



The Effect of Endurance Training on Vo2max Futsal Athletes MAN 1 Dharmasraya


<https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i1.26>

*Alchonty Harika Fitri^{1abcde}, Zuhar Ricky^{1abcde} 

¹Program Studi Penjaskesrek FKIP Universitas Dharmas, Indonesia.

ABSTRAK

ARTIKEL INFO

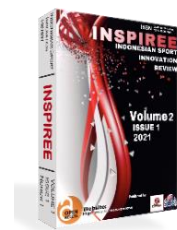
The purpose of the study. Physical conditions in futsal games will certainly affect the quality of passing, control, and technique and play on the field. Increasing the intensity of exercise and regulating the life pattern of athletes is the best solution for maintaining the athlete's endurance. This study aims to determine the effect of endurance training on the VO2Max results of the futsal athletes of MAN 1 Dharmasraya in 2020.

Materials and methods. This research is an experimental research with one group pretest and posttest design. This research was conducted at the MAN 1 Dharmasraya school. The population in this study were all futsal athletes at MAN 1 Dharmasraya, totaling 9 people who were the research subjects. Data collection techniques, namely by observation, tests and measurements. The instrument used was a multi-stage test or bleep test. The data analysis used t-test at a significance level of 5%.

Results. The highest increase in VO2Max level was achieved by Dipalpa Rego athletes with a change of 5.2 and the lowest change was athlete Hendri Pison F with a change of 3.4. The results of the percentage calculation showed that the increase in VO2Max of futsal athletes was 24.925%.

Conclusions. Based on the results of the research and data analysis, it was concluded that there was an effect of endurance training on the VO2Max results of the futsal athletes of MAN 1 Dharmasraya in 2020.

Keywords: *vo2max; bleep test; endurance training.*



Article history:

Received: December 15, 2021

Accepted: January 20, 2021

Published:
January 27, 2021

PENDAHULUAN

Saat sekarang ini olahraga telah menjadi bagian dari hidup setiap masyarakat, baik yang di perkotaan maupun di pedesaan. Olahraga yang mereka lakukan adalah untuk mendapatkan kebugaran jasmani dari aktivitas olahraga tersebut. Menurut (Setiawan, 2009) menyatakan dari kebugaran jasmani tersebut seseorang mampu melakukan aktivitas atau kerja sehari-hari secara efektif tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti dan masih mampu untuk melakukan aktivitas selanjutnya dengan kondisi yang baik serta masih dapat menikmati waktu luangnya.

Olahraga dapat memberikan dampak yang baik untuk kesehatan jasmani dan rohani seseorang. Olahraga yang dilakukan sedikitnya ± 10 menit setiap hari akan membuat mental menjadi sehat, pikiran jernih, tingkat stres pun berkurang, dan akan

* Corresponding Author: Alchonty Harika Fitri, e-mail: Alchonty.hfa@gmail.com

Authors' Contribution: a-Study design; b-Data collection; c-Statistical analysis; d-Manuscript preparation; e-Funds collection.



membuat timbulnya perasaan bahagia dalam dirinya. Olahraga yang bisa dilakukan diantaranya sepak bola, basket, futsal, dan yang lainnya. Menurut Lhaksana, (2011) "Futsal berasal dari 2 kata dalam bahasa Spanyol yaitu Futbol yang artinya sepak bola dan sala yang artinya dalam ruangan. Permainan futsal itu sendiri dimainkan oleh 5 pemain setiap tim berbeda dengan sepak bola konvensional yang pemainnya berjumlah 11 orang setiap tim, ukuran lapangan dan bolanya pun lebih kecil dibandingkan ukuran yang digunakan dalam sepak bola lapangan rumput" (Lhaksana, 2011).

Jadi futsal adalah sepak bola yang dimainkan di dalam ruangan dengan jumlah pemain 5 orang dalam satu timnya. Pemain futsal harus memiliki daya tahan tubuh yang kuat, maka VO2Max dari atlet tersebut akan bagus pula dalam melakukan kegiatan olahraga yang intensif. Ada begitu banyak latihan yang bisa dilakukan untuk membuat daya tahan tubuh menjadi lebih baik dan kuat. Contoh latihan daya tahan yang bisa dilakukan untuk membuat daya tahan tubuh dan VO2Max atlet menjadi kuat dan prima yaitu seperti latihan Cross country atau latihan lintas alam. Latihan ini dilakukan di alam terbuka, seperti pegunungan, hutan, ataupun perbukitan. Jaraktempuh dan waktu berlari harus dapat diukur dengan baik sehingga dapat dipantau tingkat perkembangan dari keadaan daya tahan tubuh atlet itu dalam rangka penambahan beban atau kualitas latihan kedepannya., Fartlek merupakan latihan mengkombinasikan berbagai bentuk dan jenis-jenis latihan seperti jenis lari lambat, lari cepat berkelok-kelok, lompat atau loncat, dan lainnya., Sirkuit traning Latihan ini dilakukan dengan membentuk beberapa tempat dalam latihannya. Setiap pos memiliki satu bentuk latihan dengan fungsi dan tujuan tertentu. Tujuan dari latihan ini pada dasarnya untuk mengkombinasikan beberapa bentuk latihan untuk meningkatkan beberapa komponen fisik secara bertahap dan berkesinambungan., Interval traning latihan ini merupakan suatu sistem latihan yang diselingi oleh interval-interval yang berupa masa-masa istirahat pada proses pelaksanaannya, dan lain-lainnya.

VO2Max itu sangat mempengaruhi atlet saat latihan ataupun pertandingan futsal, karena semakin baik VO2Max atlet maka permainan yang akan ditampilkan oleh atlet akan menjadi baik dan bagus pula. Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di MAN 1 Dharmasraya pada tanggal 13 November 2020 masih ada atlet futsal MAN 1

Dharmasraya ini memiliki daya tahan yang sangat rendah atau di bawah kriteria berdasarkan hasil dari Bleep test, hal ini disebabkan oleh banyak faktor yaitu sarana dan prasarana yang belum memadai, masih rendahnya pola pikir atlet futsal tentang pentingnya daya tahan tubuh terhadap penampilan. Ketakutan atlet terhadap latihan daya tahan yang diberikan oleh pelatih, belum optimalnya latihan yang dijalani oleh atlet futsal itu sendiri, kurangnya perhatian dan kontribusi dari pihak sekolah, sarana dan prasarana yang belum memadai, kebiasaan buruk para atlet futsal di luar pantauan pelatih di luar waktu latihan, asupan gizi dan makanan yang dikonsumsi oleh atlet futsal dan faktor yang menjadi paling berpengaruh yaitu faktor daya tahan atlet futsal sendiri sehingga VO2Max dari atlet futsal MAN 1 Dharmasraya berada di bawah kriteria atau level yang ditentukan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan daya tahan itu terhadap VO2Max, serta mengetahui level atau kriteria VO2Max atlet futsal MAN 1 Dharmasraya.

METODOLOGI PENELITIAN

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswa MAN 1 Dharmasraya, dan sampel di dalam penelitian ini adalah atlet futsal MAN 1 Dharmasraya yang berusia $\pm$ 16-19 tahun yang berjumlah 9 orang dan diambil semua untuk menjadi subjek penelitian, sehingga disebut dengan penelitian populasi.

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif, metode yang digunakan penelitian ini adalah metode Pra eksperimen (Preeksperimen Design) (Erman, 2009). Metode eksperimen dengan sampel tidak terpisah maksudnya peneliti hanya memiliki satu kelompok saja, yang diukur dua kali, pengukuran pertama (pretest) dilakukan sebelum subjek diberi perlakuan, kemudian perlakuan (treatment), yang akhirnya ditutup dengan pengukuran kedua (posttest)..

Prosedur Tes dan Pengukuran

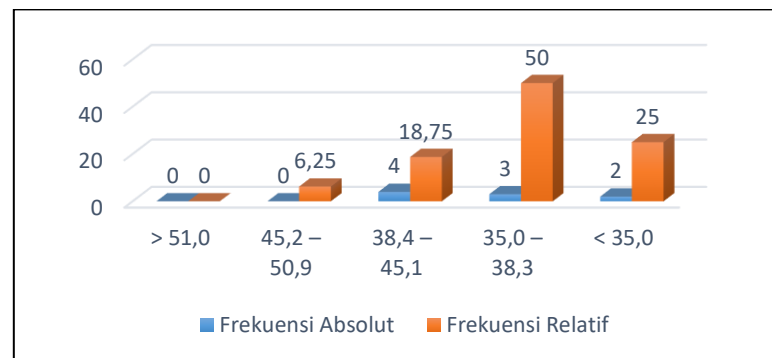
Teknik pengumpulan datanya adalah sebagai berikut; Observasi. Peneliti melakukan pengamatan langsung ke tempat penelitian yaitu yang dilakukan di sekolah MAN 1 Dharmasraya. Pengamatan tersebut peneliti lakukan selama satu hari. Tes yang dilakukan peneliti yaitu melakukan tes dengan menggunakan teknik (Bleep Test) atau biasa disebut dengan tes lari multi tahap. Tes multistage fitness test atau bleep test ini



merupakan tes yang dilakukan di lapangan, tes ini bisa dikatakan sederhana namun menghasilkan suatu perkiraan yang cukup akurat tentang konsumsi oksigen maksimal (VO₂Max) tubuh untuk berbagai kegunaan atau tujuan. Pada dasarnya tes ini bersifat langsung: testee berlari secara bolak balik sepanjang jalur atau lintasan yang telah diukur sebelumnya, sambil mendengarkan audio yang dibunyikan pada saat tes berlangsung.

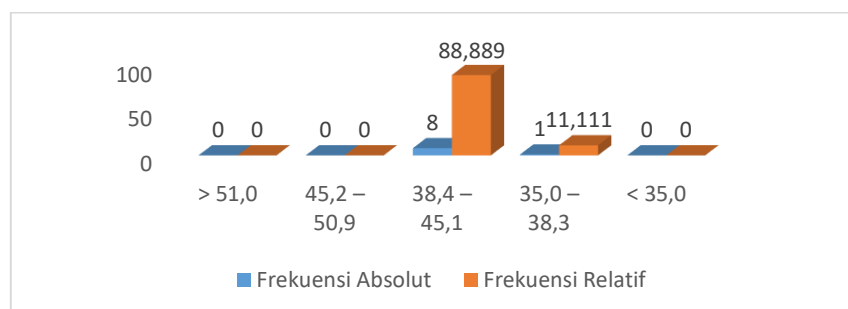
HASIL PENELITIAN

Deskripsi data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* "VO₂Max" yang dilaksanakan MAN 1 Dharmasraya. Hasil deskripsi data *pretest* VO₂Max atlet futsal MAN 1 Dharmasraya diperoleh nilai minimum 3,6, nilai *maximum* 40,9, mean 33,3, median 38,2, dan standar deviasi 10,9797. Berikut tabel distribusi frekuensi yang diperoleh:



Gambar 1. Histogram Distribusi Frekuensi.

Hasil deskripsi data *posttest* VO₂Max atlet futsal MAN 1 Dharmasraya diperoleh nilai minimum 37,1, nilai *maximum* 44,5, mean 41,63, median 42,2, dan standar deviasi 1,985503. Berikut tabel distribusi frekuensi yang diperoleh:



Gambar 2. Histogram Distribusi Frekuensi

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh latihan daya tahan terhadap hasil VO₂Max atlet futsal MAN 1 Dharmasraya dengan jumlah atlet yang ikut serta dalam tes berjumlah 9 orang dan pencapaian kenaikan tingkat VO₂Max tertinggi diraih oleh atlet

Dipalpa Rego dengan perubahan sebesar 5,2 dan perubahan terendah adalah atlet Hendri Pison F dengan perubahan sebesar 3,4.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan persentase diperoleh hasil bahwa peningkatan VO2Max atlet futsal MAN 1 Dharmasraya tahun 2020 sebesar 24,925%. Berdasarkan hasil analisis data di atas maka dapat disimpulkan bahwa upaya peningkatan VO2Max melalui latihan daya tahan memberikan pengaruh dalam peningkatan VO2Max atlet futsal MAN 1 Dharmasraya tahun 2020. Pentingnya VO2Max dalam olahraga futsal mempunyai pengaruh besar dalam penampilan ketika permainan futsal berlangsung.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, penguji hipotesis dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada pengaruh latihan daya tahan terhadap hasil VO2Max atlet futsal MAN 1 Dharmasraya.

HAMBATAN DAN KENDALA

Tidak ada kendala dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Fajri, A. . (2020). METODE DRILL DALAM PENINGKATAN KETERAMPILAN DASAR ROLLING SENAM LANTAI: Drill Method In Improving Rolling Basic Skills for Gymnastics. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 9–15. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.2>
- Pardilla, H. ., Henjilito, R. ., Asilestari, P. ., & Husnayadi, I. . (2020). Decreased Athlete Motor Skills: Before And After Activity Coronavirus Disease (Covid-19) Pandemic. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 57–65. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.6>
- Irawadi, Hendri. 2013. Kondisi Fisik dan Pengukurannya. Padang: UNP Press.
- Ismaryati. 2006. Tes dan Pengukuran Olahraga. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Iqbal, M. (2020). The Limb Explosive Power and Goal Target Accuracy on Futsal Playing Skills: Correlational Analysis Study: Poweri Otot Tungkai dan Akurasi Sasaran dalam Keterampilan Bermain Futsal: Studi Analisis Korelasional. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.1>
- Maksum, Ali. 2012. Metodologi Penelitian dalam Olahraga. Surabaya: Unesa University Press.

- Muhajir. 2007. Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Jakarta: PT Gelora Aksara Pratama.
- Munir Fathoni. (2011). Pengaruh Latihan Sirkuit terhadap Peningkatan Daya Tahan Anaerobik Atlet Bola Voli Pervas Yogyakarta Usia 15-16 Tahun. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nurhasan. 2007. Modul Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga. Bandung: Jurusan Pendidikan Kepelatihan Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.
- Riduwan. (2003). Dasar-Dasar Statistika. Bandung: Alfabeta.
- Rusli, Lutan. 2000. Pengukuran dan Evaluasi Penjaskes. Jakarta: Dirjen Olahraga Depdiknas
- Adi Saputra, S. (2020). Giakusuki Pada Karate: Analisis Peran Kekuatan Otot Lengan Dan Otot Bahu: Giakusuki On Karate: Analysis Of The Role Of Arm Strength And Shoulder Muscles. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 24–35. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.5>

LAMPIRAN

Information About The Authors:

Alchonity Harika Fitri,

Email: Alchonity.hfa@gmail.com; Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan, Universitas Dharma Indonesia.

Zuhar Ricky, M.Pd

zuharricky@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-9774-920X>; Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan, Universitas Dharma Indonesia.





Impact of Shadow Training on the Ability of Push Forward Punch Techniques in Table Tennis

 <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i1.29>

*Sandi Ahmad Pratama^{1abcde} 

¹Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Rekreasi, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan YAPIS DOMPU, Nusa Tenggara Barat, Indonesia.

ABSTRACT

The purpose of the study. To improve the abilities of athletes, a trainer is required to guide athletes in efforts to help and spur development in achieving learning outcomes. For this reason, a trainer must be able to choose and determine the appropriate training method or technique.

Materials and methods. The research design used One Group Pretest-Posttest Design. The research subjects used were 26 people with purposive sampling technique.

Results. The results of data analysis using the test obtained the t-value of 7.710 and the t-table of 2.060.

Conclusions. So that from the results of this study it can be concluded that there is an effect of shadow training on the Improvement of the Forehand Push Technique in Table Tennis.

Keywords: *Shadow drills, punches push forehand*

ARTICLE INFO



Article history:

Received: December 15, 2021

Accepted: January 24, 2021

Published:

January 27, 2021

PENDAHULUAN

Dalam mengajarkan tenis meja ada beberapa cara mengajar push forehand. Sedangkan dalam penelitian ini penulis mengacu dengan menggunakan cara mengajar dengan latihan bayangan untuk melatih cara push forehand yang baik dan benar. Latihan bayangan yaitu tembok sasaran dan teman sebagai media pembantu pengajaran. Salah satu kenyataan yang penulis temukan di lapangan bahwa tuntutan hasil yang diinginkan dan target yang diharapkan dapat melakukan push forehand dengan baik dan benar ternyata masih jauh dari yang diinginkan. Dari kenyataan tersebut di atas penulis tertarik untuk mengadakan penelitian yang berkaitan dengan latihan tehnik dasar push forehand yang dalam hal ini khususnya push forehand yang

* Corresponding Author: Sandi Ahmad Pratama, e-mail: Sandiahmad79@yahoo.co.id

Authors' Contribution: a-Study design; b-Data collection; c-Statistical analysis; d-Manuscript preparation; e-Funds collection.



menggunakan tembok sasaran dalam upaya meningkatkan kecakapan push forehand pada pemain tenis meja.

Seorang pelatih dituntut untuk membimbing para pemain supaya bisa membantu dan memacu perkembangan dalam mencapai hasil yang maksimal. Untuk itu seorang guru harus dapat memilih dan menentukan cara atau metode mana yang lebih tepat untuk siswa yang sedang dibina. Penguasaan teknik dasar yang sempurna akan menjadi dasar pengembangan mutu prestasi permainan, bahkan teknik tenis meja merupakan salah satu unsur yang turut menentukan menang atau kalahnya dalam permainan. Sehingga peneliti di sini tertarik untuk meneliti tentang penggunaan latihan bayangan dalam melatih teknik push forehand dalam permainan tenis meja.

Tenis meja merupakan salah satu cabang olahraga yang mempergunakan bola kecil. Menurut Sutarmin (2007) permainan tenis meja dikenal bangsa Indonesia kira-kira pada tahun 1930. Pada waktu itu permainan tenis meja hanya dimainkan oleh keluarga dari Belanda dan kelompok masyarakat tertentu saja, dan juga waktu itu olahraga tenis meja dimainkan untuk mengisi waktu luang atau hanya untuk rekreasi orang-orang Belanda di balai-balai pertemuan. Menurut Sutarmin (2007) pada tahun 1890 mulai mengenal permainan tenis meja, kemudian mengalami pasang surut. Pada tahun 1920-an, permainan ini mulai berkembang lagi, ditandai dengan munculnya klub-klub tenis meja diseluruh dunia, terutama di Eropa. Dengan berkembangnya permainan tenis meja, maka didirikan Federasi Tenis Meja Internasional "ITTF" (International Table Tennis Federation). Sedangkan pada tahun 1952 didirikan federasi tenis meja di negara-negara Asia dengan nama Table Tennis Federation of Asia.

Bermain tenis meja, yaitu suatu kemampuan menerapkan berbagai kemampuan dan keterampilan teknik, fisik dan psikis dalam suatu permainan tenis meja. Menurut Sutarmin (2007) Dalam permainan tenis meja, teknik-teknik khusus sering kali membedakan cara bermain seorang pemain dengan pemain lainnya. Teknik-teknik tersebut meliputi teknik dasar seperti memegang bet, juga teknik lanjutan seperti memukul bola, menerima dan melakukan smash. Menurut Sutarmin (2007) pada dasarnya bermain tenis meja adalah kemampuan menerapkan berbagai kemampuan dan keterampilan teknik, fisik, dan psikis dalam suatu permainan tenis meja. Permainan tenis meja adalah suatu permainan dengan menggunakan fasilitas meja dan

perlengkapannya serta raket dan bola sebagai alatnya. Permainan ini diawali dengan pukulan pembuka (servis), yaitu bola dipantulkan di meja sendiri lalu melewati atas net lalu memantul di meja lawan, kemudian bola tersebut dipukul melalui atas net harus memantul ke meja lawan sampai lawan tidak bisa mengembalikan dengan sempurna. Pemain berusaha untuk mematikan pukulan lawan agar memperoleh angka dari pukulannya. Latihan bayangan ini dilakukan para pelatih untuk mengurangi kesalahan yang terjadi secara berulang-ulangan oleh pemain dan untuk memperkecil kesalahan maka dilakukan latihan bayangan atau berlatih sendiri tanpa menggunakan bola. Dengan latihan yang dilakukan secara teratur dan sistematis serta secara berulang-ulang akan dapat meningkatkan kemampuan seseorang, gerakan yang sulit akan terasa mudah.

Teknik permainan merupakan ungkapan dari cara seseorang pemain memenangkan reli (Sutarmin, 2007) setelah menguasai teknik permainan kita harus belajar dengan membayangkan teknik-teknik pukulan khususnya pukulan push dengan cara forehand. Pada saat kita bermain menghadapi lawan yang bertipe khusus kita akan menggunakan tipe khusus pula untuk menghadapinya. Latihan bayangan sering digunakan oleh para pelatih dalam memberikan teknik-teknik pukulan dasar dalam permainan tenis meja. Biasanya latihan bayangan digunakan sebelum bermain untuk mengingatkan kembali teknik pukulan yang sempurna. Kemampuan melakukan pukulan push forehand dengan baik, maka akan memberikan manfaat yang begitu besar. Dengan memiliki kemampuan pukulan push forehand, seorang petenis akan mampu mengarahkan bola ke lapangan/daerah lawan lebih akurat dan cepat bahkan kemampuan ini menjadikan lebih efektif bagi petenis dalam menguasai daerah dimana pemain berada, sehingga pengembalian bola dari lawan dapat ditepis dengan baik dan dapat bergerak dengan bebas dan mudah ke arah datangnya bola. Dengan demikian petenis akan lebih mudah memperoleh poin serta memenangkan suatu pertandingan. Karena pentingnya kemampuan melakukan pukulan push forehand, maka setiap pelatih dituntut untuk menentukan metode latihan yang tepat dalam usaha meningkatkan kemampuan pukulan push forehand tersebut. Berdasarkan teori-teori yang telah dikemukakan sebelumnya, metode latihan bayangan yang spesifik dapat meningkatkan kemampuan pukulan push forehand yang dibedakan pada hasil akhir

setelah pemberian treatment. Dengan demikian metode latihan bayangan haruslah disusun secara sistematis tanpa mengabaikan faktor-faktor yang turut mempengaruhi latihan tersebut dan memenuhi prinsip-prinsip serta ketentuan yang telah digariskan, agar tujuan dari pada latihan bayangan dapat tercapai secara maksimal.

Latihan bayangan merupakan suatu bentuk latihan tanpa menggunakan bola serta membayangkan bola datang ke arahnya. Peningkatan latihan bayangan sangat besar terhadap peningkatan teknik-teknik pukulan dalam tenis meja sehingga dapat mengembangkan teknik permainan. Dari uraian di atas, maka penulis berkeinginan mengadakan penelitian dengan judul "Pengaruh latihan bayangan terhadap peningkatan teknik Pukulan Push Forehand dalam permainan tenis meja pada klub Pandusiwi.

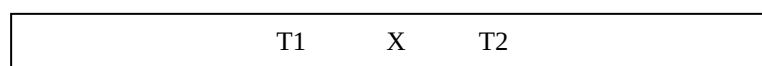
METODOLOGI PENELITIAN

Study participants

Dalam penelitian ini yang menjadi populasinya adalah pemain klub pandusiwi yang berjumlah 26 orang.

Study organization

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan atau desain dengan model eksperimen. Yang dimaksud dengan desain eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua variabel yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti. Jadi segala yang diteliti dalam penelitian ini dilakukan dengan sengaja. Dimana dalam hal ini para pemain di dalam bermain tenis meja yang terarah sehingga mampu melakukan berbagai teknik pukulan salah satunya adalah pukulan *push forehand* pada cabang olah raga tenis meja. Semuanya dilakukan dengan eksperimen. Untuk itu, desain penelitian ini yaitu sebagai berikut:



Keterangan:

- T1 = Tes awal atau *Pre test* kemampuan pukulan *push forehand*
- X = Perlakuan yang diberikan pelatihan bayangan
- T2 = Tes akhir atau *Post- test* kemampuan pukulan *push forehand*

Bagan 1. Rancangan penelitian One Group Pretest-Posttest Design

Testing procedure

Untuk mendapatkan data yang berhubungan dengan data penelitian maka penulis menggunakan beberapa metode sebagai mana yang dikemukakan oleh

Suharsimi (1992), Ada beberapa jenis metode pengumpulan data yang umum dipakai yaitu: (a). Metode dokumentasi; (b). Metode observasi; (c). metode tes perbuatan; (d). metode angket atau kuisioner; (e). metode interview atau wawancara; (f). metode skala bertingkat; (rating). Dengan menganalisis hasil tes dari seseorang atau sekelompok orang maka akan dapat memberikan langkah berikutnya untuk menarik kesimpulan dari data yang diperoleh dari hasil tes. Dalam hal ini penulis menggunakan metode tes perbuatan untuk mengetahui hasil ketepatan pukulan fush forehand. Metode tes perbuatan ini merupakan metode pokok dalam penelitian ini.

HASIL PENELITIAN

Langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mempersiapkan persyaratan-persyaratan serta alat-alat yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian. Hipotesis alternatif (H_a) yang berbunyi: "Ada Pengaruh Latihan Bayangan terhadap Peningkatan Teknik Pukulan *Push Forehand* dalam Permainan Tenis Meja Pada klub Pandusiwi Tahun 2014 Maka harus diubah dahulu ke dalam hipotesis nihil (H_o) sesuai dengan pendapat yang menyatakan bahwa "Apabila Hipotesis yang dimiliki berbentuk hipotesis kerja, maka hipotesis tersebut harus diubah lebih dahulu menjadi hipotesis nihil, (H_o)" (Netra, 1974: 30). Sehingga hipotesis kerja yang diajukan berubah menjadi hipotesis nihil yang berbunyi: "Tidak Ada Pengaruh Latihan Bayangan terhadap Peningkatan Teknik Pukulan *Push Forehand* dalam Permainan Tenis Meja Pada klub Pandusiwi Tahun 2014.

Tabel 1. Tabel cara kerja

No	Sampel	Post-test	Pre-test	D	D ²
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	1	8	5	3	9
2	2	10	7	3	9
3	3	6	4	2	4
4	4	8	4	4	16
5	5	11	7	4	16
6	6	9	7	2	4
7	7	9	5	4	16
8	8	7	6	1	1
9	9	9	2	7	49
10	10	7	7	0	0
11	11	8	5	3	9
12	12	7	4	3	9
13	13	6	6	0	0
14	14	9	5	4	16
15	15	9	6	3	9
16	16	8	7	1	1
17	17	8	6	2	4
18	18	9	9	0	0
19	19	5	3	2	4
20	20	10	6	4	16
21	21	10	8	2	4
22	22	7	2	5	25

Impact of Shadow Training on the Ability of Push Forward Punch Techniques in Table Tennis.

23	23	8	6	2	4
24	24	6	3	3	9
25	25	5	3	2	4
26	26	4	4	0	0
Σ		203	137	66	238
M		718	5.27	2.54	9.15

Langkah terakhir dalam menghitung data-data dengan statistik adalah dengan menghitung nilai perbandingan antara tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) dengan menggunakan rumus *t-test*. Dan untuk itu menurut Hulfian (2014) Rumus *t-test* yang telah dipakai untuk menghitung nilai-nilai perbandingan sampel-sampel terkecil di pakai rumus *t-test* sebagai berikut:

Dengan keterangan:

D = Perbedaan pasangan setiap skor (*postes-pretest*)

N = Jumlah sampel

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N - 1}}}$$

$$t = \frac{66}{\sqrt{\frac{26 \times 238 - (66)^2}{26 - 1}}}$$

$$t = \frac{66}{\sqrt{\frac{6188 - 4356}{25}}}$$

$$t = \frac{66}{\sqrt{\frac{1832}{25}}} \quad t = \frac{66}{\sqrt{73.3}} \quad t = \frac{66}{8.56}$$

$$t = 7.710$$

Setelah kita mendapatkan nilai *t*-hitung, dimana diperoleh nilai sebesar 7.710 kemudian mencari nilai *t*-tabel dengan derajat kebebasan (db) $N-1 = 26 - 1 = 25$ pada taraf signifikansi 5%, maka *t*-tabel menunjukkan angka 2.060. Dari hasil ini berarti bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu ($7.710 > 2.060$) atau dengan kata lain *t*-hitung yang diperoleh lebih besar dari angka batas penolakan hipotesis nihil (H_0) yang tercantum dalam tabel nilai "*t*". Berdasarkan kenyataan di atas yaitu t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , dengan demikian nilai t_{hitung} yang diperoleh dalam penelitian ini adalah signifikan.

PEMBAHASAN

Dari hasil analisis data yang berupa signifikan, diperoleh kesimpulan bahwa: ada Pengaruh Latihan Bayangan terhadap Peningkatan Teknik Pukulan Push Forehan didalam Permainan Tenis Meja pada klub Pandusiwi Tahun 2014. Dari hasil analisis data ternyata hasil latihan bayangan yang terratur mengalami peningkatan. Jadi hasil

kemampuan ketepatan pukulan push forehand dengan pemberian latihan bayangan lebih besar dari pada sebelum diberi latihan bayangan.

Latihan bayangan merupakan suatu bentuk latihan tanpa menggunakan bola serta membayangkan bola datang ke arahnya. Peningkatan latihan bayangan sangat besar terhadap peningkatan teknik-teknik pukulan dalam tenis meja sehingga dapat mengembangkan teknik permainan khususnya teknik Push Forehand pada permainan tenis meja. Dan sesuai dengan kenyataan dari hasil analisis data bahwa rendahnya kemampuan ketepatan pukulan push forehand yang dialami oleh sebagian pemain bukan hanya disebabkan karena pukulan push forehand itu sulit, tetapi juga sebagian disebabkan oleh beberapa faktor, seperti: faktor latihan, kekuatan, kesehatan/kondisi pada saat itu kurang menguntungkan. Dengan demikian sangat perlu adanya usaha guna membantu pemain dalam mengatasi masalah yang dialaminya dengan maksud untuk meningkatkan prestasi dalam cabang olahraga tenis meja. Salah satu bentuk yang bisa diberikan adalah latihan secara kontinyu sesuai dengan program latihan yang telah ditentukan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan rumus t-test diperoleh t-hitung 7.710 dan t_{tabel} pada taraf signifikan 5% adalah sebesar 2.060 berarti t-hitung lebih besar dari t-tabel ($7.710 > 2.060$). Dengan demikian Hipotesis Nihil (H_0) ditolak, dan hipotesis alternatif (H_a) yang berbunyi Ada Pengaruh Latihan Bayangan Terhadap Peningkatan Teknik Pukulan Push Forehand Dalam Permainan Tenis Meja Pada klub Pandusiwi tahun 2014 diterima.

HAMBATAN DAN KENDALA

Tidak ada hambatan, masalah maupun kendala dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Prasetyo, K. ., & Henjilito, R. (2020). Ketepatan Shooting Sepakbola Pada Siswa Sma Melihat Dari Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 66–74. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.8>
- Ahmad Pratama, S. (2020). Perbandingan Ketepatan Menendang Kearah Gawang: Kura-Kura (Dalam Vs Luar): Comparison Of Accuracy Shooting: Turtle Technique

- Analysis (Inside Vs Outside). *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 36–44. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.3>
- Bandi,Dkk., 2004.Kemampuan Bermain Tennis Meja Studi Korelasi Antara Kelincahan dan Kemampuan pukulan dengan Kemampuan Bermain Tennis Meja. Yogyakarta: FIK, UNY
- Dedi, G. 2011. Guru Ispiratif isenangi Siswa. Jakarta: PT Buku Seru
- Fajri, A. . (2020). Metode Drill Dalam Peningkatan Keterampilan Dasar Rolling Senam Lantai: Drill Method In Improving Rolling Basic Skills For Gymnastics. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 9–15. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.2>
- Iqbal, M. (2020). The Limb Explosive Power and Goal Target Accuracy on Futsal Playing Skills: Correlational Analysis Study: Poweri Otot Tungkai dan Akurasi Sasaran dalam Keterampilan Bermain Futsal: Studi Analisis Korelasional. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.1>
- Larry Hodges.2002.Tenis Meja. Jakarta:Raja Grafindo Persada
- Maksum, A. 2009.Metodologi penelitian.Surabaya : Unesa University Press.
- Moedjiono dan Dimyati. 1995. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta : Depdikbud.
- Rizky, E. (2020). Analysis Of Soccer Shooting Skills: Effects Of Power And Self-Confidence Athletes.: Analisis Keterampilan Shooting Sepak Bola: Peran Dari Kekuatan Dan Rasa Percaya Diri Atlet. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 16–23. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.4>
- Suisdareni, 2012.Kemampuan Ketepatan Forehand Drive dan Backhand Drive Atlet Tennis Meja Pemula Putra. Yogyakarta: FIK, UNY
- Sutomo.(1993). Pembelajaran Menyenangkan Untuk anak-anak Autis. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sutamrin, 2007.Terampil Berolahraga Tennis Meja.Surakarta:Era Intermedia
- Suparman. 1999. I Pendidikan Jasmani dan Kesehatan. Bandung: Angkasa Bandung
- Usman. 2002. Dasar – dasar Proses Mengajar. Bandung : Sinar Baru Algensindo
- Rusli, Lutan. 2000. Pengukuran dan Evaluasi Penjaskes. Jakarta: Dirjen Olahraga Depdiknas.

LAMPIRAN

Informasi Tentang Penulis:

Sandi Ahmad Pratama, M.Pd:

Email: Sandiahmad79@yahoo.co.id; Orchid ID: <https://orcid.org/0000-0002-8811-7339>; Pendidikan Jasmani Kesehatan Rekreasi STKIP Yapis Dompus; Alamat: Jln. STKIP Yapis Dompus, No. 1, Saleko, Sorisakolo, Dompus, Nusa Tenggara Barat, Indonesia.



INSPIREE: INDONESIAN SPORT INNOVATION REVIEW

ISSN 2746-6965 (Online), 2774-2520 (Print)

Journal Homepage: <https://inspiree.review/index.php/inspiree>

REVIEW

OPEN ACCESS

Legal Protection of Fundamental Rights in Indonesian Footballers

<https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i1.28>*Giovanni Gianini Sihasale^{1abcde}, Sri Setyadji^{2abcde}, Hufron^{1abcde}¹*Ilmu Hukum, Fakultas Hukum Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Indonesia.*

ABSTRACT

The purpose of the study. Revealing the legal protection of football players as workers in the football "industry" and as a worker/laborer for a club, so that the Manpower Law can be applied.

Materials and methods. This research uses a juridical-normative approach which is expected to provide more understanding to the players in the world of sports, especially in the field of football in Indonesia

Results. The fact is that soccer players, as workers or laborers, still have not got the rights they should receive, and also most of them still do not understand or do not really understand the contents of the contracts they have signed.

Conclusions. A bright spot where PSSI as the parent of national football has made changes by forming the NDRC where its task is to resolve disputes between players and football clubs.

Keywords: *legal protection; fundamental rights; football player.*

ARTICLE INFO



Article History:

Received: December 08, 2020

Accepted: January 24, 2021

Published: January 27, 2021

PENDAHULUAN

Perjanjian kerja sering diistilahkan dengan perjanjian untuk melakukan pekerjaan, dan lazim juga digunakan istilah perjanjian perburuhan. Menurut UU Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan yang selanjutnya akan disebutkan sebagai UU Ketenagakerjaan, yang dimaksud dengan perjanjian kerja adalah perjanjian antara pekerja/buruh dengan penguasa atau pemberi kerja yang memuat syarat-syarat kerja, hak, dan kewajiban para pihak. Dalam UU Ketenagakerjaan di pasal 1 ayat 2, yang dimaksud dengan tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan, guna menghasilkan barang dan jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun masyarakat. Melihat dari pasal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pemain sepak bola merupakan tenaga kerja di dalam industry sepak bola, dan sebagai tenaga kerja, sudah sewajarnya Undang-Undang Ketenagakerjaan dapat

*Corresponding Author: Giovanni Gianini Sihasale, e-mail: giovannisahasale@gmail.com

Authors' Contribution: a-Study design; b-Data collection; c-Statistical analysis; d-Manuscript preparation; e-Funds collection.



© 2021 The Author. This article is licensed CC BY SA 4.0.
visit [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

diterapkan bagi para pelaku dunia persekabolaan, termasuk pemain asing yang sedang bermain di klub Indonesia. Hubungan kerja dalam industry persepakbolaan dimulai setelah manajer membuat kontrak dengan pemain bersangkutan yang memuat hak dan kewajiban para pihak serta syarat-syarat kerja, termasuk di dalamnya tentang upah, durasi (waktu) kontrak serta jaminan kesehatan (jamsostek). Hubungan kerja terjadi apabila seseorang (karyawan, pekerja, atau pegawai) menyediakan tenaga dan keahliannya untuk orang lain (majikan atau pimpinan) dengan imbalan pembayaran sejumlah uang. Sebagai pekerja, pemain sepak bola sangatlah bergantung pada gaji yang dibayarkan oleh pihak klub, ketika hak mereka tidak terpenuhi dampaknya akan sangat besar bagi pribadi dari pekerja tersebut yang diakibatkan oleh kelalaian pihak klub dalam menyelesaikan permasalahan tersebut.

Wanprestasu (Kelalaian atau kealpaan) seorang debitur dapat berupa 4 (empat) macam, yaitu: 1) Tidak melakukan apa yang disanggupi akan dilakukannya, 2) Melaksanakan apa yang dijanjikannya, tetapi tidak sebagaimana dijanjikannya, 3) Melakukan apa yang dijanjikannya tetapi terlambat, 4) Melakukan sesuatu yang menurut perjanjian tidak boleh dilakukannya. Kontrak kerja pemain dengan klub yang sering terjadi permasalahan terdapat pada sub 3 (melakukan apa yang dijanjikan tetapi terlambat) dalam hal tertunggaknya gaji, ini sudah menjadi masalah turun temurun dalam industry sepak bola Nasional, meskipun telah dibuat suatu kontrak kerja antara pemain dengan klub, tetapi penyimpangan-penyimpangan yang dengan sengaja dilakukan pihak klub masih banyak terjadi, misal pemutusan hubungan kerja (PHK) yang dilakukan oleh klub sepak bola secara sepihak, biaya ganti rugi bagi pemain sepak bola yang mengalami cedera tidak manusiawi, dan nilai kontrak yang diterima oleh pemain sepak bola tidak sesuai dengan apa yang telah diperjanjikan sebelumnya. Berkaitan dengan kesepakatan dan lahirnya perjanjian, Mariam Darus Badruzaman mengemukakan salah satu teori mengenai lahirnya perjanjian tersebut, yaitu teori kepercayaan (*vertrouwenstheorie*). Teori ini mengajarkan bahwa kesepakatan itu terjadi pada saat pernyataan kehendak dianggap layak diterima oleh pihak yang menawarkan (Mariam Darus Badruzaman:2009). Undang-undang membagi perjanjian untuk melakukan pekerjaan dalam tiga macam, yaitu : 1) Perjanjian untuk melakukan jasa-jasa tertentu, 2) Perjanjian kerja/perburuhan, 3) Perjanjian pemborongan pekerjaan.

Suatu perjanjian dapat mengandung cacat kehendak atau kata sepakat dianggap tidak ada jika terjadi hal-hal yang disebut dibawah ini: 1) Paksaan (dwang), 2) Penipuan (bedrog), 3) Kesesatan dan kekeliruan (dwaling), 4) Penyalahgunaan keadaan (misbruik van omstandigheden)

METODOLOGI

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut di atas merumuskan permasalahan yang pokok untuk teliti dalam penelitian ini yaitu bagaimana perlindungan hukum terhadap pemain sepak bola di Indonesia atas hak pokoknya dan apa upaya yang dapat dilakukan oleh pemain sepak bola mengenai keluhan atas hak pokoknya.

Pendekatan dalam menjawab masalah dalam penyusunan sebagai karya ilmiah ini adalah dengan pendekatan normative sehingga mengkaji serta memahami tentang perlindungan hukum bagi setiap pemain sepak bola yang ada di Indonesia. Sumber bahan hukum yang digunakan dalam penelitian ini ditinjau dari: 1) Sumber bahan hukum primer, 2) Sumber bahan hukum sekunder.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Perlindungan Hukum terhadap pemain sepak bola di Indonesia atas hak pokoknya

Hukum merupakan badan aturan diberlakukan dan dipaksakan oleh negara untuk menentukan hak dan kewajiban warga negaranya. Hukum tidak hanya mengatur hubungan antara warga negara, tetapi juga mengatur hubungan antara warga dan milik mereka sendiri, dan milik orang lain. Hukum juga menjaga kebutuhan hidup agar terwujud suatu keseimbangan piskis dan fisik dalam kehidupan terutama dalam kelompok social yang merasakan tekanan atau ketidaktepatan ikatan social (Muhammad Sadi Is:2015). Indonesia merupakan negara hukum dan negara hukum itu sendiri harus dipahami sebagai entitas yang bertujuan memberikan perlindungan kepada warga negara (Theo Huijbers:1995). Undang-undang mengatur cara di mana masyarakat beroperasi dalam cara yang sama seperti aturan olah raga mengatur cara yang dimainkan. Hukum kontrak berasal dari beberapa sumber, seperti hukum umum, dan undang-undang federal dan negara bagian. Kontrak terbentuk di setiap daerah industri olah raga. Ada kontrak untuk penawaran penyiaran, sponsor, penjualan tiket, sewa fasilitas, merchandising dan perizinan. Prinsip-prinsip hukum umum dari hukum perjanjian berlaku untuk kontrak olah raga (Lesamana Tjipta:2010). Pengacara, agen, dan eksekutif dalam industry olah raga diminta untuk memeriksa, konsep, dan

menafsirkan kontrak sebagai bagian dari pekerjaan mereka. Seorang agen pemain harus terbiasa dengan syarat-syarat kontrak pemain serta dokumen pendukung lainnya.

Seorang eksekutif manager harus memahami gaji dan pajak barang mewah beroperasi dan mereka berinteraksi dengan kontrak pemain dan proses tawar menawar kolektif secara keseluruhan untuk benar mewakili kepentingan klub. Fasilitas manajemen harus memahami betul konsep risiko dan ketentuan kontrak menangani resiko dan asuransi. Beberapa kontrak yang lebih rinci dari yang lain, adalah bijaksana bagi semua pihak untuk memahami syarat-syarat kontrak sebelum mencapai kesepakatan. Kontrak olah raga di atur oleh dasar-dasar hukum kontrak namun memiliki fitur unik. Kontrak hukum berkaitan dengan konsep pembentukan dan penegakan kesepakatan antara para pihak. Kontrak memberikan stabilitas ke pasar, sehingga pelaku bisnis dapat bergantung pada itikad baik orang lain saat merencanakan dan terlibat di dalam bisnis. Apa yang sekarang dinamakan "Perjanjian kerja /perburuhan" dulu diatur di dalam pasal-pasal 1601 sampai dengan pasal 1603 lama dari KUH Perdata yang sudah ada sejak tahun 1879 dinyatakan berlaku untuk golongan penduduk Indonesia, dibawah nama (judul): "Penyewa pelayanan" (Bahasa Belanda: *huur van dienstboden*) Nama yang seperti itu sampai sekarang juga masih dipakai dalam Code civil france dan dalam Civil code of the Philippines

Ketika dalam tahun 1927 diadakan suatu peraturan baru mengenai perjanjian perburuhan, yaitu sebagaimana yang sekarang termaktub dalam pasal 1601 (baru) sampai dengan pasal 1603z, peraturan baru itu tidak dinyatakan berlaku untuk orang-orang Indonesia, sehingga (dimana tadinya sudah terdapat suatu kesatuan hukum atau uniformitas) sejak itu ada dua peraturan: yang lama dan yang baru, hal mana menimbulkan adanya hubungan antar golongan apabila buruh dan majikan dari golongan yang berlainan. Dalam dunia bisnis olah raga khususnya dunia sepak bola, memiliki pemain atau pekerja asing merupakan hal yang biasa, oleh karena itu peraturan di atas bisa di jadikan patokan untuk menentukan dasar dari perjanjian yang akan dibuat. Sebuah kontrak telah di definisikan perjanjian antara dua pihak atau lebih yang menciptakan kewajiban untuk melakukan atau tidak melakukan hal tertentu. Untuk membentuk sebuah kontrak, elemen-elemen berikut harus dipenuhi: 1) Para pihak yang masuk dalam kontrak harus kompeten, 2) Kontrak tersebut harus berisi

subyek yang tepat dan jelas. Dengan kata lain, kontrak tidak dapat untuk tujuan illegal.

3) Harus ada kesepakatan dari pertimbangan antara pihak kontrak, 4) Harus ada mutualitas perjanjian antara kedua pihak, 5) Mutualitas kewajiban harus ada.

Banyak kontrak olahraga dilakukan melalui proses penawaran oleh salah satu pihak dan tawaran balik oleh pihak lawan. Negosiasi dapat dilanjutkan sampai pihak mencapai kesepakatan dan memiliki pertemuan pikiran, sehingga menciptakan sebuah kontrak yang mengikat dan dapat dilaksanakan. Banyak negosiasi kontrak dimulai oleh sebuah tim melakukan penawaran dengan "lembaran menawarkan" yang harus ditanggapi oleh pemain dalam jumlah waktu tertentu yang ditetapkan oleh perjanjian perundingan bersama. Jika suatu kontrak telah disepakati oleh pihak yang memiliki kapasitas yang diperlukan, pertimbangan yang sah telah dipertukarkan, dan kontrak yang ada diberlakukan untuk semua unsur, kontrak tersebut masih belum memiliki kekuatan hukum jika keaslian persetujuan antara pihak-pihak tidak terjadi. Salah satu pihak dapat menyatakan bahwa keliru, ada kesalahan, ada paksaan, atau pengaruh yang tidak semestinya terjadi selama pembentukan kontrak. Dengan demikian, jika tidak ada pertemuan kesepakatan para pihak yang terjadi, sehingga tidak ada kontrak yang ditegakkan.

Ketika suatu kelompok atau pihak telah dipaksa untuk masuk ke dalam kontrak dengan penipuan atau kekeliruan, kontrak biasanya dapat dibatalkan berdasarkan pada kenyataannya bahwa para pihak gagal untuk secara sukarela menyetujui persyaratan kontrak. Ini tidak disalahkan apabila membatalkan kontrak dan dikembalikan ke posisi semula sebelum kontrak. Kesalahan dalam kontrak dapat menciptakan masalah baru. Kesalahan tersebut diantaranya: a) Sebuah kesalahan sepihak terjadi ketika salah satu pihak yang membuat kesalahan kontrak untuk beberapa fakta material yang terdapat dalam kontrak, b) Sebuah kesalahan sepihak biasanya tidak mengizinkan pihak untuk membatalkan kontrak kecuali jika pihak lawan tahu atau seharusnya tahu tentang kesalahan atau bila kesalahan sepihak adalah karena kesalahan perhitungan dalam kontrak. c) Sebuah kesalahan terjadi ketika "kedua belah pihak, pada saat kontrak, terjadi kesalahpahaman tentang asumsi dasar dalam fakta tawar menawar." Kesalahan bersama dalam kontrak mungkin mengakibatkan peniadaan atau pembatalan kontrak. Dengan adanya pengaruh atau

tekanan yang tidak pantas juga dapat mengizinkan pihak untuk membatalkan kontrak. Sebuah kontrak yang disebabkan oleh pengaruh yang tidak semestinya adalah kehampaan pada pilihan pihak yang ditipu. Paksaan telah didefinisikan sebagai berikut: a) setiap tindakan salah satu orang yang memaksa perwujudan persetujuan jelas oleh orang lain untuk transaksi tanpa kemauan sendiri, atau, b) setiap ancaman salah satu orang dengan kata-kata atau tindakan lain yang menyebabkan orang lain untuk masuk ke dalam transaksi di bawah pengaruh rasa takut seperti menghalangi dirinya akan bebas berolahraga dan penghakiman, jika ancaman itu dimaksudkan atau sudah terjadi, maka hal itu hanyalah sebuah bujukan. Jika terbukti ada paksaan dalam suatu kontrak maka dapat memungkinkan pihak untuk membatalkan kontrak. Isu mengenai penafsiran kontrak, penting dalam suatu sengketa kontrak. Para pihak mungkin percaya mereka masuk ke dalam kontrak dan bahwa mereka telah mencapai pertemuan pikiran pada semua hal penting dari kontrak, tetapi mereka mungkin beroperasi dibawah asumsi yang berbeda sebagai hasil dari penafsiran para pihak 'yang berbeda dari sebuah kata atau yang frase ditemukan dalam kontrak.

Peraturan berikut memberikan bimbingan sehubungan dengan penafsiran kontrak dalam konteks olahraga kontrak. Ketika menafsirkan kontrak, pengadilan memberikan pemahaman dari pihak yang terlibat dalam kontrak. "Ketika kata-kata kontrak yang jelas dan eksplisit dan mengakibatkan tidak ada konsekuensi absurd, tidak ada interpretasi lebih lanjut dapat dilakukan untuk mencari maksud pihak lain. Dalam suatu perjanjian dan kontrak, apabila salah satu pihak tidak memenuhi tanggung jawab yang sudah disepakati, maka pihak tersebut telah melakukan wanprestasi. Wanprestasi adalah tidak memenuhi atau lalai melaksanakan kewajiban sebagaimana yang ditentukan dalam perjanjian yang dibuat antara kreditur dengan debitur. Dalam *restatement of the law of contracts* (Amerika Serikat), Wanprestasi atau breach of contracts dibedakan menjadi dua macam, yaitu: 1) *Total breaches* Artinya pelaksanaan kontrak tidak mungkin dilaksanakan, sedangkan, 2) *Partial breaches* Artinya pelaksanaan perjanjian masih mungkin untuk dilaksanakan. Seorang debitur baru dikatakan wanprestasi apabila ia telah diberikan somasi oleh kreditur atau Juru Sita. Somasi itu minimal telah dilakukan sebanyak tiga kali oleh kreditur atau Juru sita. Apabila somasi itu tidak diindahkannya, maka kreditur berhak membawa persoalan itu

ke pengadilan. Dan pengadilanlah yang akan memutuskan, apakah debitur wanprestasi atau tidak. Menurut pasal 1234 KUH Perdata yang dimaksud dengan prestasi adalah seseorang yang menyerahkan sesuatu, melakukan sesuatu, dan tidak melakukan sesuatu, sebaiknya dianggap wanprestasi bila seseorang: 1) Tidak melakukan apa yang disanggupi akan dilakukannya, 2) Melaksanakan apa yang dijanjikannya, tetapi tidak sebagaimana dijanjikan, 3) Melakukan apa yang dijanjikan tetapi terlambat; atau, 4) Melakukan sesuatu yang menurut kontrak tidak boleh dilakukannya. Akibat dari wanprestasi itu biasanya dapat dikenakan sanksi berupa ganti rugi, pembatalan kontrak, peralihan risiko, maupun membayar biaya perkara. sebagai contoh seorang debitur (si berutang) dituduh melakukan perbuatan melawan hukum, lalai atau secara sengaja tidak melaksanakan sesuai bunyi yang telah disepakati dalam kontrak, jika terbukti, maka debitor harus mengganti kerugian (termasuk ganti rugi + bunga + biaya perkaranya). Meskipun demikian, debitor bisa saja membela diri dengan alasan: 1) Keadaan memaksa (*overmacht/force majeure*), 2) Kelalaian kreditor sendiri, 3) Kreditor telah melepaskan haknya untuk menuntut ganti rugi.

Menurut kamus Hukum, Wanprestasi berarti kelalaian, kealpaan, cidera janji, tidak menepati kewajibannya dalam perjanjian. Dengan demikian, Wanprestasi adalah suatu keadaan dimana seorang debitur (berutang) tidak memenuhi atau melaksanakan prestasi sebagaimana telah ditetapkan dalam suatu perjanjian. Wanprestasi (lalai/alpa) dapat timbul karena: 1) Kesengajaan atau kelalaian debitur itu sendiri. 2) Adanya keadaan memaksa (*overmacht*). Ada empat akibat adanya wanprestasi, yaitu sebagai berikut: 1) Perikatan tetap ada, 2) Debitur harus membayar ganti rugi kepada kreditor (Pasal 1243 KUH Perdata), 3) Beban risiko beralih untuk kerugian debitur, jika halangan itu timbul setelah debitur wanprestasi, kecuali bila ada kesenjangan atau kesalahan besar dari pihak kreditor. Oleh karena itu, debitur tidak dibenarkan untuk berpegang pada keadaan memaksa. 4) Jika perikatan lahir dari perjanjian timbal balik, kreditor dapat membebaskan diri dari kewajibannya memberikan kontra prestasi dengan menggunakan pasal 1266 KUH Perdata.

Akibat wanprestasi yang dilakukan debitur, dapat menimbulkan kerugian bagi kreditor, sanksi atau akibat-akibat hukum bagi debitur yang wanprestasi ada 4 macam, yaitu: 1) Debitur diharuskan membayar ganti-kerugian yang diderita oleh kreditor

(pasal 1243 KUH Perdata). 2) Pembatalan perjanjian disertai dengan pembayaran ganti-kerugian (pasal 1267 KUH Perdata). 3)Peralihan risiko kepada debitur sejak saat terjadinya wanprestasi (pasal 1237 ayat 2 KUH Perdata). 4)Pembayaran biaya perkara apabila diperkarakan di muka hakim (pasal 181 ayat 1 HIR). Dalam hal debitur tidak memenuhi kewajibannya atau tidak memenuhi kewajibannya sebagaimana mestinya dan tidak dipenuhinya kewajiban itu karena ada unsure salah padanya, maka seperti telah dikatakan bahwa ada akibat-akibat hokum yang atas tuntutan dari kreditur bisa menimpa dirinya. Sebagaimana yang disebutkan dalam pasal 1236 dan 1243 dalam hal debitur lalai untuk memenuhi kewajiban perikatannya kreditur berhak untuk menuntut penggantian kerugian, yang berupa ongkos-ongkos, kerugian dan bunga. Selanjutnya pasal 1237 mengatakan, bahwa sejak debitur lalai, maka resiko atas objek perikatan menjadi tanggungan debitur. Yang ketiga adalah bahwa kalau perjanjian itu berupa perjanjian timbale balik, maka berdasarkan pasal 1266 sekarang kreditur berhak untuk menuntut pembatalan perjanjian, dengan atau tanpa disertai dengan tuntutan ganti rugi.

Upaya yang dapat dilakukan oleh pemain sepak bola mengenai keluhan atas hak pokoknya

Dalam dunia Industri (termasuk industri sepak bola) perselisihan atau konflik memang sering terjadi,konflik adalah situasi atau keadaan di mana dua atau lebih pihak-pihak memperjuangkan tujuan mereka masing-masing yang tidak dapat dipersatukan dan di mana tiap-tiap pihak mencoba meyakinkan pihak lain mengenai kebenaran tujuannya masing-masing (R.Hanitijo:1984). Hubungan industry itu sendiri di dalamnya tidak hanya sekedar manajemen organisasi perusahaan yang dijalankan oleh seorang manager, yang menempatkan seorang pekerja sebagai pihak yang selalu diatur. Pada negara maju hubungan industry mencerminkan sejumlah pekerja, organisasi pekerja, pabrik, pemogokan, penutupan perusahaan, maupun perundingan kolektif (Perjanjian kerja sama),karena itu sangat sekali untuk merumuskan hubungan industrial secara universal dan dapat di terima oleh semua pihak, hal ini diakui oleh Michael Salomon "Howefer,it is difficult to define the tern industrial relation in a precise and universally accepted way. Industrial relation for many is perceived to involve male, full time, unionized, manual workers in large, manufacturing units imposing restrictive practices,strikes, and collective bargaining.(Sallomon M:2000)

Pemain sepak bola atau yang bisa kita sebut sebagai tenaga kerja, dapat melakukan beberapa upaya dalam mendapatkan hak nya yang apabila hak tersebut tidak dipenuhi oleh majikannya, yang disini adalah pemilik sebuah klub sepak bola, yang pertama adalah melalui jalur di luar pengadilan yaitu dengan cara para pihak yang berselisih secara musyawarah mufakat tanpa ikut campur pihak lain sehingga dapat memperoleh hasil yang maksimal dan menguntungkan kedua belah pihak (Lalu Husni:2004), yang kedua adalah mengadukan permasalahannya ke *National Dispute Resolution Chamber* (NDRC) atau badan penyelesaian sengketa nasional yang telah dibentuk pada tahun 2019. Tugas dari NDRC sendiri nantinya adalah menjadi tempat atau wadah bagi para pihak khususnya para pihak yang bergerak di bidang sepak bola untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh pihak-pihak tersebut. NDRC diharapkan mampu menjawab dan menjadi wadah pengaduan ketika terjadi permasalahan di ranah sepak bola karena lebih efisien, flexibel serta prosesnya lebih singkat dibanding pengadilan umum yang pada umumnya dimana penyelesaian masalah lebih panjang dan tidak flexible. NDRC sendiri merupakan pilot project dari FIFA (Induk Sepak Bola Dunia) dimana badan ini menjadi syarat bagi PSSI agar Sepak Bola Indonesia tidak dibekukan lagi. Salah satu tugas dari NDRC adalah melindungi hak dari pemain sepak bola dari pihak klub yang sewenang-wenang. Sampai tahun 2020 sendiri NDRC telah menyelesaikan perselisihan antara pihak klub dan pemain sepak bola, dimana beberapa putusan tersebut adalah mewajibkan pihak klub menyelesaikan kewajibannya yaitu membayar gaji dari pemain sepak bola yang dimana putusan tersebut berdasarkan dari kontrak yang telah disepakati kedua belah pihak dan Apabila klub tidak membayar dalam waktu 45 hari sejak putusan ini diberitahukan, maka akan diberlakukan ketentuan pasal 24 Bis of Regulations on The Status and Transfer of Players, yaitu berupa larangan pendaftaran pemain baru selama tiga periode transfer baik domestik maupun Internasional. Selain memenuhi tanggung jawabnya, pihak klub juga diwajibkan untuk memberikan ganti rugi yang di timbulkan apabila selama masa menunggu kepastian hukum tersebut pihak pemain telah mengeluarkan biaya yang di akibatkan oleh perselisihan tersebut. Menurut ketentuan Pasal 1246 KUH Perdata, ganti-kerugian itu terdiri atas 3 unsur, yaitu: 1) Biaya, yaitu segala pengeluaran atau ongkos-ongkos yang nyata-nyata telah dikeluarkan. 2) Rugi,

yaitu kerugian karena kerusakan barang-barang kepunyaan kreditur yang diakibatkan oleh kelalaian debitur. 3) Bunga, yaitu keuntungan yang seharusnya diperoleh atau diharapkan oleh kreditur apabila debitur tidak lalai.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan telah mencapai kesimpulan, bahwa pada kenyataannya memang pihak pemain sepak bola sebagai tenaga kerja atau buruh, masih belum mendapatkan Hak yang harusnya mereka terima, dan juga kebanyakan dari mereka masih belum mengerti atau belum paham betul mengenai isi kontrak yang mereka tanda tangani. Terkadang mereka malah menanda tangani kontrak, dengan terpaksa atau dibawah tekanan. Akan tetapi ada titik terang dimana PSSI sebagai induk sepak bola nasional telah melakukan perubahan dengan membentuk NDRC dimana tugas nya adalah menyelesaikan sengketa antara pihak pemain dan klub Sepak Bola. Menurut Sri Kusumastuti Rahayu didalam Kusumastuti Salah satu cara untuk adalah dengan melakukan dialog secara intensif, dimana masing-masing pihak secara terbuka menempatkan dirinya dalam posisi yang seimbang. Semoga untuk kedepannya Pemain dalam membuat Kontrak/Perjanjian Kerja dengan Pemilik Klub haruslah diberi pencerahan oleh PSSI agar tahu dan mengerti pentingnya syarat syarat yang harus dipenuhi dalam Kontrak/Perjanjian agar semua sesuai dengan Hukum dan Perundang undangan yang berlaku

HAMBATAN DAN KENDALA

Dalam pelaksanaan penelitian ini tidak ada kendala maupun permasalahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Prasetyo, K. ., & Henjilito, R. (2020). Ketepatan Shooting Sepakbola Pada Siswa Sma Melihat Dari Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 66–74. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.8>
- Ahmad Pratama, S. (2020). Perbandingan Ketepatan Menendang Kearah Gawang: Kura-Kura (Dalam Vs Luar): Comparison Of Accuracy Shooting: Turtle Technique Analysis (Inside Vs Outside). *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 36–44. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.3>
- Iqbal, M. (2020). Analisis Kebutuhan Mahasiswa Dalam Penerapan Multimedia Interaktif Pada Cabang Olahraga Futsal. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 75–83. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.9>



- Kusumastuti S,Dkk, Industrial Relation In Jabodetabek, Bandung, Surabaya During The Freedom To Organize Era,Smeru Research Report Usaid/Peg.
- Lesamana Tjipta. 2010. Bola Politik Dan Politik Bola. Jakarta Gramedia,
- Lalu Husni.2004. Penyelesaian Perselisihan Hubungan Industrial Melalui Pengadilan dan di Luar Pengadilan. Raja Grafindo Persadar,Jakarta.
- Mariam Darus Badruzaman. 2009. Kompilasi Hukum Jaminan,Mandar Maju, Jakarta.
- Muhammad Sadi Is. 2015. Pengantar Ilmu Hukum, Kencana, Jakarta.
- R. Hanitijo.1984. Hukum dan Masalah Penyelesaian Konflik,Majalah Fakultas Hukum UNDIP,Semarang,1984.
- Rizky, E. (2020). Analysis Of Soccer Shooting Skills: Effects Of Power And Self-Confidence Athletes.: Analisis Keterampilan Shooting Sepak Bola: Peran Dari Kekuatan Dan Rasa Percaya Diri Atlet. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 16–23. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.4>
- Sallomon M, Industrial Relation Theory and Practice, Prentice Hall, 2000.
- Theo Huijbers.1995. Filsafat Hukum,Kansius,Yogyakarta.
- Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan. Pasal 1 Ayat 2 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata.
- Pasal 181 Ayat 1 HIR (Herzien Inlandsch Reglement)
- Pasal-Pasal 1601-1603 Undang-Undang Lama. Perjanjian Kerja /Perburuhan Kuh Perdata 1879

LAMPIRAN

Informasi Tentang Penulis:

Giovanni Gianini Sihasale, S.H :

Email: giovannisahasale@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-7265-9301>; Ilmu Hukum, Fakultas Hukum Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia. Jl. Semolowaru No.45, Menur Pumpungan, Kec. Sukolilo, Kota Surabaya, Jawa Timur 60118.

Dr. Sri Setyadji, S.H, M.H :

Email: ebes.sriadji@gmail.com; Ilmu Hukum, Fakultas Hukum Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia. Jl. Semolowaru No.45, Menur Pumpungan, Kec. Sukolilo, Kota Surabaya, Jawa Timur 60118.

Dr. Hufron, S.H, M.H :

Email: hufron@untag-sby.ac.id; Ilmu Hukum, Fakultas Hukum Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia. Jl. Semolowaru No.45, Menur Pumpungan, Kec. Sukolilo, Kota Surabaya, Jawa Timur 60118.



INSPIREE: INDONESIAN SPORT INNOVATION REVIEW

ISSN 2746-6965 (Online), 2774-2520 (Print)

Journal Homepage: <https://inspiree.review/index.php/inspiree>

REVIEW

OPEN ACCESS

Axiological of Positive Value Sports (PVS) in the Social Life Junior High School Students in Indonesia

<https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i1.30>*Ahmad Hamidi¹¹Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.

ABSTRACT

ARTICLE INFO

The purpose of the study. This study aims to determine the extent of the application of the positive values of sports in students' social life.

Materials and methods. This study describes the application of the positive values of sports to students of SMP Negeri 1 Takokak, Cianjur Regency. The method used in this research is a survey method, and the data collection technique uses a questionnaire. The variable in this study is the application of the positive values of sports to students at SMP Negeri 1 Takokak, Cianjur Regency. The application of positive values in question is the attitudes possessed by students that apply in general social life. Measured through a questionnaire with the following factors: Internal factors, including: discipline, responsibility, sportsmanship. External factors, including: cooperation, mutual respect and help.

Results. Based on the distribution table of the categorization of the application of positive sports values, 8 respondents (6.67%) had the "Very Good" category, 35 respondents (29.17%) had the "Good" category, 38 respondents (31.66%) had the category "Enough", 31 respondents (25.83%) had the "Poor" category, 8 respondents (6.67%) had the "Very Less" category.

Conclusions. Based on the research results, it can be seen that the implementation of the positive values of sports with internal factors includes: discipline, responsibility, sportsmanship. External factors, including: cooperation, mutual respect and help are in the good category 29.17% (35 students) and the fair category 31.66% (38 students).

Keywords: *positive values of sports, social life of students.*



Article History:

Received: December 06, 2021

Accepted: Januari 26, 2021

Published: January 27, 2021

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik jasmani yang direncanakan secara sistematis bertujuan untuk mengembangkan dan meningkatkan individu secara organik, neumuskuler, perseptual, kognitif, dan semosional, dalam kerangka system Pendidikan (Rosdiani, 2013). Pendidikan jasmani merupakan media untuk mendorong perkembangan keterampilan motoric, kemampuan fisik, pengetahuan, penalaran, penghayatan nilai. Olahraga merupakan salah satu alat bersosialisasi dengan masyarakat di sekolah karena dengan berolahraga akan terjadi suatu kontak social yaitu adanya suatu komunikasi antar individu sehingga mereka akan mengenal satu sama lain. Siswa SMP termasuk dalam kategori usia

*Corresponding Author: Ahmad Hamidi, e-mail: ahmadhamidi@upi.edu

Authors'Contribution: a-Study design; b-Data collection; c-Statistical analysis; d-Manuscript preparation; e-Funds collection.



© 2021 The Author. This article is licensed CC BY SA 4.0.
visit [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

remaja, pada usia ini merupakan usia dalam pencarian jati diri dan ingin menunjukan dirinya dalam masyarakat. Mereka dalam bergaul dengan teman sebaya akan lebih mudah untuk menyesuaikan diri dalam kelompok bermain. Dari pergaulan ini mereka membentuk kelompok sendiri atau biasa disebut geng, dimana antara anggota-anggota geng hubungannya biasanya sangat baik dan solid.

Macam-macam kegiatan olahraga di sekolah antara lain intrakurikuler, ekstrakurikuler, class meeting atau olahraga antar kelas. Waktu pelaksanaannya bisa pada waktu setelah ujian semester maupun selama satu semester yang dilaksanakan pada sore hari setelah jam pelajaran selesai atau pertandingan antar kelas yang diawali dengan adanya tantangan dari kelas lain yang bukan merupakan program sekolah. Dari berbagai kegiatan olahraga di sekolah, tentunya mempunyai dampak, baik positif maupun negative karena dalam olahraga mempunyai nilai positif maupun negative yang diakibatkan oleh interaksi social. Dampak olahraga akan berpengaruh pada kehidupan social keseharian siswa. Kondisi tersebut juga terjadi pada siswa-siswa SMP 1 Takokak, melalui berbagai kegiatan olahraga yang diikuti oleh para siswa baik dalam kegiatan intrakurikuler, ekstrakurikuler, class meeting atau olahraga antar kelas diharapkan mampu mendorong sikap-sikap positif dari para siswa yang diantaranya adalah sikap sportivitas yang tinggi yang ditunjukkan dari kesiapan siswa menerima kemenangan maupun kekalahan dalam kompetisi olahraga baik antar kelompok dalam kelas maupun antar kelas, rasa kedisiplinan, rasa saling memiliki dan kebutuhan kerjasama guna mewujudkan tujuan Bersama serta menumbuhkan sikap kepemimpinan dalam hal mengkoordinasi berbagai kepentingan dari berbagai kelompok siswa. Kegiatan olahraga yang diselenggarakan di sekolah juga sering kali memicu timbulnya sikap negative diantara kelompok siswa seperti adanya loyalitas yang terlalu tinggi pada kelompoknya atau kelasnya yang seringkali memicu sikap meremehkan atau tidak menghargai eksistensi dari kelompok lain serta sikap tidak menerima kekalahan kelompoknya atau kelasnya yang dapat memicu keributan dengan kelompok atau kelas lainnya.

Remaja adalah mereka yang mengalami masa transisi (peralihan) dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa, yaitu antara usia 12-13 tahun hingga usia 20-an, perubahan yang terjadi termasuk drastis pada semua aspek perkembangannya yaitu

meliputi perkembangan fisik, kognitif, kepribadian, dan sosial (Gunarsa, 2006). Adapun menurut WHO, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10 hingga 19 tahun. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI nomor 25 tahun 2014, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun. Sementara itu, menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), rentang usia remaja adalah 10-24 tahun dan belum menikah. Perbedaan definisi tersebut menunjukkan bahwa tidak ada kesepakatan universal mengenai batasan kelompok usia remaja. Namun begitu, masa remaja itu diasosiasikan dengan masa transisi dari anak-anak menuju dewasa. Masa ini merupakan periode persiapan menuju masa dewasa yang akan melewati beberapa tahapan perkembangan penting dalam hidup.

Siswa SMP tergolong dalam kategori dimana dalam masa remaja usia sekolah menengah yang sedang tumbuh dan berkembang menjadi dewasa dimana usia tersebut menjadi proses pematangan mental sosial dan fisik. Usia remaja merupakan masa peralihan dari anak-anak menjadi dewasa. Ia tidak mau dipanggil anak karena fisiknya yang sudah tumbuh besar seperti orang dewasa dan disebut dewasapun mereka belum termasuk didalamnya karena pematangan fisik dan psikis yang belum matang seperti orang dewasa. Hal ini senada dengan apa yang diungkapkan oleh (Monks, FJ., 1999) yaitu anak remaja sebetulnya tidak mempunyai tempat yang jelas ia tidak termasuk dalam golongan anak dan juga dalam golongan orang dewasa atau orang tua, remaja diantara anak dan dewasa. Remaja masih belum mampu menguasai fungsi-fungsi fisik maupun psikis. Fungsi dari emosi adalah menawarkan pola persiapan tindakan tersendiri yang masing-masing menuntun kita kearah yang terbukti berjalan baik ketika menghadapi tantangan yang berulang-ulang dalam kehidupan manusia (Goleman, 1997).

Dari kedua teori tersebut apabila dicocokkan pada remaja siswa SMP yang kebanyakan masih belum mampu mengendalikan emosinya dalam melakukan aktivitas atau mengambil keputusan. Hal ini dapat terlihat dari adanya tawuran antar siswa dan tindakan negatif lainnya. Menurut Harsuki (2003) olahraga sebagai kata majemuk berasal dari kata olah dan raga. Olah artinya untuk mengubah atau untuk mematangkan, seperti olah tanah yang berarti menyiapkan tanah agar dapat ditanami. Arti yang lain adalah upaya untuk menyempurnakan, seperti dijelaskan dalam kamus

besar bahasa Indonesia. Interpretasi lain adalah bahwa kata olah merupakan perubahan bunyi ulah, jadi dari kata ulah raga. Ulah artinya perbuatan, tindakan atau tingkah (laku) hingga ulah raga dapat disamakan dengan aktivitas fisik.

Definisi Olahraga yang dikemukakan Matveyev dalam Lutan Rusli (2003), bahwa olahraga merupakan kegiatan otot yang energik dan dalam kegiatan itu atlet memperagakan kemampuan gerakanya (performan) dan kemauannya semaksimal mungkin. Definisi Olahraga yang dikemukakan UNESCO dalam Lutan (2003) yaitu aktivitas fisik berupa permainan yang berisikan perjuangan melawan unsur-unsur alam, orang lain ataupun diri sendiri. Definisi Olahraga yang dirumuskan oleh Dewan Eropa pada tahun 1980 dalam Lutan (2003), yang berbunyi olahraga sebagai olahraga spontan, bebas, dan dilaksanakan dalam waktu luang. Olahraga adalah aktivitas gerak manusia menurut teknik tertentu dalam pelaksanaannya ada unsur bermain: ada rasa senang, dilakukan waktu luang, aktivitas dipilih (sukarela), kepuasan dalam proses, jika tidak dilaksanakan ada sanksi dan nilai positif. Olahraga dilakukan tidak hanya semata-mata mengisi waktu senggang atau hanya sekedar memanfaatkan fasilitas yang tersedia namun lebih dari itu, seperti yang dikatakan oleh M. Sajoto (1988) bahwa ada empat dasar tujuan manusia melakukan kegiatan olahraga sekarang ini yaitu: 1) Mereka melakukan olahraga untuk rekreasi, olahraga untuk rekreasi dilakukan dengan tujuan untuk mengembalikan kondisi tubuh baik jasmani maupun rohani setelah lelah beraktivitas. 2) Tujuan pendidikan, olahraga dengan tujuan pendidikan dapat dirumuskan sebagai metode pendidikan melalui aktivitas jasmani yang dipilih dan terus dilakukan dengan sepenuhnya memperhatikan nilai-nilai didalam pertumbuhan, perkembangan dan kelakuan manusia. 3) Mencapai tingkat kesegaran jasmani tertentu, dengan mencapai tingkat kesegaran jasmani tertentu, maka seseorang akan mampu melakukan kegiatan yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. 4) Mencapai sasaran atau prestasi tertentu, kegiatan olahraga yang dilakukan tidak hanya untuk mengisi waktu luang saja tetapi untuk mencapai prestasi tertentu dalam bidang olahraga.

Salah satu tujuan olahraga adalah untuk pendidikan, dimana kegiatan olahraga ini termasuk dalam bidang studi pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan. Bidang studi pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan ini merupakan bagian yang integral

dari pada pendidikan secara keseluruhannya. Jadi jelaslah bahwa tujuan akhir dari semua usaha pendidikan di Indonesia ini adalah seperti yang tercantum dalam Garis-garis Besar Haluan Negara (GBHN), Ketetapan MPR No. IV/MPR/1978, dalam Imam Suyudi (1978, 1516), yang menyatakan bahwa, Pendidikan Nasional berdasarkan atas Pancasila dan bertujuan untuk meningkatkan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, kecerdasan keterampilan, mempertinggi budi pekerti, memperkuat kepribadian mempertebal semangat kebangsaan agar dapat menumbuhkan manusiamanusia pembangunan yang dapat membangun dirinya sendiri serta bertanggung jawab atas pembangunan bangsa. Untuk mencapai pendidikan nasional yang telah dirumuskan secara lebih khusus lagi tetapi tidak meninggalkan hakekat yaitu yang berupa tujuan institusi pendidikan keguruan. Jadi tujuan institusi tersebut merupakan pengawasan dari pada tujuan Pendidikan Nasional yang lebih dekat. Selanjutnya tujuan institusi ini masih harus dikhususkan lagi tanpa kehilangan hakekatnya menjadi tujuan-tujuan khusus masing-masing bidang studi yang diajarkan di lembaga pendidikan keguruan termasuk bidang studi olahraga dan kesehatan.

Bermain merupakan peristiwa yang sangat digemari oleh anak-anak. Melalui macam-macam permainan yang dilakukan oleh anak-anak, banyak fungsi-fungsi kejiwaan yang dapat dikembangkan. Kecepatan proses berpikir, kestabilan emosi, sportifitas, kepatuhan terhadap peraturan-peraturan dan masih banyak sekali sifat-sifat kepribadian yang dapat dikembangkan. Hal ini disebabkan oleh karena dalam peristiwa bermain pada khususnya dan pada kegiatan-kegiatan olahraga umumnya, banyak kejadian-kejadian yang dapat memacu perkembangan mental anak-anak, termasuk proses berpikir, kestabilan emosi dan sifat-sifat kepribadian yang dapat dibenarkan dan diterima oleh masyarakat. Di dalam suatu kegiatan olahraga (bermain bola, kasti, naik gunung, dll) maka akan terjadi hubungan antara pelatih dan pemain, pemain dan pemain, pemain dan wasit, wasit dan pelatih, yang kesemuanya akan menjadikan suasana pendidikan. Di sini akan dapat dibentuk disiplin, saling mengenal etika, jiwa sportif, dan juga mengenal lingkungannya.

Keakraban bergaul merupakan modal utama untuk mengadakan komunikasi sosial hubungan dengan masyarakat. Pendekatan jarak sosial dapat terjadi dan dipupuk melalui keakraban bergaul antar individu, individu dengan kelompok,

kelompok dengan kelompok. Dalam latihan olahraga bersama, dalam pesta-pesta olahraga sekolah, daerah, nasional ataupun dunia yang diorganisir secara baik dapat dimanfaatkan sebagai sarana untuk pemupukan keakraban bergaul ini. Oleh karena dalam suasana itu semua peserta merasa satu kepentingan yaitu ingin mensukseskan latihan-latihan dan pesta-pesta olahraga.

Secara alami manusia senang bermain. Melalui peristiwa bermain ini banyak hal yang positif yang dapat membantu pertumbuhan dan perkembangan individu. Maka dari itu perlu sekali anak-anak dibekali macam-macam kegiatan yang dapat memberikan kesenangan hidup anak nantinya. Pengisian waktu luang adalah merupakan masalah yang banyak dipikirkan oleh tokoh-tokoh dunia pendidikan. Banyak anak yang mengisi waktu luangnya dengan kegiatan-kegiatan yang kadang-kadang merugikan masyarakat. Hal ini disebabkan oleh karena anak-anak tidak memiliki bekal yang cukup dan bermanfaat bagi kepentingan kehidupan anak pada hari esok. Pengisian waktu luang dengan kegiatan-kegiatan berolahraga akan memberikan pengaruh terhadap pemeliharaan kesehatan tubuh juga akan sangat baik bagi penguatan jiwa, dan usaha-usaha. Jadi jelas disini pertumbuhan dan perkembangan kegemaran akan peristiwa bermain akan dapat dimulai dari kehidupan sekolah melalui olahraga pendidikan. Manfaat dan nilai-nilai akan dapat dinikmati para siswa dalam kehidupannya khususnya bagi pengisian waktu luang.

Menurut Iykrus (2014) yang berjudul "Pembentukan Nilai-Nilai Sosial Pada Pendidikan Jasmani Di Sekolah Dasar" Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan jasmani diajarkan dengan baik, dapat memberikan sumbangan pada pembentukan nilai-nilai sosial pada masyarakat kelak, dengan cara memimpin siswa melaksanakan olahraga secukupnya. Selanjutnya Aditia (2015) menyatakan bahwa bahwa sebagian besar siswa SMA Negeri di Kabupaten Wonosobo telah mampu menerapkan nilai-nilai positif olahraga dalam interaksi sosial mereka di lingkungan sekolah dengan baik. Pada kenyataannya berdasarkan hasil pengamatan terhadap siswa di SMP 1 Takokak khususnya pada saat penyelenggaraan kegiatan-kegiatan pertandingan olahraga seperti class meeting sering menimbulkan perselisihan antar kelompok siswa akibat berbagai hal seperti tidak terima atas kekalahan, tidak terima ejekan-ejekan dari kelompok atau kelas lain, tidak terima dengan keputusan wasit,

tidak terima dengan peraturan yang diterapkan panitia maupun yang lainnya. Melihat kasus tersebut maka timbul keinginan peneliti untuk melakukan kajian tentang "Penerapan Nilai-Nilai Positif Olahraga pada Kehidupan Sosial Siswa.

METODOLOGI

Study participants

Populasi penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 1 Takokak yang berjumlah 384 anak.

Study organization

Variabel dalam penelitian ini adalah penerapan nilai-nilai positif olahraga pada siswa di SMP Negeri 1 Takokak Kab. Cianjur. Penerapan nilai-nilai positif yang dimaksud adalah sikap yang dimiliki oleh siswa yang berlaku dalam kehidupan sosial yang bersifat umum. Diukur melalui angket dengan faktor sebagai berikut : Faktor Intern, meliputi : Disiplin, Tanggung Jawab, Sportivitas. Faktor Ekstern, meliputi : Kerjasama, Saling Menghargai, Tolong Menolong. Dilakukan pengkategorian yang di susun menjadi lima kategori yaitu: Sangat Baik, Baik, Cukup, Kurang Baik, dan Sangat Kurang. Instrumen atau alat yang digunakan dalam penelitian, menggunakan metode survei dan data yang dikumpulkan menggunakan angket atau kuisioner. Untuk memberikan gambaran mengenai angket yang akan di gunakan dalam penelitian ini, maka disajikan kisi-kisinya sebagai berikut:

Tabel 1. Kisi-kisi instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Sub indikator	Item	Total
Sikap Sosial siswa dalam Pembelajaran Penjas di SMP Negeri 2 Melati	Intern	Disiplin	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	7
		Tanggung Jawab	8, 9, 10, 11, 12	5
		Sportivitas	13, 14, 15	3
	Ekstren	Kerjasama	16,17, 18, 19, 20, 21, 22	7
		Saling Menghargai	23,24, 25, 26, 27,28	6
		Tolong Menolong	29,30,31, 32, 33	5
		Total		

Testing procedure.

Indikator tersusun dalam kisi-kisi angket diatas, selanjutnya kisi- kisi tersebut dijadikan acuan untuk menyusun pertanyaan yang disebarakan dalam bentuk angket. Menurut Sugiyono (2010) setiap item yang menggunakan skala Likert. Pemberian skor terhadap masing-masing jawaban adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Skor Alternatif Jawaban Instrumen Penelitian

Alternatif Jawaban	Ukuran Penilaian
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

$$= \left[\frac{n}{n-1} \right] 1 - \left[\frac{\sum Si^2}{S} \right]$$

Keterangan :

T_L	= Koefisien reliabilitas tes
n	= Banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes
1	= Bilangan Konstan
$\sum Si^2$	= Jumlah variasi skor dari tiap-tiap butir item
Si^2	= Varian total

Equation 1. Koefisien reliabilitas test

Analisis uji reliabilitas data pada uji coba instrumen ini diolah menggunakan program SPSS versi 24. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan kemudian dilakukan pengkategorian serta menyajikan dalam bentuk histogram. Pengkategorian disusun menjadi lima kategori yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang baik, dan sangat kurang.

Tabel 3. Acuan Klasifikasi Kategori Jawaban Pernyataan

Interval	Kategori
$X \geq M + 1,5 \text{ SD}$	Sangat Baik
$M + 0,5 \text{ SD} \leq X < M + 1,5 \text{ SD}$	Baik
$M - 0,5 \text{ SD} \leq X < M + 0,5 \text{ SD}$	Cukup
$M - 1,5 \text{ SD} \leq X < M - 0,5 \text{ SD}$	Kurang Baik
$X \leq M - 1,5 \text{ SD}$	Sangat Kurang

Keterangan :

X	= Skor
M	= Mean
SD	= Standar Deviasi

Sumber: Saifudin Azwar (2010)

Setelah data dikelompokkan dalam setiap kategori, kemudian mencari persentase masing-masing data dengan rumus persentase. Adapun rumus yang digunakan yaitu rumus dari Anas (2011) adalah sebagaiberikut:

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

persentase f = frekuensi p

N = Number of Cases (Jumlah subjek atau responden)

Equation 2. Rumus Persentase

HASIL PENELITIAN

Hasil dari penelitian ini berupa data yang di deskripsikan untuk mengetahui gambaran tentang sikap sosial siswa dalam pembelajaran penjas di SMP Negeri 1 Takokak Kab. Cianjur. Responden mengisi angket dengan 33 butir pertanyaan dengan menggunakan 4 alternatif jawaban, yang meliputi Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Berdasarkan pengolahan data yang telah

dilakukan. Sikap sosial siswa dalam pembelajaran penjas di SMP Negeri 1 Takokak Kab. Cianjur memperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4. Tabel Deskriptif statistik penerapan nilai-nilai positif olahraga di SMP Negeri 1 Takokak Kab. Cianjur

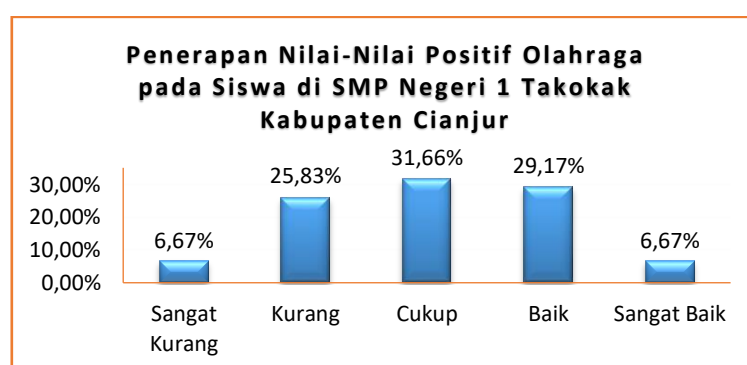
Mean	113.1667
Median	113.5000
Modus	99
Std. Deviasi	10.76200
Minimum	83
Maximum	132

Data yang diperoleh didalam penelitian ini berdasarkan skor dari faktor internal dan eksternal. Data penerapan nilai-nilai positif olahraga di SMP Negeri 1 Takokak Kab. Cianjur didapat, maka dikonservasikan kedalam lima kategori yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang. Data dari tabel distribusi. Pengkategorian Sikap Sosial Siswa Dalam Pembelajaran Penjas di SMP Negeri 1 Takokak Kab. Cianjur, yaitu sebagai berikut:

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kategori Penerapan nilai-nilai positif olahraga di SMP Negeri 1 Takokak Kab. Cianjur.

No	Interval	Frekuensi	Persentase	Kategori
1	$X \geq 129.3096$	8	6.67%	Sangat Baik
2	$129.3096 \leq x < 118.5477$	35	29.17%	Baik
3	$118.5477 \leq x < 107.7857$	38	31.66%	Cukup
4	$107.7857 \leq x < 97.0237$	31	25.83%	Kurang
5	$X \leq 97.0237$	8	6.67%	Sangat Kurang
Jumlah		120	100%	

Berdasarkan tabel distribusi pengkategorian penerapan nilai-nilai positif olahraga di SMP Negeri 1 Takokak Kab. Cianjur yaitu sebanyak 8 responden (6.67%) memiliki kategori "Sangat Baik", 35 responden (29.17%) memiliki kategori "Baik", 38 responden (31.66%) memiliki kategori "Cukup", 31 responden (25.83%) memiliki kategori "Kurang", 8 responden (6.67%) memiliki kategori "Sangat Kurang". Berikut akan disajikan dalam bentuk diagram batang untuk memudahkan dalam memahami tabel :



Grafik 1. Diagram Batang Penerapan Nilai-Nilai Positif Olahraga Pada Siswa di SMP Negeri 1 Takokak Kabupaten Cianjur.

Penerapan nilai-nilai positif olahraga di SMP Negeri 1 Takokak Kab. Cianjur terdiri atas faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi disiplin, tanggung jawab, dan sportivitas. Yang termasuk dalam faktor eksternal meliputi kerjasama, saling menghargai, dan tolong menolong.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa baik penerapan nilai-nilai positif olahraga di SMP Negeri 1 Takokak Kab. Cianjur yang berdasarkan dari faktor intern dan ekstern. Berdasarkan penghitungan data hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan penerapan nilai-nilai positif olahraga di SMP Negeri 1 Takokak Kab. Cianjur berada dalam kategori "Cukup" atau sebesar 31,66%, hal itu dikarenakan masih terdapat siswa yang kurang aktif dalam mengikuti kegiatan olahraga, sehingga faktor intern dan ekstren tidak tercapai dengan maksimal.

Berdasarkan analisis faktor internal penerapan nilai-nilai positif olahraga di SMP Negeri 1 Takokak Kab. Cianjur memiliki kategori "Baik" atau sebesar 33.34%. Hal ini menunjukkan bahwa antusias siswa dalam mengikuti kegiatan olahraga sudah cukup baik karena faktor dalam pribadi siswa ingin mengikuti kegiatan olahraga cukup maksimal didasari oleh faktor sportifitas siswa yang baik. Pada dasarnya kegiatan olahraga mendidik siswa untuk mampu memberikan keputusan secepat mungkin secara tepat dan harus memiliki jiwa sportifitas yang menjunjung tinggi nilai-nilai kejujuran. Faktor kedua yaitu faktor eksternal yang masuk dalam kategori "cukup", berdasarkan analisis semua indikator yaitu kerjasama, saling menghargai, dan tolong menolong sudah dilakukan siswa dalam berkegiatan sehingga memiliki hasil yang cukup baik untuk faktor eksternal. Hal ini sejalan dengan pendapat Baron, Robert A., (2005) yang menyebutkan "salah satu sumber penting yang dapat membentuk sikap yaitu dengan mengadopsi sikap orang lain melalui proses pembelajaran sosial". Ini menunjukkan bahwa faktor pendukung dari luar diri siswa direspon dengan baik sehingga siswa memiliki perlakuan baik terhadap sesama. Sehingga keadaan ini menuntut siswa untuk mampu membagi rasa dan perilakunya agar mampu memberikan hal yang terbaik. Selain itu, kecenderungan siswa yang harus selalu menyelesaikan tugas dengan baik ini dapat mengimplikasikan ke dalam kehidupan

sehari-hari. Dengan adanya pola interaksi antar sesama dalam kehidupan sehari-hari maka siswa harus mampu berinteraksi dengan baik.

Secara garis besar penerapan nilai-nilai positif olahraga di SMP Negeri 1 Takokak Kab. Cianjur masuk dalam kategori "cukup", hal tersebut tentunya bisa menjadi masukan kepada pihak sekolah khususnya guru olahraga untuk bisa meningkatkan kualitas kegiatan olahraga agar siswa mampu bersikap sosial dengan baik terhadap sesama. Baik di dalam kegiatan olahraga, kegiatan lainnya ataupun di dalam sekolah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat diketahui bahwa penerapan nilai-nilai positif olahraga di SMP Negeri 1 Takokak Kab. Cianjur berada pada kategori sangat baik 6.67% (8 siswa), kategori baik 29.17% (35 siswa), kategori cukup 31.66% (38 siswa), kategori kurang 25.83% (31 siswa), dan kategori sangat kurang 6.67% (8 siswa).

HAMBATAN DAN KENDALA

Peneliti sudah berusaha keras memenuhi segala ketentuan yang dipersyaratkan, bukan berarti penelitian ini tanpa kekurangan dan kelemahan. Beberapa kelemahan dan kekurangan yang dapat dikemukakan disini antara lain : 1) Pengambilan data dengan instrument angket yang memungkinkan masih adanya faktor-faktor lain yang belum dapat digali lebih dalam. 2) Jumlah responden untuk ujicoba penelitian yang sedikit dikarenakan waktu yang sangat terbatas. 3) Peneliti tidak mampu untuk mengontrol keseriusan responden dalam menjawab pernyataan pada angket penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditia, D. A. (2015). *Survei penerapan nilai-nilai positif olahraga dalam interaksi social antar siswa di SMA Negeri Se-Kabupaten Wonosobo*.
- Anas, S. (2011). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Rajawali Press.
- Ashar, B. (2020). Analisis Kemampuan Smash Bola Voli Dari Perspektif Daya Ledak Otot Tungkai Kaki Pada Atlet: Indonesia. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 84–89. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.10>
- Azari, A., & Zulkifli. (2020). Action Research: Kemampuan Gerakan Radslog Melalui Metode Bagian Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Senam: Radslog Movement Ability Through Part Methods In Improving Gymnastics Learning Outcomes. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 45–56.



<https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.7>

Baron, Robert A., D. B. (2005). *Psikologi Sosial Jilid 2 Edisi Kesepuluh. alih Bahasa: Ratna Djuwita,dkk.* Erlangga.

Goleman, D. (1997). *Emotional Intelligence (Kecerdasan Emosional); Mengapa EI lebih penting dari IQ.* PT. Gramedia Pustaka Utama.

Harsuki. (2003). *Perkembangan Olahraga Terkini.* Rajagrafindo Persada.

Iqbal, M. (2020). Analisis Kebutuhan Mahasiswa Dalam Penerapan Multimedia Interaktif Pada Cabang Olahraga Futsal. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 75–83. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.9>

Iyakrus. (2014). *Pembentukan nilai-nilai social pada pendidikan jasmani di sekolah dasar.*

Lutan, R. (2003). *Self Esteem: Landasan Kepribadian.* Bagian Proyek Peningkatan Mutu Organisasi dan Tenaga Keolahragaan Dirjen Olahraga Depdiknas.

Monks, FJ., K. (1999). *Psikologi Perkembangan Pengantar dalam Berbagai Bagiannya.* Gajah Mada University Press.

Pardilla, H. ., Henjilito, R. ., Asilestari, P. ., & Husnayadi, I. . (2020). Decreased Athlete Motor Skills: Before And After Activity Coronavirus Disease (Covid-19) Pandemic. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 57–65. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.6>

Rosdiani, D. (2013). *Belajar dan Pembelajaran.* Rineka Cipta.

Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Alfabeta.

TAUHID, I., Aufan, R. ., & Siregar, S. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Lari Sprint Melalui Pendekatan Bermain Pada Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama: Indonesia. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(3), 105–115. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i3.11>

WHO. *Maternal Mortality:* World Health Oragnization; 2014

LAMPIRAN

Informasi Tentang Penulis:

Dr. Ahmad Hamidi, S.Pd, M.Pd

Email: ahmadhamidi@upi.edu; Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia; Alamat Jl. Dr. Setiabudi No.229, Isola, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia, 40154.





The Impact of Jigsaw-Type Cooperative Learning and Learning Motivation on Learning Achievement in Sports Physiology at Universitas Bhayangkara

 <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i1.31>

*Ade Onny Siagian 

¹Universitas Bina Sarana Informatika, Jakarta, Indonesia.

ABSTRACT

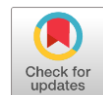
ARTICLE INFO

The purpose of the study. To find out: a) The effect of the Jigsaw cooperative learning bentuk on learning achievement in sports physiology. b) The influence of motivation on learning achievement in Sports Physiology. c) The interaction between the Jigsaw cooperative learning bentuk and motivation on learning achievement in Sports Physiology.

Materials and methods. The population was students of the Department of Sport Science and Sports Coaching, Faculty of Sports and Health, Bhayangkara University Jakarta Raya. The sample is the third semester students consisting of two classes, class A as treatment and class B as control. Data collection techniques using motivation questionnaires and learning achievement tests. The data analysis technique used two-way analysis of variance.

Results. The results of the analysis a) The learning achievement of students taught with the Jigsaw cooperative learning bentuk (mean = 60.81) was better than students taught with the conventional bentuk (mean = 60.21) obtained a statistical value of 7.234 with a significance of 0.002. b) The learning achievement of students with high motivation (mean = 71.05) is better than students who study with low motivation (mean = 50.00) obtained a statistical value of 146.905 with a significance of 0.000. c) There is an interaction of influence between learning bentuk and motivation in increasing learning achievement in the Sports Physiology course, the statistical value is 12.342 with a significance of 0.001.

Conclusions. So from the results of this study it can be concluded that the Jigsaw type of cooperative learning bentuk is better than the conventional bentuk, and high learning motivation is better than low learning motivation.



Article History:

Received: December 18, 2020

Accepted: January 26, 2021

Published: January 27, 2021

Keywords: Cooperative Learning; learning motivation; learning achievement

PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan perlu kita ditandai oleh disparitas antara pencapaian *academic standard* dan *performance standard*. terbukti banyak peserta didik menyajikan tingkat hafalan yang baik terhadap materi ajar yang diterimanya, namun pada kenyataannya mereka tidak memahaminya (Suprijono, 2009). Sebagian besar dari peserta didik tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan dipergunakan atau dimanfaatkan (Slavin, 2010). Disparitas terjadi karena pembelajaran selama ini hanyalah suatu proses pengkondisian yang tidak menyentuh realitas alami. Pembelajaran berdasar atas

*Corresponding Author: Ade Onny Siagian, e-mail: ade.aoy@bsi.ac.id

Authors' Contribution: a-Study design; b-Data collection; c-Statistical analysis; d-Manuscript preparation; e-Funds collection.



© 2021 The Author. This article is licensed CC BY SA 4.0.
visit [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

realitas artifisial. (Rudin et al., 2011) Aktivitas kegiatan belajar mengajar selama ini merupakan prosedur pembelajaran. Terdapat jarak yang cukup jauh antara materi yang dipelajari dengan peserta didik sebagai insan yang mempelajarinya. Materi yang dipelajari terpisah dengan peserta didik yang mempelajarinya (Gillies, 2016). Pembelajaran seharusnya menjadi aktivitas bermakna yakni pembebasan untuk mengaktualisasi seluruh potensi kemanusiaan, bukan sebaliknya. Pertanyaannya bagaimana menemukan cara terbaik menciptakan pembelajaran bermakna? Proses belajar merupakan proses perubahan seseorang yang dapat dinilai hasilnya dari perubahan yang dilakukan. Menurut Davidson & Major (2014) Dalam proses belajar yang baik dibutuhkan suatu strategi pembelajaran yang tepat sehingga proses belajar dapat dikatakan berhasil dengan baik (Sanjaya.W, 2008) dan (Umi Hanik, 2008).

Pendidikan merupakan elemen yang sangat penting untuk menciptakan sumber daya yang berkualitas, cerdas, damai, terbuka, demokratis, dan mampu bersaing serta dapat meningkatkan kesejahteraan semua warga Negara Indonesia.(Onny Siagian et al., 2020) Dengan sumber daya manusia yang bermutu diharapkan dapat menghadapi berbagai perubahan dan tantangan globalisasi yang sedang dan akan terjadi, oleh karena itu program pendidikan hendaknya senantiasa ditinjau dan diperbaiki (Onny Siagian, 2020). Sejalan dengan laju perkembangan dan perubahan yang mempengaruhi pembangunan bidang pendidikan, maka dibutuhkan tenaga pendidik yang profesional yang dapat melaksanakan proses belajar mengajar sesuai dengan standar yang ada. Suatu profesi dapat dikatakan profesional bila telah menempuh pendidikan yang cukup untuk memenuhi kompetensi profesionalnya (Undang-Undang RI, 2006).

Menurut kondisi yang ada di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya tampaknya masih perlu dilakukan pengkajian bentuk pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar. Salah satu mata kuliah yang diajarkan adalah fisiologi olahraga. Sebagai seorang calon teknokrat dibidang olahraga, mahasiswa dituntut untuk memahami matakuliah ini dengan baik. Berdasar hasil ujian akhir mahasiswa tahun ajaran 2014-2015 masih terdapat banyak mahasiswa yang memperoleh hasil yang tidak memuaskan. Sebaran nilai yang diperoleh adalah D (29%), C (51%), B (12%), A (8%). Hal ini mengindikasikan bahwa masih memerlukan usaha

yang lebih keras untuk meningkatkan kualitas hasil belajar mahasiswa. Selama ini proses belajar yang terjadi masih menerapkan metode konvensional berupa ceramah dan diskusi. Metode pembelajaran tersebut membuat mahasiswa lebih tergantung pada dosen dan menganggap jika tidak ada dosen maka tidak ada proses belajar mengajar. Selain itu mahasiswa tidak siap menerima pelajaran dan kurang aktif selama proses belajar mengajar.

Bentuk pembelajaran kooperatif tipe jigsaw merupakan bentuk pembelajaran yang mampu mengajak mahasiswa untuk berpikir secara aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran (Ahmad & Jazuli, 2009). Bentuk ini tidak hanya mengembangkan kemampuan intelektual tetapi seluruh potensi yang ada, termasuk pengembangan emosional dan pengembangan keterampilan. Dengan menerapkan bentuk pembelajaran ini akan melatih mahasiswa berani mengemukakan pendapat, bekerja sama, mengembangkan diri, dan bertanggungjawab secara individu, saling ketergantungan positif, interaksi personal dan proses kelompok. Penggunaan bentuk pembelajaran ini secara efektif dan efisien akan mengurangi monopoli dosen dalam penguasaan jalannya proses pembelajaran, dan kebosanan siswa dalam menerima pelajaran akan berkurang (Lie, 2010).

Berdasarkan beberapa penelitian bidang pendidikan dilaporkan bahwa penerapan bentuk pembelajaran kooperatif dapat memotivasi dan melibatkan para siswa dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan hasil pembelajaran (Tsay & Brady, 2010) dan (Thurston et al., 2010). Selain dengan berinovasi dalam penerapan bentuk pembelajaran, hasil belajar juga ikut dipengaruhi oleh faktor lain. Salah satu faktor yang dimaksud adalah motivasi belajar siswa. Motivasi belajar yang tinggi diperkirakan akan meningkatkan prestasi belajar. Menurut Prastya Irawan dkk, mengutip hasil penelitian (Adha et al., 2019) dan Fyan dan Maehr mengatakan bahwa faktor motivasi sangat berperan dalam belajar. Walberg dkk menyimpulkan bahwa motivasi mempunyai kontribusi antara 11-20 persen terhadap prestasi belajar. Studi yang dilakukan Suciwati menyatakan bahwa motivasi berkontribusi sebesar 36%, sedangkan McClelland menunjukkan bahwa motivasi berprestasi mempunyai kontribusi sampai 64% terhadap prestasi belajar (Tsay & Brady, 2010).

Menyadari pentingnya inovasi bentuk pembelajaran yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016), maka perlu dilakukan penelitian tentang: Dampak bentuk pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar ilmu fisiologi olahraga di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya (pada mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Rumusan masalah adalah: 1) Apakah ada Pengaruh bentuk pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terhadap prestasi belajar Ilmu Fisiologi Olahraga?, 2) Apakah ada pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar Ilmu fisiologi Olahraga, 3) Apakah terdapat pengaruh interaksi antara bentuk pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar Ilmu Fisiologi Olahraga. Tujuan untuk mengetahui dampak bentuk pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar Ilmu Fisiologi Olahraga.

METODOLOGI PENELITIAN

Study Participants

Dalam penelitian ini yang menjadi subyek dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester III (tiga) jurusan ilmu keolahragaan dan jurusan ilmu kepelatihan olahraga fakultas olahraga dan kesehatan universitas bhayangkara jakarta raya sebanyak 72 orang mahasiswa, terdiri atas dua (2) kelas, yaitu kelas jurusan ilmu keolahragaan berjumlah 36 dan kelas jurusan ilmu kepelatihan olahraga berjumlah 36. rancangan untuk memperoleh data yang berupa prestasi belajar ilmu fisiologi olahraga, peneliti menggunakan instrumen penelitian berupa tes kemampuan (achievement test). Untuk memperoleh data mengenai prestasi belajar Ilmu Fisiologi Olahraga yang terdiri atas 30 butir soal yang dibuat oleh peneliti.

Testing procedure

Sebelum digunakan pada responden tes tersebut diujicobakan terlebih dahulu untuk mengetahui soal-soal yang memenuhi syarat penyusunan tes yang baik, diantaranya validitas dan reliabilitas. Skor prestasi belajar mahasiswa diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{skor} = \frac{\text{jawaban benar} \times 100}{\text{jumlah soal}}$$

Equation 1. Rumus Skor prestasi belajar mahasiswa

Study organization

Data yang berupa motivasi belajar di peroleh dengan menggunakan angket. Angket dalam penelitian ini terdiri dari 45 butir pertanyaan yang terdiri dari pertanyaan mendukung dan tidak mendukung. Tiap butir soal telah disertai 4 pilihan jawaban. Keterangan selengkapnya mengenai ketentuan pemberian skor dalam angket adalah sebagai berikut:

Distribusi skor untuk pernyataan soal yang mendukung (+):

Selalu: 4, Sering: 3, Jarang: 2, Tidak Pernah: 1

Distribusi skor untuk pernyataan soal tidak mendukung (-)

Selalu: 1, Sering: 2, Jarang: 3, Tidak Pernah: 4

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode statistik dengan demikian diharapkan dapat menyediakan dasar-dasar yang dapat dipertanggung jawabkan untuk menarik kesimpulan dan keputusan yang baik. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis dalam penelitian diterima atau ditolak. Dalam penelitian ini uji hipotesis menggunakan analisis variansi (anova) dua jalur dengan menggunakan rumus:

$$F = \frac{MSP}{MSe}$$

MSe

Keterangan :

F: Nilai Statistik uji F

MSp : Rerata kuadrat perlakuan

MSc : Rerata kuadrat skor

Equation 2. rumus analisis variansi (anova) dua jalur

Data yang diperoleh kemudian ditabulasikan dengan menggunakan desain faktorial 2x2 dan dianalisis menggunakan statistik uji F (menggunakan anava dua jalur).

Table 1. Desain Faktorial 2 x 2

	Bentuk / Bentuk	
	Kooperatif Tipe Jigsaw (A1)	Konvensional (A2)
MOTIVASI		
Tinggi (B1)	A1.B1	A2.B1
Rendah (B2)	A1.B2	A2.B2

Keterangan:

A1.B1 : Sel kelompok mahasiswa yang diberi bentuk pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan memiliki motivasi belajar tinggi.

A2.B1 : Sel kelompok mahasiswa yang diberi bentuk pembelajaran konvensional dan memiliki motivasi belajar tinggi.

A1.B2 : Sel kelompok mahasiswa yang diberi bentuk pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan memiliki motivasi belajar rendah.

A2.B2 : Sel kelompok mahasiswa yang diberi bentuk pembelajaran konvensional dan memiliki motivasi belajar



Setelah dilakukan, selanjutnya dikonsultasikan dengan tabel distribusi uji F, H_0 ditolak jika $F < F_{\alpha}$, F_1 , F_2 , selanjutnya bila terdapat interaksi antara variable bentuk pembelajaran motivasi belajar maka dilanjutkan dengan Uji Tuckey untuk mengetahui adanya perbedaan yang signifikan antar kelompok sel.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari hasil analisis data yang berupa signifikan, diperoleh kesimpulan bahwa: a. Pengaruh bentuk pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap prestasi belajar Fisiologi Olahraga. Untuk menguji hipotesis yang menyatakan terdapat pengaruh bentuk pembelajaran terhadap prestasi belajar Fisiologi Olahraga digunakan analisis variansi dua jalur. Berdasarkan hasil perhitungan analisis variansi dua jalur, diperoleh nilai $F = 7.234$ dengan signifikansi 0.002 Karena signifikansi 0.002 (≤ 0.05) sehingga dapat dikatakan terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan bentuk pembelajaran terhadap prestasi belajar Fisiologi Olahraga. Berdasarkan hasil analisis data terlihat bahwa bentuk pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw memperoleh rata-rata prestasi belajar yang lebih baik (mean = 6081) dibandingkan dengan pencapaian prestasi belajar dengan menggunakan bentuk pembelajaran konvensional (mean = 60.21). Menurut Qiao Mangduo dan Jin Xiaoling dalam Jigsaw Strategy as a Cooperative Learning Technique: Focusing on The Language Learner (2010) menyatakan bahwa teknik jigsaw merupakan cara yang paling efektif dalam meningkatkan partisipasi siswa dalam belajar sehingga prestasi siswa dalam belajar bahasa meningkat. Hal ini juga disampaikan oleh Ahmad dan Akhmad Jezuli dalam Jigsaw Type of Cooperative Learning as a Means of Improving High School Students Mathematical Communication Ability (2009) yang menyatakan bahwa teknik jigsaw dapat meningkatkan prestasi belajar matematika jika dibandingkan dengan bentuk konvensional.

Pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar Fisiologi Olahraga

Untuk menguji hipotesis yang menyatakan terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar Fisiologi Olahraga digunakan analisis variansi dua jalur. Berdasarkan hasil perhitungan analisis variansi dua jalur, diperoleh nilai $F = 146.905$ dengan signifikansi 0.000. Karena signifikansi 0.000 (≤ 0.05), sehingga dapat dikatakan

terdapat pengaruh yang signifikan dari motivasi belajar terhadap prestasi belajar Fisiologi Olahraga. Berdasarkan hasil analisis data terlihat bahwa motivasi tinggi memperoleh rata-rata prestasi belajar yang lebih baik (mean = 71.05) dibandingkan dengan pencapaian prestasi belajar dengan motivasi rendah (mean = 50.00). Berdasarkan hasil penelitian Fyan dan Maehr tentang A case study of cooperative learning and communication pedagogy mengatakan bahwa faktor motivasi sangat berperan dalam belajar. Walberg dkk menyimpulkan bahwa motivasi mempunyai kontribusi antara 11-20 persen terhadap prestasi belajar. Studi yang dilakukan Suciwati menyatakan bahwa motivasi berkontribusi sebesar 36%, sedangkan McClelland menunjukkan bahwa motivasi berprestasi mempunyai kontribusi sampai 64% terhadap prestasi belajar.

Interaksi pengaruh antara bentuk pembelajaran dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar Fisiologi Olahraga

Untuk menguji hipotesis yang menyatakan terdapat pengaruh interaksi antara bentuk pembelajaran dan motivasi belajar terhadap prestasi Fisiologi Olahraga digunakan analisis variansi dua jalur. Berdasarkan hasil perhitungan analisis variansi dua jalur, diperoleh nilai $F = 12.342$ dengan signifikansi 0.001. Karena signifikansi 0.001 (≤ 0.05) sehingga dapat dikatakan terdapat pengaruh yang signifikan dari interaksi antara bentuk pembelajaran dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar Fisiologi Olahraga.

KESIMPULAN

Adapun yang dapat dihasilkan dalam penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa: 1) Bentuk pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw lebih efektif digunakan daripada bentuk pembelajaran konvensional. 2) Terdapat pengaruh yang signifikan dari motivasi belajar terhadap prestasi belajar Fisiologi Olahraga. 3) Terdapat interaksi pengaruh antara bentuk pembelajaran dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar Fisiologi Olahraga. Adanya pengaruh dari interaksi antara bentuk pembelajaran dan motivasi belajar mahasiswa terhadap prestasi belajar Fisiologi Olahraga menunjukkan bahwa dengan mengelompokkan mahasiswa yang mempunyai motivasi tinggi dan yang mempunyai motivasi rendah dapat mempengaruhi keefektifan bentuk pembelajaran yaitu dengan bentuk pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw dan konvensional dalam mempengaruhi prestasi belajar mahasiswa.

HAMBATAN DAN KENDALA

Tidak ada hambatan, masalah maupun kendala dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adha, M. M., Yanzi, H., & Nuralisa, Y. (2019). Open Classroom Climate: Project Citizen Model In Civic Education Learning Activity. *Pedagogia*. <https://doi.org/10.17509/pdgia.v17i1.13845>
- Ahmad, & Jazuli, A. (2009). Jigsaw Type of Cooperative Learning as a Means of Improving High School-Students' Mathematical Communication Ability. *International Journal for Educational Studies*.
- Azari, A., & Zulkifli. (2020). Action Reasearch: Kemampuan Gerakan Radslag Melalui Metode Bagian Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Senam: Radslag Movement Ability Through Part Methods In Improving Gymnastics Learning Outcomes. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 45–56. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.7>
- Davidson, N., & Major, C. H. (2014). Boundary Crossings: Cooperative Learning, Collaborative Learning, and Problem-Based Learning. *Journal on Excellence in College Teaching*.
- Gillies, R. M. (2016). Cooperative learning: Review of research and practice. In *Australian Journal of Teacher Education*. <https://doi.org/10.14221/ajte.2016v41n3.3>
- Lie, A. (2010). *Cooperative Learning*. Grasindo.
- Nurdyansyah, & Fahyuni, E. F. (2016). Inovasi Model. In *Nizmania Learning Center*.
- Onny Siagian, A. (2020). *Character Building Relasi Dalam Kehidupan Beragama Dan Bersosial* (V. Meilinda & A. S. Wijaya (eds.)). Syntax Computama.
- Onny Siagian, A., Nufus, K., Yusuf, A., Supratikta, H., Maddinsyah, A., Muchtar, A., Intan Sari, W., Sunarsi, D., Rizka Akbar, I., Arianto, N., Purwanto, A., & Wijoyo, H. (2020). A Systematic Literature Review of Education Financing Model in Indonesian School. In *Systematic Reviews in Pharmacy*.
- Rizky, E. (2020). Analysis Of Soccer Shooting Skills: Effects Of Power And Self-Confidence Athletes.: Analisis Keterampilan Shooting Sepak Bola: Peran Dari Kekuatan Dan Rasa Percaya Diri Atlet. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 16–23. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.4>

- Rudin, A. M. A., Saliman, N. H., Rosli, S. A., & Ahmad, A. (2011). Enhancement of contrast sensitivity by wearing amber tinted lens between youth hockey player and non-hockey player. *2011 IEEE Colloquium on Humanities, Science and Engineering, CHUSER 2011*. <https://doi.org/10.1109/CHUSER.2011.6163868>
- Sanjaya.W. (2008). *Strategi Pembelajaran*. Kencana Prenada.
- Slavin, R. E. (2010). Cooperative learning. In *International Encyclopedia of Education*. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-044894-7.00494-2>
- Suprijono, A. (2009). Cooperative Learning Teori dan Aplikasi. *Kumpulan Metode Pembelajaran*.
- Tauhid, I., Aufan, R. ., & Siregar, S. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Lari Sprint Melalui Pendekatan Bermain Pada Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama: Indonesia. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(3), 105–115. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i3.11>
- Thurston, A., Topping, K. J., Tolmie, A., Christie, D., Karagiannidou, E., & Murray, P. (2010). Cooperative learning in science: Follow-up from primary to high school. *International Journal of Science Education*. <https://doi.org/10.1080/09500690902721673>
- Tsay, M., & Brady, M. (2010). A case study of cooperative learning and communication pedagogy: Does working in teams make a difference? *Journal of the Scholarship of Teaching & Learning*.
- Umi Hanik. (2008). Strategi dan Metode Pembelajaran. *Tesis*.

LAMPIRAN

Informasi Tentang Penulis:

Ade Onny Siagian, S.Pd, MM:

Email: ade.aoy@bsi.ac.id; Orchid ID: <https://orcid.org/0000-0002-9701-9546>;

Universitas Bina Sarana Informatika Jakarta; Alamat: Jln. Kramat Raya No.98,
Kwitang Kecamatan Senen Kota Jakarta Pusat Daerah Khusus Ibukota Jakarta.





Inclusion Teaching Style in Improving Learning Outcomes of Forehand Drive Table Tennis in Junior High School

 <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i1.33>

Vicky Rizky^{1abcde}, Suryadi Damanik^{1abcde}, *Samsuddin Siregar^{1abcde} 

¹Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan, Indonesia

ABSTRACT

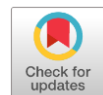
ARTICLE INFO

The purpose of the study. To determine the magnitude of increase in learning outcomes obtained forehand drive class VIII SMP Negeri 9 Binjai 2019/2020 through inclusion of teaching styles.

Materials and methods. The sample in this study were 38 students of class VIII. To analyze the data in this study and to find out the results seen from the students' completeness individually and classically. The research method used is a classroom action research method. In this study, a learning outcome test was carried out in the form of a portfolio, with the inclusive teaching style method, then a learning outcome test was held in cycle I and cycle II in the form of performing the basic technique of Forehand Drive Punch.

Results. The results of the initial tests conducted on class VIII students of SMP N 9 Binjai. Of the 38 students there were 11 students (27.64%) who had reached the level of mastery learning with an average value of student learning outcomes of 64.90%. The results of the first cycle, there were 19 students (50%) of 38 students, who had reached the level of completeness of learning with an average value of student learning outcomes 68.41%. In cycle II there are 33 students (86.84%) of 38 students who have reached the level of learning completeness with an average value of 80.04.

Conclusions. The results of the initial tests of student learning to do the first cycle and the second cycle increased, dapat said through inclusion style of teaching can improve student learning outcomes



Article History:

Received: December 12, 2020

Accepted: January 26, 2021

Published: January 27, 2021

Keywords: *inclusion teaching; Forehand Drive Learning Results.*

PENDAHULUAN

Penyelenggaraan pendidikan jasmani selama ini berorientasi pada suatu titik pusat yaitu guru. Kenyataan ini bisa dilihat di lapangan melalui pengamatan-pengamatan yang dilakukan oleh penulis. Hal ini tentu saja mempengaruhi pola pikir dan persepsi guru pendidikan jasmani itu sendiri, bahwa gurulah yang mempunyai kuasa penuh dalam proses belajar mengajar tanpa mempertimbangkan perkembangan motorik peserta didiknya. Dalam kurikulum SMP matapelajaran pendidikan jasmani mempunyai beberapa materi pelajaran dan salah satunya adalah materi pelajaran tenis meja. Pembelajaran Tenis meja merupakan salah satu cabang olahraga yang populer dan banyak penggemarnya di masyarakat dan telah masuk

*Corresponding Author: Vicky Rizky, e-mail: samsuddinsiregar@unimed.ac.id

Authors' Contribution: a-Study design; b-Data collection; c-Statistical analysis; d-Manuscript preparation; e-Funds collection.



© 2021 The Author. This article is licensed CC BY SA 4.0.
visit [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

kesekolah lewat kegiatan kurikulum, karena cabang olahraga tenis meja selain cabang olahraga prestasi juga merupakan olahraga rekreasi yaitu hanya untuk mengisi waktu luang. Hal ini sesuai dengan pernyataan Toto Subroto (2000) "Pendidikan jasmani merupakan proses pendidikan". Artinya bahwa melalui proses pendidikan jasmani yang kondusif siswa dibantu untuk mewujudkan dirinya sesuai dengan tahap pertumbuhan dan perkembangan secara optimal, sehingga ia mencapai suatu taraf kedewasaan tertentu.

Husdarta dan Saputra (2000) mengemukakan bahwa tugas utama guru adalah untuk menciptakan iklim atau atmosfir supaya proses belajar terjadi dikelas, dilapangan cirri utamanya terjadi proses belajar adalah siswa dapat secara aktif ikut terlibat di dalam proses pembelajaran. Para guru harus selalu berupaya agar para siswa dimotivasi untuk lebih berperan. Walau demikian guru tetap berfungsi sebagai pengelola proses belajar dan pembelajaran. Menurut Rusli,dkk (2004) mengatakan bahwa: "pendidikan jasmani merupakan pendidikan yang mengaktualisasikan aktifitas manusia yang berbentuk sikap, tindak dan karya untuk dibentuk, diisi dan diarahkan menuju kebutuhan pribadi sesuai dengan cita-cita bangsa. Nasidah (1992:15) mengutip pendapat Sharman bahwa penjas adalah bagian dari pendidikan (secara umum) yang berlangsung melalui aktifitas fisik yang melibatkan mekanisme gerak tubuh manusia dan menghasilkan pola-pola perilaku pada individu yang bersangkutan.

Mengajar merupakan suatu usaha dari pihak guru yaitu mengatur lingkungan sehingga terbentuklah suasana yang sebaik-baiknya bagi siswa untuk belajar. Mengajar juga dapat didefinisikan sebagai segala usaha yang sengaja dilakukan dalam rangka memberi kemudahan bagi siswa untuk terjadinya proses belajar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Mengajar merupakan suatu aktivitas mengelola, mengorganisasikan atau mengatur lingkungan dengan baik dan mengkaitkannya dengan siswa sehingga terjadi proses belajar. Mengajar menurut Hudastra dan Saputra (2000) mengajar merupakan suatu proses yang sangat kompleks, guru berperan tidak hanya sekedar menyampaikan informasi kepada siswa saja tetapi juga harus membimbing siswa agar siswa mau belajar, Karena mengajar adalah upaya yang di sengaja, maka guru terlebih dahulu mempersiapkan bahan yang akan disajikan kepada siswa".

Brotsuroyo (1993) "tujuan strategi mengajar adalah untuk memberikan kontrol diri, keterlibatan, tanggung jawab diri dan perhatian terhadap siswa supaya kualitas-kualitas ini akhirnya membentuk kualitas dapat berjalan terus dan bergairah didalam kehidupan mereka baik dalam maupun diluar dunia pelajaran pendidikan jasmani. Strategi mengajar yang diterapkan oleh guru dalam proses belajar mengajar adalah dengan memilih gaya mengajar yang cocok. Mahendra (2000) "Gaya mengajar pada dasarnya merupakan seperangkat pengambilan keputusan yang dibuat sejalan dengan aksi-aksi pengajaran". Hal ini berarti dalam proses belajar mengajar, gaya mengajar merupakan suatu cara yang dilakukan guru untuk mengoptimalkan pembelajaran yang dibuat melalui pengambilan keputusan sejalan dengan aksi pengajaran. Lautan, R (2000) berpendapat bahwa : "Gaya mengaja adalah siasat untuk menggaitkan partisipasi siswa untuk melaksanakan tugas ajar ". Hal ini sejalan dengan pendapat Husdarta dan Saputra (2000) "Gaya mengajar merupakan interaksi yang dilakukan oleh guru dengan siswa dalam proses belajar mengajar agar materi yang disajikan dapat diserap oleh siswa" pendapat lain tentang gaya mengajar yang di kemukakan Berotosuroyo (1993) "Yaitu sebagai upaya menjembatani antara pokok bahasan dan belajar. Gaya mengajar merupakan bagian yang tak terpisahkan dalam perose kegiatan disekolah. Gaya mengajar dapat mempengaruhi hasil belajar siswa . memilih gaya mengajar yang tepat membuat interaksi yang lajim antara guru dan siswa yang menghasilkan pencapaian hasil belajar optimal".

Gaya mengajar inklusi merupakan gaya mengajar keempat dari spektrum gaya mengajar dari Husdarta dan Saputra (2000), tujuan gaya mengajar ini untuk membelajarkan siswa pada level kemampuan masing-masing . Setiap siswa harus terlibat dalam proses pembelajaran ini, karena dapat memilih aktivitas yang mereka anggap mampu untuk melakukannya. Muska Maston (1983) dimana gaya mengajar ini memperkenalkan berbagai tingkat tugas. Siswa di beri tugas yang berbeda-beda sesuai dengan tingkat kemampuan yang dimiliki, dalam gaya ini siswa didorong untuk menentukan tingkat penampilannya dan memberikan kesempatan untuk menganalisis dan sintesis tugas. Menurut rusli ahmad (1990) bahwa dalam gaya ini siswa memilih tingkat performans untuk tiap tugas dan merubahnya sesuai dengan penilaian sendiri dari masing-masing terhadap ferpormans itu .guru memilih tugas itu dan menetapkan

bermacam-macam tingkat dari pada tugas itu sesuai dengan tingkat kesulitannya. Sejalan dengan itu Husdarta dan Saputra (2000) mengemukakan bahwa peranan siswa adalah mencoba melakukan gerakan untuk setiap tingkatan kesulitan. Siswa dapat memilih gerakan yang mereka anggap mampu siswa dapat melakukan aktivitasnya pada level yang lebih sukar apabila dianggap mampu. Sementara itu peranan guru adalah mempersiapkan tugas gerak yang akan dilakukan siswa dan menentukan tingkat kesukaran didalam tugas tersebut. Guru harus mempersiapkan kriteria untuk masing-masing tahapan tugas.

Penilaian diri (self-evaluation) dipandang sebagai motivasi sebagai faktor internal yang menimbulkan dan mengarahkan perilaku seseorang, motivasi merupakan faktor yang sangat penting, baik untuk mengajar maupun penampilan. Supandi dan Tjohjo (1991) mengemukakan motivasi adalah merupakan sebagai dorongan yang sangat berpengaruh terhadap proses belajar mengajar pada diri siswa. Dengan demikian proses belajar siswa ini tidak semata-mata dirangsang dari luar dirinya tetapi ada juga dorongan dari dalam bathin dirinya. Siswa dapat belajar secara mandiri sesuai dengan kecepatan dan kemampuannya irama belajarnya. (Rahantoknam 1989). Pada gaya mengajar inklusi guru berperan sebagai keputusan-keputusan sebelum pertemuan, merencanakan seperangkat tugas-tugas dalam berbagai tingkat kesulitan yang sesuai dengan perbedaan individu serta memungkinkan siswa untuk berpindah dari tugas yang mudah ke tugas yang sukar (Rahantoknam, 1989). Dengan demikian siswa diharapkan mengambil keputusan, dimana keputusan itu didasarkan pada tugas yang telah disediakan guru, kemudian melakukan penafsiran sendiri dan memilih tugas awalnya, serta melakukannya. Kemudian siswa mengulang tugas-tugas, apabila pelaksanaannya belum mantap/selesai dengan kriteria, kemudian dilanjutkan memilih tugas yang lebih sulit atau yang lebih mudah berdasarkan berhasil atau tidaknya tugas awal. Brotosuroyo (1993) Gaya mengajar inklusi merupakan gaya mengajar cakupan dengan memperkenalkan berbagai tingkat tugas. Maka gaya mengajar inklusi dapat dicontohkan pada jumlah pukulan. Jika setiap siswa memukul bola dengan pukulan forehand drive ke arah meja dan bergantian sebanyak 10 kali sampai melewati net tanpa berhenti maka siswa akan mampu berhasil melakukan nya. Akan tetapi keberhasilan itu tidak diperoleh semua siswa dengan tingkat kesulitan yang sama,

sebagian siswa dapat melakukannya dengan mudah, sedangkan sebagian lagi harus mengerahkan kemampuannya untuk dapat melakukan pukulan forehand drive tersebut. Jika jumlah pukulan dinaikkan, maka kesulitannya dalam tugas akan meningkat dan akhirnya akan menyebabkan semakin sedikit jumlah siswa yang akan berhasil dalam penampilannya. Hal ini berarti kita telah memberikan suatu standar tunggal bagi semua siswa, dan banyak siswa yang akan dikeluarkan dengan menaikkan tingkat kesulitan dari tugas tersebut. Jika dibuat kelompok yang berbeda dalam melakukan pukulan forehand drive, dan siswa memilih kelompok yang bisa dilakukannya. Hal ini memungkinkan seluruh siswa untuk menyesuaikan tingkat kemampuannya dengan kemampuan yang dimilikinya.

Dalam permainan tenis meja seseorang dapat bermain tenis meja dengan baik apabila pemain menguasai teknik dasar yang baik sesuai dengan peraturannya. Muhajir Penerbit erlangga (2006) mengemukakan bahwa "teknik dasar permainan tenis meja meliputi pegangan (grip), sikap berdiri (stance), stroke, service dan olah kaki (foot work)". Untuk menguasai teknik dasar itu perlu adanya pembinaan sejak dini oleh guru olahraganya, Pembina dan pelatih tenis meja melalui latihan dan berkesinambungan. Menurut Sukintaka (1979) tenis meja atau yang lebih dikenal dengan istilah pingpong adalah merupakan suatu cabang olahraga yang unik dan lagi bersifat kreatif. Agus Salim (2008) seperti olahraga lainnya, tenis meja memiliki ciri khasnya sendiri. Strukturnya yang unik bisa menjawab alasan kenapa tenis meja dimainkan dengan penuh antusias. Alasan sederhana yaitu aksi yang dilakukan dalam olahraga ini adalah memukul secara konsisten, mengarahkan dan menempatkan bola ke meja lawan sehingga pada suatu saat bola itu tidak dapat lagi dikembalikan oleh lawan."

Menurut Muhajir (2006) pada pokoknya teknik dasar permainan tenis meja dapat di bagi menjadi empat yaitu: (1) teknik memegang bet (grip), (2) teknik siap sedia (stance), (3) teknik gerakan kaki (footwork) dan (4) teknik pukulan (stroke). Teknik adalah rangkaian gerak yang digunakan untuk menampilkan keterampilan gerak yang efisien dan efektif. Teknik pukulan dalam olahraga tenis meja dapat diartikan sebagai gerakan tangan memukul bola dengan bet agar bola melewati net/menyeberang ke lapangan lawan. Sebagaimana disebutkan (McAfee Richard, 2009) bahwa teknik memukul bola adalah cara tertentu untuk memukul bola agar melewati net/jaring.

Dalam olahraga tennis meja teknik pukulan secara umum dapat dikelompokkan sebagai pukulan yang bersifat serangan dan pukulan yang bersifat bertahan, dan berdasarkan jenisnya teknik pukulan dalam olahraga tennis meja itu terdiri dari ; drive, push, block, smash, hit, servis, halley, volley, side slip shot, loop, flip, drop shot, lob dan chop (Mc.Afee Richard, 2009). Pondasi yang paling mendasar agar dapat memukul bola dengan teknik yang benar, tangan harus cepat dan terampil dalam mengendalikan bola. Sebagaimana pendapat (Danilo Harudy Kamonseki, Luísa Cedin, Fernanda Assis Paes Habechian, 2018) bahwa table tennis requires rapid and extreme movements that may result in shoulder adaptations. Tennis meja adalah olahraga yang membutuhkan gerakan cepat dan ekstrim.

Teknik dasar drive merupakan pukulan yang paling kecil tenaga gesekannya, pukulan drive sering juga disebut lift. A control strategy on movement time, such as suggested in the operational timing hypothesis of Tyldesley and Whiting, has been interpreted to have the advantage of reducing the number of decisions to be made before performing the drive to only one, namely, when to initiate it. Put differently, producing a consistent movement time reduces the number of degrees of freedom that have to be controlled in task space (Reinoud J. Bootsma and Piet C. W . Van Wieringen, 1990). Drive adalah strategi mengontrol bola pada waktu gerakan, telah dipahami bahwa untuk memiliki keuntungan dalam membuat sebuah keputusan yang harus dibuat sebelum melakukan drive hanya satu, yaitu, kapan untuk memulai. Dengan kata lain, agar menghasilkan gerakan yang konsisten, mengurangi jumlah derajat kebebasan yang harus dikontrol dalam lapangan.

Sesuai dengan penjelasan tentang drive di atas, maka penulis dapat mendefenisikan bahwa teknik dasar drive adalah jenis pukulan yang dilakukan untuk memindahkan bola melewati net menyeberang kearah lapangan lawan dengan menggunakan bet yang digerakkan dari bawah serong ke atas, posisi bet sedikit tertutup dengan gaya gesekan yang sedikit. Moston (1981) mengemukakan bahwa, pelaksanaan gaya inklusi secara umum : (1) Menjelaskan gaya ini kepada siswa. Satu demonstrasi dengan menggunakan tali yang miring akan memberikan ilustrasi yang sangat bagus, (2) siswa disuruh memulai, (3) amati dan memberi waktu bagi siswa untuk melakukan gaya ini, (4) memberi umpan balik kepada siswa tentang peranan

siswa dalam pengambilan keputusan dari penampilannya dalam tugas seperti : (a) tanyakan bagaimana mereka memilih tugas-tugas, (b) fokuskan perhatian pada penggunaan umpan balik yang netral, agar siswa mengambil keputusan mengenai taraf tugas yang sesuai dengan kemampuannya (c) amati kesalahan-kesalahan dalam penampilan siswa dan kriteria yang menyangkut penampilan dalam tugasnya. Seiring dengan itu Moston (1981) gaya inklusi memiliki tujuan: 1) Melibatkan semua siswa, 2) Penyesuaian terhadap perbedaan individu, 3) Memberi kesempatan untuk memulai pada tingkat kemampuan sendiri, 4) Memberi kesempatan untuk memulai bekerja dengan tugas-tugas yang ringan keberat, sesuai dengan tingkat kemampuan setiap siswa. 5) Belajar melihat hubungan antara kemampuan merasa dan tugas apa yang dapat dilakukan oleh siswa. 6) Individualisasi dimungkinkan, karena memilih di antara alternatif tingkat tugas yang telah disediakan. Dalam gaya inklusi mempunyai keuntungan dan kelemahan. Hal ini sesuai dengan pendapat supandi(1992) yang mengemukakan bahwa:

Tabel 1. Keuntungan dan Kelemahan Gaya Mengajar inklusi.

Gaya Mengajar Inklusi	
Keuntungan	Kelemahan
a) Membina kemandirian dan mengembangkan kemampuan membuat keputusan berdasarkan pertimbangan sendiri.	a) Karena kendali guru bersifat longgar , maka metode ini sering menimbulkan kesemrawutan dalam pelaksanaannya.
b) Memberikan kesempatan menguatkan sifat individualis yang berlebihan.	b) Kurang mengembangkan sifat sosial pada diri siswa.
c) Memberikan kesempatan belajar berdasarkan tempo dan irama belajar atau ketepatan belajar diri nya sendiri.	c) Untuk gerakan yang kompleks yang membutuhkan penjagaan dan bantuan khusus guru metode kurang cocok, sehingga metode ini hanya terbatas pada gerakan sederhana dan tunggal.

Berdasarkan observasi siswa di SMP Negeri 9 Binjai, tentang pelajaran tenis meja, masih banyak ditemukan siswa yang mengalami kesulitan pada permainan tenis meja khususnya pada pukulan forehand drive, hal itu terbukti banyak siswa yang belum memahami bagaimana cara melakukan teknik dasar pukulan forehand drive dengan benar, pada sikap awal, sikap perkenaan dan pada akhir pukulan. Salah satu penyebab hal ini adalah karena kurang tepatnya penerapan gaya mengajar yang sesuai dengan karakteristik siswanya. Kebosanan peserta didik terjadi juga diakibatkan kurang bervariasinya penerapan metode mengajar dalam pembelajaran Olahraga disekolah. Sehingga tingkat kelulusan siswa tidak mencapai nilai KKM dalam pembelajaran tenis meja pada materi forehand drive. Dari 7 kelas yang ada di SMP Negeri 9 Binjai peneliti

menetapkan kelas yang paling rendah kemampuan belajar pendidikan jasmaninya khusus nya pembelajaran tenis meja dalam materi pukulan forehand drive adalah kelas VIII 1 yang berjumlah 38 orang. Setelah peneliti observasi ternyata hanya 11 siswa (28%) yang nilai KKM nya yang di atas sedangkan 27 siswa (72%) lagi yang nilai nya dibawah KKM, siswa yang mendapat nilai dibawah 75 menjadi bukti konkrit bahwa hasil belajar siswa-siswi di kelas VIII 1 SMP Negeri 9 Binjai belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75.

Banyak paktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, diantaranya adalah motivasi, sarana atau media pembelajaran, guru dan setrategi pembelajaran yang digunakan oleh guru dan lain-lain. Menyadari hal tersebut, perlu adanya suatu pembaharuan dalam pembelajaran untuk memungkinkan siswa dapat mempelajari pendidikan jasmani dan kesehatan khususnya materi teknik dasar pukulan forehand drive menjadi lebih mudah, lebih cepat, lebih bermakna, efektif dan menyenangkan. Untuk itu diperlukan suatu cara agar siswa dapat menguasai gerakan teknik dasar pukulan forehand drive dengan benar sehingga akan menghasilkan teknik pukulan yang benar dan maksimal. Jika selama ini guru pendidikan jasmani kesehatan menyajikan materi pukulan forehand drive dengan menggunakan setrategi pembelajaran yang membosankan tanpa mengikut sertakan siswa-siswi dalam peroses pembelajaran yang berlangsung, maka disini guru menyajikan dan memberikan materi pelajaran dengan menggunakan metode dan strategi yang melibatkan seluruh siswa dalam peroses belajar mengajar.

Gaya mengajar inklusi bertujuan untuk melibatkan semua siswa, menyesuaikan perbedaan individu, memberi kesempatan untuk memulai tugas pada tingkat kemampuan sendiri, memberi kesempatan untuk menilai tugas dengan tugas-tugas yang lebih ringan dan dilanjutkan ketingkat tugas yang lebih sulit (berjenjang) sesuai dengan tingkat kemampuan tiap siswa, belajar melihat hubungan antara kemampuan merasa dan tugas yang dapat dilakukan oleh siswa, individualisasi dimungkinkan karena memilih diantara alternatif tingkat tugas yang telah disediakan. dalam metode ini siswa didorong untuk menentukan tingkat penampilannya dan memungkinkan siswa untuk berhasil.

METODOLOGI*Study participants*

Peneliti memilih siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama yang berjumlah 39 orang dikarenakan siswa kelas VIII 1 nilai KKM-nya paling rendah.

Testing procedure.

Menurut Arikunto, (2010) menyatakan bahwa secara garis besar dalam tiap siklus itu terhadap empat tahap yang dilalui dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas, yaitu perencanaan (planning), tindakan (acting), observasi (observing) dan refleksi (reflecting). Pada setiap penelitian dalam ilmu pengetahuan umumnya bertujuan untuk menemukan dan mengembangkan serta menguji kebenaran dari suatu ilmu pengetahuan. Metode penelitian adalah cara yang dilakukan peneliti untuk mencapai maksud dan tujuan tertentu. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research).

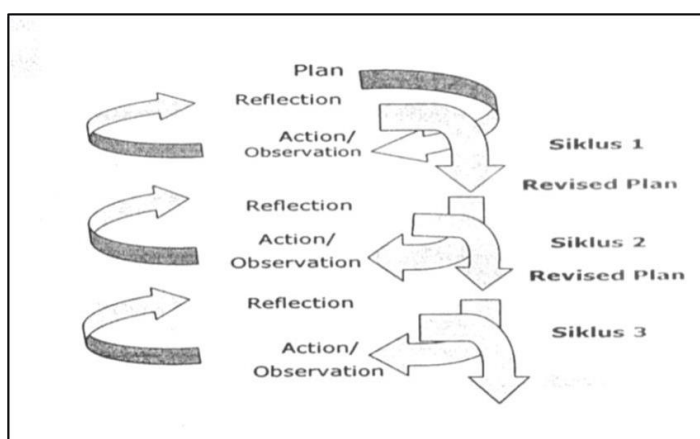
Adapun instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah berupa lembar penilaian portofolio tes hasil belajar I dan II. Tes hasil belajar diberikan setelah pengajaran dengan menggunakan gaya mengajar inklusi yang. Dalam tes ini siswa diminta untuk melakukan rangkaian teknik pukulan forehand drive pada pembelajaran tenis meja (sikap awal, sikap pelaksanaan, sikap lanjutan), dan peneliti menilai setiap proses pelaksanaan rangkaian teknik pukulan forehand drive yang dilakukan siswa.

Tabel 2. Portofolio penilaian proses hasil belajar Pukulan forehand drive pada permainan tenis meja

Indikator	Aspek yang Dinilai	Penilaian	
		Beri tanda (√)	Jumlah
1.Sikap permulaan	a. berada dalam posisi siap, sesuai dengan posisi yang diharapkan b. bet dipegang kira-kira setinggi meja c. bahu kanan lebih jauh dari net d. sikap bad sedikit terbuka		
2.Sikap perkenaan	a. Putar pinggul sedikit kearah samping sehingga berposisi 45° b. Kedua lututnya sedikit ditekukkan c. Bet diayunkan kedepan dan perkenaan pukulan bola pada pantulan tertinggi d. Perkenaan bola berada di tengah bad		
3.Sikap Akhir	a. Ikuti gerakan akhir dengan alami, kearah depan dengan bet meneruskan gerakan b. Pinggang dan bahu diputar searah dengan bet c. Sikap badan mengikuti gerakan bet d. Kembali pada posisi siap		
Jumlah skor maksimal			

Study organization

Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai desain penelitian. Tindakan penelitian kelas yang terdiri dari beberapa tahap yang berupa siklus sebagai berikut:



Gambar 1. Skema Siklus Dalam Penelitian Tindakan Kelas (Sumber : Agus Kristianto, 2010)

Adapun langkah-langkah operasional (khusus untuk siklus I) yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah : a) Tahap Perencanaan Tindakan 1, Pada tahap ini peneliti menyusun skenario pembelajaran. b) Tahap pelaksanaan tindakan, Setelah perencanaan disusun secara matang maka dilakukan tindakan terhadap kesulitan siswa. Yang memberi materi ajar adalah guru penjas dan kegiatan mengajar yang dilakukan merupakan pengembangan dan pelaksanaan dari rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun pada lampiran. Pada akhir tindakan diberi tes hasil belajar pukulan forehand drive kepada siswa untuk melihat hasil belajar yang dicapai siswa setelah pemberian tindakan. c) Observasi dan evaluasi, Pada tahap ini dilakukan observasi dan evaluasi terhadap pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan. Guru bidang studi penjas ikut membantu sebagai pengamat untuk melihat kekurangan-kekurangan yang terjadi dan apakah kondisi belajar mengajar di kelas sudah terlaksana sesuai dengan program pengajaran ketika tindakan dilakukan. Instrumen yang digunakan dalam pengamatan proses pembelajaran adalah lembar hasil observasi aktivitas guru dan lembar observasi hasil siswa. d) Refleksi, Kegiatan refleksi dilakukan untuk melihat perkembangan pelaksanaan dan membuat kesimpulan, mengetahui kekurangan-kekurangan, ataupun kelebihan selama menggunakan gaya mengajar inklusi dalam materi pukulan forehand drive. Hal ini dilakukan dengan mengevaluasi tindakan serta menentukan langkah selanjutnya pada pelaksanaan siklus II.

Analisis data yang dilakukan terdiri dari beberapa tahap diantaranya: 1. Reduksi data, Proses reduksi data dilakukan dengan cara menyeleksi, menyederhanakan dan mentransformasikan data yang telah disajikan dalam transkrip catatan lapangan. Kegiatan reduksi data ini bertujuan untuk melihat kesalahan atau kekurangan siswa dalam pelaksanaan tes dan tindakan apa yang dilakukan untuk perbaikan kesalahan tersebut. 2) Paparan data, Dalam kegiatan ini data yang diperoleh dari hasil belajar siswa dipaparkan dalam bentuk table dengan rumus yang telah ditentukan. Untuk mengetahui hasil presentase kemampuan siswa digunakan rumus:

Tabel 2. Indikator Skor Penilaian

No	Indikator	Deskriptor			
1	Sikap Permulaan	4	3	2	1
2	Sikap perkenaan	4	3	2	1
3	Sikap akhir	4	3	2	1

$$KKM = \frac{\text{Indikator1} + \text{Indikator2} + \text{Indikator3}}{\text{JumlahDeskriptor}(12)} \times 100 \%$$

Dengan kriteria :

$0 \leq KKM \leq 75$ = siswa belum tuntas dalam belajar $75 \leq KKM \leq 100$ = siswa sudah tuntas dalam belajar

(KKM yang tertera dari ketentuan sekolah).

Equation 1. KKM Yang Tertera Dari Ketentuan Sekolah, (Sumber KTSP:DEPDINAS 2008)

Dari uraian diatas dapat diketahui siswa yang belum tuntas dalam belajar dan siswa yang sudah tuntas dalam belajar secara individu. Selanjutnya dapat juga diketahui apakah ketuntasan belajar siswa secara klasikal dapat tercapai, dilihat dari presentase siswa yang sudah tuntas dalam belajar dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$PKK = \frac{\text{Banyak siswa yang tuntas belajar}}{\text{Banyak siswa keseluruhan}} \times 100$$

Keterangan :

PKK : Presentase Ketuntasan Klasikal

Berdasarkan kriteria ketuntasan belajar, jika dikelas telah tercapai Konversi 85% Siswa yang telah mencapai nilai ≥ 75 maka ketuntasan belajar secara klasikal telah tercapai. (Suryosubroto,1997)

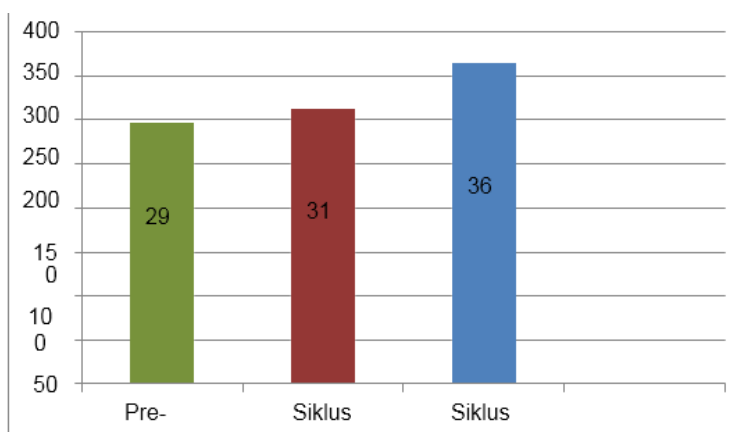
Equation 2. Presentase Ketuntasan Klasikal

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 9 Binjai belum Tahun Ajaran 2019/2020. Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan jadwal pelajaran dikelas kelas VIII 1 yang menjadi subjek penelitian.

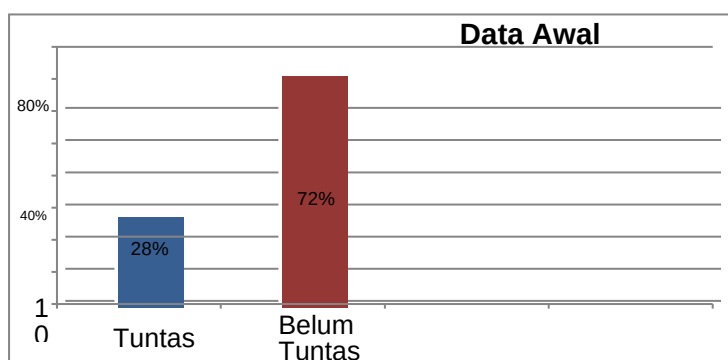
Tabel 3. Deskripsi Data Hasil Penelitian

No	Hasil T s	Aspek yang dinilai			Jumlah	
		Fase Persiapan	Fase Pelaksanaan	Fase Akhir		
1	Pre-Test	$\sum$	111	83	105	296
		$\bar{X}$	2,92	2,18	2,76	7,68
2	Siklus I	$\sum$	115	94	107	312
		$\bar{X}$	2,02	2,47	2,81	8,12
3	Siklus II	$\sum$	118	130	117	365
		$\bar{X}$	3,10	3,42	3,07	9,60



Bagan 1. Histogram Hasil Penelitian

Dari tabel diatas diketahui bahwa hasil tes awal, dari 38 orang siswa yang menjadi subjek dalam penelitian ini ternyata hanya 11 orang siswa (28%) yang sudah memiliki ketuntasan belajar, sedangkan selebihnya yaitu 27 orang siswa (72%) belum memiliki ketuntasan belajar. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh hanya mencapai 64.90 (tidak tuntas). Hasil tes siklus I, dari 38 orang siswa telah ada 19 orang siswa (50%) sudah memiliki ketuntasan belajar, selebihnya 19 orang siswa (50%) yang belum memiliki ketuntasan belajar. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh adalah 68.41 (Tidak Tuntas). Hasil tes siklus II, dari 38 orang siswa telah ada 33 orang siswa (88%) yang sudah memiliki ketuntasan belajar, hanya 5 orang siswa (14%) yang belum memiliki ketuntasan belajar. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh telah mencapai 80.04 (tuntas)



Bagan 2. Histogram Ketuntasan siswa

Siklus I

Dilihat dari test awal yang diberikan selain bertujuan melihat kemampuan awal siswa dalam memahami pukulan forehand drive dari 38 siswa hanya 11 orang siswa yang tuntas dan 27 (72%) siswa belum tuntas. Namun nilai itu belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal secara klasikal yang ditetapkan yaitu 85% dari keseluruhan siswa. Berdasarkan hasil test awal diatas permasalahan yang dialami guru adalah kurang maksimalnya dalam memberikan feedback kepada setiap siswa dikarenakan waktu yang cukup singkat dan jumlah siswa yang banyak, sehingga siswa dalam mempelajari pukulan forehand drive tenis meja tidak dapat memahami pelajaran secara maksimal.

Tabel 4. Kualitas hasil belajar push forehand

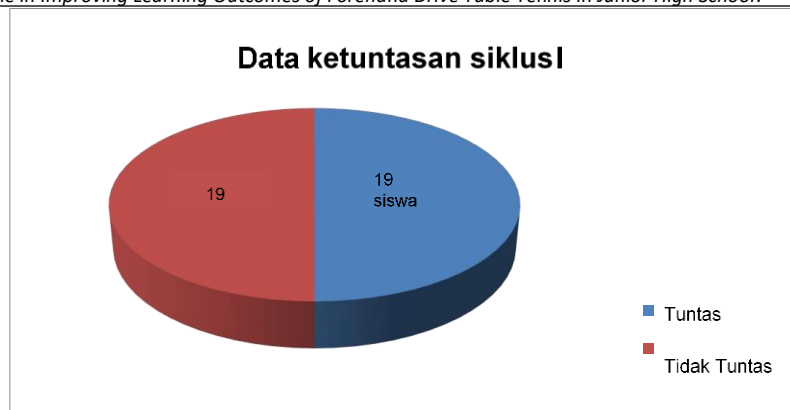
Indikator	Kualitas Hasil Belajar Push forehand			
	Cukup 0 – 1	Sedang 1 - 2	Baik 2 – 3	Sangat Baik 3 - 4
Sikap Awal			2,02	
Sikap Pelaksanaan			2,47	
Sikap Akhir			2,68	

Berdasarkan tabel Kualitas hasil Pos-tes I diatas dapat dilihat bahwa hasil belajar pukulan push forehand pada siswa ternyata telah terdapat peningkatan. Dari 38 siswa yang menjadi subjek dalam penelitian ini , ternyata di setiap indikator terdapat kriteria baik, sedangkan dari hasil data keseluruhan pos tes I telah ada 19 orang siswa (50%) yang memiliki ketuntasan belajar , sedangkan 19 orang siswa (50 %) masih belum memiliki ketuntasan belajar. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh pada siklus I mencapai 68,41 %. Sementara 19 siswa yang belum tuntas di karenakan dari siswa tersebut adanya ketidakseriusan siswa dalam melakukan pukulan push forehand.

Berdasarkan tes hasil observasi dan hasil tes melalui fortfolio diperoleh data sebanyak 19 orang siswa telah mencapai tingkat ketuntasan belajar sedangkan 19 orang siswa belum mencapai tingkat ketuntasan belajar yang diharapkan. Nilai rata- rata siswa pada siklus I adalah 68,41 yang dapat dikatakan belum memenuhi KKM yaitu 75 (tidak tuntas). Tingkat ketuntasan belajar klasikal siswa sebesar 50% namun belum tuntas secara klasikal yang diharapkan yaitu 85%.

Tabel 5. Hasil Tes I (Siklus I) Push Forehand Tenis Meja

No	Hasil Tes	Keterangan	Jumlah Siswa	Persentase
1	≥75	Tuntas	19	50%
2	<75	Tidak Tuntas	19	50%



Gambar 2. Perbandingan Ketuntasan Belajar Pada siklus I

Siklus II

Berdasarkan hasil Test pada siklus II yang dilakukan memperlihatkan kemampuan siswa meningkat jika dibandingkan dengan siklus I. Pada siklus II yaitu 33 orang siswa (86,84%) yang mencapai ketuntasan belajar dengan nilai rata-rata 80.04 dan yang belum mencapai ketuntasan belajar sebanyak 5 orang (13,15%).

Tabel 6. Hasil Tes II (Siklus II) Teknik Push Forehand Tenis Meja

No	Hasil Tes	Keterangan	Jumlah Siswa	Persentase
1	< 75	Tidak Tuntas	5	13,15%
2	≥ 75	Tuntas	33	86,84%



Gambar 3. Perbandingan Ketuntasan Belajar Pada siklus II

Setelah diberikan tindakan pada siklus II, siswa kembali diberi tes hasil belajar post-tes yang kemudian diperoleh sebanyak 33 orang yang telah mencapai ketuntasan dalam belajar dan 5 orang siswa masih belum tuntas, dikarenakan siswa yang belum tuntas tersebut belum mampu memahami rangkaian pelaksanaan push forehand tenis meja dengan baik (tidak ada keseriusan). Pada siklus II diperoleh data tingkat ketuntasan belajar klasikal siswa sebesar 86,84%. Ini berarti terlihat ada peningkatan dari siklus I ke siklus II.

Berdasarkan hasil observasi dan data dari tes hasil belajar II, berikut ini diuraikan keberhasilan dan kegagalan dalam pelaksanaan tindakan pada siklus II yaitu: 1) Sebagian besar siswa yang telah mampu melakukan teknik dasar push forehand tenis meja dan siswa telah memberikan pendapatnya dan bertanya selama pembelajaran berlangsung. 2) Pengetahuan dan keterampilan siswa dalam pembelajaran forehand drive tenis meja mengalami peningkatan. 3) Guru telah mampu memotivasi siswa agar aktif dalam melakukan pengajaran. 4) Selama pembelajaran berlangsung keaktifan siswa mengalami peningkatan. 5) Keterlibatan aktivitas siswa dalam melakukan teknik dasar forehand drive tenis meja sudah baik dan mengalami peningkatan. Hal ini terlihat pada data hasil observasi terhadap hasil belajar mengalami peningkatan secara garis besar dan mencapai ketuntasan secara klasikal yaitu 85% dari keseluruhan siswa.

PEMBAHASAN

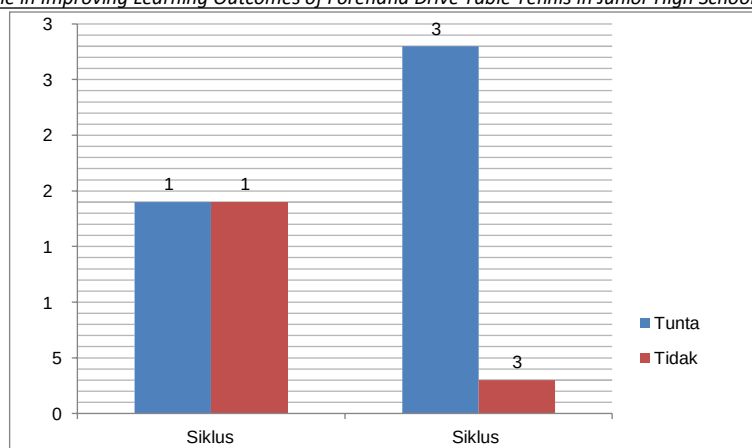
Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar terhadap pukulan forehand drive pada permainan tenis meja melalui gaya mengajar inklusi pada siswa kelas VIII 1 SMP Negeri 9 Binjai.

Dari hasil penelitian yang dilakukan, terlihat bahwa pada siklus I masih banyak siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar baik secara individu maupun belajar secara klasikal. Hal ini dikarenakan terdapat kesulitan yang dialami siswa dalam pembelajaran. Pada siklus II peneliti melakukan penambahan variasi (bentuk latihan) pembelajaran dan memfokuskan pada tingkat kesulitan siswa pada siklus I sehingga pada siklus II dapat meningkat. Berikut ini dapat dilihat nilai rata rata dan persentase tingkat keberhasilan hasil belajar siswa mulai dari tindakan awal, siklus I dan siklus II.

Tabel 7. Nilai Rata-Rata Tes Siklus I, dan Tes Siklus II

No	Hasil Tes	Persentase Nilai Rata rata	Persentase Klasikal	Keterangan
1.	Tes Siklus I	68.41	50%	Tidak Tuntas
2.	Tes Siklus II	80.04	86%	Tuntas

Lebih jelasnya peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada gambar diagram dibawah ini :



Bagan 3. Diagram Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal Setiap Siklus

Dari analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan gaya mengajar inklusi, dapat memberikan pengaruh serta meningkatkan hasil belajar teknik dasar forehand drive tenis meja. Dimana terlihat hasil belajar siswa dari tes hasil belajar I dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan tenis meja khususnya teknik dasar forehand drive, sikap awal badan ketika melakukan pukulan forehand drive, cara mengayunkan raket(bet) mengenai bola (celluid), dan sikap akhir. Dimana pada tes hasil belajar I didapat hasil penelitian belum memenuhi kriteria ketuntasan secara klasikal yang diharapkan yaitu 85%. Hal ini di karenakan beberapa faktor siswa tersebut belum bisa mencapai tingkat ketuntasan belajar karena pada sikap perkenaan dan sikap akhir gerakan/posisi tubuh masih banyak siswa yang salah. Untuk itu selanjutnya perlu diadakan perbaikan pada tindakan pada siklus II. Kemudian pada pembelajaran disiklus II dapat dilihat bahwa telah terjadi peningkatan aktifitas siswa dari siklus sebelumnya yaitu pada saat cara memegang raket, sikap awal badan ketika melakukan forehand drive, cara mengayunkan raket(bet) mengenai bola (celluid), dan sikap akhir. Pada siklus II diperoleh peningkatan ketuntasan belajar klasikal sebesar 86% yang mana hasil ini lebih besar dari ketuntasan secara klasikal yaitu 85% berarti terlihat ada peningkatan dari siklus ke siklus. Namun masih ada beberapa siswa yang belum memperoleh ketuntasan belajar per individu walaupun nilai yang diperoleh sudah meningkat dibandingkan pada siklus

Dan untuk memperbaiki masalah siswa tersebut dikembalikan kepada guru pendidikan jasmani sekolah untuk meningkatkan hasil belajar siswa tersebut. Salah satu faktor yang dapat mendukung keberhasilan tersebut adalah penambahan model pembelajaran bervariasi dengan tingkat kesulitan yang berbeda dengan tujuan yang

ingin dicapai. Hal ini juga berlaku untuk mata pelajaran pendidikan jasmani, seperti yang telah diuraikan sebelumnya bahwa masalah yang selama ini dialami dalam pembelajaran tenis meja materi forehand drive adalah kurangnya minat dan perhatian siswa saat mengikuti proses pembelajaran. Selain itu, kebanyakan siswa tidak serius dan cepat merasa bosan dalam proses pembelajaran sehingga pada akhirnya hasil belajar yang diperoleh siswa masih rendah.

Oleh karena itu diperlukan suatu konsep pembelajaran yang dapat mendukung keberhasilan siswa, yaitu salah satunya pembelajaran melalui penerapan proses gaya mengajar inklusi menunjang pembelajaran pendidikan jasmani. Dalam pembelajaran ini siswa diajarkan menganalisis kesalahan yang dilakukannya pada pembelajaran sebelumnya. Dengan demikian siswa dapat memperbaiki kesalahan yang dilakukan pada pertemuan sebelumnya di pertemuan selanjutnya.

Evaluasi adalah sebuah kegiatan pengumpulan data atau informasi, untuk dibandingkan dengan kriteria, kemudian diambil kesimpulan. Sedangkan gaya mengajar inklusi merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat membangkitkan ketertarikan dan daya penalaran siswa terhadap materi yang disampaikan guru dapat menerapkannya dengan maksimal. Dan akhirnya apa yang diharapkan dan diyakini telah dapat meningkatkan hasil belajar yang lebih baik. Pada saat pemberian materi forehand drive pada siklus II yaitu proses penerapan gaya mengajar inklusi di ruangan (lapangan), siswa sangat antusias dan aktif dalam memperhatikan dimana letak kesalahan mereka pada siklus I. Siswa dapat menganalisis kesalahan yang dilakukan pada materi forehand drive tenis meja, sehingga dalam pelaksanaan praktek di lapangan kebanyakan siswa dapat dengan baik melakukan teknik forehand drive khususnya pada saat memegang raket dan saat perkenaan bola (celluloid). Dengan demikian, penerapan proses gaya mengajar inklusi yang diharapkan dapat berjalan dengan sukses.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari data rata-rata dan persentase hasil proses pembelajaran tenis meja dapat disimpulkan bahwa materi pukulan forehand drive melalui gaya mengajar inklusi seperti memberikan sebuah tugas, dengan tingkat kesulitan yang berbeda sesuai dengan kemampuan masing-masing individu dapat memberikan

pengaruh secara signifikan terhadap proses pembelajaran dalam materi forehand drive bagi siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Binjai dengan Nilai rata-rata pada kondisi awal 72 % (Tidak tuntas), pada pelaksanaan pos-test I nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 50% (Tidak tuntas), dan pada pelaksanaan pos-test II nilai rata-rata siswa telah mencapai 86,84% (Tuntas).

HAMBATAN DAN KENDALA

Kami Tidak ada menemui hambatan, masalah maupun kendala dalam pelaksanaan penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir Ateng (1992). Asas dan Landasan Pendidikan Jasmani. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan
- Adi Saputra, S. (2020). Giakusuki Pada Karate: Analisis Peran Kekuatan Otot Lengan Dan Otot Bahu: Giakusuki On Karate: Analysis Of The Role Of Arm Strength And Shoulder Muscles. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 24–35. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.5>
- Agus Kristianto (2010). Penelitian Tindakan Kelas. Penerbit Bumi Aksara Jakarta
- Agus salim, (2007). Buku pintar tenis meja. Bandung: Jember
- Ahmad Pratama, S. (2021). Impact of Shadow Training on the Ability of Push Forward Punch Techniques in Table Tennis. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 2(1), 08–16. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i1.29>
- Arikunto, S., Suhardjono, Supriadi. (2010). Penelitian Tindakan Kelas. Penerbit Brotosuroyo. (1993) Perencanaan Pengajaran Pendidikan Jasmani dan
- Ashar, B. (2020). Analisis Kemampuan Smash Bola Voli Dari Perspektif Daya Ledak Otot Tungkai Kaki Pada Atlet: Indonesisa. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 84–89. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.10>
- Bastian, Y. (2020). Efek Daya Ledak Otot Tungkai Dan Motivasi Berprestasi Dalam Keterampilan Smash Pada Atlet Bola Voli. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 89–104. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.12>
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta Hamalik,
- Oemar (2010). Proses Belajar Mengajar. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Fajri, A. . (2020). Metode Drill Dalam Peningkatan Keterampilan Dasar Rolling Senam Lantai: Drill Method In Improving Rolling Basic Skills for Gymnastics. *INSPIREE:*



<https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.2>

Husdarta dan Saputra. (2000). Belajar dan Pembelajaran. Bandung.

DEPDIKNAS

Kesehatan Departemen Pendidikan Bagian Peningkatan Guru SD Setara D- sII.Jakarta

Lutan Rusli (2000) . Belajar Keterampilan Motorik Pengantar Tiori dan Metode.

Mosston,Muska (1981) Teaching Physical Education, Columbs:Charles E and Merril Publishing Company.

Muhajir. (2006). Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan. SMA kelas X. Penerbit Erlangga. Jakarta.

Nana Sudjana.(2009).Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar, Bandung : PT Remaja Rosdakarya

Rusli Ahmad (1990).Perencanaan Perogram Pengajaran.Depertemen Pendidikan dan Kebudayaan.Direktorat jenderal Institut Keguruan dan Ilmu pendidikan.Medan.

Sudjana (2002). Metoda Statistika. Tarsito, Bandung.

Supandi (1983). Strategi Belajar Mengajar Pendidikan Jasmani dan kesehatan. Depdikbud. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.

Sutarmin. (2007). Terampil berolahraga tenis meja.Surakarta. Era Intermedia

Suryosubroto.B. (1997).Proses Belajar Mengajar Di sekolah.Jakarta : Rineka Cipta.

Slameto. (2010). Belajar dan Faktor-fakor yang Mempengaruhi. Jakarta : Rineka Cipta.

LAMPIRAN

Informasi Tentang Penulis:

Vicky Rizky

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan; Alamat: Jalan William Iskandar Pasar V, Medan Tembung, Medan, Sumatera Utara, 20221, Indonesia.

Drs. Suryadi Damanik, M.Kes

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan; Alamat: Jalan William Iskandar Pasar V, Medan Tembung, Medan, Sumatera Utara, 20221, Indonesia.

Dr. Samsuddin Siregar, S.Pd, M.Or :

Email: samsuddinsiregar@unimed.ac.id; Orchid Id:<https://orcid.org/0000-00024557672X>; Scopus AuthorId=57211562309; Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan; Alamat: Jalan William Iskandar Pasar V, Medan Tembung, Medan, Sumatera Utara, 20221, Indonesia.

INSPIREE: INDONESIAN SPORT INNOVATION REVIEW

ISSN 2746-6965 (Online), 2774-2520 (Print)

Journal Homepage: <https://inspiree.review/index.php/inspiree>

REVIEW

OPEN ACCESS

Learning Outcomes in Sports and Health Education Students: Correlational Study between Perceptions, Student Attitudes and Motivation in Learning

doi <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i1.32>*Ade Onny Siagian¹¹Universitas Bina Sarana Informatika, Jakarta, Indonesia.

ABSTRACT

The purpose of the study. Determine the relationship between in perceptions, attitudes and learning motivation to learning outcomes, considering that many students have not obtained good learning achievement. There are two factors that influence learning outcomes, namely external factors and internal factors. Internal factors are student perceptions, student attitudes, and learning motivation.

Materials and methods. This type of quantitative research uses correlational analysis techniques, the population of this study is all students of the 2019 PORKES Study Program which can be 140 people, while the sample in this study is 72 people. In this study, the sampling technique used proportional random sampling technique. The instruments used were the perception questionnaire, the attitude questionnaire and the learning motivation questionnaire. Data obtained from simple message and simple regression for hypothesis one, two and three without permission from multiple regression.

Results. The results of the data analysis show that: (1) there is a significant relationship between student perceptions and learning outcomes of PORKES Indraprasta University students, (2) there is no significant relationship between student attitudes towards student learning outcomes of PORKES UNINDRA, (3) student learning motivation towards student learning outcomes PORKES UNINDRA, (4) there is no significant relationship between student perceptions, student attitudes, and student learning motivation together on student learning outcomes PORKES UNINDRA.

Conclusions. This study it can be concluded that student perceptions, student attitudes, and student motivation to learn significantly contribute to student learning outcomes PORKES UNINDRA.

Keywords: *perception; relationship; attitudes; learning motivation; student learning outcomes*

ARTICLE INFO



Article History:

Received: December 12, 2020

Accepted: January 26, 2021

Published: January 27, 2021

PENDAHULUAN

Proses pendidikan merupakan suatu sistem yang terdiri dari input, proses dan output. Input merupakan peserta didik yang akan melaksanakan aktivitas belajar, proses merupakan kegiatan dari belajar mengajar sedangkan output merupakan hasil dari proses yang dilaksanakan. Dari pelaksanaan proses pendidikan tersebut diharapkan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing yang tinggi untuk menghadapi persaingan di era globalisasi dewasa ini. (Yamin, 2019).

*Corresponding Author: Ade Onny Siagian, e-mail: ade.aoy@bsi.ac.id

Authors' Contribution: a-Study design; b-Data collection; c-Statistical analysis; d-Manuscript preparation; e-Funds collection.

© 2021 The Author. This article is licensed CC BY SA 4.0.
visit [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Dalam proses belajar mengajar diperguruan tinggi, memiliki tujuan yang berbeda-beda bagi peserta didik (mahasiswa) atau lembaga penyelenggara (kampus). Pertama adalah tujuan lembaga pendidikan dalam menyediakan sumber pengetahuan dan pengalaman belajar (knowledge and learning experiences) dan yang kedua adalah tujuan individual mereka yang belajar (mahasiswa). (Onny Siagian, 2020) Proses belajar-mengajar mestinya harus mampu menyelaraskan tujuan individual dan tujuan lembaga pendidikan dan bahkan tujuan pendidikan nasional. Berdasarkan UU RI No 20 tahun 2003 pasal 19 ayat 1 disebutkan Pendidikan tinggi merupakan jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program pendidikan diploma, sarjana, magister, spesialis dan doktor. Program studi Pendidikan Olahraga dan kesehatan (Porkes) Universitas Indraprastamerupakan satu lembaga pendidikan tinggi yang menyelenggarakan program pendidikan sarjana dengan gelar sarjana pendidikan (Onny Siagian et al., 2020). Untuk menghasilkan hasil belajar yang baik di Porkes Universitas Indraprasta tentu memerlukan dukungan faktor internal dan faktor eksternal dari mahasiswa (Syafi'i et al., 2018b). Menurut (Syah, 2010), faktor yang mempengaruhi belajar dari internal adalah aspek fisiologis, dan psikologis, kemudian faktor eksternal adalah lingkungan sosial dan lingkungan nonsosial. Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan hal hal yang mempengaruhi hasil belajar dan dapat mempengaruhi semangat mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran adalah aspek internal dan aspek eksternal (Syah, 2010). menyebutkan aspek psikologis yang mempengaruhi dari kuantitas dan kualitas perolehan dari belajar mahasiswa terdiri dari (1) Tingkat kecerdasan / Inteligensi Mahasiswa, (2) Sikap Mahasiswa, (3) Bakat mahasiswa, (4) Minat Mahasiswa, (5) Motivasi Mahasiswa (Widoyoko, 2000).

Masalah-masalah yang dianggap klasik di PORKES UNINDRA ini ternyata berdampak langsung kepada bagaimana proses perkuliahan yang dilaksanakan. Peneliti sebagai salah satu tenaga pengajar di PORKES UNINDRA merasa ada mahasiswa yang belum memiliki sikap dan persepsi yang baik dalam proses perkuliahan sehingga proses perkuliahan dianggap kurang berjalan dengan baik, hal ini disebabkan oleh banyak faktor penyebabnya, bisa datang dari pengajar atau dari mahasiswa bersangkutan (Prawira, 2012). Berkaca dari penjelasan sebelumnya tentu ini ada kaitannya dengan faktor yang berasal dari dosen dan mahasiswa itu sendiri. Sikap

mahasiswa terhadap perkuliahan merupakan hal yang penting dalam melaksanakan proses perkuliahan. Sikap ini akan berdampak selaras dengan hasil belajar mahasiswa, sikap diperlukan oleh mahasiswa untuk dapat berperilaku sesuai dengan kecenderungan hatinya, kecenderungan hati ini dapat berupa sikap positif dan bisa juga berupa sikap negative. Persepsi mahasiswa tentang perkuliahan juga merupakan hal yang penting dalam proses belajar untuk mendapatkan hasil belajar yang baik, persepsi merupakan ranah afektif mahasiswa (Nursalim, 2017).

Persepsi merupakan kecenderungan seseorang terhadap sesuatu dalam ranah relatif, artinya persepsi individu terhadap sesuatu akan berbeda-beda berdasarkan persepsi dari masing-masing orang. Sehingga persepsi juga akan mempengaruhi perbedaan hasil belajar setiap individu. Motivasi belajar mahasiswa merupakan faktor yang datang dari dalam diri mahasiswa untuk menjalankan pembelajaran yang diberikan dan juga akan berpengaruh terhadap hasil belajar yang diraih. Motivasi intrinsik merupakan faktor utama yang berperan dalam menciptakan hasil belajar yang tinggi dikalangan mahasiswa. Dari gambaran ini maka peneliti mencoba untuk melihat seberapa besar peran motivasi ini dalam hasil belajar yang dihasilkan oleh mahasiswa Porges Universitas UNINDRA.

Hasil belajar adalah hasil yang dicapai oleh mahasiswa selama berlangsungnya proses belajar mengajar dalam jangka waktu tertentu, umumnya hasil belajar dalam perguruan tinggi berbentuk pemberian nilai (angka) dari dosen kepada mahasiswa sebagai indikasi sejauh mana mahasiswa telah menguasai materi perkuliahan yang disampaikannya, biasanya hasil belajar ini dinyatakan dengan angka, huruf, atau kalimat dan terdapat dalam periode tertentu. Menurut (Syah, 2010), bahwa belajar adalah "kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan". Begitu juga menurut Skinner yang dikutip oleh Barlow (Syah, 2010), memberikan definisi bahwa belajar adalah "suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif. Selanjutnya (Syah, 2010) "pengungkapan hasil belajar ideal meliputi ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar peserta didik (Mahasiswa)". Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar mahasiswa yang telah dilewati dalam bentuk indeks prestasi kumulatif (IPK), Sikap

menurut Kerlinger dalam (Herman, 2011) mengemukakan "sikap adalah predisposisi yang terorganisasi dalam berfikir, merasa, melakukan (berprilaku) dan dalam melakukan tanggapan terhadap suatu perintah atau obyek kognitif". Selanjutnya (Simbolon, 2014) mengatakan "sikap merupakan sesuatu yang dipelajari, menentukan bagaimana individu bereaksi terhadap situasi serta menentukan apa yang dicari individu dalam kehidupan". Kemudian Edwad dalam (Dimyati, 2006) menyebutkan "sikap berkaitan dengan afeksi (perasaan yang mendalam) yang bersifat positif atau negatif, dan berhubungan dengan objek tertentu, kesiapan berbuat itu selalu disertai perasaan senang atau tidak senangnya, simpati atau antipati. Sikap yang ditunjukkan seseorang baru dapat diketahui bila ia sudah bertindak laku. Dalam hal ini sikap merupakan salah satu determinan dari tingkah laku seseorang, selain motivasi dan norma masyarakat. Karena itulah kadang-kadang sikap bertentangan dengan tingkah laku. Sikap diasumsikan sebagai suatu respon evaluatif yang berarti bahwa bentuk reaksi yang timbulnya didasari oleh proses evaluasi dalam diri individu terhadap stimulus dalam bentuk nilai baik-buruk, positif-negatif, menyenangkan tidak menyenangkan. Kesemua bentuk reaksi itu kemudian membentuk sebagai potensi reaksi terhadap objek sikap. Sedangkan persepsi menurut Quinn dalam (Sarwono, 2014) "persepsi merupakan proses kombinasi dari sensasi yang diterima oleh organ atau hasil interpretasinya (hasil olah otak)". Pareek dalam (Kusumajati, 2012) mengungkapkan "Persepsi dapat didefinisikan sebagai proses menerima, menyeleksi, mengorganisasikan, mengartikan, menguji, dan memberikan reaksi kepada rangsangan panca indra atau data" penjelasan ini sejalan dengan pendapat (Sarwono, 2005) mengatakan "persepsi berlangsung saat menerima stimulus dari dunia luar yang ditangkap oleh organ-organ bantunya yang kemudian masuk ke dalam otak". Motivasi belajar adalah dorongan yang timbul dari dalam diri pemain untuk mengikuti proses perkuliahan dengan sungguh-sungguh. Lebih lanjut (Dimyati, 2006) mengemukakan bahwa "Motivasi belajar merupakan suatu dorongan yang terjadi dalam diri individu untuk senantiasa meningkatkan kualitas tertentu dengan sebaik-baiknya atau lebih dari yang biasa dilakukan". Kemudian (Herman, 2011) mengemukakan bahwa "Motivasi belajar adalah proses aktualisasi sumber penggerak dan pendorong tingkah laku individu memenuhi kebutuhan untuk mencapai tujuan

tertentu". Motivasi belajar sebagai daya dorong yang memungkinkan seseorang berhasil mencapai apa yang diidamkan. Seseorang yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung untuk selalu berusaha mencapai apa yang diinginkan walaupun mengalami hambatan dan kesulitan dalam meraihnya. Pada kenyataannya motivasi belajar yang dimiliki oleh seseorang cenderung sering mengalami penurunan dan di waktu lain mengalami peningkatan. Akan tetapi apabila motivasi terlalu kuat juga dapat berpengaruh negative terhadap atlet itu sendiri, dan untuk dapat menimbulkan motivasi pada diri atlet merupakan salah satu tugas dari para pelatih (Karsidi, 2005).

METODOLOGI PENELITIAN

Study Participants

Dalam penelitian ini yang digunakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan teknik analisis korelasional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat berdasarkan besarnya koefisien korelasi. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 155 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik Purposive Sampling yaitu penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu dari peneliti. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti menetapkan sampel dalam penelitian berdasarkan teknik persentase sehingga didapatkan jumlah sampel sebanyak 72 orang.

Study organization

Rancangan Untuk memperoleh data yang berupa Mahasiswa ilmu pendidikan Program Studi Olahraga dan kesehatan, peneliti menggunakan analisis korelasi product moment, regresi dan linieritas untuk mencari hipotesis satu dua dan tiga, setelah didapatkan data dengan korelasi product moment dilanjutkan dengan analisis korelasi berganda regresi dan linieritas ganda. Sebelum data diolah menggunakan teknik analisis korelasi, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan, yaitu normalitas menggunakan uji Lilliefors dengan taraf signifikansi $\alpha = 0.05$.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas, uji linieritas, uji indenpendensi antara variabel bebas disimpulkan bahwa semua kelompok data pada penelitian ini diambil dari populasi yang berdistribusi normal sehingga dapat digunakan untuk pengujian hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis korelasi product moment, regresi dan linieritas untuk mencari

hipotesis satu dua dan tiga, setelah didapatkan data dengan korelasi product moment dilanjutkan dengan analisis korelasi berganda regresi dan lineritas ganda. Hipotesis penelitian yang akan diuji, yaitu: 1) persepsi mahasiswa memberikan kontribusi yang signifikan terhadap hasil belajar mahasiswa, 2) sikap mahasiswa memberikan kontribusi yang signifikan terhadap hasil belajar mahasiswa, 3) motivasi belajar mahasiswa memberikan kontribusi yang signifikan terhadap hasil belajar mahasiswa, 4) persepsi mahasiswa, sikap mahasiswa, dan motivasi belajar mahasiswa secara bersama-sama memberikan kontribusi yang signifikan terhadap hasil belajar mahasiswa.

Berdasarkan rangkuman hasil perhitungan analisis korelasi product moment, regresi dan lineritas yang telah dilakukan dapat dikemukakan bahwa: 1) Hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan bahwa persepsi mahasiswa (X_1) memiliki hubungan yang berarti terhadap hasil belajar mahasiswa PORKES UNINDRA. Nilai persamaan regresinya dapat digambarkan sebagai berikut $\hat{Y} = 4.09 - 0.004749 x$ dengan $F_{hitung} 2.81 > F_{tabel} 3.98$. selanjutnya berdasarkan analisis linearitas regresi diperoleh nilai $F_{hitung} 1.41 < F_{tabel} 1.73$. 2) Hipotesis alternatif (H_a) menyatakan bahwa sikap mahasiswa (X_2) tidak memiliki hubungan yang berarti terhadap hasil belajar mahasiswa PORKES UNINDRA. Nilai persamaan regresinya dapat digambarkan sebagai berikut $\hat{Y} = 3,99 - 0,00462 x$ dengan $F_{hitung} 2.11 > F_{tabel} 3.98$. Selanjutnya berdasarkan analisis linearitas regresi diperoleh nilai $F_{hitung} 1.55 > F_{tabel} 1.71$. 3) Hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan bahwa motivasi belajar mahasiswa (X_3) memiliki hubungan yang berarti terhadap hasil belajar mahasiswa PORKES UNINDRA. Nilai persamaan regresinya dapat digambarkan sebagai berikut $\hat{Y} = 3.967 - 0,0033 x$ dengan $F_{hitung} 5.74 > F_{tabel} 3.98$. selanjutnya berdasarkan analisis linearitas regresi diperoleh nilai $F_{hitung} 0.52 < F_{tabel} 2.44$. 4) Hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan persepsi mahasiswa, sikap mahasiswa, motivasi belajar mahasiswa secara bersama-sama memiliki hubungan yang berarti terhadap hasil belajar mahasiswa PORKES UNINDRA. Berdasarkan hasil analisi Dapat dijelaskan uji signifikansi regresi ganda diperoleh $F_{hitung} = 2.62 > F_{tabel} = 2.95$ artinya persamaan regresi ganda $\hat{Y} = -4.85 - 0.0031X_1 - 0.0017X_2 - 0.0028X_3$ adalah tidak signifikan.

PEMBAHASAN

Dari hasil analisis data yang berupa signifikan, diperoleh kesimpulan bahwa: Hasil pengujian hipotesis pertama menunjukkan bahwa persepsi mahasiswa (X_1) memberikan kontribusi yang berarti terhadap hasil belajar mahasiswa PORKES UNINDRA. Dengan kata lain bahwa hipotesis penelitian yang diajukan diterima. Dari hasil temuan ini dapat dikemukakan bahwa persepsi mahasiswa memiliki peran yang penting dalam melaksanakan pembelajaran, karena tanpa persepsi yang baik maka ini akan berdampak kepada hasil belajar dari mahasiswa. (Syafi'i et al., 2018a) menyatakan bahwa : Persepsi adalah proses menyangkut masuknya pesan atau informasi ke dalam otak manusia. Melalui persepsi, manusia terus menerus mengadakan hubungan dengan lingkungannya. Hubungan ini dilakukan lewat inderanya, yaitu indera penglihat, pendengar, peraba, perasa dan pencium.

Dari teori di atas jelas persepsi sangat erat hubungannya dengan lingkungan, dalam penelitian ini lingkungan diartikan sebagai proses perkuliahan. Dalam proses perkuliahan di kampus, persepsi merupakan bagian yang penting karena dalam proses pengajaran terjadi interaksi antara dosen dan mahasiswa, dimana mahasiswa menerima informasi sebagai rangsangan dan kemudian merespon masukan tersebut dengan melibatkan pengalaman-pengalaman objek yang berkaitan dengan informasi yang diterimanya. Melalui kemampuan kognisi dan afeksinya, seorang mahasiswa akhirnya dapat mengenali, memberi penilaian dan menarik kesimpulan tentang informasi / rangsangan yang diterimanya. Oleh sebab itu persepsi yang baik sangat dibutuhkan oleh mahasiswa dalam memandang suatu proses pembelajaran, agar mahasiswa tersebut dapat menikmati proses pembelajaran dan tidak merasa tertekan atau keberatan dengan segala aktifitas pembelajaran, kemudian mahasiswa juga pandangan positif terhadap proses pembelajaran sehingga tidak merendahkan suatu proses pembelajaran. Yang termasuk kedalam proses pembelajaran adalah mulai dari tenaga pengajar (Dosen), mahasiswa sampai dengan bagaimana cara pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan. Pada hipotesis penelitian kedua, terlihat bahwa variabel sikap mahasiswa (X_2) tidak memiliki hubungan yang berarti terhadap hasil belajar mahasiswa PORKES UNINDRA.

(Syafi'i et al., 2018) mengatakan "sikap merupakan sesuatu yang dipelajari, menentukan bagaimana individu bereaksi terhadap situasi serta menentukan apa yang



dicari individu dalam kehidupan". Dari uraian di atas maka jelaslah sikap merupakan respon yang di berikan mahasiswa terhadap informasi yang diterimanya, dalam hal ini proses perkuliahan, sikap mahasiswa dapat di perhatikan dengan berbagai macam bentuk, salah satunya adalah sikap positif dalam mengikuti perkuliahan. Hal ini di tunjukkan dengan mahasiswa selalu antusias dalam mengikuti perkuliahan bagaimanapun situasi perkuliahan pada saat itu. Sikap yang ditunjukkan seseorang baru dapat diketahui bila ia sudah bertindak laku. Dalam hal ini sikap merupakan salah satu determinan dari tingkah laku seseorang, selain motivasi dan norma masyarakat. Karena itulah kadang- kadang sikap bertentangan dengan tingkah laku. Sikap diasumsikan sebagai suatu respon evaluatif yang berarti bahwa bentuk reaksi yang timbulnya didasari oleh proses evaluasi dalam diri individu terhadap stimulus dalam bentuk nilai baik-buruk, positif-negatif, menyenangkan tidak menyenangkan. Kesemua bentuk reaksi itu kemudian membentuk sebagai potensi reaksi terhadap objek sikap, oleh karena itu maka sikap penting dalam pelaksanaan pembelajaran guna meraih hasil belajar yang sesuai dengan keinginan.

Hipotesis penelitian ketiga yang menyatakan bahwa motivasi belajar mahasiswa (X3) memberikan kontribusi yang berarti terhadap hasil belajar mahasiswa PORKES UNINDRA. motivasi belajar juga memiliki hubungan yang berarti terhadap hasil belajar yang diraih oleh mahasiwa Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas UNINDRA. Motivasi belajar akan berdampak langsung kepada hasil belajar mahasiswa karena disinilah salah satu kunci keberhasilan mahasiswa dalam meraih hasil belajar yang rendah atau tinggi. Motivasi dapat berfungsi sebagai pendorong usaha dan pencapaian prestasi. Seseorang melakukan sesuatu usaha karena adanya motivasi. Adanya motivasi yang baik dalam belajar akan menunjukkan hasil yang baik. Dengan kata lain bahwa dengan adanya usaha yang tekun dan terutama didasari adanya motivasi, maka seseorang yang belajar itu akan dapat melahirkan prestasi yang baik. Intensitas motivasi seorang mahasiswa akan sangat menentukan tingkat pencapaian prestasi belajarnya.

Hasil pengujian hipotesis keempat menunjukkan bahwa persepsi, sikap dan motivasi belajar mahasiswa memberikan kontribusi yang berarti terhadap hasil belajar mahasiswa PORKES UNINDRA. Hasil dari pengujian hipotesis yang keempat,

menunjukkan bahwa persepsi, sikap dan motivasi belajar juga memiliki hubungan yang berarti terhadap hasil belajar yang diraih oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas UNINDRA. Dalam meraih hasil belajar yang tinggi tentu banyak faktor yang mempengaruhinya, faktor-faktor tersebut bisa berasal dari internal dan bisa dari eksternal, dalam penelitian ini akan dilihat faktor yang mempengaruhi hasil belajar dari mahasiswa Porses Universitas UNINDRA dari faktor internal mahasiswa, ada pun faktor tersebut yaitu sikap kemudian persepsi dan motivasi belajar. Ketiga unsur yang disebutkan akan menjadi suatu kekuatan yang luar biasa bagi mahasiswa dalam menghadapi perkuliahan di Porses Universitas Indraprasta yang terdiri dari beberapa mata kuliah praktek dan teori, jika ketiga unsur tersebut dalam kategori tinggi yang dimiliki oleh mahasiswa maka ini akan sangat membantu mahasiswa dalam melaksanakan seluruh aktifitas baik berupa aktifitas fisik di lapangan (praktek) maupun aktifitas fisik di kelas (teori) atau berpikir dalam melaksanakan seluruh tugas-tugas yang diberikan. Sikap kemudian persepsi dan motivasi belajar akan bekerja sesuai dengan ranah masing-masing dan akan saling melengkapi kemampuan mahasiswa dalam menghadapi perkuliahan untuk mencapai hasil belajar setinggi mungkin. Maka penting melihat hubungan ketiga variabel ini terhadap hasil belajar mahasiswa Porses Universitas Indraprasta.

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian dan pembahasan hasil penelitian maka dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi mahasiswa memberikan terhadap hasil belajar mahasiswa PORKES UNINDRA. 2)

Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sikap mahasiswa terhadap hasil belajar mahasiswa PORKES UNINDRA. 3) Terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi belajar mahasiswa terhadap hasil belajar mahasiswa PORKES UNINDRA. 4) Terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi mahasiswa, sikap mahasiswa, dan motivasi belajar mahasiswa secara bersama-sama terhadap hasil belajar mahasiswa PORKES UNINDRA.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi mahasiswa, sikap mahasiswa, dan motivasi belajar mahasiswa memberikan kontribusi yang signifikan terhadap hasil belajar mahasiswa PORKES UNINDRA. Berikut ini akan diuraikan implikasi dari persepsi

mahasiswa, sikap mahasiswa, motivasi belajar mahasiswa terhadap hasil belajar mahasiswa. Dalam situasi belajar diharapkan guru atau dosen mampu memodifikasi suasana menjadi rileks, tenang dan tanpa adanya tekanan saat belajar. Dengan demikian akan menimbulkan respon positif mahasiswa terhadap mata kuliah yang diajarkan. Respon tersebut dapat terwujud melalui sikap mahasiswa terhadap mata kuliah yang diajarkan. Sikap merupakan suatu respon evaluatif yang berarti bahwa bentuk reaksi yang timbulnya didasari oleh proses evaluasi dalam diri individu terhadap stimulus dalam bentuk nilai baik-buruk, positif-negatif, menyenangkan tidak menyenangkan. Dengan adanya sikap positif mahasiswa terhadap mata kuliah yang diajarkan dapat memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil yang akan diperoleh. dari hasil penelitian ini didapat korelasi negatif antara sikap mahasiswa terhadap hasil belajar dan ini perlu ditindaklanjuti sehingga di ketahui apa penyebab hal ini bisa terjadi. Berdasarkan temuan di atas maka dosen perlu mensiasati suasana perkuliahan yang baik, nyaman, dan menyenangkan sehingga muncul sikap positif dari dalam diri siswa sehingga akan berpengaruh langsung terhadap hasil perkuliahan.

Sama halnya dengan sikap mahasiswa terhadap matakuliah yang akan diajarkan, persepsi mahasiswa terhadap matakuliah yang diajarkan juga memberikan pengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa. Karena persepsi merupakan proses penginderaan seseorang terhadap stimulus yang timbul dari sebuah objek tertentu, yang kemudian stimulus tersebut diorganisasikan dan diinterpretasikan sehingga orang tersebut menyadari, mengerti dan memahami tentang stimulus yang diinderanya. Dengan memiliki persepsi yang baik terhadap hasil belajar yang akan dilakukan hendaknya dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar yang dicapai. Idealnya hasil belajar yang baik diawali dengan adanya persepsi baik mahasiswa terhadap hasil belajar. Hal ini sangat perlu diperhatikan agar persepsi mahasiswa tidak negatif terhadap hasil belajar. Hendaknya sebelum menyampaikan materi atau memulai perkuliahan pertama hendaknya setiap guru atau dosen yang mengajar memberikan pandangan yang positif tentang mata kuliah atau mata pelajaran yang akan dipelajari. Sehingga saat perkuliahan dilaksanakan tumbuh persepsi positif mahasiswa terhadap hasil belajar. Demikian dengan motivasi belajar, dalam penelitian ini motivasi belajar juga memiliki korelasi terhadap hasil belajar mahasiswa. Dengan memiliki motivasi yang tinggi maka

mahasiswa akan dengan mudah dapat menerima pelajaran yang diberikan oleh dosen, dengan hal tersebut mahasiswa akan selalu bersemangat dalam mengikuti proses perkuliahan, dan diharapkan mahasiswa bisa mendapatkan hasil belajar yang baik. Oleh karena itu implikasi dari penelitian ini dapat merubah pandangan mahasiswa khususnya di PORKES UNINDRA terhadap matakuliah yang diajarkan menjadi pandangan yang positif.

HAMBATAN DAN KENDALA

Tidak ada hambatan, masalah maupun kendala dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Prasetyo, K. ., & Henjilito, R. (2020). Ketepatan Shooting Sepakbola Pada Siswa Sma Melihat Dari Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 66–74. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.8>
- Bastian, Y. (2020). Efek Daya Ledak Otot Tungkai Dan Motivasi Berprestasi Dalam Keterampilan Smash Pada Atlet Bola Voli . *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 89–104. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.12>
- Dimiyati, D. (2006). Peranan Psikologi Olahraga dalam Mengembangkan Olahraga Prestasi di Indonesia. *Psikologika: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Psikologi*. <https://doi.org/10.20885/psikologika.vol12.iss22.art7>
- Herman. (2011). Psikologi Olahraga. *Ilara*.
- Karsidi, R. (2005). Sosiologi Pendidikan (Sebuah Pengantar). *Bagian Dari BUKU*.
- Kusumajati, D. A. (2012). Psikologi Olahraga dan Filsafat. *Humaniora*. <https://doi.org/10.21512/humaniora.v3i1.3307>
- Nursalim, M. (2017). Landasan Ontologis, Epistemologis, Dan Aksiologis Dalam Penelitian Psikologi. *Kalam*. <https://doi.org/10.24042/klm.v7i2.455>
- Onny Siagian, A. (2020). *Character Building Relasi Dalam Kehidupan Beragama Dan Bersosial* (V. Meilinda & A. S. Wijaya (eds.)). Syntax Computama.
- Onny Siagian, A., Nufus, K., Yusuf, A., Supratikta, H., Maddinsyah, A., Muchtar, A., Intan Sari, W., Sunarsi, D., Rizka Akbar, I., Arianto, N., Purwanto, A., & Wijoyo, H. (2020). A Systematic Literature Review of Education Financing Model in Indonesian School. In *Systematic Reviews in Pharmacy*.

- Pardilla, H. ., & Husnayadi, I. (2020). Seberapa Besar pengaruh Panjang Tungkai Terhadap Hasil Atletik Triple Jump?. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(3), 133–137. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i3.24>
- Pratomo, K., & Iqbal, M. (2020). Tingkat Korelasional Antara Power Otot Tungkai Dan Lengan Dalam Smash Pada Atlet Bola Voli. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(3), 116–125. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i3.13>
- Prawira, P. A. (2012). Psikologi Pendidikan dalam Perspektif Baru. *Ar-Ruzz Media*.
- Rizky, E. (2020). Analysis Of Soccer Shooting Skills: Effects Of Power And Self-Confidence Athletes.: Analisis Keterampilan Shooting Sepak Bola: Peran Dari Kekuatan Dan Rasa Percaya Diri Atlet. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 16–23. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.4>
- Sarwono, Sarlito W. (2014). Pengantar Psikologi Umum. *Sebuah Pengantar Dalam Psikologi Oleh: Ahmad Masrur Firosad*.
- Sarwono, Sarlito Wirawan. (2005). Pengantar psikologi umum. In *Yogyakarta: Rajawali Pers*.
- Simbolon, N. (2014). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Minat Belajar Peserta Didik. *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed*.
- Syafi'i, A., Marfiyanto, T., & Rodiyah, S. K. (2018a). Studi Tentang Prestasi Belajar Siswa Dalam Berbagai Aspek Dan Faktor Yang Mempengaruhi. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.114>
- Syafi'i, A., Marfiyanto, T., & Rodiyah, S. K. (2018b). Study About Student Learning Achievement Aspect and. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*.
- Syah, M. (2010). Psikologi Pendidikan dengan pendekatan Baru. In *Psikologi Pendidikan dengan pendekatan Baru*.
- Widoyoko, E. P. (2000). Evaluasi Program Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. <https://doi.org/10.1187/cbe.14-05-0084>
- Yamin, M. (2019). proses belajar mengajar. *Journal of Chemical Information and Modeling*.

LAMPIRAN

Informasi Tentang Penulis:

Ade Onny Siagian, S.Pd, MM:

Email: ade.aoy@bsi.ac.id; Orchid ID: <https://orcid.org/0000-0002-9701-9546>; Universitas Bina Sarana Informatika Jakarta; Alamat: Jln. Kramat Raya No.98, Kwitang Kecamatan Senen Kota Jakarta Pusat Daerah Khusus Ibukota Jakarta.



INSPIREE: INDONESIAN SPORT INNOVATION REVIEW

ISSN 2746-6965 (Online), 2774-2520 (Print)

Journal Homepage: <https://inspiree.review/index.php/inspiree>

REVIEW

OPEN ACCESS

Sports Community Motivation Level (SCML) of Indonesia During the Corona Virus Pandemic

 <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i2.40>
*Muhammad Hafiz^{1abcde}, Raffly Henjilito^{1abcde} ¹Departement of Physical Education Health and Recreation Islamic University of Riau, Riau, Indonesia.

ABSTRACT

ARTICLE INFO

The purpose of the study. The purpose of this study was to determine the motivation level of society to sport in the corona virus environment. This type of research is descriptive and qualitative.

Materials and methods. The population in this study were the people of Kampar sub-district. this Kampar district has a population of 45,575 people. Sampling in this study using random sampling techniques, namely taking members of the sample randomly from the population. So that the total sample of this study is 50 from Kampar sub-district. The research instrument used through questionnaires. The data analysis technique used is to calculate the percentage of the society level of motivation.

Results. Kampar sub-district society to sport in the corona virus environment is included in the value range of 21%-40% or in the low category with a percentage of 37.8%.

Conclusions. Based on the results of research in this study, the motivation level of the Kampar sub-district community to exercise in the corona virus environment is in the low category.



Article History:

Keywords: *community of sports; motivation level; corona virus pandemic*

Received: February 10, 2021

Accepted: April 21, 2021

Published: May 27, 2021

PENDAHULUAN

Coronaviruses (Cov) merupakan bagian dari keluarga virus yang menyebabkan penyakit mulai dari flu hingga penyakit yang lebih berat seperti Middle East Respiratory Syndrome (MERS-coV) dan Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS-CoV). Penyakit yang disebabkan virus corona, atau dikenal dengan COVID-19, adalah jenis baru yang ditemukan pada tahun 2019 dan belum pernah menyerang manusia sebelumnya (World Health Organization, 2019). Yunus (2020) mengungkapkan dalam jurnalnya bahwa Coronavirus adalah sekumpulan virus dari subfamili Orthocoronavirinae dalam keluarga Coronaviridae dan ordo Nidovirales. Kelompok virus ini yang dapat menyebabkan penyakit pada burung dan mamalia, termasuk manusia. Pada manusia, coronavirus menyebabkan infeksi saluran pernapasan yang umumnya ringan, seperti

*Corresponding Author: Muhammad Hafiz, e-mail: Hafizmuhammad1777@gmail.com

Authors' Contribution: a-Study design; b-Data collection; c-Statistical analysis; d-Manuscript preparation; e-Funds collection.

© 2021 The Author. This article is licensed CC BY SA 4.0.
visit [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

pilek, meskipun beberapa bentuk penyakit seperti; SARS, MERS, dan COVID-19 sifatnya lebih mematikan.

Dalam kondisi saat ini, virus corona bukanlah suatu wabah yang bisa diabaikan begitu saja. Jika dilihat dari gejalanya, orang awam akan mengiranya hanya sebatas influenza biasa, tetapi bagi analisis kedokteran virus ini cukup berbahaya dan mematikan. Saat ini di tahun 2020, perkembangan penularan virus ini cukup signifikan karena penyebarannya sudah mendunia dan seluruh negara merasakan dampaknya termasuk Indonesia. Olahraga yang di gemari semua orang dan dapat di lakukan oleh berbagai kalangan adalah olahraga yang bersifat rekreatif, untuk memperoleh kegembiraan, kepuasan, jati diri, dan juga meningkatkan kesegaran jasmani dan rohani. Kegiatan yang menyenangkan sering kali dilakukan masyarakat untuk meningkatkan kebugaran jasmani. Aktivitas ini berjalan seiring dengan kebutuhan manusia kini yang serba instan dalam menjalankan aktivitas kehidupan sehari-hari. Aktivitas yang dapat dikatakan olahraga ini tidak seperti olahraga pada umumnya yang membutuhkan sarana dan prasarana yang komplit dan peraturan yang baku, akan tetapi jenis kegiatan yang menyenangkan dan fleksibel. Jogging, jalan santai, bersepeda merupakan sedikit contoh dari aktivitas olahraga yang dapat dilakukan di lakukan oleh semua kalangan masyarakat. Mudahnya pelaksanaan aktivitas ini yang sederhana, membuat masyarakat memilih melakukan olahraga ini daripada aktivitas olahraga lain yang membutuhkan sarana dan prasarana yang memadai yang menyulitkan masyarakat awam tentang peraturan suatu cabang olahraga seperti basket, sepak bola dan volley.

Belakangan ini perkembangan olahraga semakin pesat bahkan sudah memasyarakat, sehingga sebagian masyarakat telah memandang olahraga sudah menjadi bagian dalam hidupnya, bahwa melakukan olahraga merupakan sesuatu yang sama pentingnya dengan kebutuhan yang lainnya. Dalam upaya menjaga kesehatan dan kebugaran selama pandemi virus corona masyarakat tidak bisa terlepas dari kegiatan olahraga, banyak sekali jenis-jenis olahraga yang dapat dilakukan, salah satu contoh yang marak belakangan ini adalah bersepeda. Bersepeda adalah sebuah kegiatan rekreasi atau olahraga serta merupakan salah satu transportasi darat, sepeda pertama kali diperkenalkan pada abad ke-19 Masehi. Banyak penggemar bersepeda yang melakukan kegiatan tersebut di berbagai macam medan misalnya perbukitan,

medan yang terjal maupun hanya sekedar bersepeda di jalan raya atau di pedesaan. Telah lama para ahli mengakui bersepeda salah satu latihan aerobik yang terbaik. Hampir setiap orang, berapapun umurnya dapat bersepeda untuk kebugaran dan setiap orang yang sehat dapat menjadi pengendara. Bersepeda merupakan satu cara yang baik untuk membina pernafasan jantung dan kebugaran otot. Salah satu keindahan bersepeda adalah bahwa anda dapat memperkuat tubuh dan jiwa secara simultan. Kegembiraan dan kebugaran dapat terbina secara bahu membahu.

Salah satu faktor yang menentukan terlaksananya kegiatan berolahraga di suatu daerah adalah keikutsertaan masyarakat atau warga di daerah tersebut. Hal ini jelas karena masyarakatlah yang menjadi subjek dalam kegiatan yang dilaksanakan di daerah tersebut. Kesiediaan masyarakat dalam mengikuti suatu kegiatan olahraga tergantung dengan motivasi masyarakat tersebut tentunya. Suatu kegiatan akan terlaksana dengan baik apabila terdapat motivasi yang cukup pada masyarakat dan sebagian masyarakat berminat untuk melakukan kegiatan tersebut. Untuk mewujudkan suatu aktivitas olahraga perlu adanya motivasi karena dengan adanya motivasi akan menimbulkan rasa tertarik dan senang untuk melakukan aktivitas olahraga, ini akan menyebabkan kegiatan atau aktivitas yang dilakukan masyarakat menjadi lebih bermakna dan bersungguh-sungguh dengan demikian masyarakat akan lebih rutin melakukan kegiatan berolahraga. Tanpa adanya motivasi masyarakat tidak akan memperdulikan kegiatan berolahraga. Untuk itu penulis tertarik untuk mengetahui tingkat motivasi masyarakat Bangkinang untuk berolahraga selama pandemi ini, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul. "Tingkat Motivasi Masyarakat kec. Kampar Untuk Berolahraga Dalam Pandemi Virus Corona".

Olahraga dapat diartikan sebagai suatu kegiatan menggerakkan seluruh atau sebagian tubuh baik untuk kesehatan maupun hiburan. Menurut Irianto (2004) olahraga adalah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana untuk memelihara hidup, meningkatkan kualitas hidup, dan mencapai tingkat kemampuan jasmani yang sesuai dengan tujuan. Dari kutipan di atas dapat dipahami bahwa olahraga dapat untuk memelihara hidup, meningkatkan kualitas hidup dan mencapai kemampuan jasmani sesuai tujuan dengan cara serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana. Menurut Yandianto (2000:391) olahraga adalah gerak badan untuk menguatkan dan

menyehatkan badan. Secara umum olahraga memiliki tujuan untuk lebih meningkatkan kesehatan fisik maupun mental. Dari kutipan di atas kita dapat memahami bahwa olahraga adalah suatu gerakan badan untuk menguatkan badan dan meningkatkan kesehatan fisik maupun mental.

Selanjutnya Giriwijoyo dalam Pratama (2005) mengatakan olahraga merupakan serangkaian pergerakan tubuh yang teratur dan terencana yang dilakukan untuk mencapai sebuah tujuan tertentu. Griwijoyo (2005:30) membahakan bahwa olahraga adalah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana yang dilakukan secara sadar untuk meningkatkan fungsional Menurut Khamdani (2010:) olahraga adalah proses sistematis berupa segala aktivitas atau usaha yang dapat mendorong, mengembangkan, membangkitkan, dan membina potensi-potensi jasmaniah dan rohaniah seseorang sebagai individu atau kelompok masyarakat dalam bentuk permainan, perlombaan, pertandingan, dan kegiatan jasmani yang intensif untuk memperoleh rekreasi dan kemenangan. Selanjutnya Prasetyo (2012) olahraga merupakan alat ampuh untuk pembentukan fisik dan mental bangsa dengan sering berolahraga maka aktivitas sehari-hari juga akan terasa ringan saat melakukannya

Menurut Woolfolk (1993) faktor yang mempengaruhi motivasi ada dua yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Di faktor internal mencakup jenis kelamin dan urutan kelahiran, sedangkan eksternal itu mencakup faktor konformitas kelompok yaitu keluarga, masyarakat dan teman. Sedangkan menurut Kalsum (2014) menjelaskan ada beberapa alasan individu melakukan konformitas yaitu keinginan untuk di sukai, rasa takut akan penolakan, keinginan untuk merasa benar dan konsekuensi kognitif. Tujuan seseorang untuk melakukan konformitas dapat menimbulkan motivasi seseorang.

METODOLOGI

Study participants

Menurut Sugiyono (2010) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat kec. Kampar yang sedang berolahraga kemudian dipilih secara acak sebanyak 50 orang.

Study organization

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang memberikan gambaran tentang objek yang diteliti, metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan jenis survei dengan menggunakan angket sebagai instrumennya. Kemudian Sugiyono (2010) mengemukakan bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independent) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan antara variabel satu dengan variabel yang lain. Data akan diklasifikasi menjadi dua kelompok yaitu data yang bersifat kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif digambarkan dengan kata-kata atau kalimat, sedangkan terhadap data yang bersifat kuantitatif akan diprosentasekan lalu ditransformasikan ke dalam angka setelah mendapat hasil akhir, kemudian dikualitatifkan kembali.

Testing Procedur

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Menurut Arikunto (2006) Angket adalah "sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang dia ketahui" dan Sugiyono (2010) mengatakan angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Teknik pengumpulan data menggunakan: 1) Observasi, untuk melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yang akan diteliti, 2) Angket, untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Dalam hal ini penulis melakukan penyebaran kuisioner kepada masyarakat. 3) Kepustakaan, untuk mencari teori-teori pendukung yang relevan dengan permasalahan dalam penelitian ini. Data tersebut diolah dengan menggunakan rumus persentase Sudijono (2004):

$$p = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

F = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = Number of Cases (jumlah frekuensi/banyaknya individu)

P = Angka persentase

100% = Bilangan tetap

HASIL PENELITIAN

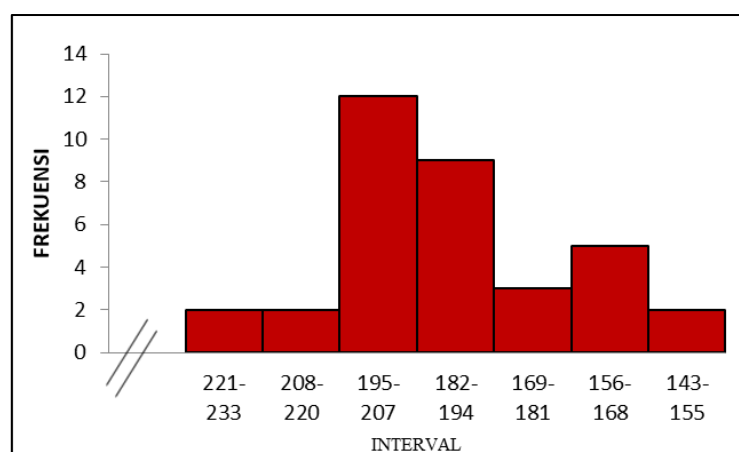
Untuk mengetahui tanggapan responden penelitian yang berjumlah 50 orang masyarakat kec. Kampar dengan menggunakan angket yang telah valid sebanyak 35

bentuk pernyataan tentang tingkat motivasi masyarakat kec. Kampar untuk berolahraga dalam pandemi virus corona, dapat diketahui dari distribusi frekuensi skor nilai dari keseluruhan angket tingkat motivasi masyarakat kec. Kampar untuk berolahraga dalam pandemi virus corona dengan jumlah kelas interval ada 7 dan panjang kelas interval sebanyak 13 yang tersebar pada rentang kelas pertama skor 143-155 ada 2 dengan frekuensi relatif sebesar 5,71%, pada rentang 156-168 ada 5 dengan frekuensi relatif sebesar 14,29%, pada rentang 169-181 ada 3 dengan frekuensi relatif sebesar 8,57%, pada rentang 182-194 ada 9 dengan frekuensi relatif sebesar 25,71%, pada rentang 195-207 ada 12 dengan frekuensi relatif sebesar 34,29%, pada rentang 208-220 ada 2 dengan frekuensi relatif sebesar 5,71%, pada rentang 221-233 ada 2 dengan frekuensi relatif sebesar 5,71%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Distribusi frekuensi skor nilai tingkat motivasi masyarakat kec. Kampar untuk berolahraga dalam suasana pandemi covid19

No	Interval Skor Nilai	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	143 - 155	2	5,71%
2	156 - 168	5	14,29%
3	169 - 181	3	8,57%
4	182 - 194	9	25,71%
5	195 - 207	12	34,29%
6	208 - 220	2	5,71%
7	221 - 233	2	5,71%
Jumlah Pernyataan		35	100%

Data yang tertera dalam tabel di atas, tentang distribusi frekuensi data keseluruhan motivasi masyarakat kec. Kampar, maka dapat digambarkan pada grafik dibawah ini:



Gambar 1. Histogram tingkat motivasi masyarakat kec. Kampar untuk berolahraga selama pandemi covid 19

Dari angket yang telah disebarakan kepada 50 orang masyarakat kec. Kampar yang sedang berolahraga diketahui bahwa rata-rata nilai skor dari angket yang telah

diberikan kepada masyarakat tergolong RENDAH dengan nilai rata-rata sebesar 37,8% yang terletak pada rentang 21% - 40% pada kriteria penilaian. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan ini maka dapat disimpulkan bahwa tingkat motivasi masyarakat kec. Kampar untuk berolahraga selama pandemi covid 19 ini tergolong rendah, ini didapat dari jawaban yang diberikan oleh masyarakat saat mengisi angket yang telah diberikan, sebagaimana dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 2. Jawaban Masyarakat Saat Mengisi Angket Tingkat Motivasi Masyarakat Kec. Kampar Untuk Berolahraga Selama Pandemi Covid 19

Alternatif Jawaban	SS	S	N	TS	STS	Persentase Akhir Skor Angket
Persentase Jawaban Masyarakat	23,43%	44,80%	20,80%	8,29%	2,69%	37,80%

PEMBAHASAN

Olahraga saat pandemi covid 19 tidaklah mustahil untuk dilakukan, bahkan semestinya olahraga kian digiatkan untuk lebih menjaga kebugaran tubuh. Tubuh yang bugar dan sehat akan lebih sulit dimasuki virus karena daya tahan tubuh lebih kuat. Dibarengi dengan kedisiplinan menerapkan protokol kesehatan, olahraga bisa memberikan manfaat besar bagi setiap orang. Olahraga ditengah pandemi tetap mesti dengan melihat protokol kesehatan demi mencegah penularan Covid 19. Karena itulah tidak semua jenis olahraga bisa dilakukan lantaran rentan menjadi sarana penularan covid 19. Sebelumnya, kompetisi sepak bola, basket, dan olahraga tim lainnya banyak yang ditangguhkan, diselesaikan lebih awal bahkan dibatalkan akibat pandemi. Bagi masyarakat umum, jenis olahraga ditengah pandemi yang disarankan adalah yang bersifat individual, misalnya yang marak akhir-akhir ini seperti bersepeda dan jogging yang banyak dilakukan oleh masyarakat Kecamatan Kampar, untuk berolahraga tentunya kita harus mempunyai motivasi. Motivasi adalah sebuah dorongan, hasrat ataupun minat yang begitu besar di dalam diri untuk mencapai suatu keinginan dan tujuan tertentu.

Salah satu permasalahan yang membuat masyarakat tidak termotivasi untuk berolahraga yaitu dengan terbatasnya sarana dan prasarana untuk berolahraga, sarana dan prasarana olahraga merupakan komponen penting dalam aktivitas berolahraga sehingga tujuan untuk berolahraga akan tercapai dengan baik. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2001) dijelaskan " Sarana adalah segala sesuatu yang dipakai

sebagai alat dalam mencapai maksud dan tujuan” contoh: bola, raket, pemukul dll. Sarana atau alat sangat penting dalam memberikan motivasi kepada masyarakat untuk berolahraga. Sedangkan prasarana menurut Depdiknas dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2001) bahwa, “prasarana adalah segala sesuatu yang merupakan penunjang utama terselenggaranya suatu proses usaha, pembangunan proyek dan lain sebagainya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat motivasi masyarakat kec. Kampar untuk berolahraga selama pandemi covid 19. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan tingkat motivasi masyarakat masuk dalam kategori rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa masyarakat kec. Kampar kurang termotivasi untuk berolahraga dan menjaga kesehatan selama masa pandemi covid 19 ini.

Berdasarkan kriteria penilaian yang telah ditetapkan, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat motivasi masyarakat kec. Kampar untuk berolahraga selama pandemi covid 19 ini tergolong rendah dengan persentase rata-rata sebesar 37,8%. Dengan hasil tersebut, berarti motivasi masyarakat kec. Kampar untuk berolahraga masih tergolong rendah, hal itu mungkin disebabkan oleh kurangnya dukungan dari teman atau keluarga dan tidak memberi motivasi untuk berolahraga. Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Abdul Sadar (2020) . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa motivasi siswa dalam mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri 1 Pajukukang secara keseluruhan menyatakan (42%). Dengan hasil tersebut, berarti motivasi siswa dalam mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola voli belum terlalu kuat, hal itu mungkin disebabkan karena masih kurangnya dukungan dari berbagai pihak sekolah, guru atau pelatih, maupun orang tua siswa itu sendiri.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh kesimpulan dalam penelitian ini yaitu: Tingkat motivasi masyarakat kec. Kampar untuk berolahraga selama pandemi covid 19 termasuk pada rentang nilai 21%-40% atau dalam kategori rendah dengan persentase sebesar 37,8%.

HAMBATAN DAN KENDALA

Tidak ada Hambatan dan kendala dalam pelaksanaan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, S. (2019) Survei Motivasi Berolahraga Siswa Terhadap Ekstrakurikuler Bola Volly SMP Negeri 1 Pajukukang Kabupaten Bantaeng. Jurnal Universitas Negeri Makassar. 1-6.
- Akhamad, S. (2019). Minat Masyarakat Berolahraga Rekreasi Di Kegiatan Car Free Day Di Kota Palangka Raya. Jurnal MERETAS. Vol.6. No.2. 60-70
- Ananta, P. M. (2019). Pengembangan Aplikasi Sportyway : Aplikasi Pencari Teman untuk Berolahraga Bersama Berbasis Lokasi. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer. Vol.3. No.3. 2761-2767
- Arikunto, S. (2006). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta : Rinekaacpta.
- Depdiknas. (2001). Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka.
- Fajri, A. . (2020). Metode Drill Dalam Peningkatan Keterampilan Dasar Rolling Senam Lantai: Drill Method In Improving Rolling Basic Skills for Gymnastics. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 9–15.
<https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.2>
- Gilang, O. P. (2013). Pengaruh Aktivitas Olahraga Terhadap Kebugaran Jasamani. Journal of Sport Sciences and Fitness. Vol.2. No.3. 32-36
- Hamidi, A. (2021). Axiological of Positive Value Sports (PVS) in the Social Life Junior High School Students in Indonesia. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 2(1), 29–41. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i1.30>
- Husdarta. (2011). Psikologi Olahraga. Bandung : Alfabeta
- Iqbal, M. (2020). Analisis Kebutuhan Mahasiswa Dalam Penerapan Multimedia Interaktif Pada Cabang Olahraga Futsal. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 75–83. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.9>
- Kasriman. (2017). Motivasi Masyarakat Melakukan Olahraga Rekreasi Melalui Program Car Free Day Di Jakarta. Jurnal Pendidikan Olahraga. Vol.2. No.2. 72-78
- Komarudin. (2017). Psikologi Olahraga Latihan Keterampilan Mental dalam Olahraga Kompetitif. Bandung : PT.Remaja Rosdakarya.
- Nova, A. (2015). Peran Fisiologi Olahraga dalam Menunjang Prestasi . Jurnal Olahraga Prestasi. Vol.11. No.2. 8-18

- Nailul, M. (2020). Konsep Isolasi dalam Jaringan Sosial untuk Meminimalisasi Efek Contagious (Kasus Penyebaran Virus Corona di Indonesia). *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*. Vol.2. No.2. 117-125
- Nur, R. Y. dan Annisa, R. (2020). Kebijakan Pemberlakuan Lockdown Sebagai Antisipasi Penyebaran Corona Virus Covid-19. *Jurnal Sosial dan Budaya Syar-i*. Vo.7. No.3. 227-238
- Onny Siagian, A. (2021). Learning Outcomes in Sports and Health Education Students: Correlational Study between Perceptions, Student Attitudes and Motivation in Learning. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 2(1), 72–84. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i1.32>
- Pardilla, H. ., Henjilito, R. ., Asilestari, P. ., & Husnayadi, I. . (2020). Decreased Athlete Motor Skills: Before And After Activity Coronavirus Disease (Covid-19) Pandemic. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 57–65. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.6>
- Puji, R. dan Dwi, H. S. (2018). Survei Motivasi Masyarakat Kota Binjai dalam Melakukan Aktivitas Olahraga Di Lapangan Merdeka Kota Binjai. *Jurnal Kesehatan Olahraga*. Vol.2. No.2. 22-33
- Ridwan. (2015). Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula. Bandung. CV. ALFABETA
- Rizky, V. ., Damanik, S. ., & Siregar, S. (2021). Inclusion Teaching Style in Improving Learning Outcomes of Forehand Drive Table Tennis in Junior High School. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 2(1), 52–71. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i1.33>
- Sepriadi. (2016). Pengaruh Motivasi Berolahraga dan Status Gizi Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani. *Fakultas Ilmu Keolahragaan Universtias Negeri Padang*. 77-89
- Sugiyono . (2010). Metode Penelitian Administrasi. Bandung : Alfabeta
- Sudijono, A. (2004). Pengantar Statistik Pendidikan. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- TAUHID, I., Aufan, R. ., & Siregar, S. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Lari Sprint Melalui Pendekatan Bermain Pada Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama:

Indonesia. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(3), 105–115.

<https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i3.11>



LAMPIRAN

Information Tentang Penulis:

Muhammad Hafiz:

Email: Hafizmuhammad1777@gmail.com; Departement of Physical Education Health and Recreation, Islamic University of Riau, Indonesia, Kaharuddin Nasution Street, 113, Pekanbaru, 28284, Indonesia.

Dr. Raffly Henjilito, M.Pd:

Email: rafflyhenjilito@edu.uir.ac.id; <https://orcid.org/0000-0003-3804-8950>; <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57214072395>; Departement of Physical Education Health and Recreation, Islamic University of Riau, Indonesia, Kaharuddin Nasution Street, 113, Pekanbaru, 28284, Indonesia.





Brain Vitalization Exercise to Improve Cognitive Function of Young Adults

 <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i2.34>

*Lisnaini^{1abcde}

¹Program studi Fisioterapi Fakultas Vokasi, Universitas Kristen Indonesia, Jakarta, Indonesia.

ABSTRACT

ARTICLE INFO

The purpose of the study. To know that exercise can enhance the function of the brain vitalization cogitif in young adulthood.

Materials and methods. The sample selected from all the students of the Academy of Physiotherapy in accordance with the inclusion criteria, totaling 20 people. Given treatment vitalization brain gymnastics 16 times, 4 times a week for 4 weeks. Quasi-experimental research is a Group Designs with pre and post test design group designs. For the measurement of cognitive function that is used Digit Span subtest subtes Forward and Backward digit. Test statistical analysis used the Wilcoxon-test.

Results. The function of cognition shows the mean pre-exercise 9.15 ($\pm$ 1.7) and the mean value after gymnastics 15.85 ($\pm$ 1.13). There is an increase in value of 6.7 Digit span after gymnastics vitalization brain ($p < 0.05$).

Conclusions. Gymnastics vitalization brain can improve cognitive function in young adults.

Keywords: *young adults; cognitive; brain gymnastics vitalization*



Article History:
Received: January 27, 2021
Accepted: March 03, 2021

Published: May 27, 2021

PENDAHULUAN

Dewasa awal adalah masa peralihan dari masa remaja. Masa remaja yang ditandai dengan pencarian identitas diri, pada masa dewasa awal, identitas diri ini didapat sedikit- demi sedikit sesuai dengan umur kronologis dan mental age-nya (Dariyo, 2003) Berbagai masalah juga muncul dengan bertambahnya umur pada masa dewasa awal. Dewasa awal adalah masa peralihan dari ketergantungan ke masa mandiri, baik dari segi ekonomi, kebebasan menentukan diri sendiri, dan pandangan tentang masa depan sudah lebih realistis (Yusuf, 2009). Meningkatnya kedewasaan seseorang tentu akan dipengaruhi oleh tingkat kematangan seseorang dalam hal berpikir yang tidak lepas dari tingkat intelegensi, dan fungsi kognitif (Desmita, 2005) . Kognitif adalah kemampuan pengenalan dan penafsiran seseorang terhadap lingkungannya berupa

*Corresponding Author Lisnaini, e-mail: lisnaini@uki.ac.id

Authors' Contribution: a-Study design; b-Data collection; c-Statistical analysis; d-Manuscript preparation; e-Funds collection.



© 2021 The Author. This article is licensed CC BY SA 4.0.
visit [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

perhatian, bahasa, memori, visuospasial, dan fungsi memutuskan kemampuan fungsi kognitif biasanya berhubungan dengan kemampuan fungsi belahan kanan otak yang berlangsungnya lebih cepat dari pada yang kiri (Sternberg & Sternberg, 2012). Proses kognitif bergantung dari fungsi-fungsi otak seperti memori jangka pendek dan memori jangka panjang, encoding & practice Kecepatan proses kognitif tergantung dari derajat aktivasi jangka pendek (Lumbantobing, 2006).

Kemerosotan fungsi otak bisa saja terjadi pada usia muda, studi yang dilakukan oleh lebih dari 2.000 orang dewasa sehat yang berusia antara 18 dan 60 tahun, mendapati, fungsi mental tertentu termasuk ukuran pemikiran abstrak, kecepatan mental dan penyelesaian masalah mulai tumpul saat seseorang berusia 27 tahun, sementara itu, celah di dalam ingatan (memori) biasanya mulai nyata saat usia seseorang mencapai 37 tahun (Sidiarto & Kusumoputro, 2003). Aspek tertentu daya kognitif biasanya mulai merosot saat orang memasuki akhir usia 20-an sampai 30-an (Santrock, 2002). Untuk mengatasi hal tersebut dapat dilakukan dengan pemeliharaan otak secara struktur dan fungsional dimana kegiatan ini memerlukan suplai darah, oksigen dan energy yang cukup keotak sehingga fungsi otak menjadi optimal dan dengan proses belajar diantaranya belajar bergerak, belajar mengingat, belajar merasakan, belajar melihat dan sebagainya (Tucker et al., 2006). Semua proses belajar akan selalu merangsang pusat-pusat diotak (brain learning stimulation) yang didalamnya terdapat pusat-pusat yang mengurus berbagai fungsi tubuh. (Hurlock, 1996).

Proses belajar tersebut merangsang kerjasama antar belahan belahan dan antar bagian bagian otak karna dengan semakin kuatnya hubungan antar sel otak akan makin banyak dan baiknya asupan program yang terjadi hal ini dapat meningkatkan kecerdasan dan daya ingat (Markam et al., 2005). Dalam lingkungan yang penuh data informasi ini orang membutuhkan peningkatan potensi dan sumber daya otak. Yang diperlukan adalah kebugaran fisik dan kebugaran otak (brain fitness). Orang harus mengikuti keadaan jaman, harus berpikir lebih cepat, lebih tajam, lebih efisien, dan lebih kreatif. Orang harus belajar lebih cepat, lebih dalam, dan lebih luas, orang tidak boleh dengan mudah mengabaikan dan melupakan sesuatu. Orang yang tidak mengikuti upaya-upaya tersebut akan mengalami kemunduran sumber daya otaknya

dan orang tersebut akan tersisih dari lingkungannya (Sidiarto & Kusumoputro, 2003).

Potensi kerja otak selain dapat ditingkatkan dengan kebugaran fisik secara umum juga dapat dilakukan dengan pelatihan otak yang bermamfaat untuk mempertahankan kekuatan otak agar kemampuan otak tidak menurun dengan merangsang otak setiap hari sehingga diharapkan dapat mempertahankan bahkan meningkatkan kemampuan fungsi kognitif (Santrock, 2007). Dalam hal latihan ini senam bisa dikatakan ada latihan kognitif didalamnya karena dalam senam sudah pasti terjadi pemograman gerakan dalam otak dimana latihan berpengaruh langsung terhadap fungsi kognitif (Paul E. Dennison & Dennison, 2005). Beberapa penelitian sudah membuktikan bahwa senam otak dapat meningkatkan intelektual dan fungsi kognitif seperti kemampuan berhitung (Prihastuti, 2009), kefasihan membaca, kecepatan pemahaman, serta fungsi memori jangka pendek dan jangka panjang, juga kemampuan fokus dalam mengerjakan tugas (Donczik, 2001).

Karena proses belajar juga melibatkan kognitif maka peneltian juga telah dilakukan terhadap peningkatan daya ingat. Peningkatan yang signifikan terhadap fungsi memori jangka pendek pada anak dengan status ekonomi rendah, latihan diberikan sebanyak 3x seminggu selama 2 bulan, pengukuran menggunakan scala Wechsler (Putranto, 2009). Peningkatan daya ingat pada siswa taman kanak-kanak (Paul E. Dennison & Dennison, 2005). Prihastuti, (2009) dalam penelitiannya senam otak dapat menghasilkan peningkatan perhatian dan respon serta kemampuan untuk menangani kompleksitas aktivitas belajar.

Sidiarto & Kusumoputro, (2003) memberikan senam otak pada orang dewasa sebanyak 2 kali seminggu selama 8 minggu ditemukan semua subjek mengalami kenaikan bermakna dalam lima tes kognitif termasuk didalamnya yang mengukur fungsi memori jangka pendek. Selanjutnya dalam penelitiannya menyatakan bahwa senam yang melibatkan kerja otak dapat memberikan pengaruh yang positif terhadap keseimbangan dengan tujuan dari latihan/senam vitalisasi otak adalah memelihara fungsi otak agar dapat bekerja sesuai fungsi dan kebutuhan dengan memberikan suplay oksigen dan darah yang optimal, khususnya ke otak dan memberikan stimulasi yang adekuat pada struktur-struktur otak tertentu secara unimodal dan pada struktur yang berkaitan atau multimodal yang berperan dalam kehidupan manusia sehari-hari.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat manfaat senam vitalisasi otak untuk meningkatkan fungsi kognitif pada usia dewasa muda, karena kebanyakan senam vitalisasi otak dilakukan pada usia lanjut dan anak-anak.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan rancangan Eksperimental Kelompok yaitu jenis penelitian eksperimen dengan menggunakan rancangan pre and post test group untuk menilai manfaat senam vitalisasi otak untuk meningkatkan fungsi kognitif pada usia dewasa muda. Penelitian dilakukan di Akademi Fisioterapi UKI Cawang Jakarta yang dilaksanakan bulan Maret 2012. populasi target semua mahasiswa yang pada semester 2 dan 4, populasi terjangkau dari usia 18-29 th sesuai dengan kriteria inklusi. Kriteria inklusi: a) Semua mahasiswa yang terdaftar di akfis uki semester II dan semester IV, b) Usia 18 - 29 tahun. c) Bersedia mengikuti program senam vitalisasi otak secara teratur., d) Bersedia untuk tidak melakukan kegiatan yang dicurigai berpengaruh terhadap fungsi kognitif, seperti mengikuti kegiatan senam otak yang lain misalnya braingym dan lainnya, e) Hasil pemeriksaan awal masuk kategori sedang, f) Bersedia menjadi sampel dan menandatangani informed consent. Kriteria eksklusi antara lain: a) Mahasiswa yang menolak berpartisipasi dalam penelitian ini, b) Mahasiswa sudah mengikuti aktivitas senam otak yang lain, c) Mahasiswa yang merokok dan minum alcohol, d) Mempunyai riwayat trauma kepala, e) mengalami gangguan jantung dan gangguan neurologi, f) mahasiswa tidak masuk saat dilakukan tes memori. Kriteria pengguguran antara lain: a) Peserta yang tidak kooperatif, b) Peserta yang tidak mengikuti kegiatan secara penuh sehingga tidak dapat mencukupi frekwensi latihan selama waktu penelitian yang telah ditentukan dan c) Peserta yang mengundurkan diri terlibat dalam penelitian ini.

Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan uji Skala Skala Intelegensi Wechsler Digit Span yaitu sub tes Digit Forward dan Backward untuk mengukur fungsi kognitif usia dewasa muda, alat yang digunakan lembar tabel Digit Forward dan Backward.

Skala Intelegensi Wechsler.

Skala Wechsler dikembangkan oleh David Wechsler pada tahun 1939, Wechsler memperkenalkan bagian pertama dari skalanya yang dirancang untuk orang dewasa, kemudian keluar lagi edisi ketiganya yaitu Wechsler Adult Intelligence scala III (WAIS-

III) dan yang ke empat diciptakan untuk tes intelegensi anak – anak (WISC-IV) (Santrock, 2007).

Karena tes ini menggunakan angka maka tes ini disebut dengan tes Digit Span lebih sulit lagi jika menggunakan repetisi terbalik dan membutuhkan lebih banyak proses disamping pengingatan segera. Individu dengan Span lebih besar dapat mengingat stimulus yang lebih banyak dan memberikan keuntungan dalam berbagai tugas kognitif. Rentang memori merupakan sub tes dari tes intelegensi dan berhubungan dengan tes performa tes intelegensi, performa keterampilan membaca, pemecahan masalah dan beberapa tes kognitif lainnya. Test digit span merupakan bagian dari skala intelegensi wechsler untuk anak (wechsler intelligence scale for children_revised, WISC-R). sederetan angka diucapkan oleh penguji dengan kecepatan 1 angka/detik dan segera sesudahnya anak diminta untuk mengingat dan mengulang deretan angka tersebut baik maju (Digit forward) maupun mundur (Digit backward).

Selain mengukur ingatan jangka pendek juga mengukur kecepatan dan koordinasi visual motorik dan kemampuan mempelajari visual yang baru. Dari penelitian sebelumnya ditunjukkan tes – tes memori diatas mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi(> 0,70).

Senam Vitalisasi Otak

Senam vitalisasi otak adalah senam yang bertujuan mempertahankan kesehatan otak dengan melakukan gerakan badan (Paul E. Dennison & Dennison, 2005). Dimana prinsip dasar dari senam ini adalah agar otak tetap bugar dan mencegah penurunan fungsi kognitif seseorang. Senam atau latihan yang dimaksud disini adalah senam/latihan vitalisasi otak yang dikembangkan oleh Prof. dr. Soemarno Markam tahun 2005 berdasarkan ide dari Adre Mayza, dokter spesialis saraf bekerja sama dengan Herry Pujiastuti ahli fisioterapi yang gerakan–gerakannya didasari oleh gerakan silat dan tarian di Indonesia, selain untuk usia lanjut senam ini juga diperuntuk untuk semua kalangan dari dewasa sampai anak–anak (Markam et al., 2005). Gerakan–gerakan pada senam ini lambat disesuaikan dengan pernafasan sehingga tidak membebani kerja jantung dan tekanan darah. Irama pernafasan yang lambat dan disertai hirupan dan hembusan nafas menyebabkan nafas menjadi lebih dalam

sehingga oksigen yang terserap menjadi lebih banyak dengan demikian dapat memperbaiki bahkan meningkatkan fungsi otak.

Latihan/senam vitalisasi otak dapat dilakukan oleh anak-anak, remaja, dewasa dan usia lanjut karna gerakan-gerakan yang dilakukan dalam latihan ini juga lambat sehingga tidak membebani jantung dan dapat disesuaikan dengan pernapasan. Frekuensi pernafasan 16–24 kali per menit disertai hirupan dan hembusan napas, dengan napas yang lebih dalam oksigen dari udara akan terserap lebih banyak dan akan memperbaiki fungsi dan merangsang imajinasi di otak (Putranto, 2009). Fungsi olahraga pada usia dewasa muda (Spirduso et al., 2008). 1) Pencegahan, Dengan cara berolahraga yang teratur, terukur, terpantau yang musti dimulai sedini mungkin misalnya jalan kaki, maraton, berenang, bersepeda dan juga dengan senam, sehingga kesehatan dan kebugaran otak tetap optimal sehingga mencegah terjadinya kegersangan dan kerusakan serabut saraf. 2) Peningkatan, Senam sangat bermanfaat untuk kesegaran jaman jika dengan kesadaran dan dengan intensitas dilakukan dalam hidup harian maka akan meningkatkan kekuatan otot, diafragma, pola pernafasan akan lebih panjang dan baik sehingga kebutuhan oksigen, energy dan sirkulasi darah keotak dapat terpenuhi. 3) Penurunan, Kemerosotan fungsi otak dapat saja terjadi pada usia muda yang disebabkan oleh faktor kurangnya stimulasi kerja otak dan sedikitnya asupan-asupan pembelajaran yang terprogram diotak.

Prinsip-Prinsip Senam Vitalisasi Otak

Latihan vitalisasi otak memiliki rangkaian gerakan yang diolah sedemikian rupa dengan memperhatikan konsep dan kaidah anatomi dan fisiologi otak sehingga tampilan latihan ini memiliki prinsip (Markam et al., 2005): 1) Lambat, Gerakan dilakukan perlahan-lahan dengan tujuan menyelaraskan pola gerak otot, gerakan ritmis otot-otot pernapasan, dan metabolisme pada bagian otak yang terstimulasi dan melalui imajinasi saat melakukan gerakan. Secara tidak langsung, gerakan yang lambat tidak memberi beban berat pada jantung. 2) Dari bawah ke atas, Gerakannya diupayakan sistematis gerak dari arah tubuh bagian bawah terus ke bagian atas, dengan tujuan untuk melatih bagian otot yang lebih kecil sampai otot yang lebih besar. Hal tersebut dilakukan agar gangguan-gangguan, terutama pada gerakan halus dan gerakan kasar yang sering terjadi dapat diatasi. 3) Berulang-ulang, Gerakan dilakukan

dengan beberapa kali pengulangan. Hal ini penting sekali agar stimulasi gerak dapat terekam dalam otak melalui jaras proprioseptif (melatih rasa gerakan pada sendi/memori gerak). 4) Melibatkan pandangan mata, Setiap gerakan yang dilakukan oleh tangan maupun kaki senantiasa melibatkan pandangan mata. Hal ini untuk mengatasi masalah yang berhubungan dengan gangguan konsentrasi visual dan kemampuan visuospasial (mengenal ruang). 5) Gerak sendi penuh, Gerakan harus dilakukan sampai batas maksimal sendi. Kegunaannya untuk mengatasi permasalahan sendi yang dapat mengakibatkan keterbatasan gerak. 6) Melibatkan pernapasan, Pernapasan senantiasa dilakukan secara teratur pada setiap gerakan. Hal ini penting untuk mencapai oksigenisasi yang optimal menuju otak karena permasalahan pada otak bisa muncul akibat kurangnya oksigen di otak. Sebaliknya, metabolisme otak optimal dapat tercapai bila oksigen di otak tercukupi. Dalam Latihan/Senam Vitalisasi Otak, suatu upaya yang terus diarahkan adalah bagaimana proses “pernapasan dalam” dapat dilakukan setiap melakukan gerak. Kontrol pernapasan ini juga sangat berguna untuk mencapai relaksasi pada peserta. 7) Diresapi, Peserta diharapkan meresapi gerakan yang dilakukannya. Hal ini berguna untuk mencapai harmonisasi antara gerak (otot dan sendi), otak dan emosi karena tujuan akhir melakukan latihan ini adalah tercapainya keseimbangan antara fungsi otak, kerja otot dan stabilisasi emosi.

Setiap gerakan dilakukan dengan imajinasi tertentu sesuai dengan rangsang suara atau pola gerakan yang akan menyebabkan terangsangnya berbagai tempat di otak sehingga terjadi keselarasan antara gerak, pikiran, dan emosi (body and mind exercise). Gerakan-Gerakan Senam Vitalisasi Otak terdiri dari: Pemanasan: injit-injit, kepak kupu-kupu, menabur bunga, rangkaian bunga melati, rangkaian bunga nusantara. Latihan inti 1 : tapak menyusur, menata jejak, langkah pasti, rengkuhan, menyentuh pelangi, kasih sayang. Latihan inti 2: kemenangan, kombinasi, ayunan, keceriaan, salam. Latihan inti 3: memandang langit, memandangmu, lentik menari, menjangkau harapan, menapak jejak, kepak pahlawan. Pendinginan: bersiul, senyuman manis, mengangkat dan menurunkan alis, membuka dan menutup mata, tatapan mata, menyentuh pelangi, kasih sayang, we love all of you. Dengan dosis terdiri dari : frekwensi 3x1 minggu, intensitas heart- rate/HR mencapai $70\% \times \text{HR max} (220 - \text{umur})$. Waktu 20-30menit (Prihastuti, 2009; Rohana, 2011).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Karakteristik jumlah peserta yang melakukan senam vitalisasi otak berjumlah 20 orang yang akan disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah	Presentasi
18-21	19	95%
22-25	0	0%
26-29	1	5%
total	20	100%

Berdasarkan tabel 1 usia 18-21 tahun berjumlah 19 orang (95%) orang, usia 22-25 berjumlah 0 orang (0%) dan yang berumur 26-29 berjumlah 1 orang (5%) orang. Berdasarkan hasil pengukuran digit span perbedaan usia tersebut tidak terlihat perbedaan yang signifikan.

Tabel 2. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase
Laki-laki	3	15
Perempuan	17	85
Jumlah	20	100

Berdasarkan tabel 2 dimana data laki-laki berjumlah 3 (15%) orang, perempuan berjumlah 17 (85%) orang. Perbedaan jenis kelamin tidak mempunyai hubungan bermakna pada masalah fungsi kognisi. Baik laki-laki atau perempuan tidak menemukan perbedaan fungsi kognisi hanya saja dengan melihat jumlah personalnya perempuan lebih banyak dibanding laki-laki.

Tabel 3. Selisih rerata nilai Digit span sebelum dan sesudah senam

Keterangan	Sebelum	Sesudah	Selisih
Senam Vitalisasi Otak	9,15	15,85	6.7

Berdasarkan tabel 3, terlihat adanya peningkatan rerata uji digit span sebelum 9,15 dan sesudah senam 15,85 dengan selisih 6,7.

Hasil Analisa Data

Untuk mengetahui apakah dapat berdistribusi normal atau tidak. Data yang berdistribusi normal mempunyai sebaran yang normal, dengan profil data tersebut dianggap bisa mewakili populasi. Karena sample kurang dari 30 orang maka akan dilakukan uji normalitas distribusi data dengan menggunakan *Shapiro wilk test*.

Tabel 4 Hasil Uji Normalitas Data

Intervensi	Shapiro Wilk		Keterangan
	P	α	
sebelum	0,040	0,05	Tidak Normal
sesudah	0,008	0,05	Tidak Normal

Berdasarkan tabel 4 diatas, *uji shapiro wilk test* diperoleh nilai p sebelum intervensi



0,040, maka didapatkan nilai $p < 0,05$ hal ini berarti bahwa data berdistribusi tidak normal dan nilai p sesudah intervensi 0,008 maka didapatkan nilai $p < 0,05$ hal ini berarti bahwa data tidak berdistribusi normal. Maka dapat disimpulkan bahwa kelompok yang diuji berdistribusi tidak normal sehingga uji statistik yang digunakan adalah statistik non parametrik.

Tabel 5. Uji Hipotesa Peningkatan nilai Digit Span sebelum dan sesudah senam

Keterangan	Sebelum Senam	Setelah Senam	Z	P
Nilai Digit Span	9,15 $\pm$ 1,7	15,85 $\pm$ 1,13	-3,951	0,000

Berdasarkan tabel 5 Terlihat peningkatan nilai digit span sebelum dan sesudah senam yang dianalisis dengan pengujian hipotesis menggunakan uji wilcoxon test, didapat peningkatan dengan nilai $p = 0,000$ dimana $p < 0,05$, hal ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan nilai digit span yang berarti juga ada peningkatan fungsi kognisi.

Mekanisme Senam Vitalisasi Otak Terhadap peningkatan Fungsi kognitif

Gerakan–gerakan yang terdapat dalam Senam Vitalisasi Otak membuat kebutuhan nutrisi dan makanan keotak dapat di penuhi melalui sirkulasi darah, oksigen dan energi ke otak dapat memenuhi kebutuhan struktural otak, sedangkan kebutuhan fungsional otak dapat dipenuhi melalui proses pembelajaran (Muzamil & Martini, 2014). Pada proses belajar seperti belajar bergerak, mengingat, merasakan, melihat dan lain– lain akan merangsang pusat–pusat otak (*brain learning stimulation*) dimana didalam otak terdapat pusat–pusat yang mengurus berbagai fungsi tubuh seperti gerakan, arah gerakan, berbahasa, baca, tulis, pusat penglihatan, pendengaran dan lain–lain (Ahmadi, 2009). Gerakan–gerakan yang dilakukan dalam senam vitalisasi otak ini akan merangsang kerja sama belahan otak dan antar bagian–bagian otak. Jika fungsi bagan–bagan dan serebellum meningkat yang kemudian akan diikuti bertambahnya aliran darah ke otak. Jika nutrisi otak terpenuhi maka proses pembelajaran akan lebih baik sehingga asupan–asupan program diotak dapat diolah melalui pusat pemikiran (memori, intelektual). Makin banyak dan baik asupan program yang terjadi pada proses belajar, makin banyak percabangan julur sel saraf yang terbentuk. Hal ini dapat meningkatkan kerjasama sel saraf dan memperbanyak terbentuknya cabang–cabang julur sel yang saling berhubungan sehingga dapat meningkatkan daya ingat (memori), jadi ingatan (memori) terwujud akibat banyaknya

hubungan antar juluran sel saraf dengan sinapsis-sinapsinya yang dapat mempengaruhi kecerdasan, intelektual dan fungsi kognitif (Brune & Woodward, 2007).

Faktor Gerak Senam Vitalisasi Otak yang mempengaruhi Fungsi Kognitif: a) Pembelajaran Gerak (Motor Learning), Istilah lainnya adalah keterampilan gerak atau motor skill, yakni sebuah gerakan yang membutuhkan gerakan tubuh dan /atau ekstremitas secara volunteer yang mempunyai tujuan. Gerakan ini memang tidak lazim dalam aktivitas sehari-hari . pada setiap gerakan membutuhkan perhatian (atensi) dan pemusatan perhatian (konsentrasi). Gerakan ini dilakukan secara lambat dengan penuh perasaan gembira sambil memperhatikan dan menghayati sikap setiap anggota tubuh, mengenali dimana posisi anggota tubuh berada dan menyentuh bagian anggota tubuh dengan lambat. Proses belajar dan berpikir tidak semuanya merupakan proses dikepala. Pikiran dan tubuh bekerjasama dalam mempertahankan atensi, memecahkan masalah dan dalam proses mengingat. Ketika orang berdiri meregangkan kakinya setelah melakukan pekerjaan mental yang lama, tubuh telah diminta untuk membantu menyegarkan pikiran. b) Konsep Dual Task (tugas ganda). Bila dua tugas dilakukan secara bersama-sama akan terjadi peningkatan aktivasi area prefrontal otak dan areal-area lain dibanding jika tugas itu dikerjakan secara sendiri-sendiri. Hal ini menunjukkan diperlukannya tambahan control eksekutif untuk menyelesaikan interferensi tugas ganda. Selain itu tugas dilakukan dengan simetris yaitu gerakan dilakukan oleh anggota tubuh kanan dan kiri bersamaan atau tidak, sehingga terdapat aktivasi otak kiri maupun kanan. System vestibular di telinga bagian dalam juga terstimulasi selama gerakan ini yang kemudian mengaktifkan RAS/Formatio Reticularis dibatang otak yang memilah informasi agar yang relevan saja yang diangkat dan menciptakan kesiagaan yang menunjang konsentrasi (focus) dan perhatian dipusat-pusat rasional otak (Lumbantobing, 2006). c) Integrasi Sensoris (Sensory Integration), Integrasi Sensoris adalah kemampuan otak mengorganisasikan informasi sensoris dari lingkungan sekitar dan dari tubuh sendiri. Salah satu asumsi dari teori integrasi sensoris didasari oleh pengetahuan bahwa otak adalah suatu organ yang berfungsi secara integrasi tetapi juga atas struktur yang terorganisasi secara hierarkis. Tingkat yang lebih luhur yaitu korteks mempunyai fungsi luhur yaitu

abstraksi, logika, bahasa dsb. Dan juga tiap area mempunyai fungsi spesifik. Tingkat yang lebih rendah (struktur subkortikal) mempunyai fungsi yang difus dan kurang spesifik tetapi mempunyai pengaruh yang pervasive terhadap keseluruhan fungsi otak (Saladin, 2007).

Salah satu tugas penting struktur subkortikal adalah menerima, menyaring dan memperluas input-input sensorik, sebelum melanjutkan input-input yang telah diintegrasikan tersebut ke korteks serebri. Tugas ini merupakan salah satu fungsi penting dari mekanisme integrasi sensori dan terutama terjadi di batang otak dan belakang thalamus. maka fungsi konteks otak tergantung pada fungsi struktur subkortikal untuk melanjutkan input sensorik yang terintegrasi agar dapat diolah dan dianalisa dengan baik untuk menyiapkan reaksi yang tepat. Karena fungsi yang baik dan efisien dari batang otak dan thalamus mempunyai peran penting dalam mendukung fungsi dari luhur struktur otak, maka perbaikan efisien dari batang otak dan thalamus akan memperbaiki pula berbagai fungsi luhur otak. dalam terapi integrasi sensori dilakukan dengan membimbing individu untuk berpartisipasi secara aktif dalam melakukan berbagai aktivitas fisik terutama yang dapat memberikan masukan input vestibuler, proprioseptif dan taktil yang mempunyai pengaruh kuat pada berbagai pusat syaraf di batang otak dan thalamus (Rohana, 2011).

Dalam metode terapi integrasi sensori mampu memperbaiki kesulitan belajar yang secara statistik sangat bermakna. Sebuah aksi (praksis) yang menggunakan integrasi antara sensoris auditoris, visual, perabaan, keseimbangan, dan gerak akan menghasilkan peningkatan fungsi kognitif seperti konsentrasi, percaya diri, kontrol diri, kemampuan organisasi, kemampuan belajar akademik, kemampuan berpikir secara abstrak, dan memberi alasan, serta penghayatan tentang kedua sisi otak dan tubuh. Latihan ini memadukan gerakan dengan stimulasi sensoris seperti pendengaran (auditoris), penglihatan (visual), perabaan dan keseimbangan. Integrasi antara sebanyak mungkin pusat-pusat sensoris, selain banyak area otak yang aktif juga memberikan peningkatan potensi dan sumber daya otak (Lumbantobing, 2006).

a) Pengamatan dan mengikuti jejak penglihatan (Visual scanning and tracking), Merupakan dimensi pemokus yang melibatkan otak bagian depan (frontal lobes) dan batang otak (brain stem) (Saladin, 2007). Didalam senam otak ada gerakan yang

dilakukan dengan mengamati dan mengikuti jejak penglihatan / bola mata yang bergerak dari satu arah ke arah lain. selain itu terdapat gerakan mata yang mengikuti gerakan tangan. Gerakan mata yang dilakukan merupakan pengamatan lingkungan secara keseluruhan. stimulasi dari otak belahan kiri menuju kekanan dan balik lagi merupakan integrasi antara kedua belahan tersebut. Gerakan ini secara khusus dipergunakan untuk meningkatkan kemampuan berhitung, ekspresi dan komunikasi.

b) Gerakan kombinasi atau menyilang garis tengah tubuh (crossing the body midline). Merupakan dimensi lateral yang terdiri bagian otak kiri dan otak kanan. Sinergi yang baik antara kedua belahan otak ini akan menghasilkan daya kerja otak yang luar biasa. gerakan ini ditujukan untuk learning ability atau kemampuan belajar. Seperti gerakan menyilang kepala, mata dan anggota gerak merupakan kunci keberhasilan untuk mengintegrasikan fungsi hemisfer otak kanan dan kiri. gerakan menyilang akan mengaktifkan hemisfer otak kiri dan kanan sekaligus, selain itu semakin sering kedua hemisfer itu beraktivitas akan semakin banyak koneksi, proses yang terjadi antara kedua hemisfer semakin cepat sehingga semakin banyak fungsi intelegensi yang dapat dipakai (Muzamil & Martini, 2014).

c) Relaksasi atau gerakan pemusatan. Gerakan ini merupakan dimensi pemusatan yang melibatkan otak tengah atau limbic bagian yang terkait dengan emosi dan otak besar atau cerebral cortex. Tujuan dari gerakan ini adalah suatu pengungkapan atas emosi . seperti stress adalah bagian yang tak terpisahkan dari hidup tidak mungkin untuk mengeliminasi semua stress dari kehidupan tetapi mungkin untuk mengontrol efek stress pada tubuh dan pikiran dengan melakukan gerakan pemusatan sampai tercapai suatu gerakan yang rileksasi (Donczik, 2001).

Pengaruh Senam/Latihan Vitalisasi Otak untuk meningkatkan fungsi kognitif

Kemampuan otak tidak hanya ditujukan dengan kemampuan berpikir (inteligensi) saja hal tersebut hanya salah satu beragam dari fungsi otak, dan salah satu upaya untuk memvitalisasikan otak harus dilakukan dengan memperhatikan struktural dan fungsional otak, sangat dibutuhkan keseimbangan antara kebutuhan keduanya. Dengan bergerak kebutuhan nutrisi dan makanan untuk otak dapat dipenuhi melalui sirkulasi darah, oksigen dan energi ke otak sehingga kebutuhan hidup struktural otak dan sementara kebutuhan fungsional otak dapat dipenuhi melalui

kegiatan belajar seperti belajar bergerak, mengingat, merasakan, melihat dan lain–lain. Dengan belajar proses asupan, pengolahan informatisi, penyimpanan informasi dalam memori, dan pengeluaran yakni ingatan (memori) akan senantiasa mempertahankan kebugaran fungsional otak (Sternberg & Sternberg, 2012). Senam vitalisasi otak adalah produk latihan fisik yang bertujuan untuk mempertahankan kebugaran otak. Senam vitalisasi otak ini merupakan penyelaras fungsi gerak, pernafasan dan pusat pemikiran (memori, intelektual), dimana gerakan–gerakannya tidak hanya melibatkan otot–otot tertentu yang ada dipusat otak (homunculus) dengan corpus colosum (gerakan menyilang) tetapi melibatkan pusat yang lebih tinggi diotak(*high brain cortical*) (Markam et al., 2005).

Telah dilakukan beberapa penelitian tentang pengaruh Senam otak yang melibatkan gerakan–gerakan lambat untuk mengupayakan agar kedua belahan otak dapat bekerja sama dengan baik sehingga tercipta kebugaran otak serta dapat meningkatkan kecerdasan dan intelektual termasuk fungsi kognitif. Seperti brain gym, senam taichi dan senam vitalisasi otak. Salah satunya penelitian oleh Rohana (2011), tentang pengaruh senam vitalisasi otak terhadap fungsi kognitif pada usia lanjut. Penelitian ini memakai kelompok eksperimen (kelompok yang diberi perlakuan senam vitalisasi otak) dan kelompok kontrol (kelompok yang diberikan senam lansia) hasilnya menunjukan bahwa senam vitalisasi otak lebih signifikan dalam meningkatkan fungsi kognitif pada lansia dibanding senam lansia. Penelitian lain juga dilakukan terhadap fungsi keseimbangan. Penelitian tentang perbedaan pengaruh senam otak dan senam lansia terhadap fungsi keseimbangan” (Irdawati, 2012). telah memberikan hasil yang positif terhadap keseimbangan.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan senam sebanyak empat kali seminggu selama empat minggu dapat meningkatkan fungsi kognitif pada usia dewasa muda secara bermakna. Dengan demikian, senam vitalisasi otak perlu diberikan juga pada usia dewasa muda

HAMBATAN DAN KENDALA

Kendala dalam penelitian ini adalah mahasiswa terkadang terlalu banyak kegiatan dalam perkuliahan, sehingga tidak mengingat gerakan dengan baik, namun dibantu

dengan video sehingga dapat dipelajari terus menerus. Selain hal tersebut, tidak ada kendala yang berarti dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi, A. (2009). *Psikologi Umum* (Edisi Revi). Rineka Cipta.

Ade Prasetyo, K. ., & Henjilito, R. (2020). Ketepatan Shooting Sepakbola Pada Siswa Sma Melihat Dari Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 66–74. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.8>

Adi Saputra, S. (2020). Giakusuki Pada Karate: Analisis Peran Kekuatan Otot Lengan Dan Otot Bahu: Giakusuki On Karate: Analysis Of The Role Of Arm Strength And Shoulder Muscles. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 24–35. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.5>

Ashar, B. (2020). Analisis Kemampuan Smash Bola Voli Dari Perspektif Daya Ledak Otot Tungkai Kaki Pada Atlet: Indonesisa. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 84–89. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.10>

Brune, C. W., & Woodward, A. L. (2007). Social cognition and social responsiveness in 10-month-old infants. *Journal of Cognition and Development*, 8(2), 133–158. <https://doi.org/10.1080/15248370701202331>

Dariyo, A. (2003). *Psikologi perkembangan dewasa muda*. Grasindo.

Desmita. (2005). *Psikologi Perkembangan*. PT. Remaja Rosdakarya.

Donczik, J. (2001). Brain exercise improves reading and memory. *Brain Gym Journal*, 1(15), 24–30.

Harika Fitri, A. ., & Ricky, Z. (2021). The Effect of Endurance Training on Vo2max Futsal Athletes MAN 1 Dharmasraya . *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 2(1), 01–07. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i1.26>

Hurlock, E. B. (1996). *Psikologi perkembangan: suatu pendekatan sepanjang rentang kehidupan* (5th ed.). Erlangga.

Irdawati, -. (2012). Pengaruh Latihan Gerak terhadap Keseimbangan Pasien Stroke Non-hemoragik. *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(2), 134–141.

Iqbal, M. (2020). The Limb Explosive Power and Goal Target Accuracy on Futsal Playing Skills: Correlational Analysis Study: Poweri Otot Tungkai dan Akurasi Sasaran dalam Keterampilan Bermain Futsal: Studi Analisis Korelasional. *INSPIREE:*

<https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.1>

- Jufrianis. (2020). Kondisi Fisik Power Otot Tungkai Dalam Kemampuan Smash Kedeng Pada Permainan Sepak Takraw. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(3), 126–132. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i3.21>
- Lumbantobing, S. . (2006). *Neurologi Klinis: Pemeriksaan Fisik dan Mental* (1st ed.). Universitas Indonesia (UI-Press).
- Markam, S., Mayza, A., Pujiastuti, H., Erdat, M. S., Suwardhana, & Solichien, A. (2005). *Latihan vitalisasi otak*. Grasindo.
- Muzamil, M. S., & Martini, R. D. (2014). Hubungan Antara Tingkat Aktivitas Fisik dengan Fungsi Kognitif pada Usila di Kelurahan Jati Kecamatan Padang Timur. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(2), 202–205.
- Paul E. Dennison, & Dennison, D. E. (2005). *Senam Otak (brain gym): buku panduan lengkap* (Cetakan ke). Gramedia.
- Prihastuti. (2009). *Pengaruh brain gym terhadap peningkatan kemampuan berhitung siswa sekolah dasar*. Universitas Airlangga, Fakultas Psikologi.
- Putranto, P. L. (2009). *the Effect of Brain Gym To the Short Term Memory Function of Program Pascasarjana Magister Ilmu Biomedik Program Pendidikan Dokter Spesialis I*.
- Ramanda, R., & Rizky, E. (2020). Effect Bobot Lemak Tubuh dalam Hasil belajar Lompat jauh (Track and Field Long Jump Achievement Category). *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(3), 138–142. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i3.27>
- Rohana, S. (2011). Senam Vitalisasi Otak Lebih Meningkatkan Fungsi kognitif kelompok lansia dari pada senam lansia di balai perlindungan Sosial Propinsi Banten. *Jurnal Fisioterapi*, 11(1), 15–35.
- Saladin, K. (2007). *Anatomy and physiology the unity of form and function* (4th ed.). McGraw-Hill Companies Inc.
- Santrock, J. W. (2002). *Life-span development: perkembangan masa hidup* (11th ed.). Erlangga.
- Santrock, J. W. (2007). *Psikologi Remaja* (11th ed.). Erlangga.
- Sidiarto, L. ., & Kusumoputro, S. (2003). *Memori anda setelah usia 50*. Universitas

Indonesia (UI-Press).

Spirduso, W. W., Poon, L. W., & Chodzko-Zajko, W. (2008). *Exercise and its mediating effects on cognition*. Human Kinetics.

Sternberg, R. J., & Sternberg, K. (2012). *Cognitive psychology* (6th ed.). Wadsworth, Cengage Learning.

Tucker, J. S., Orlando, M., Elliott, M. N., & Klein, D. J. (2006). Affective and behavioral responses to health-related social control. *Health Psychology*, 25(6), 715–722.
<https://doi.org/10.1037/0278-6133.25.6.715>

Yusuf, S. (2009). *Psikologi perkembangan anak dan remaja*. Pt. Remaja Rosdakarya.

LAMPIRAN

Informasi Tentang Penulis:

Lisnaini, SSt.Ft., S.Ft., M.KM:

Email: lisnaini@uki.ac.id: Program Studi Fisioterapi, Fakultas Vokasi, Universitas Kristen Indonesia, Jakarta, Indonesia.





Exercise Motivation Levels on Student Activity Unit (UKM Basketball) at Universitas Djuanda

 <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i2.41>

*Firdaus Hendry Prabowo Yudho^{1abcde}, Aditia Nugroho^{1abcde}

¹Universitas Suryakencana, Jawa barat, Indonesia.

ABSTRACT

ARTICLE INFO

The purpose of the study This study aims to determine how high the level of training motivation of athletes when carrying out training. The background of this research is the inconsistency level of achievement shown by the Basketball Student Activity Unit, Djuanda University, Bogor.

Materials and methods. This research was conducted with a quantitative approach, through descriptive methods using a survey method of the basketball team members consisting of 20 people. Data in the form of questionnaire values on the Likert scale were processed using simple statistics SPSS Version 26 to determine the value of descriptive statistics as the final result of the study.

Results. The results showed that the level of motivation of athletes who took part in training at the basketball Student Activity Unit (UKM) at Djuanda University, Bogor was in the moderate majority. This result is based on the consideration that the highest frequency is in the medium criteria of 40%. Motivation of athletes in the criteria is very high by 5%, 20% high, 20% less and 15% very less.

Conclusions. The percentage of motivation revealed from this study was dominated by the medium category, with a percentage that was less than the high percentage 25% <35%. This can be taken into consideration to be able to evaluate the psychological training program and mental training of the basketball club athletes for better achievement.



Article History:

Received: February 26, 2021

Accepted: March 27, 2021

Published: May 27, 2021

Keywords: *motivation; self determination; basketball; sports achievement; sports psychology*

PENDAHULUAN

Permainan bola basket merupakan olahraga permainan berkelompok yang terdiri atas dua tim yang berlawanan dengan anggota masing-masing 5 orang, dimainkan dengan cara memantulkan, melempar, menangkap dan menembak bola ke keranjang lawan. Tujuan permainan bola basket adalah memperoleh poin sebanyak-banyaknya dengan cara memasukkan bola ke dalam ring lawan dan berusaha mencegah regu lawan melakukan hal yang sama. Permainan bola basket dimainkan oleh dua (2) tim yang masing-masing terdiri dari lima (5) pemain (Suardi, 2017). Tujuan dari masing-masing tim adalah untuk mencetak angka ke keranjang lawan dan berusaha mencegah tim lawan mencetak angka. Kerja sama tim sangat berpengaruh dalam permainan bola basket untuk dapat mengalahkan tim lawan (Bazanov &

*Corresponding Author: Firdaus Hendry Prabowo Yudho, e-mail: firdaus_hendri@unsur.ac.id

Authors' Contribution: a-Study design; b-Data collection; c-Statistical analysis; d-Manuscript preparation; e-Funds collection.



© 2021 The Author. This article is licensed CC BY SA 4.0.

visit [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Rannama, 2015). Pemenang pertandingan adalah tim yang mencetak angka lebih banyak pada akhir waktu permainan. Pertandingan bola basket diselenggarakan di dalam ruangan yang memiliki ukuran lapangan dengan panjang 28,5 meter dan lebar 15 meter. Waktu permainan selama 4x10 menit jika berpedoman dengan aturan Federasi Bola Basket Internasional. Versi *National Basketball Association* (NBA) waktu bermain adalah 4x12 menit dan waktu istirahat selama 10 menit. Bila terjadi skor yang sama pada akhir pertandingan harus diadakan perpanjangan waktu selama 5 menit sampai terjadi selisih skor. Di antara dua babak tambahan terdapat waktu istirahat selama 2 menit. Ada 4 teknik dasar dalam permainan bola basket, yaitu penguasaan bola (*ball handling*), mengoper dan menangkap bola (*passing* dan *catching*), memantulkan bola ke lantai (*dribbling*), dan tembakan (*Shooting*) (Ranisavljev, Mandic, Cosic, Blagojevic, & Dopsaj, 2020). Permainan bola basket diatur oleh dua orang wasit yang bertugas sebagai *referee* dan *umpire* (Žemgulys, Raudonis, & Maskeliūnas, 2018). Atlet bola basket perlu mengumpulkan banyak informasi, terutama visual, dengan cepat dari lingkungan untuk melaksanakan tugas motorik yang sesuai dengan rangsangan yang datang (Jim, David, & Garc, 2020). Karakteristik permainan bola basket sendiri terdiri atas gabungan antara olahraga aerobik dan anaerobik yang terjadi secara bergantian (Scanlan, Dascombe, & Reaburn, 2014).

Banyak faktor yang mempengaruhi berhasil atau tidaknya sebuah latihan dan penampilan saat bertanding, salah satu faktor yang mempunyai peranan penting adalah motivasi. Motivasi merupakan perubahan energi dalam diri atau pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan. Motivasi biasanya fokus pada peningkatan kegigihan, intensitas, usaha, untuk mencapai tujuan dan tekad tertentu (Patrick & Williams, 2012). Motivasi sangat penting untuk dijaga agar tidak hilangnya semangat untuk latihan dan menggapai sesuatu. Motivasi merupakan unsur yang penting dalam latihan. Motivasi latihan dapat timbul karena faktor intrinsik, berupa keinginan berhasil dan cita-cita. Sedangkan faktor ekstrinsik berasal dari *reward* dan proses latihan yang menarik. Dengan motivasi yang baik proses latihan akan sesuai dengan yang di harapkan , latihan yang optimal dan tingkat konsentrasi atlet tinggi. Namun pada kenyataannya tidak semua atlet memiliki motivasi yang tinggi, rendahnya motivasi bisa dilihat dari bagaimana atlet di saat

latihan bola basket, atlet tidak bersemangat, banyak melakukan kesalahan dalam melakukan teknik dan melakukan gerakan tidak sesuai seperti yang di contohkan oleh pelatih. Tidak hanya motivasi latihan yang harus dimiliki oleh atlet tetapi atlet harus memiliki motivasi berprestasi, menjelaskan motivasi berprestasi merupakan keinginan untuk menyelesaikan dan menguasai sesuatu, orang, ide atau standar baru.

Motivasi terdiri dari dua jenis yaitu motivasi dari dalam diri sendiri atlet (intrinsik) dan dari luar diri sendiri (ekstrinsik) dan *amotivation* (Standage, Duda, & Ntoumanis, 2003). Motivasi Intrinsik Motivasi intrinsik sangat menentukan atlet dalam memutuskan dirinya untuk terus berpartisipasi dalam olahraga yang mereka gelutinya, dan disebut juga sebagai *autonomous motivation* (Demircioglu & Chen, 2019). Motivasi ini timbul atas keinginan pribadi untuk mendapatkan kesenangan dan kepuasan dari aktivitas fisik yang dilakukan (Pelletier et al., 1995). Bagi atlet yang memiliki motivasi intrinsik aktivitasnya dilakukan secara sukarela, penuh kesenangan dan kepuasan, sehingga atlet merasa kompeten dengan apa yang dilakukannya. Untuk mendukung pernyataan tersebut, para ahli seperti menjelaskan bahwa motivasi intrinsik mengacu pada mengerjakan sesuatu untuk kepuasan sendiri berkaitan dengan merasa terlibatnya dalam kegiatan tersebut. Selanjutnya, Harsono menjelaskan bahwa motivasi intrinsik berfungsi karena adanya dorongan-dorongan yang berasal dari dalam diri individu sendiri. Artinya motivasi intrinsik adalah suatu dorongan yang berasal dari dalam diri individu itu sendiri tanpa adanya dorongan dari luar dirinya sendiri berupa dukungan teman atau keluarganya. Motivasi ekstrinsik merupakan motivasi yang timbul karena adanya faktor luar yang memengaruhi dirinya. Atlet berpartisipasi dalam aktivitas olahraga tidak didasari dengan kesenangan dan kepuasan, tetapi keterlibatan atlet dalam aktivitas itu didasari oleh keinginan untuk memperoleh sesuatu. Motivasi ekstrinsik mengimplikasikan bahwa atlet memiliki keterkaitan dengan olahraga bukan karena kesenangan tetapi hasil (*outcome*) eksternal yang dihasilkan dari partisipasinya tersebut. Motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang berasal dari luar diri individu berupa dorongan dari teman atau keluarganya. Motivasi ekstrinsik dapat berupa pujian, dukungan, *reward* dan hukuman yang berasal dari orang lain.

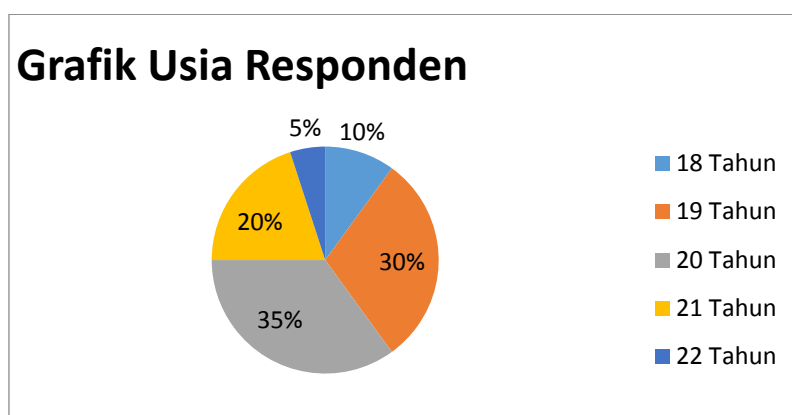
Dalam situasi latihan sosok seorang pelatih sangat penting, karena tanpa bimbingan dan pengawasan pelatih prestasi yang tinggi akan sukar dicapai (Simović,

Matković, Mijanović, Kocić, & Vojvodić, 2012). Seorang pelatih akan lebih mudah melihat kesalahan-kesalahan teknik yang dilakukan oleh atlet daripada atlet itu sendiri. Akan tetapi dengan sendirinya pelatih haruslah betul-betul tahu segala seluk-beluk mengenai cabang olahraga yang dilatihnya, yaitu mengenai teknik dan taktik cabang olahraga yang dilatihnya. Demikian pula mengenai bagaimana melatih fisik serta mental yang sesuai dengan karakteristik cabang olahraga yang dilatihnya Strategi yang bisa digunakan pelatih untuk meningkatkan motivasi, yaitu dengan cara menetapkan tujuan, memberikan penguatan atau umpan balik, menciptakan situasi latihan yang menyenangkan dan melibatkan atlet dalam membuat keputusan.

Motivasi didefinisikan secara sederhana sebagai keinginan untuk menggerakkan atau mendorong untuk menggerakkan sesuatu (Ryan & Deci, 2000). Terkait dengan motivasi latihan dan motivasi berprestasi, beberapa penelitian menjelaskan secara tegas bahwa ketika seorang atlet sudah kehilangan gairah dan tidak bisa menemukan alas yang masuk akal, atlet sudah berhenti menjadi atlet kompetitif. Salah satu alasan motivasi atlet bola basket yang rendah adalah adanya kondisi cedera yang dialami oleh atlet tersebut (Sánchez-jover & Gómez, 2017), serta tubuh atlet yang kurang proporsional untuk menunjang kebutuhan fisik bermain bola basket, baik itu *over weight* atau *under height*. Kondisi *over weight* sendiri dapat memicu berbagai macam cedera ketika bermain bola basket, terutama pada daerah *ankle* dan lutut (Nakase et al., 2020). Benturan antar pemain juga sangat berkontribusi terhadap timbulnya cedera atlet terutama pada bagian kepala (Jildeh et al., 2020). Cedera pada atlet bola basket dapat di perbaiki dengan beberapa metode, salah satunya adalah dengan menggunakan *tapping* (Valencia, Saka, Ramos, Caparrós-Manosalva, & Guzmán-Venegas, 2020). Atlet yang baik adalah atlet yang selalu memiliki motivasi yang tinggi untuk memenangkan setiap pertandingan yang dimainkan oleh dirinya Bersama timnya (Csataljay, James, Hughes, & Dancs, 2012). Motivasi merupakan hal utama yang sangat berpengaruh terhadap penampilan setiap olahragawan pada setiap pertandingan, dan sering kali menjadi masalah yang terjadi pada setiap kegiatan olahraga (Pelletier et al., 1995).

METODOLOGI

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, dengan sampel penelitian adalah partisipan anggota Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Bola basket Universitas Djuanda dengan populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang mengikuti UKM bola basket di Universitas Djuanda yang berjumlah 20 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*. Sampel yang akan berpartisipasi dalam penelitian ini adalah 20 orang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang memberikan gambaran terhadap objek penelitian sesuai kondisi di lapangan. Analisa deskriptif yang dimaksud adalah memberikan gambaran tentang bagaimana tingkat motivasi atlet yang mengikuti latihan di Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) bola basket Universitas Djuanda. Penelitian ini dilaksanakan pada responden sebanyak 20 orang dengan memiliki rentang usia yang dideskripsikan dalam tabel sebagai berikut:



Grafik 1. Usia Responden

Tabel 1. Deskripsi data responden

Descriptive Statistics					
	n	Min	Max	Mean	SD
Total	20	36.00	65.00	51.2500	7.49649
Valid N					

HASIL PENELITIAN

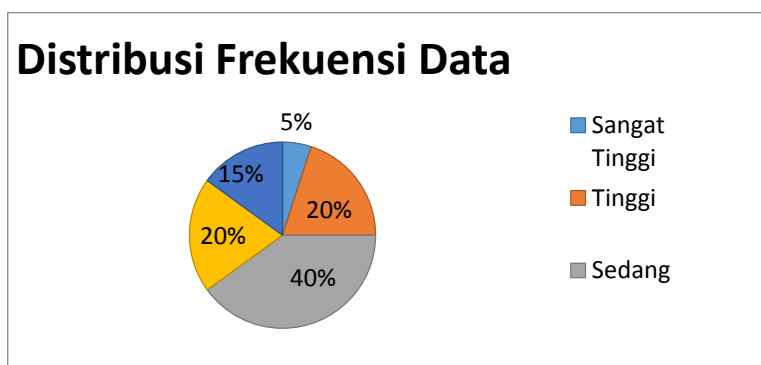
Jumlah butir instrumen motivasi latihan atlet terdiri dari 13 butir pertanyaan dengan 5 alternatif jawaban. Skor yang diberikan adalah 1, 2, 3, 4 dan 5. Hal ini berarti skor ideal tertinggi adalah 65 dan skor ideal terendah adalah 13. Berdasarkan data yang diperoleh dari responden pada penelitian ini diperoleh skor tertinggi 65 dan skor terendah 36. Dari hasil perhitungan statistik menggunakan program *SPSS* diperoleh

mean sebesar 51, modus sebesar 53 dan median sebesar 53 dan simpangan baku sebesar 7.496. Distribusi frekuensi motivasi latihan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data

Interval	Frekuensi	Frekuensi %	Kriteria
36 - 42	3	15%	Sangat Kurang
43 - 49	4	20%	Kurang
50 - 56	8	40%	Sedang
57 - 63	4	20%	Tinggi
>64	1	5%	Sangat Tinggi
Total	20	100%	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa motivasi atlet yang mengikuti UKM bola basket di Universitas Djuanda adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak berada pada kriteria sedang dengan 8 orang responden atau 40%. Sedangkan responden yang masuk kriteria motivasi sangat tinggi ada 1 orang atau 5%, tinggi 4 orang atau 20%, kurang 4 orang atau 20% dan sangat kurang 3 orang atau 15%. Berikut adalah grafik ilustrasi motivasi atlet mengikuti latihan UKM Bola Basket di Universitas Djuanda.

**Grafik 2.** Distribusi frekwensi data responden**Tabel 3.** Hasil uji validitas instrumen

No soal	r-tabel	r-hitung	Keterangan
1	0.378	0.733	Valid
2	0.378	0.779	Valid
3	0.378	0.621	Valid
4	0.378	0.672	Valid
5	0.378	0.861	Valid
6	0.378	0.702	Valid
7	0.378	0.581	Valid
8	0.378	0.768	Valid
9	0.378	0.439	Valid
10	0.378	0.583	Valid
11	0.378	0.427	Valid
12	0.378	0.444	Valid
13	0.378	0.726	Valid

Tabel 4. Hasil uji reliabilitas instrumen

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.758	14

Berdasarkan *reliability statistic* di atas untuk pengujian reliabilitas dapat dilihat pada kolom *chonbach's alpha*, diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0.758, maka dinyatakan instrumen ini reliabel pada r-tabel 0.378.

PEMBAHASAN

Dari hasil analisis dapat diketahui bahwa tingkatan motivasi atlet yang mengikuti latihan adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak berada pada kriteria sedang dengan 8 orang atau 40%. Sedangkan responden yang masuk kriteria motivasi sangat tinggi ada orang atau 5%, tinggi 4 orang atau 20%, kurang 4 orang atau 20% dan sangat kurang 3 orang atau 15%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besarr atlet UKM bola basket Universitas Djuanda memiliki tingkat motivasi yang sedang. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yang dapat mempengaruhi peserta didik dalam kegiatan latihan. Melihat faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi menunjukkan bahwa atlet memiliki motivasi intrinsik yang tinggi hal ini berdasarkan pada pertanyaan angket nomor 13 memiliki skor tertinggi dari semua pertanyaan yang ada yaitu dengan total skor 91. Sedangkan untuk motivasi eksternal sangat kurang yaitu dengan total skor 55. Hasil pengolahan data menggunakan bantuan dari aplikasi SPSS 22, dalam pengolahan data dari 20 responden didapatkan nilai minimum 36, nilai maximal 65, mean 51.25 dan SD sebesar 7.496. Uji reliabilitas didapatkan nilai 0.758 dinyatakan reliabel karena lebih besar dari r-tabel. Uji normalitas didapatkan nilai 0.693 dinyatakan normal karena lebih besar dari 0.05.

Motivasi yang merupakan bagian dari salah satu faktor psikologis seseorang dalam teori *self-determination theory* (SDT) menjadi hal yang sangat berpengaruh terhadap baik buruknya prestasi olahraga seseorang (Deci & Ryan, 2012), bahkan dalam situasi beraktivitas fisik apa pun, teori motivasi memberikan gambaran yang jelas mengenai betapa pentingnya motivasi dalam diri seseorang untuk dapat melakukan berbagai macam aktivitas fisik (Soos et al., 2019), dan masa bersantai (Cox, Smith, & Williams, 2008). Motivasi dalam tim juga dapat ditingkatkan dengan cara melakukan kegiatan Bersama dan terpadu, agar semangat kebersamaan senantiasa dapat membangkitkan motivasi dalam tim (Pedersen, Halvari, & Williams, 2018). Motivasi sendiri dapat ditingkatkan dengan berbagai macam cara, salah satunya adalah dengan mendengarkan musik (Georgios, Aspasia, Maria, Evgenia, & Basiliki, 2017) dan

melakukan berbagai macam tarian atau aktivitas ritmik (Yudho, Rahadian, Aryani, Ramdan, & Pratama, 2020) yang menyenangkan dan meningkatkan *mood* (Lykesas, Dania, Koutsouba, & Nikolaki, 2017).

KESIMPULAN

Keberhasilan dalam mencapai prestasi tertinggi tergantung pada tingkat motivasi atlet dalam mengikuti latihan dan kegiatan apa pun dalam kehidupan sehari-hari. Setiap atlet memiliki beberapa faktor yang pendukung yang berbeda, sehingga tugas pelatih sebagai fasilitator bagi atlet agar dapat termotivasi untuk mengikuti latihan dengan giat. Motivasi internal yang dipadukan dengan motivasi eksternal yang baik akan dapat memberikan dorongan dan kekuatan secara psikologis kepada olahragawan untuk dapat mewujudkan dan mencapai tujuan prestasi yang di targetkan oleh diri sendiri maupun pelatih. Motivasi berprestasi sendiri harus senantiasa di pelihara sesuai dengan beban aktivitas Latihan dan level pertandingan yang di hadapi oleh setiap olahragawan baik secara individu maupun berkelompok.

HAMBATAN DAN KENDALA

Tidak ada hambatan dan kendala yang berarti selama penelitian berlangsung hingga pembuatan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashar, B. (2020). Analisis Kemampuan Smash Bola Voli Dari Perspektif Daya Ledak Otot Tungkai Kaki Pada Atlet: Indonesia. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 84–89. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.10>.
- Bastian, Y. (2020). Efek Daya Ledak Otot Tungkai Dan Motivasi Berprestasi Dalam Keterampilan Smash Pada Atlet Bola Voli . *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 89–104. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.12>
- Bazanov, B., & Rannama, I. (2015). Analysis of the offensive teamwork intensity in elite female basketball. *Journal of Human Sport and Exercise*, 10(1), 47–51. <https://doi.org/10.14198/jhse.2015.101.05>
- Cox, A. E., Smith, A. L., & Williams, L. (2008). Change in Physical Education Motivation and Physical Activity Behavior during Middle School. *Journal of Adolescent Health*, 43(5), 506–513. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2008.04.020>
- Csataljay, G., James, N., Hughes, M., & Dancs, H. (2012). Performance differences between winning and losing basketball teams during close, balanced and unbalanced quarters. *Journal of Human Sport and Exercise*, 7(SPECIALISSUE.2), 356–364. <https://doi.org/10.4100/jhse.2012.72.02>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2012). Self-determination theory in health care and its relations to motivational interviewing: A few comments. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 24. <https://doi.org/10.1186/1479->



5868-9-24

- Demircioglu, M. A., & Chen, C. A. (2019). Public employees' use of social media: Its impact on need satisfaction and intrinsic work motivation. *Government Information Quarterly*, 36(1), 51–60. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.11.008>
- Georgios, L., Aspasia, D., Maria, K., Evgenia, N., & Basiliki, T. (2017). *The Effectiveness of a Music and Movement Program for Traditional Dance Teaching on Primary School Students ' Intrinsic Motivation and Self - Reported Patterns of Lesson Participation*. 8(1), 227–236. <https://doi.org/10.5901/mjss.2017.v8n1p227>
- Jildeh, T. R., Meta, F., Young, J., Page, B., Nwachukwu, B., Westermann, R. W., & Okoroha, K. R. (2020). Concussion Is Associated With Increased Odds of Acute Lower-Extremity Musculoskeletal Injury Among National Basketball Association Players. *Arthroscopy, Sports Medicine, and Rehabilitation*, 3(1), 219–225. <https://doi.org/10.1016/j.asmr.2020.09.014>
- Jim, R., David, C., & Garc, A. (2020). *Visual function , performance , and processing of basketball players vs . sedentary individuals*. 9, 587–594. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2017.05.001>
- Lykesas, G., Dania, A., Koutsouba, M., & Nikolaki, E. (2017). *The Effectiveness of a Music and Movement Program for Traditional Dance Teaching on Primary School Students ' Intrinsic Motivation and Self -Reported Patterns of Lesso* (January). <https://doi.org/10.5901/mjss.2017.v8n1p227>
- Nakase, J., Kitaoka, K., Shima, Y., Oshima, T., Sakurai, G., & Tsuchiya, H. (2020). Asia-Pacific Journal of Sports Medicine , Arthroscopy , Risk factors for noncontact anterior cruciate ligament injury in female high school basketball and handball players: A prospective 3-year cohort study. *Asia-Pacific Journal of Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation and Technology*, 22, 34–38. <https://doi.org/10.1016/j.asmart.2020.06.002>
- Onny Siagian, A. (2021). Learning Outcomes in Sports and Health Education Students: Correlational Study between Perceptions, Student Attitudes and Motivation in Learning. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 2(1), 72–84. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i1.32>
- Onny Siagian, A. (2021). The Impact of Jigsaw-Type Cooperative Learning and Learning Motivation on Learning Achievement Sports Physiology at Universitas Bhayangkara. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 2(1), 42–51. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i1.31>
- Patrick, H., & Williams, G. C. (2012). Self-determination theory: Its application to health behavior and complementarity with motivational interviewing. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 18. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-18>
- Pedersen, C., Halvari, H., & Williams, G. C. (2018). Worksite intervention effects on motivation, physical activity, and health: A cluster randomized controlled trial. *Psychology of Sport and Exercise*, 35(March 2017), 171–180. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2017.11.004>



- Pelletier, L. G., Tuson, K. M., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Brikre, N. M., Blais, M. R., & Montrcal, Q. B. (1995). *Toward a New Measure of Intrinsic Motivation , Extrinsic Motivation , and Amotivation in Sports: The Sport Motivation Scale (SMS)*. 35–53.
- Ranisavljev, I., Mandic, R., Cosic, M., Blagojevic, P., & Dopsaj, M. (2020). NBA Pre-Draft Combine is the weak predictor of rookie basketball player's performance. *Journal of Human Sport and Exercise*, 16(3), 1–10. <https://doi.org/10.14198/jhse.2021.163.02>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). *Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions*. 67, 54–67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Sánchez-jover, F., & Gómez, A. (2017). *Training habits , motivation , quality of life and sport injuries in 12 to 15 years old basketball players*. 12(3), 760–774. <https://doi.org/10.14198/jhse.2017.123.20>
- Scanlan, A. T., Dascombe, B. E. N. J., & Reaburn, P. R. J. (2014). *Development of the Basketball Exercise Simulation Test: A match-specific basketball fitness test*. 9(3), 700–712. <https://doi.org/10.14198/jhse.2014.93.03>
- Simović, S., Matković, B., Mijanović, M., Kocić, M., & Vojvodić, M. (2012). Structure of efficiency factor at XIII, XIV, XV, and XVI World championship in basketball. *Journal of Human Sport and Exercise*, 7(2), 527–543. <https://doi.org/10.4100/jhse.2012.72.16>
- Soos, I., Dizmatsek, I., Ling, J., Ojelabi, A., Simonek, J., Boros-Balint, I., ... Hamar, P. (2019). Perceived autonomy support and motivation in young people: A comparative investigation of physical education and leisure-time in four countries. *Europe's Journal of Psychology*, 15(3), 509–530. <https://doi.org/10.5964/ejop.v15i3.1735>
- Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2003). A model of contextual motivation in physical education: Using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 97–110. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.1.97>
- Suardi, D. (2017). *Review of Physical Conditions of Basketball Athlete*. 1, 203–213.
- TAUHID, I., Aufan, R. ., & Siregar, S. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Lari Sprint Melalui Pendekatan Bermain Pada Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama: Indonesia. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(3), 105–115. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i3.11>
- Valencia, O., Saka, C., Ramos, C., Caparrós-Manosalva, C., & Guzmán-Venegas, R. (2020). Kinetic effect of the taping on the ankle during a change of direction in basketball players. *Journal of Human Sport and Exercise*, 16(3), 1–10. <https://doi.org/10.14198/jhse.2021.163.19>
- Yudho, F. H. P., Rahadian, A., Aryani, M., Ramdan, A., & Pratama, A. K. (2020). *Tingkat Persepsi dan Ketertarikan Masyarakat Dalam Aktivitas Fisik Berirama Dalam Menjaga Kebugaran Fisik*. 4(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/jtikor.v5i2.28160>
- Žemgulys, J., Raudonis, V., & Maskeliūnas, R. (2018). Recognition of basketball referee signals from videos using Histogram of of Oriented Gradients Support

Recognition basketball referee (HOG) signals and from videos Vector using (SVM) Histogram of Oriented Machine Gradients. *Procedia Computer Science*, 130, 953–960. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.04.095>



LAMPIRAN

Information About The Authors:

Firdaus Hendry Prabowo Yudho:

Email: firdaus_hendri@unsur.ac.id; <https://scholar.google.com/citations?hl=id&user=4F3wso0AAAAJ>; <https://orcid.org/0000-0001-5322-6431>; Physical Education, Suryakencana University, Indonesia.

Aditia Nugroho:

Physical Education, Suryakencana University, Indonesia.





Managing Arthritis Joint Pain and Hypertension in Elderly with Health Education Video

 <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i2.42>

*Weeke Budhyanti^{1abcde}, Lucky Anggiat^{1cd}, Citra Puspa Juwita^{1cde}

¹Program Studi Fisioterapi, Fakultas Vokasi, Universitas Kristen Indonesia, Jakarta, Indonesia.

ABSTRACT

ARTICLE INFO

The purpose of the study. Arthritis of the joint and hypertension are two conditions that the elderly are prone to face. Both of these conditions affect the movement and function of the human body. The Physiotherapy study program considers it important to continue to provide service to the elderly community in Kelurahan Cawang, which is a fostered area of the Fakultas Vokasi.

Materials and methods. Program socialization with health education videos for the elderly exercises for arthritis pain and hypertension were options to continue providing community service during a pandemic. Empowerment of public health agents and families is also carried out to disseminate information about the health of the elderly in terms of hypertension and arthritis pain which are prepared by lecturers of the physiotherapy study program.

Results. With the health educational video, the elderly still pay attention to their health even though they are not as effective as usual.

Conclusions. As the conclusion, the elderly still felt helped and were enthusiastic about participating in the health educational videos provided by the lecturers.



Article History:

Keywords: elderly; arthritis; hypertension; exercise; physiotherapy.

Received: March 08, 2021

Accepted: April 24, 2021

Published: May 27, 2021

PENDAHULUAN

Lansia merupakan proses dari kehidupan yang akan dialami oleh setiap orang. Seiring dengan pertambahan usia, kondisi kesehatan lansia merupakan hal yang perlu diperhatikan karena adanya perubahan baik secara fisik, psikis dan mental yang bersifat fisiologis. BPS menyimpulkan satu dari empat lansia memiliki gangguan kesehatan secara umum sekalipun hal tersebut merupakan perbandingan yang menurun sejak lima tahun terakhir (Badan Pusat Statistik, 2019). Fenomena penuaan penduduk saat ini menjadi tantangan di Indonesia. Hal ini dapat dikarenakan dengan semakin tingginya harapan hidup manusia di Indonesia. Hidup lebih lama belum tentu berarti hidup dalam kondisi sehat. Prevalensi penyakit pada lansia mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. Hal ini dikarenakan kerentanan terhadap penyakit dan disabilitas meningkat seiring dengan usia (Muzamil & Martini, 2014).

*Corresponding Author: Weeke Budhyanti, e-mail: weekeb@uki.ac.id

Authors' Contribution: a-Study design; b-Data collection; c-Statistical analysis; d-Manuscript preparation; e-Funds collection.



© 2021 The Author. This article is licensed CC BY SA 4.0.
visit [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Penurunan kondisi fisik lansia menjadi salah satu hal yang akan nampak dari setiap manusia seperti penurunan tinggi badan, berat badan dan kekuatan otot (Sirey et al., 2005). Problem yang terkadang muncul pada lansia adalah kemunduran fungsi tubuh seperti penurunan kapasitas fisik dengan tanda penurunan massa otot dan kekuatan, penurunan denyut jantung maksimal, peningkatan lemak yang ada dalam tubuh juga dengan penurunan fungsi otak atau kognitif (Junaidi, 2011). Kondisi gerak dan fungsi yang paling nampak pada lansia adalah kondisi dimana lansia merasakan nyeri serta gangguan gerak pada sendi. Dari sebuah laporan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dosen program studi fisioterapi Universitas Kristen Indonesia pada warga lansia di salah satu gereja di daerah Bogor menunjukkan bahwa terdapat gangguan gerak dan fungsi pada bahu, leher, pinggang, lutut dan kaki (Manik et al., 2019). Selain itu, dalam laporan tersebut juga terdapat gangguan fungsi pernafasan dengan permasalahan gangguan gerak lainnya yang terjadi pada persarafan. Dalam perkembangannya, tubuh dari insan lansia juga akan terjadi penurunan kondisi kardiovaskular seperti kurangnya elastisitas dari dinding aorta. Perubahan dari lainnya juga terjadi seperti terjadi penurunan ukuran dari organ-organ tubuh tetapi tidak pada jantung. Secara umum, ukuran jantung pada insan lansia akan membesar. Dengan demikian, perubahan ini berkaitan dengan kelainan pada sistem kardiovaskular yang akan menyebabkan gangguan pada tekanan darah seperti hipertensi (Laka et al., 2018).

Dalam kesehariannya, lansia dilaporkan kurang melakukan pergerakan fisik yang cukup atau dalam kondisi tidak aktif (Santoso & Rohmah, 2011). Pemaparan oleh Stanhope & Jeanette, 2019 menyatakan bahwa ada resiko biologis terkait lansia dengan penurunan fungsi biologis akibat penuaan. Resiko lain yang dinyatakan adalah risiko sosial dan lingkungan pada yang dapat memicu stress (Jee & Lee, 2013). Selain itu, terdapat gangguan juga dalam aspek ekonomi pada lansia karena menurunnya pendapatan setelah pensiun. Lebih lanjut lagi, risiko gaya hidup dan perilaku juga memengaruhi kondisi kesehatan lansia seperti seperti kurangnya aktivitas fisik dan konsumsi makanan yang tidak sehat dapat memicu terjadinya penyakit dan juga dapat mengarah kepada kematian (Saleh, 1975).

Dalam bidang pelayanan lansia diharapkan ditingkatkan seiring dengan penurunan kondisi metabolisme tubuh pada lansia. Dengan demikian, diharapkan lansia dapat merasa nyaman baik secara fisik maupun psikologis dalam kehidupan bermasyarakat serta mengaktualisasikan kehidupannya (Badan Pusat Statistik, 2019). Untuk memenuhi harapan tersebut, dinilai perlu dilakukan edukasi baik pengenalan tentang kondisi fisik lansia secara umum, pengetahuan penyakit degeneratif pada lansia dalam aspek gerak dan fungsi serta kardiorespirasi.

Latihan fisik sangat penting bagi lansia dalam meningkatkan kualitas hidupnya. Sebuah penelitian penelaahan literatur menyatakan bahwa latihan pada kelompok lansia dapat memberikan efek yang baik pada perubahan kondisi fisik lansia (Afriwardi, 2009). Dengan latihan yang teratur hubungan sosial, kesehatan fisik dan kesehatan mental pada lansia akan meningkat. Selain itu, dengan latihan, diharapkan dapat memberikan pengaruh dalam pengurangan risiko penyakit serta memelihara gerak dan fungsi tubuh lansia (Afriwardi, 2009; Kusnanto et al., 2010). Latihan dapat mencegah kelelahan fisik karena meningkatkan fungsi kardiovaskuler, sistem saraf pusat, sistem imun dan sistem endokrin serta menurunkan gejala depresi (Junaidi, 2011; Rohana, 2011). Dalam kondisi pandemi Covid 19, sangat diperlukan latihan agar insan lansia tidak mengalami penurunan kemampuan motorik (Pardilla et al., 2020).

Efek latihan berpengaruh dalam komponen kebugaran lansia seperti kekuatan dan ketahanan otot, kemampuan jantung paru, kelenturan otot, komposisi lemak tubuh, keseimbangan (Fitri & Zukar, 2021). Lebih lanjut, dalam penelitian tersebut menyatakan dengan latihan yang proporsional dapat memperlambat proses penuaan pada lansia. Dari latar belakang diatas maka dipandang perlu untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat (PKM) pada kelompok bina lansia atau puskesmas kelompok lansia. Kegiatan PkM bertujuan untuk memberikan edukasi tentang kondisi umum kesehatan lansia, perubahan fisik dan gangguan gerak fungsi lansia, serta perubahan kondisi kardiorespirasi pada lansia. Selain itu, penyuluhan berkelanjutan dilakukan dalam PkM berupa penanganan awal gangguan gerak dan fungsi tubuh serta peningkatan kebugaran kardiorespirasi menggunakan latihan sederhana pada lansia dan kader lansia.

METODOLOGI

Pelaksanaan studi kegiatan sosialisasi pengabdian kepada masyarakat dilakukan secara dalam jaringan (daring) karena selama pandemi terjadi pembatasan fisik dan posyandu belum diaktifkan. Tim penulis menyusun video edukasi yang diunggah ke kanal *youtube* resmi dari Program Studi Fisioterapi Fakultas Vokasi Universitas Kristen Indonesia. Ada tiga video yang dibuat, yaitu Edukasi Gaya Hidup Sehat Bagi Lansia (bit.ly/EdukasiLansiaSehat), Latihan mandiri Penanganan Pengapuran (bit.ly/PencegahanPengapuran), dan Edukasi Gerak Untuk Pengendalian Tekanan Darah (bit.ly/EdukasiHipert).



Gambar 1. Cuplikan Video Edukasi Gaya Hidup Sehat (bit.ly/EdukasiLansiaSehat)



Gambar 2. Cuplikan Video Latihan mandiri Penanganan Pengapuran (bit.ly/PencegahanPengapuran)



Gambar 3. Edukasi Gerak Untuk Pengendalian Tekanan Darah (bit.ly/EdukasiHipert).

Video Edukasi Gaya Hidup Sehat Bagi Lansia berisikan edukasi tentang pengaturan gaya hidup, pola makan, batasan-batasan gaya hidup bagi lansia, ulasan tentang pengapuran dan ulasan terkait hipertensi. Video edukasi gaya hidup sehat diadopsi dari penjelasan tentang kehidupan lansia oleh Kementerian Kesehatan. Video Latihan Mandiri untuk Lansia dengan Kondisi Pengapuran selain mencakup edukasi tentang pengapuran juga menyampaikan demonstrasi gerak yang dapat dicontoh oleh

lansia. Latihan mandiri yang disiapkan dalam video merupakan bagian dari pembelajaran terapi latihan yang sudah diakui keefektifannya dalam pengurangan nyeri pada kondisi pengapuran. Video Edukasi Gerak Untuk Pengendalian Tekanan Darah menyampaikan agar gerakan yang didemonstrasikan pada Video Gerak Pencegahan Pengapuran dilakukan secara teratur agar dapat meningkatkan kesehatan pembuluh darah. Dengan didasari video latihan, diharapkan lansia dapat terus menjaga kesehatan dalam hal tekanan darah dan ditambah dengan kesehatan gerak dan fungsi sendi yang kemungkinan besar terjadi pengapuran

Ketiga tautan video disampaikan kepada kader melalui *whatsapp messenger*, lalu kader mengirimkan tautan video tersebut kepada lansia di wilayah binaannya. Selain dititipkan kepada kader, *QR Code* untuk tautan yang mengarahkan kepada video dicetak pada standing banner yang dititipkan di Toko Rina yang berada di daerah tempat tinggal lansia. Dengan demikian orang yang melintas atau berbelanja dapat diingatkan dan mengakses video.

HASIL PENELITIAN

Metode penyampaian edukasi dengan melepas video kepada kader awalnya diragukan oleh tim, karena khawatir kader tidak menyampaikan amanah tersebut. Namun dalam pelaksanaannya ternyata kader melaporkan kegiatan penyampaian video. Bahkan dikirimkan video lansia yang sedang menonton video bersama-sama sambil tetap menjalankan protokol kesehatan. Kader juga menyampaikan diskusi-diskusi yang muncul dari lansia terkait video yang ditonton.



Gambar 4. Penyampaian video edukasi dan lansia yang melakukan latihan dari video

Terlihat dalam gambar, lansia sangat antusias dalam mengikuti latihan yang didasarkan pada video. Demikian pula para kader yang diminta menyampaikan hal-hal terkait video yang mungkin tidak dipahami kepada lansia. Dari video yang diunggah ke kanal youtube dapat dilihat bahwa cukup banyak penonton (viewers) yang melihat video. Data penonton dapat di tabel berikut

Tabel 1. Data penonton Edukasi Video

Judul Video	Jumlah Penonton (Per 2 Februari 2021)
Edukasi Gaya Hidup Sehat	112 Penonton
Latihan mandiri Penanganan Pengapuran	128 Penonton
Edukasi Gerak Untuk Pengendalian Tekanan Darah	44 Penonton

Meskipun tidak diketahui secara jelas apakah penonton adalah lansia target dari tim dosen, namun dapat diasumsikan video ditonton oleh masyarakat baik lansia target dari tim dosen maupun tidak. Sehingga, kebermanfaatan video tetap dirasakan masyarakat secara umum maupun khusus pada lansia.

PEMBAHASAN

Situasi pandemi ini menyebabkan lansia mengalami pembatasan kegiatan, sehingga kerinduan lansia untuk mengakses pengetahuan dan usaha peningkatan kesehatan sangat besar. Usaha edukasi secara daring bagi lansia dapat menjadi salah satu jawaban untuk menjawab kebutuhan tersebut. Dari dokumentasi yang didapatkan oleh kader, terlihat kader juga memerlukan pengajaran terlebih dahulu agar informasi dari video dapat disampaikan lebih baik. Jika kader diajarkan terlebih dahulu, ada kemungkinan para kader bisa menjadi penyalur informasi dengan lebih baik pada lansia yang memiliki gangguan audio visual.

Dari hasil penonton pada kanal youtube, dapat dilihat bahwa ketiga video ditonton lebih dari 40 penonton. Kanal youtube fisioterapi dapat menjadi solusi yang baik agar video dapat di tonton terus dan berulang-ulang. Namun, target penonton lansia masih belum dapat dilaporkan karena keterbatasan kemampuan kanal youtube. Selain itu, dapat diperhatikan juga, video dengan bentuk gerak manusia mempunyai penonton yang lebih banyak. Sehingga dapat diasumsikan, video yang diberikan pada lansia dapat berupa gerakan manusia yang dapat ditiru. Selain melatih daya ingat, dengan video latihan dapat memberi pengaruh baik pada kondisi gangguan gerak dan fungsi pada lansia. Latihan di rumah diharapkan dapat mengurangi nyeri sendi pada pengapuran sama halnya dengan nyeri sendi pada umumnya (Budhyanti et al., 2020).

KESIMPULAN

Edukasi dengan metode audiovisual masih dapat dilanjutkan untuk meningkatkan kualitas kesehatan lansia. Penggunaan video berbentuk gerakan latihan dapat digunakan untuk meningkatkan minat penonton serta mempraktikkan gerakan latihan. Edukasi pada kader lansia juga diperlukan agar dapat memberikan informasi yang lebih baik pada lansia yang kemungkinan mempunyai gangguan audio visual.

HAMBATAN DAN KENDALA

Hambatan dalam pelaksanaan studi ini terkait tidak tersampaikan sosialisasi secara tatap muka karena adanya pembatasan kegiatan selama masa pandemi. Namun, tidak ada kendala yang berarti ketika dilakukan secara daring.

PERNYATAAN RESMI

Ucapan terima kasih kami sampaikan bagi Program Studi Fisioterapi, Fakultas Vokasi, Universitas Kristen Indonesia, Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat UKI, Kelurahan Cawang dan Kader Lansia Kelurahan Cawang dalam kerjasamanya sehingga studi ini dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Saputra, S. (2020). Giakusuki Pada Karate: Analisis Peran Kekuatan Otot Lengan Dan Otot Bahu: Giakusuki On Karate: Analysis Of The Role Of Arm Strength And Shoulder Muscles. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 24–35. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.5>
- Afriwardi. (2009). Program latihan bagi kelompok lansia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(1), 35–37.
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Statistik Penduduk Lanjut Usia*.
- Budhyanti, W., Anggiat, L., & Juwita, C. P. (2020). Penanganan Dan Pencegahan Nyeri Leher Dan Punggung Bawah Dengan Peregangan Mandiri Pada Pegawai Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 10 Cawang: Program Pengabdian Kepada Masyarakat. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitas*, 4(1), 79–89.
- Bastian, Y. (2020). Efek Daya Ledak Otot Tungkal Dan Motivasi Berprestasi Dalam Keterampilan Smash Pada Atlet Bola Voli. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 89–104. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.12>
- Harika Fitri, A., & Ricky, Z. (2021). The Effect of Endurance Training on Vo2max Futsal



- Athletes MAN 1 Dharmasraya . *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 2(1), 01–07. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i1.26>
- Iqbal, M. (2020). The Limb Explosive Power and Goal Target Accuracy on Futsal Playing Skills: Correlational Analysis Study: Poweri Otot Tungkai dan Akurasi Sasaran dalam Keterampilan Bermain Futsal: Studi Analisis Korelasional. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.1>
- Jee, Y. J., & Lee, Y. B. (2013). Factors influencing depression among elderly patients in geriatric hospitals. *Journal of Physical Therapy Science*, 25(11), 1445–1449. <https://doi.org/10.1589/jpts.25.1445>
- Junaidi, S. (2011). Pembinaan Fisik Lansia melalui Aktivitas Olahraga Jalan Kaki. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 1(1). <https://doi.org/10.15294/miki.v1i1.1130>
- Kusnanto, K., Indarwati, R., & Mufidah, N. (2010). Peningkatan Stabilitas Postural Pada Lansia Melalui Balance Exercise. *Nurse Media Journal of Nursing*, 1(2), 59–68. <https://doi.org/10.14710/nmjn.v1i2.716>
- Laka, O. K., Widodo, D., & Rahayu H., W. (2018). Hubungan Hipertensi dengan Tingkat Kecemasan pada Lansia di Posyandu Lansia Desa Banjarejo Kecamatan Ngantang Malang. *Nursing News*, 3(1), 22–32. <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/view/749>
- Manik, J. W. H., Rahmansyah, B., Anggiat, L., Weeke, B., Manurung, N. S. A., Napitupulu, R. M., Citra Puspa, J., Bisa, M., & Lisnaini, L. (2019). Pemeriksaan Kondisi Gerak dan Fungsi dan Penanganan Fisioterapi Pada Lansia Di Gereja Bethel Indonesia Jemaat Danau Bogor. *Jurnal Comunita Servizio*, 1(2), 109–119.
- Muzamil, M. S., & Martini, R. D. (2014). Hubungan Antara Tingkat Aktivitas Fisik dengan Fungsi Kognitif pada Usila di Kelurahan Jati Kecamatan Padang Timur. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(2), 202–205.
- Pardilla, H. ., Henjilito, R. ., Asilestari, P. ., & Husnayadi, I. . (2020). Decreased Athlete Motor Skills: Before And After Activity Coronavirus Disease (Covid-19) Pandemic. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 57–65. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.6>
- Rohana, S. (2011). Senam Vitalisasi Otak Lebih Meningkatkan Fungsi kognitif kelompok

lansia dari pada senam lansia di balai perlindungan Sosial Propinsi Banten. *Jurnal Fisioterapi*, 11(1), 15–35.

Saleh, R. M. (1975). document (4).pdf. *Berkala Ilmu Kedokteran Gajah Mada*, 7(3).

Santoso, T. B., & Rohmah, A. S. N. (2011). Gangguan gerak dan fungsi kognitif pada wanita lanjut usia. *Jurnal Kesehatan, ISSN*, 4(1), 41–57.

Sirey, J. A., Bruce, M. L., & Alexopoulos, G. S. (2005). The treatment initiation program: An intervention to improve depression outcomes in older adults. *American Journal of Psychiatry*, 162(1), 184–186. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.1.184>

Stanhope, M., & Jeanette, L. (2019). *Public Health Nursing* (10th ed.). Elsevier. <https://www.elsevier.com/books/public-health-nursing/stanhope/978-0-323-58224-7>

LAMPIRAN

Information About The Authors:

Informasi Tentang Penulis:

Weeke Budhyanti, SSt.Ft., S.Ft., M.Biomed:

Email: weekeb@uki.ac.id; Program Studi Fisioterapi, Fakultas Vokasi, Universitas Kristen Indonesia.

Lucky Anggiat, STr.Ft., M.Physio:

Email; lucky.panjaitan@uki.ac.id; Program Studi Fisioterapi, Fakultas Vokasi, Universitas Kristen Indonesia.

Citra Puspa Juwita, SKM., MKM:

Email; citra.simatupang@uki.ac.id; Program Studi Fisioterapi, Fakultas Vokasi, Universitas Kristen Indonesia.





Early Stage Rehabilitation for Strain Hamstring: a Case Report

doi <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i2.43>*Lucky Anggiat¹ ¹Program Studi Fisioterapi, Fakultas Vokasi, Universitas Kristen Indonesia, Jakarta, Indonesia.

ABSTRACT

The purpose of the study. This study's purpose is to report on the early stage physiotherapists' intervention on patients with hamstring strains as recommended in the early stage management of sports injuries.

Materials and methods. This study is a case report from of a patient who has a hamstring strain with complaints of pain and decreased range of motion of the knee joint. Physiotherapists provide ultrasonic therapy with isometric contraction exercises on the hamstring muscles for 4 sessions for 2 weeks.

Results. Ultrasound therapy and isometric contraction exercises increased the range of motion of the knee joint by 60% (active) and 50% (passive). Pain reduction also occurred by 83% for active motion pain and 80% for passive motion pain.

Conclusions. The physiotherapy interventions with ultrasonic therapy and isometric contraction exercise therapy is in accordance with the early stage rehabilitation for the case of hamstring strains. With the interventions, the patient experienced a decrease in pain and an increase in Range of Motion from the knee joint.

ARTICLE INFO



Article History:

Received: March 19, 2021

Accepted: April 28, 2021

Published: May 27, 2021

Keywords: Strain; Hamstring; Physiotherapy; Case Report

PENDAHULUAN

Dalam kegiatan olahraga, masyarakat kadang menyepelekan beberapa aspek dalam persiapan untuk berolahraga seperti pemanasan, latihan inti dan pendinginan (Peters et al., 2019). Aspek tersebut sangat berperan penting dalam kegiatan olahraga terutama dalam pencegahan cedera (Waibel et al., 2016). Cedera banyak terjadi akibat kurangnya pemanasan (Setiawan, 2011). Cedera tersebut menyebabkan terjadinya gangguan aktivitas yang akan menimbulkan gangguan gerak dan fungsi (Comfort & Abrahamson, 2010). Cedera yang cukup sering terjadi pada saat berolahraga adalah *strain* pada otot hamstring (Opar et al., 2012). *Strain* adalah kerusakan pada jaringan otot karena trauma langsung (*impact*) atau tidak langsung (*overloading*) atau robeknya otot dan tendon karena teregang melebihi batas normal atau kontraksi berlebihan (Sherry et al., 2011). *Strain Hamstring* akan mengakibatkan beberapa masalah seperti

*Corresponding Author: Lucky Anggiat, e-mail: lucky.panjaitan@uki.ac.id

Authors' Contribution: a-Study design; b-Data collection; c-Statistical analysis; d-Manuscript preparation; e-Funds collection.

© 2021 The Author. This article is licensed CC BY SA 4.0. visit [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

nyeri, pembatasan lingkup gerak sendi, spasme otot (Heiderscheit et al., 2010). Selain itu, jika terjadi cedera otot hamstring akan mempengaruhi daya ledak otot tungkai bawah karena otot menjadi lemah (Iqbal, 2020; Jufrianis, 2020)

Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutik dan mekanis), pelatihan fungsi, komunikasi (Peraturan Menteri Kesehatan No 65, 2015). Dengan kemampuan fisioterapi tersebut, fisioterapis dapat memberikan penanganan secara komprehensif dalam hal cedera strain hamstring.

Penanganan awal strain hamstring yang benar oleh fisioterapi akan menentukan kondisi lanjutan pasien. Prinsip penanganan awal pada cedera olahraga adalah pengurangan gejala seperti nyeri dan peningkatan lingkup gerak sendi (LGS) (Schmitt et al., 2012). Dengan demikian, fisioterapis harus memberikan penanganan yang tepat demi menunjang kesembuhan pasien (Anderson et al., 2009). Studi ini bertujuan melaporkan penanganan awal fisioterapis pada pasien dengan kondisi strain hamstring yang direkomendasikan dalam penanganan awal pada kondisi cedera olahraga. Pasien mempunyai hobi berlari dan cukup rajin untuk berolahraga sehingga penanganan awal yang tepat sangat diperlukan untuk dapat menunjang hobi pasien dalam berolahraga lari.

METODOLOGI

Peserta Penelitian

Penelitian ini adalah bentuk *case report* terhadap seorang pasien yang mengalami *strain hamstring* di klinik fisioterapi di Jakarta Utara pada bulan Juni 2012. Desain penelitian Case Report dipilih karena kondisi pasien yang cukup unik untuk dilakukan penelitian dan jumlah sample banyak yang tidak memungkinkan. Penelitian dilakukan dengan berdasarkan tindakan intervensi fisioterapi yang dilakukan oleh fisioterapis di klinik tersebut. Pasien mempunyai hobi berlari. Pasien berusia 59 tahun dengan berat badan 55 kg dengan tinggi 158 cm. Keluhan pasien adalah nyeri pada gerakan fleksi lutut kiri pada bagian paha belakang. Pasien merasakan cedera saat sedang berlari dan mengakui tidak melakukan pemanasan saat berolahraga. Ketika terjadi cedera, pasien mencoba peregangan namun dirasakan masih sakit dan memutuskan kembali ke



rumah untuk diberi kompres es. Lalu setelah 4 hari, pasien memutuskan datang ke fisioterapi untuk ditangani. Pemeriksaan fisioterapi menunjukkan terdapat beberapa gangguan yang terjadi. Data tersebut terlampir dalam tabel 1. Pasien sudah menyetujui seluruh data yang diperlukan untuk dipublikasikan demi kemajuan keilmuan dengan memperhatikan batas privasi. Pasien juga menandatangani *inform consent* antara peneliti dengan pasien dalam hal publikasi hasil terapi.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Fisioterapi pada Lutut Kiri

Parameter pemeriksaan	Lingkup gerak sendi (Zero Method)	Nyeri (Numeric Rating Scale)
Gerak Aktif Fleksi Lutut	0-110°	6
Gerak Pasif	0-115°	5

Intervensi Fisioterapi

Fisioterapis memberikan terapi berupa terapi ultrasonic dengan latihan kontraksi isometrik pada otot hamstring. Terapi ultrasonik merupakan terapi menggunakan energi mekanis melalui konversi gelombang suara ultra yang menghasilkan vibrasi mekanis dengan frekuensi antara 1 MHz sampai 3 MHz (Watson, 2010). Dalam teori oleh Watson, (2014) menjelaskan, dengan vibrasi mekanis terapi ultrasonik menghasilkan efek termal dan non-termal berupa *cavitation*, *acoustic streaming* dan *micromassage* sehingga meningkatkan aliran darah lokal yang membantu perbaikan jaringan yang rusak. Dosis terapi ultrasonik diberikan menyesuaikan penggunaan frekuensi yaitu 1 MHz karena jaringan otot hamstring cukup dalam. Lalu, untuk intensitas diberikan pada 1 Watt/cm² karena kondisi adalah kronis dengan tipe kontinyu. Untuk lama penggunaan alat ultrasonik menggunakan penghitungan waktu dari Watson (2014) yaitu 1 menit x (*Effective Radiating Area* : Luas area) x (Jumlah *pulse ratio*) dan mendapatkan hasil 4 menit. Frekuensi terapi ultrasonik dilakukan 2 kali seminggu.

Latihan isometrik kontraksi adalah bentuk latihan statik dimana otot yang dilatih tidak mengalami perubahan panjang dan tanpa ada pergerakan dari sendi. Sehingga latihan akan menyebabkan ketegangan (*tension*) otot bertambah dan panjang otot tetap (Kisner & Colby, 2012). Latihan ini menggunakan prinsip latihan dengan pembebanan minimal yang digunakan untuk mengurangi nyeri, meningkatkan relaksasi dan sirkulasi setelah cedera pada jaringan lunak selama fase akut penyembuhan. Beberapa otot yang dapat dilatih dengan cara ini adalah otot

quadriceps, hamstring dan gluteal. Latihan kontraksi isometrik diberikan pada pasien setelah mendapatkan terapi ultrasonik.

Prosedur Latihan kontraksi isometric adalah sebagai berikut: Posisi pasien tidur dalam posisi tengkurap. Sedangkan, posisi fisioterapis berada berdiri disamping tungkai yang sakit. Fisioterapis menjelaskan kepada pasien teknik latihan yang akan diberikan seperti pasien harus menekuk lututnya dan terapis akan memberi tahanan maksimal untuk mencegah terjadinya gerakan. Pegangan terapis daerah distal pada sendi ankle, dan daerah proksimal pada daerah gluteal. Latihan dilakukan 2 kali seminggu dengan 8 detik kontraksi, dan 5 detik rileksasi. Kemudian latihan diulangi sebanyak 10 kali set dalam satu kali sesi terapi. Pasien diberikan terapi sebanyak 4 kali terapi selama 2 minggu. Lalu pada minggu terakhir dilakukan pemeriksaan terhadap lingkup gerak sendi pasien.

HASIL PENELITIAN

Hasil dari intervensi fisioterapis terhadap pasien disajikan dalam tabel berikut:

Table 1 Kondisi pasien setelah intervensi fisioterapi

Parameter pemeriksaan	Lingkup gerak sendi (Zero Method)		Persentase	Nyeri (Numeric Rating Scale)		Persentase
	Sebelum terapi	Setelah 4 kali terapi		Sebelum Terapi	Sesudah 4 Kali terapi	
Gerak Aktif Fleksi Lutut	0-110°	0-130°	66%	6	1	83%
Gerak Pasif	0-115°	0-130°	50%	5	1	80%

Dari data tabel 2 dapat dilihat ada perubahan yang cukup bermakna dalam peningkatan lingkup gerak sendi lutut pasien yang terjadi cedera. Begitu juga dengan derajat nyeri yang dirasakan pasien, secara umum terlihat penurunan kurang lebih 80 persen dari awal pasien merasakan nyeri.

PEMBAHASAN

Kondisi nyeri pada pasien disebabkan oleh suatu kerusakan pada jaringan otot hamstring karena trauma langsung (*impact*) atau tidak langsung (*overloading*) atau robeknya otot karena teregang melebihi batas normal atau kontraksi berlebihan (Norris, 2019). Robekan pada jaringan otot tersebut menstimulasi nosiseptor yang kemudian menimbulkan gejala nyeri fisiologis tubuh terhadap jaringan yang rusak. Dalam sebuah penelitian terkait pengurangan nyeri, ultrasound memberikan hasil yang sangat baik pada pasien dengan gangguan otot (Fransisko et al., 2020). Dengan demikian, pemilihan terapi ultrasounik dianggap tepat untuk mengurangi nyeri pada kondisi *strain hamstring*. Metode latihan menggunakan latihan isometrik memang

dikenal dapat mengurangi nyeri dikarenakan meningkatkan sirkulasi darah ke bagian tubuh yang cedera sehingga membantu proses pemulihan jaringan lebih cepat (Kisner & Colby, 2012). Selain itu, metode latihan isometric adalah konsep yang sama dengan latihan *hold relax* pada *proprioceptive neuromuscular facilitation* dengan tujuan utama adalah pengurangan nyeri (Norris, 2011). Penggunaan terapi ultrasonik dan terapi latihan kontraksi isometrik merupakan konsep *early stage rehabilitation* untuk cedera olahraga yang bertujuan mengurangi nyeri dan meningkatkan LGS (Anderson et al., 2009). Penelitian ini adalah model penelitian *case report*, sehingga hasil penelitian ini harus digunakan secara bertanggung jawab dan tidak dapat digunakan pada populasi general.

KESIMPULAN

Pemberian intervensi fisioterapi berupa terapi ultrasonik dan terapi latihan kontraksi isometrik sudah sesuai dengan *early stage rehabilitation* untuk kasus strain hamstring. Dengan intervensi tersebut, pasien mengalami penurunan nyeri dan peningkatan LGS dari sendi lutut.

HAMBATAN DAN KENDALA

Tidak ada hambatan dan kendala selama penelitian.

PERNYATAAN RESMI

Penelitian ini didanai oleh pendanaan mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, M. K., Parr, G. P., & Hall, S. J. (2009). *Foundations of Athletic Training: Prevention, Assessment, and Management*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Ashar, B. (2020). Analisis Kemampuan Smash Bola Voli Dari Perspektif Daya Ledak Otot Tungkai Kaki Pada Atlet: Indonesia. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 84–89. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.10>
- Bastian, Y. (2020). Efek Daya Ledak Otot Tungkai Dan Motivasi Berprestasi Dalam Keterampilan Smash Pada Atlet Bola Voli . *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 89–104. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.12>
- Comfort, P., & Abrahamson, E. (2010). *Sports Rehabilitation and Injury Prevention* (1st ed.). John Wiley & Sons, Ltd Wiley-Blackwell.
- Fransisko, I. J., Anggiat, L., & Soeparman. (2020). Terapi Konvensional Dan Metode McKenzie Pada Lansia Dengan Kondisi Low Back Pain Karena Hernia Nukleus Pulposus Lumbal. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 4(2), 44–57. <https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v4i2.113>
- Heiderscheit, B. C., Sherry, M. A., Silder, A., Chummanov, E. S., & Thelen, D. G. (2010).

- Hamstring strain injuries: Recommendations for diagnosis, rehabilitation, and injury prevention. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 40(2), 67–81. <https://doi.org/10.2519/jospt.2010.3047>
- Peraturan Menteri Kesehatan No 65, Pub. L. No. 65 (2015).
- Iqbal, M. (2020). The Limb Explosive Power and Goal Target Accuracy on Futsal Playing Skills: Correlational Analysis Study: Poweri Otot Tungkai dan Akurasi Sasaran dalam Keterampilan Bermain Futsal: Studi Analisis Korelasional. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.1>.
- Jufrianis. (2020). Kondisi Fisik Power Otot Tungkai Dalam Kemampuan Smash Kedeng Pada Permainan Sepak Takraw. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(3), 126–132. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i3.21>
- Kisner, C., & Colby, L. A. (2012). *Therapeutic exercise: foundations and techniques* (6th ed.). F. A. Davis Company.
- Norris, C. M. (2011). *Managing Sport Injuries*. Churchill Living Stone Elsevier.
- Norris, C. M. (2019). *Sports and Soft Tissue Injuries* (5th ed.). Routledge.
- Opar, D. A., Williams, M. D., & Shield, A. J. (2012). Hamstring strain injuries: Factors that Lead to injury and re-Injury. *Sports Medicine*, 42(3), 209–226. <https://doi.org/10.2165/11594800-000000000-00000>
- Pardilla, H. ., & Husnayadi, I. (2020). Seberapa Besar pengaruh Panjang Tungkai Terhadap Hasil Atletik Triple Jump?. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(3), 133–137. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i3.24>
- Peters, M., Maffulli, N., Motto, S., Thomas, P., & Tindal, S. (2019). *Everyday Sport Injuries*. DK Publishing.
- Schmitt, B., Tim, T., & McHugh, M. (2012). Hamstring injury rehabilitation and prevention of reinjury using lengthened state eccentric training: a new concept. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 7(3), 333–341. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22666648><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC3362981>
- Setiawan, A. (2011). Faktor Timbulnya Cedera Olahraga. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 1(1). <https://doi.org/10.15294/miki.v1i1.1142>
- Sherry, M. A., Best, T. M., Silder, A., Thelen, D. G., & Heiderscheit, B. C. (2011). Hamstring strains: Basic science and clinical research applications for preventing the recurrent injury. *Strength and Conditioning Journal*, 33(3), 56–71. <https://doi.org/10.1519/SSC.0b013e31821e2f71>
- Waibel, K., Jones, H., Schabbeward, C., & Thurner, B. (2016). General Training Aspects in Consideration of Prevention in Sports. In *Prevention of Injuries and Overuse in Sports*. https://doi.org/10.1007/978-3-662-47706-9_7
- Watson, T. (2010). Key concepts with electrophysical agents. *Physical Therapy Reviews*, 15(4), 351–359. <https://doi.org/10.1179/1743288X10Y.0000000009>
- Watson, T. (2014). *Key Concepts in Electrotherapy*. 1–9.



LAMPIRAN

Informasi Tentang Penulis:

Lucky Anggiat, STr.Ft., M.Physio:

Email; lucky.panjaitan@uki.ac.id; Program Studi Fisioterapi, Fakultas Vokasi, Universitas Kristen Indonesia.





Improving Football Shooting Learning Outcomes Through Target Practice Modifications

 <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i2.44>

*Lindon Kristian Pratiko^{1abcde}, Razali^{2abcde}, Muhammad Iqbal^{1abcde} 

¹Program Studi Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan, STKIP Kusuma Negara Jakarta, Indonesia.

²Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Aceh, Indonesia.

ABSTRACT

ARTICLE INFO

The purpose of the study. In improving the learning outcomes of shooting in Football games through modification of target exercises for fourth grade students of SDS KARTIKA VIII-2 semester in the 2019/2020 school year.

Materials and methods. classroom action research that follows the model of Kemmis and Taggart theory. This study includes 2 cycles where each cycle includes 4 stages, namely planning (planning), acting (implementation), observing (observing), reflecting (reflection). research subjects were 25 students, while data were collected through tests and observations.

Results. The results of the study showed that there was a significant increase in learning outcomes for fourth grade students. This is evidenced by the percentage of fourth grade students who achieve the KKM scores on the Shooting test in a football game in each cycle. In the first cycle = 64%; cycle II = 88%, with the result that the percentage is proven in the first cycle to the second cycle has increased by 24%.

Conclusions. Shooting in football games through target practice modification can improve students' shooting skills.

Keywords: *Target Exercise Modification; Shooting Learning Outcomes; Football*



Article History:

Received: March 28, 2021

Accepted: May 08, 2021

Published: May 27, 2021

PENDAHULUAN

Olahraga pendidikan adalah pendidikan jasmani dan olahraga yang dilaksanakan sebagai bagian proses pendidikan yang teratur dan berkelanjutan untuk memperoleh pengetahuan, kepribadian, keterampilan, kesehatan, dan kebugaran jasmani. Olahraga rekreasi adalah olahraga yang dilakukan oleh masyarakat dengan kegembiraan dan kemampuan yang tumbuh dan berkembang sesuai dengan kondisi dan nilai budaya masyarakat setempat untuk kesehatan, kebugaran, dan kegembiraan. Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan. selain itu dalam pengembangan olahraga perlu dilakukan sebuah pendekatan keilmuan yang menyeluruh dengan jalan pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi.

* Corresponding Author: Lindon Kristian Pratiko, e-mail: lindon@stkipkusumanegara.ac.id

Authors' Contribution: a-Study design; b-Data collection; c-Statistical analysis; d-Manuscript preparation; e-Funds collection.



© 2021 The Author. This article is licensed CC BY SA 4.0.
visit [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan adalah peningkatan kualitas dan kuantitas pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaedah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk peningkatan fungsi, manfaat, dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada atau menghasilkan teknologi baru bagi kegiatan keolahragaan.

Sepak bola merupakan suatu permainan olahraga yang menggunakan lapangan bola dan dimainkan oleh dua regu yang masing-masing regu disebut kesebelasan. Permainan sepak bola pada umumnya bertujuan memasukkan bola sebanyak mungkin ke gawang lawan. Masing-masing regu berusaha memasukkan bola sebanyak-banyaknya kedalam gawang lawan dan mempertahankan gawangnya agar tidak kemasukan bola. Dalam permainan ini diperlukan kerjasama team yang baik dan harus didukung dengan teknik-teknik dan fisik yang baik agar dapat bermain dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Agar dapat bermain sepak bola dengan baik pemain harus dibekali dengan teknik dasar yang baik, pemain yang mempunyai teknik dasar yang baik akan cenderung dapat bermain sepak bola dengan baik. Beberapa teknik dasar yang perlu dimiliki adalah menendang, menghentikan, menggiring, menyundul, merebut, lemparan kedalam dan menjaga gawang. Adapula beberapa faktor yang harus di punyai untuk menjadi pesepak bola yang baik. kondisi fisik adalah satu persyaratan yang sangat diperlukan dalam setiap usaha peningkatan prestasi seorang, bahkan dapat dikatakan sebagai dasar landasan titik tolak satu awal olahraga berpertasi (Sajoto 1988).

Permainan sepak bola biasanya dimainkan dalam dua babak dan diberi waktu istirahat diantara kedua babak itu. Masing-masing regu berusaha memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan mempertahankan gawangnya sendiri agar jangan sampai kemasukan. Regu yang lebih banyak (Suciptodkk, 2000). Permainan sepakbola dimainkan dalam dua babak (2x45 menit) dengan waktu istirahat 15 menit diantara dua babak tersebut. Permainan sepak bola adalah permainan beregu yang dimainkan masing-masing 11 orang, termasuk seorang penjaga gawang. Tujuan permainan ini adalah untuk memenangkan pertandingan dengan cara memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan mempertahankan gawangnya sendiri agar terhindar dari kemasukan bola dari serangan lawan. Suatu kesebelasan sebagai

pemenang apabila kesebelasan tersebut dapat memasukkan bola ke gawang lebih banyak dan kemasukan bola lebih sedikit jika dibandingkan dengan lawannya (Muhajir 2004). Tujuan Permainan sepak bola adalah “memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawannya dan berusaha menjaga gawang sendiri agar tidak kemasukkan. Kemudian tujuan yang paling utama dan yang paling diharapkan untuk dunia pendidikan terutama pendidikan jasmani adalah sepak bola merupakan salah satu mediator untuk mendidik anak agar kelak menjadi anak yang cerdas, terampil, jujur, dan sportif (Suciptodkk, 2000)

Teknik dasar bermain bola merupakan bagian penting dalam sepak bola yang harus dikuasai oleh setiap pemain. teknik sepakbola adalah “Cara pengolahan bola atau pengolahan gerak tubuh dalam bermain sepak bola adalah semua cara pelaksanaan gerakan-gerakan yang diperlukan untuk bermain sepak bola, terlepas sama sekali permainannya (Remmy Muchtar, 1992). Menurut Agustina (2012) menyatakan bahwa beban kerja atlet dalam latihan harus ditingkatkan secara bertahap sesuai dengan kemampuan fisiologis dan psikologis masing-masing individu. Begitupun dengan dalam pembelajaran, seseorang yang ingin meningkat hasil belajar tentunya harus banyak melalui proses dari belajar dan mengajar.

Proses belajar dimaksudkan untuk mencapai tujuan pendidikan dari pembelajaran merupakan proses yang kompleks dan senantiasa berlangsung dalam berbagai situasi dan kondisi. Seseorang akan berhasil dalam belajar kalau dirinya sendiri ada keinginan untuk belajar. Hasil dari belajar merupakan suatu gambaran prestasi siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar pada suatu jenjang yang diikutinya (Dimiyati dan Mudjiono, 2006). Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun yang meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Manusia terlibat dalam sistem pengajaran terdiri dari siswa, guru dan tenaga lainnya, misalnya tenaga laboratorium (Hamalik Oemar, 2005). Material meliputi buku-buku, papan tulis dan kapur, fotografi, slide dan film, audio dan video tape. Fasilitas perlengkapan terdiri dari ruangan kelas, perlengkapan audio visual, juga komputer. Prosedur meliputi jadwal meliputi jadwal dan metode penyampaian informasi, praktik, belajar, ujiannya dan sebagainya. Rumusan tersebut tidak hanya terbatas dalam ruangan saja. Sistem

pembelajaran dapat dilaksanakan dengan cara membaca buku, belajar di kelas atau di sekolah, karena diwarnai oleh organisasi dan interaksi antara berbagai komponen yang saling berkaitan, untuk membelajarkan peserta didik.

Penggunaan metode mengajar yang baik ikut menentukan terhadap keberhasilan dalam pembelajaran, dengan metode yang tepat siswa dapat dengan mudah menguasai materi yang diberikan. Guru pendidikan jasmani harus dapat menciptakan siklus pengajaran yang dapat memotivasi siswa agar dapat senantiasa bersemangat dalam proses belajar mengajar. Siklus pengajaran yang dimaksud dengan psikologis dapat mempengaruhi siswa-siswa terhadap tugas-tugas yang dilakukannya dalam pengajaran pendidikan jasmani, seperti penjelasan tentang apa yang diajarkan guru, mengapa dan untuk apa hal itu diajarkan, serta bagaimana keterkaitan dengan permainan yang sesungguhnya. Siklus pengajaran tersebut harus ditanamkan pada siswa sejak awal pelajaran, hal ini bertujuan agar siswa mudah memahami dan menerima makna dari pelajaran yang diberikan guru serta siswa akan dapat menerapkannya di lapangan. Sejalan dengan hal itu dalam penggunaan metode modifikasi latihan target sebagai alat bantu pelaksanaan mengajar merupakan salah satu bentuk pendekatan yang bisa diharapkan, dalam meningkatkan hasil belajar. Pendidikan jasmani pada hakekatnya adalah belajar gerak, dimana fungsi motorik seseorang itu memang disiapkan sedemikian rupa untuk bisa menuju kearah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dan berlatih.

METODOLOGI

Study participants

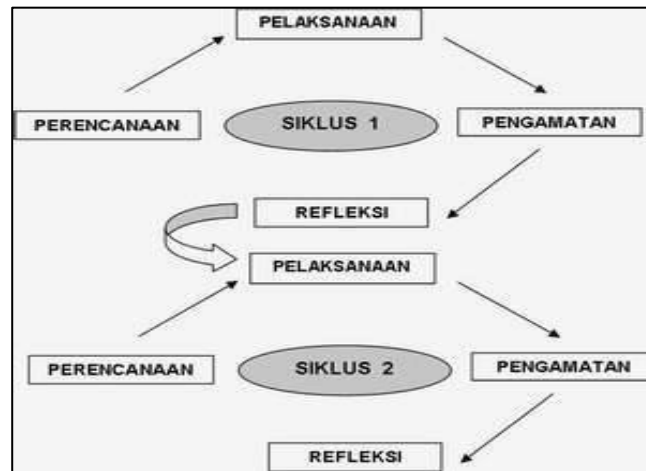
Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dirancang dengan menggunakan metode modifikasi Target pada siswa kelas IV Sekolah Dasar.

Study organization

Metode dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (Class Room Action Research) yaitu suatu penelitian yang dikembangkan bersama-sama peneliti dan kolaborator tentang variabel yang dimanipulasikan dan dapat digunakan untuk melakukan perbaikan. Model penelitian tindakan yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan model Kemmis dan Mc Taggart. Model ini dianggap sesuai dengan mempertimbangkan penekanan pada menangani satu masalah saja pada suatu saat (*one problem at a home*). Penelitian terbatas pada peningkatan hasil belajar



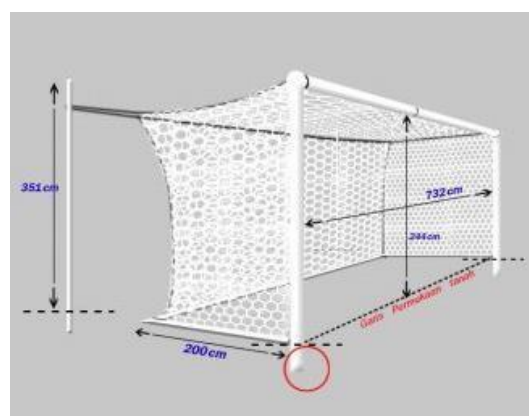
menendang (*shooting*) dalam permainan sepak bola dengan metode *target*. Langkah-langkah penelitian ini terdiri dari tahap pertama meliputi Tindakan: 1) perencanaan, 2) pelaksanaan, 3) pengamatan, dan 4) refleksi. Sedangkan tahap berikutnya meliputi: 1) revisi rencana, 2) Tindakan dan pengamatan, 4) refleksi.



Gambar 1. Penelitian Tindakan Model (Kemmis and Mc Taggart, 1998)

Testing Procedur

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini antara lain: 1) Tes, Siswa berdiri dibelakang bola menghadap ke arah yang harus di tempuh. Setelah mengambil waktu memberi aba-aba "mulai", siswa segera menendang bola dengan mengarahkan bola ke target atas yang telah ditentukan kemudian selanjutnya siswa menendang bola dengan mengarahkan pada target bawah Pengawas mengawasi jalannya tes dan mencatat hasilnya. Dan bila siswa melakukan gerakan yang salah, pengawas segera memperingatkan.



Gambar 2. Tes keterampilan menendang (*shooting*)

Siswa harus segera membetulkan gerakan yang salah tadi dan segera meneruskan tes yang dilakukan. 2) Observasi, Pengamatan langsung peneliti yang hasilnya berupa

catatan kegiatan dilapangan. Peneliti melihat dan memantau langsung apa yang terjadi dilapangan pada saat pembelajaran berlangsung. 3) Dokumentasi, Mengumpulkan data-data yang terkait dengan siswa melalui buku absensi, catatan kegiatan, jadwal latihan, dan catatan yang mendukung dari penelitian, agar mendapat strategi pembelajaran dengan metode modifikasi latihan latihannya target lebih baik lagi.

Tabel 1. Lembar pengamatan pada penilaian menendang (shooting) sepak bola

No.	Aspek-aspek yang diamati	Skor									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Pandangan mata										
	Posisi kaki menendang										
3.	Sikap badan										
4.	Target atas										
5.	Target bawah										

Menurut Syaiful Bahri membagi tingkat atau taraf keberhasilan belajar menjadi tiga macam yaitu istimewa/maksimal, baik sekali/optimal, baik/minimal, dan kurang. 1) Istimewa/maksimal yaitu apabila seluruh badan pelajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai oleh peserta didik. 2) Baik sekali/optimal yaitu apabila sebagian besar (80%-99%) bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai peserta didik. 3) Baik/minimal yaitu apabila bahan yang diajarkan hanya (60%-75%) saja yang dikuasai peserta didik. 4) Kurang yaitu apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 60% dikuasai oleh peserta didik. Berdasarkan penjabaran di atas, yang menjadi kriteria dari keberhasilan penelitian ini adalah hasil yang optimal atau baik sekali dengan kriteria 80%-99% materi mampu diserap oleh peserta didik.

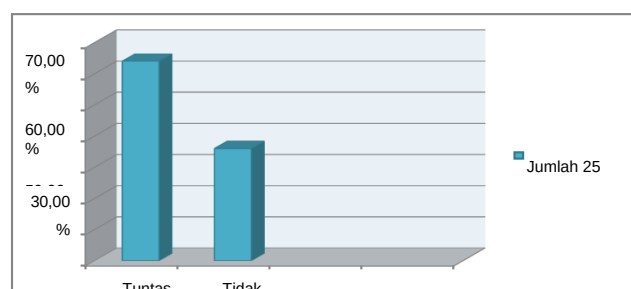
HASIL PENELITIAN

Siklus 1

Berdasarkan data yang diperoleh melalui pengamatan baik terhadap siswa maupun terhadap peneliti, hasilnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Hasil Persentase siklus 1

Instrumen	Jumlah Siswa	Kategori			
		Tuntas		Tidak Tuntas	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Menendang (<i>shooting</i>) dalam permainan sepak bola	25	16	64,00%	9	36,00%



Gambar 3. Histogram persentase siklus 1

Pada tabel diatas dilihat bahwa dari 25 siswa kelas IV SDS KARTIKA VIII- 2, ada 9 siswa (36%) tidak tuntas atau belum mencapai nilai KKM yaitu 75. Hal ini menunjukkan bahwa mereka belum mencapai kompetensi dasar menendang (shooting) dalam permainan sepak bola. Sedangkan yang dapat mencapai nilai tuntas yaitu 16 siswa (64%) dari 25 siswa dikelas.

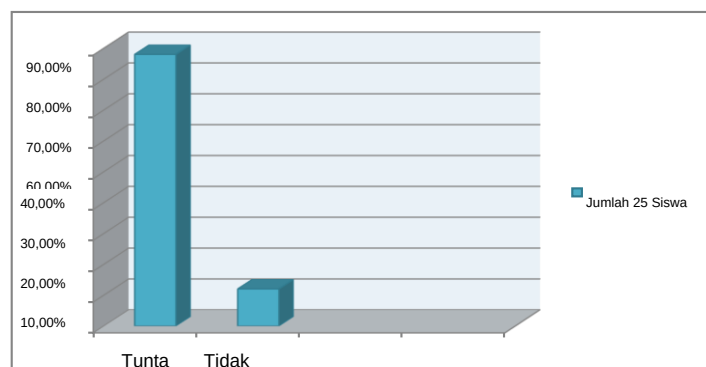
Setelah melakukan siklus I peneliti dan kolabolator mendiskusikan hasil pengamatan. Proses pembelajaran sepak bola dengan menendang (shooting). Berdasarkan hasil pengamatan peneliti dan kolabolator menyimpulkan bahwa proses pembelajaran sepak bola dengan metode modifikasi target ada peningkatan keterampilan menendang (shooting) dibandingkan data yang diberikan guru olahraga SDS KARTIKA VIII-2. Berdasarkan penjelasan tersebut maka perlu adanya variasi latihan dan masih menggunakan metode modifikasi Target yang akan dilaksanakan pada siklus II.

Siklus II

Berdasarkan data yang diperoleh melalui pengamatan baik terhadap siswa maupun terhadap peneliti, hasilnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Hasil Persentase Siklus II

Intrumen	Jumla Siswa	Kategori			
		Tuntas	Tidak Tuntas		
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Menendang (shooting) dalam permainan sepak bola	25	22	88,00%	3	12,00%



Gambar 4. Hasil Grafik Siklus II

Pada tabel diatas dilihat bahwa dari 25 siswa kelas IV SDS KARTIKA VIII-2, ada 3 siswa (12%) tidak tuntas atau belum mencapai nilai KKM yaitu 75. Hal ini menunjukkan bahwa mereka belum mencapai kompetensi dasar menendang (shooting) dalam permainan sepak bola. Sedangkan yang dapat mencapai nilai tuntas yaitu 22 siswa (88%) dari

jumlah siswa dikelas. Dengan ini proses pembelajaran materi sepak bola menendang (shooting) pada siklus II sudah dapat dicapai.

Melihat hasil yang dicapai pada siklus II. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti dan kolabolator menyimpulkan bahwa proses pembelajaran dengan metode modifikasi Target yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan menendang (shooting) pada permainan sepak bola, membuat pembelajaran terlihat menyenangkan, karena dalam metode Target tersebut memiliki rintangan yang berbeda-beda sehingga aktivitas siswa cukup terlihat dalam menerima dan melaksanakan tugas. Selain itu hasil evaluasi menendang (shooting) menggunakan metode modifikasi Target cukup memuaskan bagi peneliti karena 22 siswa (88%) yang mampu lulus dalam target KKM. Berdasarkan hal tersebut, maka sesuai hasil pengamatan dan diskusi dengan kolabolator. Maka penelitian tidak perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya.

PEMBAHASAN

Berdasarkan refleksi dari analisa data yang terkumpul maka hasil penelitian tindakan kelas menunjukkan bahwa pada akhir siklus ada peningkatan mutu keterampilan menendang (shooting) dalam pada permainan sepak bola dengan metode modifikasi Target kelas IV SDS KARTIKA VIII-2 sebesar 88 %. Data tersebut berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti dengan kolabolator, yang kemudian di kategorikan dan dihitung berdasarkan jumlah siswa dalam bentuk persentase. Selain itu, hal tersebut dapat dilihat pada pembahasan tiap siklus sebagai berikut.

Pembahasan Siklus I

Pada tindakan dalam proses hasil belajar menendang (shooting) pada permainan sepak bola dengan metode modifikasi target sudah tepat, terbukti dengan peningkatan keterampilan menendang (shooting) yang presentasenya meningkat dari pra tindakan ke siklus 1 meningkat 24%. Pada siklus I peneliti menggunakan metode modifikasi Target bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar menendang (shooting) pada permainan sepak bola, pada proses keterampilan siswa terlihat aktif dalam mengikuti semua peraturan dan tatacara yang di berikan oleh peneliti.

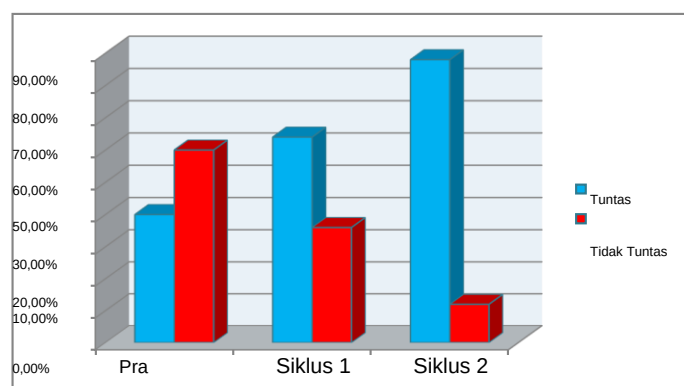
Pembahasan Siklus II

Pada siklus II proses hasil belajar menendang (shooting) pada permainan sepak bola dengan metode modifikasi Target pada siswa kelas IV SDS KARTIKA VIII-2, sangat baik dan memuaskan semua siswa terlihat baik dalam aktivitas dan sikap dalam penelitian proses pembelajaran. Tindakan yang diberikan pada siklus II ini dengan menggunakan metode modifikasi Target. Dengan tujuan metode tersebut dapat meningkatkan hasil belajar menendang (shooting) , pada siklus II hasil belajar menendang (shooting) pada permainan sepak bola dengan metode modifikasi Target kelas IV SDS KARTIKA VIII-2 sudah semakin baik. Hal ini dibuktikan dengan hasil evaluasi menendang (shooting) pada permainan sepak bola dengan metode modifikasi Target yang mencapai 88% pada akhir siklus.

Dari dua penjelasan kegiatan setiap siklus yaitu siklus I, dan II menunjukkan bahwa hasil pengamatan kolaborator dan peneliti terhadap siswa hasil belajar menendang (shooting) pada permainan sepak bola sudah ada peningkatan yang baik.

Tabel 4. Hasil Persentase Pra Tindakan , Siklus I dan Siklus II

Pelaksanaan Tindakan	Jumlah Siswa	Kategori			
		Tuntas		Tidak Tuntas	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Pra Tindakan	25	10	40,00%	15	60,00%
Siklus I	25	16	64,00%	9	36,00%
Siklus II	25	22	88,00%	3	12,00%



Gambar 5. Grafik Hasil Penelitian Pra Tindakan, Siklus I dan Siklus II

Pada tabel dan gambar diatas membuktikan bahwa di setiap siklusnya mengalami peningkatan, walaupun ada beberapa siswa yang belum mencapai ketuntasan disebabkan oleh faktor diantaranya kondisi siswa kurang minat dalam pembelajaran sepak bola khususnya menendang (shooting) dalam permainan sepak bola.

Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa proses belajar menendang (shooting) pada permainan sepak bola dengan metode modifikasi Target dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan keterampilan menendang (shooting) pada kelas IV SDS KARTIKA VIII-2 Kramat Jati Jakarta Timur.

KESIMPULAN

Penelitian tindakan kelas (PTK) pada siswa kelas IV SDS KARTIKA VIII-2 Kramat Jati Jakarta Timur Tahun Pelajaran 2020-2021 dilaksanakan dalam II siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu: (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Pengamatan, dan (4) Refleksi. Berdasarkan analisa data yang telah dilakukan diperoleh simpulan yaitu metode modifikasi latihan target dapat meningkatkan hasil belajar menendang (shooting) dalam permainan sepak bola siswa kelas IV SDIT Ar-Rahman. Hasil analisa yang diperoleh terdapat peningkatan persentase pembelajar menendang (shooting) bola pada siklus I (64%), siklus II (88%). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa, melalui metode modifikasi latihan target dapat meningkatkan hasil belajar menendang (shooting) dalam permainan sepak bola siswa kelas IV SDS KARTIKA VIII-2 Kramat Jati Jakarta Timur

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Saputra, S. (2020). Giakusuki Pada Karate: Analisis Peran Kekuatan Otot Lengan Dan Otot Bahu: Giakusuki On Karate: Analysis Of The Role Of Arm Strength And Shoulder Muscles. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 24–35. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.5>
- Ahmad Pratama, S. (2020). Perbandingan Ketepatan Menendang Kearah Gawang: Kura-Kura (Dalam Vs Luar): Comparison Of Accuracy Shooting: Turtle Technique Analysis (Inside Vs Outside). *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 36–44. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.3>
- Dimiyati dan Mudjiono, (2006). Belajar dan Pembelajaran, Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar, (2005). Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Iqbal, M., Asmawi, M., & Tangkudung, J. (2019). Investigating the effect of multimedia-based interactive basic techniques on futsal exercise variations. *Journal of Physics:*

Conference Series, 1402(7), 077082. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1402/7/077082>

- Iqbal, M., Asmawi, M., Tangkudung, J., Dlis, F., & Saputra, S. A. (2019). Interactive Multimedia Development in Futsal Basic Techniques. *Journal of Education, Health and Sport*, 9(10), 121–131. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3491207>
- Jufrianis. (2020). Kondisi Fisik Power Otot Tungkai Dalam Kemampuan Smash Kedeng Pada Permainan Sepak Takraw. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(3), 126–132. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i3.21>
- Luxbacher, Joseph A., (2012). *Sepak Bola* "Edisi Kedua". Depok: PT. Raja grafindo Persada.
- Remmy, Muchtar. (1992). *Olahraga Pilihan Sepakbola*. Jakarta: Depdikbud. Dirjendikti. Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan thn.
- Sajoto, (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*, Jakarta : Depdikbud Dirjen Dikti PPTK.
- Suciptodkk, (2000). *Sepakbola*, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Bagian Proyek Penataran.
- Tim Dosen STKIP Kusuma Negara, (2015). *Buku pedoman penulisan dan bimbingan skripsi*. Jakarta
- Pardilla, H. ., & Husnayadi, I. (2020). Seberapa Besar pengaruh Panjang Tungkai Terhadap Hasil Atletik Triple Jump?. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(3), 133–137. Retrieved from <https://inspiree.review/index.php/inspiree/article/view/24>

LAMPIRAN

Informasi Tentang Penulis:

Lindon Kristian Pratiko:

Email: lindon@stkipkusumanegara.ac.id; Program Studi Pendidikan Olahraga STKIP Kusuma Negara Jakarta; Alamat: Jl Raya Bogor Km. 24 Cijantung, Jakarta Timur, 13770. DKI Jakarta, Indonesia.

Razali:

Email: razali.ismail@unsyiah.ac.id; Universitas Syiah Kuala; Alamat: Jln. Teuku Nyak Arief Darussalam, Banda Aceh, Aceh, 23111 Indonesia.

Muhammad Iqbal, M.Pd:

Email: m_iqbal@stkipkusumanegara.ac.id; OrchidID:<https://orcid.org/0000-0002-9747-9374>; Program Studi Pendidikan Olahraga STKIP Kusuma Negara Jakarta; Alamat: Jl Raya Bogor Km. 24 Cijantung, Jakarta Timur, 13770. DKI Jakarta, Indonesia.



HOW TO CITE

Kristian Pratiko, L., Razali, & Iqbal, M. (2021). Improving Football Shooting Learning Outcomes Through Target Practice Modifications. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 2(2), 143–155. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i2.44>





Overview of Corrective Feedback Strategies in Learning Physical Education and Health Philosophy for UKAW PJKR Students

 <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i2.46>

*Rudobertus Talan^{1abcde}, Florianus Nay^{2abcde}, Arisona Belipati^{1abcde}

¹Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas San Pedro.

²Program Studi Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas San Pedro.

³Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Perencanaan, Universitas San Pedro.

ABSTRACT

The purpose of the study. This study aims to determine the corrective feedback strategy in the learning process of physical education and health philosophy in PJKR UKAW students.

Materials and methods. The method used in this research is quantitative method with quantitative descriptive research type.

Results. The results obtained in this study, from the total sample of 65 PJKR UKAW students who were in the unsuitable category of 3.07% as many as 2 people, and those in the appropriate category of 40% as many as 26 people while those in the very category according to 56.92% as many as 37 people.

Conclusions. Based on the results of these studies, it can be concluded that the Corrective Feedback Strategy, can be categorized as very suitable to be used in the physical education philosophy learning process for UKAW PJKR students.

ARTICLE INFO



Article History:

Received: April 19, 2021

Accepted: May 25, 2021

Published: May 27, 2021

Kata Kunci: *corrective feedback strategies; physical education philosophy*

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan istilah yang kini akrab dipakai dalam dunia pendidikan (khususnya pendidikan formal dan nonformal). Secara filosofis pembelajaran, pada hakikatnya lebih bersifat membudi atau humanis, bukan hanya karena lebih menekankan pada arti pentingnya pelaksanaan proses pendidikan dengan lebih memperhatikan perkembangan bakat, minat dan kemampuan anak. Menurut Sukintaka (Astutik, 2014), pembelajaran mengandung pengertian bagaimana para guru mengajarkan sesuatu kepada peserta didik, tetapi disamping itu juga terjadi peristiwa bagaimana peserta didik mempelajarinya. Pembelajaran dapat diartikan sebagai proses

* Corresponding Author Rudobertus Talan, e-mail: rudobertustalan@gmail.com

Authors' Contribution: a-Study design; b-Data collection; c-Statistical analysis; d-Manuscript preparation; e-Funds collection.



© 2021 The Author. This article is licensed CC BY SA 4.0.
visit [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

belajar dan mengajar. Pola tingkah laku yang semacam ini, terdiri atas aspek pengetahuan, pengertian, sikap, hubungan sosial dan lain-lain. Berdasarkan pendapat tersebut dapat diartikan bahwa pembelajaran dapat dimaknai dengan suatu aktivitas kelompok, secara psikis dengan membaca, mendengar, mengamati segala macam objek yang ada disekitarnya sehingga membawa dampak yang baik oleh peserta didik dalam bersikap dan bertingkah laku serta dalam kehidupannya sehari-hari.

Pembelajaran mengandung makna adanya kegiatan mengajar dan belajar, dimana pihak-pihak yang mengajar adalah guru dan yang belajar adalah siswa yang berorientasi pada kegiatan mengajarkan materi tentang pengembangan pengetahuan, sikap dan ketrampilan siswa sebagai sasaran pembelajaran. Secara umum, pembelajaran pada hakikatnya adalah suatu proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar peserta didik sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong peserta didik melakukan proses belajar (Pane & Darwis Dasopang, 2017). Proses pembelajaran pada hakekatnya mengandung inti dari aktivitas belajar mengajar yang dilaksanakan oleh pendidik dan peserta didik yang kemudian akan bermuara pada pencapaian dari proses pembelajaran itu sendiri. Dalam proses kegiatan belajar mengajar filsafat umum dan filsafat Penjas sangat diperlukan dalam mengembangkan segala sesuatu yang berkaitan dengan kegiatan jasmani, olahraga dan kesehatan.

Menciptakan suasana belajar yang interaktif dan edukatif, dibutuhkan strategi yang dibangun oleh seorang pendidik selaku fasilitator yaitu dengan memberikan rangsangan kepada peserta didik agar tumbuh motivasi pada dirinya karena siswa kalau memiliki motivasi yang kuat akan mempunyai banyak energi atau semangat juang tinggi dalam melakukan kegiatan belajar. Analisis terhadap kebutuhan siswa oleh pendidik menjadi penting sehingga mendapatkan evaluasi ketercapaian proses pembelajaran yang dilakukan. Menurut Miarso (Siregar & Situmorang, 2014), strategi pembelajaran adalah pendekatan menyeluruh pembelajaran dalam suatu sistem pembelajaran berupa pedoman umum dan kerangka kegiatan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dengan demikian, proses pembelajaran bisa berjalan efektif dan membuahkan hasil yang baik bagi pendidik dan peserta didik. Seseorang dianggap telah belajar jika dia dapat menunjukkan perubahan perilakunya, menurut teori ini belajar yang penting adalah input yang berupa stimulus, dan output yang berupa

respon. Menurut Slavin (Abtokhi, 2012), belajar adalah perubahan yang relatif permanen dalam perilaku sebagai hasil dari pengalaman atau latihan yang diperkuat. Belajar merupakan akibat adanya interaksi antara stimulus dan respon. Stimulus merupakan apa saja yang diberikan pendidik kepada peserta didik, sedangkan respon berupa tanggapan peserta didik terhadap stimulus yang diberikan oleh pendidik. Seorang pendidik atau dosen memerlukan strategi membantu mahasiswa untuk mencapai tujuan pembelajaran, *feedback* atau yang biasa dikenal dengan umpan balik merupakan salah satu strategi yang dapat dipakai dosen dalam proses pembelajaran agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien. Umpan balik yaitu suatu tindakan yang diberikan oleh pendidik dalam hal ini guru untuk membantu anak didik atau murid dalam memahami suatu pembelajaran dengan cara menanggapi hasil suatu pembelajaran atau pekerjaan yang dilakukan sampai peserta didik menguasai materi yang disampaikan oleh gurunya (Windarsih, 2016). Menurut Djamari (Sari et al., 2018), prestasi merupakan kecakapan atau hasil konkrit yang dapat dicapai pada saat atau periode tertentu. Belajar yang efektif dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan yang diharapkan sesuai dengan tujuan instruksional yang ingin dicapai. Untuk meningkatkan prestasi belajar yang baik perlu diperhatikan kondisi internal dan eksternal.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian tentang Tinjauan Strategi Umpan Balik Korektif dalam Proses Pembelajaran Filsafat Penjasorkes pada Mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR) Universitas Kristen Artha Wacana (UKAW).

METODOLOGI

Study participants

Penelitian ini dilaksanakan pada mahasiswa PJKR semester IV kelas A dan B. Mahasiswa semester IV kelas A berjumlah 49 orang dan data untuk kelas B berjumlah 43 orang, sedangkan total jumlah keseluruhan antara kelas A dan B adalah 92 orang yang terdaftar dalam absensi. Kemudian dari jumlah 92 orang yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah 65 orang.

Study organization

Penelitian ini berbentuk penelitian deskriptif kuantitatif yang diartikan sebagai sebuah penelitian yang di dalamnya banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari



pengumpulan data, penafsiran terhadap data serta hasilnya. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian dan analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2010). Penelitian ini berupa pemaparan angket atau kusioner sebagai metode utama bagi mahasiswa PJKR UKAW dalam mengikuti proses pembelajaran mata kuliah filsafat penjasorkes.

Testing Procedur

Variabel masalah yang akan diukur adalah hasil strategi umpan balik korektif dalam pembelajaran filsafat penjasorkes. Instrumen penelitian ini adalah angket atau kusioner yang diberikan kepada responden, dalam hal ini mahasiswa mengenai strategi pengajaran dosen yang berkaitan dengan umpan balik yang dilakukan mahasiswa dalam kelas pada mata kuliah filsafat penjasorkes. Instrumen tersebut terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya. Dosen menilai setiap proses pelaksanaan pembelajaran pada mahasiswa PJKR kelas A dan B. Aspek penilaian dan total skor yang diperoleh dari setiap item disesuaikan berdasarkan kriteria-kriteria yang telah dibuat, dimana jumlah skor tertinggi adalah 136 dan terendah adalah 74. Kemudian untuk mengetahui secara rinci perolehan hasil penelitian tentang strategi umpan balik korektif dalam proses pembelajaran filsafat penjasorkes pada mahasiswa PJKR UKAW dianalisis menggunakan statistik dekriptif untuk mengetahui frekuensi dan presentasi di setiap pernyataan yang ada dalam angket penelitian. Angket penelitian tersebut berisi 29 butir pernyataan, dimana terdiri atas 25 pernyataan positif dan 4 pernyataan negatif yang terdiri dari 5 skala likert yaitu: sangat sesuai(SS)=5, sesuai (S)=4, ragu-ragu(R)=3, tidak sesuai (TS)=2, sangat tidak sesuai (STS)=1. Dalam perhitungan nilai bagi pernyataan-pernyataan negatif dibuat pernyataan terbalik, sedangkan pernyataan positif dibuat normal.

HASIL PENELITIAN

Gambaran Umum Penelitian (Data Sampel Penelitian)

Penelitian ini dilaksanakan pada mahasiswa PJKR semester IV kelas A dan B. Data mahasiswa semester IV kelas A dan B. Data kelas A berjumlah 49 orang, sedangkan



data untuk kelas B berjumlah 43 orang, dan total jumlah keseluruhan antara kelas A dan B adalah 92 orang yang terdaftar dalam absensi. Kemudian dari jumlah 92 orang yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah 65 orang.

Deskripsi Hasil Penelitian (Pre-Test)

Hasil Uji Validitas dan Realibilitas Instrumen Penelitian (Pre-Test)

Sebagaimana telah diuraikan pada bab sebelumnya bahwa dalam melakukan penelitian terkait dengan angket atau kusioner, langkah pertama yang dilakukan yaitu dengan menguji validitas dan realibilitas, yakni uji keabsahan instrumen perbutir dan uji keterandalan angket secara keseluruhan. Karena dalam melakukan penelitian angket atau kusioner itu harus valid (sahih) dan reliabel (dapat diandalkan) sehingga angket layak digunakan dalam upaya pengumpulan atau penjaringan data (penelitian sebenarnya).

Berdasarkan uji coba yang dilakukan kepada 30 orang responden, dalam hal ini peneliti menggunakan sampel dari kelas C yang berjumlah 30 orang mahasiswa dengan menggunakan 30 butir pernyataan dalam angket, maka diperoleh sebanyak 29 butir angket dinyatakan valid (memenuhi syarat), sedangkan satu (1) butir angket yakni (butir no 9) dinyatakan gugur atau tidak memenuhi syarat. Kemudian sebanyak 29 butir angket yang memenuhi syarat tersebut diuji reliabilitasnya. Dan berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas diperoleh harga $r_{iihitung}$ sebesar 0,908 dengan kategori sangat *reliable*.

Deskripsi Hasil Penelitian (Post-Test)

Proses awal penelitian yang dilakukan pada mahasiswa PJKR pada mata kuliah Filsafat Penjasorkes dengan memberikan angket pada tahapan *post-test*. Berdasarkan hasil penyebaran angket dengan jumlah item yang dinyatakan valid (memenuhi syarat) untuk menjaring data angket sebanyak 29 butir, yang dibagikan kepada 65 orang mahasiswa (responden) yang dijadikan sebagai sampel penelitian maka diperoleh hasil penelitian sebagai berikut:

Tabel 1. Deskripsi Statistik Hasil Penelitian

	N	Range	Min	Max	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
Strategi Umpan Balik Korektif	65	62	74	136	7617	117,18	11,864	140,747
Valid N (listwise)	65							

Berdasarkan statistik data pada tabel di atas terlihat bahwa perolehan rata-rata (mean) hasil jawaban responden adalah sebesar 117,18; simpangan baku (standar deviasi)

adalah sebesar 11,864; nilai terendah (Minimum) adalah sebesar 74; dan nilai tertinggi (Maximum) adalah sebesar 136.

PEMBAHASAN

Dalam hasil penelitian untuk mengetahui temuan penelitian dari deskripsi data yang telah diuraikan di atas, data tersebut dibagi ke dalam rentang data, yakni untuk dapat mengetahui kategori atau kelas data respon mahasiswa tentang Strategi Umpan Balik Korektif Dalam Proses Pembelajaran Filsafat Penjasorkes Pada Mahasiswa PJKR UKAW, yakni Kurang Sesuai, Sesuai dan Sangat Sesuai. Untuk mengetahui analisis *confidence interval*, yaitu untuk menemukan *lower dan upper bond* keseluruhan data dan interval kelas data, yang dicari dengan $\frac{Range}{\sum K}$.

Berdasarkan tabel 1 diperoleh bahwa jumlah *range* adalah sebesar 62. Jika jumlah tersebut dibagi 3 kelas data, maka diperoleh jumlah 20.6 (dibulatkan menjadi 21). Dengan demikian rentang kelas data adalah sebesar 21. Setelah itu kemudian dicari jumlah *lower dan upper bond* keseluruhan data. Berdasarkan perhitungan pada SPSS diperoleh nilai *lower dan upper bond* sebesar 114.43 s/d 119.94. Dengan demikian respon mahasiswa tentang Strategi Umpan Balik Korektif Dalam Proses Pembelajaran Filsafat Penjasorkes Pada Mahasiswa PJKR UKAW adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Frekuensi Observasi Respon Mahasiswa PJKR UKAW

Interval	Kategori Respon	Frekuensi Observasi	Persentase
74 – 95	Kurang Sesuai	2	3,076923
96 – 117	Sesuai	26	40
118 – 139	Sangat Sesuai	37	56,92308
Jumlah		65	100

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa respon mahasiswa kelas A dan B semester IV PJKR UKAW Tentang Strategi Umpan Balik Korektif yang dilakukan dosen dalam proses pembelajaran filsafat penjasorkes pada kategori **Kurang Sesuai** adalah sebesar 3.07%; yang memberikan respon dan yang berada pada kategori **Sesuai** adalah sebesar 40%; sedangkan yang memberikan respon pada kategori **Sangat sesuai** adalah sebesar 56.92%. Hal itu berarti bahwa respon mahasiswa tentang Strategi umpan balik korektif dalam proses pembelajaran filsafat penjasorkes pada mahasiswa PJKR UKAW adalah berada pada kategori **Sangat Sesuai**. Dengan demikian sejauh ini apa yang diterapkan oleh dosen terhadap mahasiswa dalam proses pembelajaran filsafat penjasorkes adalah sangat sesuai.

Dalam mengolah data angket ini, jumlah butir soal dalam uji coba angket adalah 30 butir soal. Kemudian setelah melakukan uji coba angket ini yaitu dengan menguji validitas dan realibilitas angket, ternyata 29 butir soal dinyatakan valid atau memenuhi syarat dan 1 butir soal dianggap gugur atau tidak memenuhi syarat. Dengan demikian peneliti menggunakan 29 butir soal ini untuk melaksanakan penelitian kepada sampel yang berjumlah 65 orang. Data diolah menggunakan bantuan SPSS dan ternyata hasil diperoleh dalam proses pengolahan data yaitu yang berada pada kategori kurang sesuai adalah: 2 orang dan yang berada pada kategori sesuai adalah: 26 orang sedangkan yang berada pada kategori sangat sesuai adalah: 37 orang. Dengan demikian sejauh ini apa yang diterapkan oleh dosen terhadap mahasiswa tentang strategi umpan balik korektif dalam proses pembelajaran filsafat penjasorkes adalah sangat sesuai atau strategi umpan balik korektif yang dilakukan oleh dosen dianggap berhasil.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh diperoleh kesimpulan sebagai berikut: 1) Bahwa rata-rata (mean) dari hasil hasil jawaban responden adalah sebesar 117,18. Hal itu menunjukkan bahwa respon mahasiswa terhadap strategi umpan balik korektif yang ditunjukkan oleh dosen dalam proses pembelajaran filsafat penjasorkes pada mahasiswa PJKR UKAW adalah baik. 2) Tentang Strategi Umpan Balik Korektif yang dilakukan dosen Dalam Proses Pembelajaran Filsafat Penjasorkes pada kategori sangat sesuai adalah sebesar 56.92%. Hal itu berarti bahwa respon mahasiswa tentang Strategi Umpan Balik Korektif dalam Proses Pembelajaran Filsafat Penjasorkes Pada Mahasiswa PJKR UKAW adalah berada pada kategori sangat sesuai. Latihan yang praktis, mudah dilakukan serta teratur melaksanakannya membina anak dalam meningkatkan penguasaan keterampilan itu, bahkan mungkin siswa dapat memiliki ketangkasan itu dengan sempurna (Fajri, 2020). Dengan demikian sejauh ini Strategi Umpan Balik Korektif yang dilakukan oleh dosen Dalam Proses Pembelajaran Filsafat Penjasorkes adalah sangat sesuai.

HAMBATAN DAN KENDALA

Hambatan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah ketika menghubungi mahasiswa untuk hadir dalam pengisian angket atau kusioner. Namun, tidak ada kendala yang berarti ketika dilakukan secara tatap muka.



DAFTAR PUSTAKA

- Abtokhi, A. (2012). Peran Ibu Dalam Kegiatan Pendampingan Belajar Anak Melalui Prinsip Individual Learning-Centered. *Egalita*, IV, 168–177. <https://doi.org/10.18860/egalita.v0i0.1993>
- Ade Prasetyo, K. ., & Henjilito, R. (2020). Ketepatan Shooting Sepakbola Pada Siswa Sma Melihat Dari Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 66–74. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.8>
- Adi Saputra, S. (2020). Giakusuki Pada Karate: Analisis Peran Kekuatan Otot Lengan Dan Otot Bahu: Giakusuki On Karate: Analysis Of The Role Of Arm Strength And Shoulder Muscles. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 24–35. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.5>
- Astutik, E. P. (2014). *Implementasi Kebijakan Kepala Sekolah Tentang Pembelajaran Praktek Renang Di SMP Negeri 1 Cerme Kabupaten Gresik*. 2, 15–20.
- Azari, A., & Zulkifli. (2020). Action Reasearch: Kemampuan Gerakan Radslag Melalui Metode Bagian Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Senam: Radslag Movement Ability Through Part Methods In Improving Gymnastics Learning Outcomes. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 45–56. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.7>
- Fajri, A. (2020). Metode Drill Dalam Peningkatan Keterampilan Dasar Rolling Senam Lantai. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 09–15. <https://www.inspiree.review/index.php/inspiree/article/view/2/5>
- Pane, A., & Darwis Dasopang, M. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *FITRAH:Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Pardilla, H. ., Henjilito, R. ., Asilestari, P. ., & Husnayadi, I. . (2020). Decreased Athlete Motor Skills: Before And After Activity Coronavirus Disease (Covid-19) Pandemic. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 57–65. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.6>
- Sari, A. N., Rukun, K., Studi, P., & Thamrin. (2018). Kontribusi Kemandirian Siswa Dan Sarana Praktikum Terhadap Hasil Belajar Mata Diklat Melakukan Perbaikanpheriperalkelas X Teknik Komputer Jaringan (Tkj)Smk Negeri 1 Sintuak Toboh Gadang. *VOTEKNIKA: Jurnal Vokasional Teknik Elektronika & Informatika*, 6(1), 12–23.
- Siregar, R., & Situmorang, J. (2014). Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Tipe Kepribadian Terhadap Hasil Belajar Strategi Belajar Mengajar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(2), 165–176.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Windarsih, C. A. (2016). Aplikasi Teori Umpan Balik (Feedback) dalam Pembelajaran Motorik pada Usia Dini. *Tunas Siliwangi*, 2(1), 20–29.

LAMPIRAN

Informasi Tentang Penulis:

Rudobertus Talan:

Email: rudobertustalan@gmail.com; Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas San Pedro; Alamat: Jl. Veteran No. I, Kelurahan Kelapa Lima, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang – Provinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia.

Florianus Nay:

Email: Olandnay21juni@gmail.com; Program Studi Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas San Pedro; Alamat: Jl. Veteran No. I, Kelurahan Kelapa Lima, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang – Provinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia.

Arisona Belipati:

Email: tasokstimik09@gmail.com; Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Perencanaan, Universitas San Pedro; Alamat: Jl. Veteran No. I, Kelurahan Kelapa Lima, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang – Provinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia.



Physical Fitness and Learning Achievement Academic in Children Aged 10-12 years

 <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i2.51>

*Herli Pardilla¹ 

¹Physical Education Education, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Riau, Indonesia.

ABSTRACT

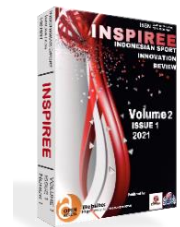
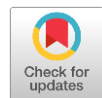
ARTICLE INFO

The purpose of the study. The purpose of this study was to determine how big the impact of physical fitness on student achievement

Materials and methods. The method in this research is a path analysis method with a correlational test technique. Correlational refers to taking the rsquare hypothesis, which is how big the impact of the correlation between physical fitness and student learning achievement is and this study uses the SPSS Version 25 application.

Results. The results found that the level of the variable physical fitness on learning achievement with $r = 0.708$ with $rsquare = 0.501$ Coefficients sig value . 0.000. It turns out that the value of sig. 0.000 is less than the probability value of 0.00 or the value of $0.05 > 0.000$.

Conclusions. . then H_a is accepted and H_0 is rejected, meaning that the path analysis coefficient is significant. This study proves that there is a direct impact of physical fitness on student achievement.



Article History:

Keywords: *student achievement; physical fitness*

Received: March 19, 2021

Accepted: April 27, 2021

Published: May 27, 2021

INTRODUCTION

Evaluation of learning achievement is marked by changes in student behavior through the educational process. The changes referred to in the form of changes in knowledge, skills, habits, attitudes, understanding, appreciation, interests, adjustments and all aspects of a person's organism or personality. Maintenance of physical activity that improves health and performance-oriented behavior in exercise (Beauchamp et al., 2019). A high-quality evaluation system certifies, provides a basis for individual improvement, and ensures that all students receive a fair assessment so as not to limit current and future student opportunities. From some of the above understanding shows that learning can change a person's behavior, the change occurs due to the experience and exercises carried out by the learner. Learning is a constructive process

*Corresponding Author Herli Pardilla, e-mail: herlipardilla@gmail.com

Authors' Contribution: a-Study design; b-Data collection; c-Statistical analysis; d-Manuscript preparation; e-Funds collection.



© 2021 The Author. This article is licensed CC BY SA 4.0.
visit [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

of constructing meaning that produces reflective abstractions that produce symbols in a medium (Fosnot & Perry, 1996). The learning process leads to the mastery of knowledge, skills, habits or attitudes, all of which are acquired, stored and implemented, resulting in a progressive and adaptive level of behavior resulting in achievement in learning.

Poor student achievement in science is a global challenge (Ogunleye & Ojo, 2019). In the learning process, students or students experience various problems in achieving their learning achievements. There are children who often get satisfactory achievements and others who do not. Of course, there are many factors that affect children's learning, so that it will have an impact on their achievement. One of the internal factors of the physical fitness of the child is one of the factors that determine learning achievement in children. So it is an important component in students' academic success (Grissom, 2005).

Excellent physical health will support a student to carry out learning activities well. Providing appropriate Physical Activity interventions, students can significantly improve academic achievement (Alvarez-Bueno et al., 2017) so that they will be able to achieve good learning achievements. On the other hand, a student who is sick, especially when his condition is very severe and must be treated intensively in the hospital, cannot concentrate on studying well. Of course he will not be able to achieve good learning achievement and can even result in learning failure. There are even educators who do not know how to make their students get satisfactory achievements. Children's growth and development is strongly influenced by the physical fitness of children.

Good physical fitness will affect student learning activities, because students will be more enthusiastic in participating in the learning process and always ready to accept the material provided by the teacher. Increased physical activity and fitness may also be associated with better academic performance in children (Eveland-sayers et al., 2009). Children who participate in specially designed physical activity programs score better on the final assessment than children (Golubović et al., 2012). Physical fitness is closely related to the cardiovascular system, in short, high cardiorespiratory fitness

plays an important role in improving the health of children and adolescents and academic achievement (Marques et al., 2018).

Physical fitness or good physical condition of students will enhance the ability and willingness to learn. Physical education in schools needs to be developed so that students are not only physically and spiritually healthy (Apriyano et al., 2020). The level of a person's physical fitness will affect the readiness or physical and mental ability to accept the workload (learning activities) which are the obligations of students every day. Children who are fit have a considerable advantage in test scores, and there is an achievement gap between fit and unfit youths during their academic careers (London & Castrechini, 2011). Monitoring the development of physical fitness is also very important to do, because the results of this monitoring can be used as an evaluation tool for students to improve and improve the physical learning process and as a basis for assessing the success of the physical learning process by a physical education teacher at school.

Physical fitness is closely related to human activities in doing work and moving. Physical fitness is needed to support a person's daily activities so that these activities are optimal. However, obtaining lecture materials may not be effective if the student feels tired and recovery is slow. Therefore, learning some practical movements requires good coordination (Kriswanto et al., 2019). Agus Mukhlolid (2004) states that physical fitness is the ability to do work or activities, enhance work power with or without experiencing significant or excessive fatigue. So it can be concluded that physical fitness is the body's ability to mobilize and adjust the function of the components of the body's organs within physiological limits to environmental conditions or physical work efficiently without significant fatigue. Not fit one's body will affect the quality and quantity of one's body performance. This is characterized by the presence of the body easily tired and the body's response to wanting to rest which results in sleepy eyes that affect the results of one's body performance (Schleicher et al., 2008). Likewise with learning performance in learning, students who are not fit will feel tired in following learning. this is because the body is not fit in carrying out learning which has implications for the low learning achievement of students (Gonzalez et al., 2011).

As for the theory, Suratman (1975) physical fitness is a physical aspect of overall fitness (total fitness) that gives a person the ability to lead a very productive life and can adapt to any appropriate physical load or stress. Someone who has good physical fitness can be interpreted as having enough ability to do his job efficiently without causing significant fatigue, so that he still has energy left to fill his spare time and other sudden tasks.

MATERIALS AND METHODS

Design of the Study

The research method used in this study is a quantitative approach, survey method with measurement and test techniques. While the analysis technique uses a path analysis method, namely research that will examine or analyze the relationship between research variables, and measure the direct effect of one variable on other variables. So, the path analysis model is used to analyze the pattern of relationships between variables with the aim of knowing the direct or indirect effect of a set of independent variables (exogenous) on the dependent variable (endogenous). The variables studied consisted of four variables consisting of exogenous (free) variables and one endogenous (bound) variable. Exogenous variable Endurance (X) Endogenous variable consists of learning achievement (Y).

Population and Sampling Procedure

In this study, the target population of the study were all male students who participated in sports clubs with reference to the value of learning outcomes for physical education in elementary schools. With the age category of 8-12 years, there are 250 students.

Data Collection Tools/Research Instrument

Learning Achievement Test Instruments

An instrument to measure the level of learning achievement by looking at the average value of the report cards of students participating in sports in Pulau Jambu village. In taking the physical education learning achievement test using the average value of students' academic achievements in 3 months.

Physical Fitness Test using Bleep Test

The measuring instrument used to measure the level of physical fitness of the subject is a physical fitness test using the Bleep Test. Bleep Test is a test used to determine a person's level of physical fitness. The procedure for carrying out the test

is by listening to the Bleep Test audio test to test participants and following the test procedure by running between tracks with time guidelines that have been extracted into the audio bleep test.

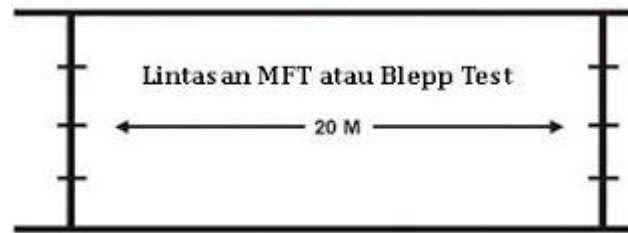


Figure 1. Test trajectory in implementation in measuring physical fitness kebugaran

This test is a series of tests where all test items must be carried out in one unit of time and in taking the fitness test a period of 1 time in 1 week is taken.

Data Analysis

In this study using data analysis criteria using analysis requirements and hypothesis-testing. Requirements for data analysis using normality test, and data homogeneity test. Furthermore, in testing the hypothesis in research from the results of data analysis with product moment correlation, this test was conducted to determine the level of relationship between physical fitness and student achievement. After the correlation index number (r_{xy}) is obtained, further analysis is carried out, namely by providing an interpretation or interpretation of the r_{xy} value based on the R square value, which means that the impact value of the physical fitness variable on students' physical education learning achievement.

RESULTS

Description of data

The description of the data from the results of the study aims to provide a general description of the distribution of data distribution, both in the form of the size of the location of the frequency distribution. Prices are presented after being processed from raw data using descriptive statistical methods, namely the maximum value, minimum value, range, average, standard deviation and variance. The summary of the results of statistical calculations is as follows:

Table 1. Summary of research results

Statistic	Variable	
	X	Y
Jumlah Sampel (n)	50	50
Jumlah Nilai	377	3951
Mean	7,54	79,02
SD	0.36	8,47
Var	0.13	71,69
max	8,00	100
Min	6,50	60
Range	1,50	40

Information:

X : Physical Fitness

Y : Student achievement

Data Analysis Requirements

Normality test x

Based on the results of the Liliefors normality test calculation, the L_0 value is 0.1117. Where the critical value of L_0 in the liliefors table for the sample size (n) = 50 with $\alpha = 0.05$ obtained a value of 0.12529. When compared, the calculated L_0 value is smaller than the table L_0 , so it can be concluded that the X normality test is normally distributed.

Normality test Y

Based on the results of the Liliefors normality test calculation, the L_0 value is 0.1192. Where the critical value of L_0 in the liliefors table for the sample size (n) = 50 with $\alpha = 0.05$ obtained a value of 0.12529. When compared to the calculated L_0 value, it is smaller than the table L_0 , so it can be concluded that the Y normality test is normally distributed.

Linearity Test

Regression linearity test analysis was carried out to test the relationship between variables, namely fulfilling the requirements that these variables must have a linear and regression relationship. For linearity test requirements, if $F_{count} < F_{table}$. Meanwhile, to meet the significance of the regression if $F_{count} > F_{table}$. The value of the correlation coefficient is a calculation number that states the level of strength of the relationship. The strength of the correlation has an acceptable level of significance if $t_{count} > t_{table}$.

Based on the results of the calculation of the regression linearity test, it was obtained that the F function was -4.101. Where the critical value of F_{table} for sample size (n) = 50 with F_{table} obtained a value of 19.4740. If compared to F_{count} , it turns out to be smaller than F_{table} , so it can be concluded that the linearity test of this data is linear regression.

And to test the significant regression with the provisions of $F_{\text{count}} > F_{\text{table}}$, the regression test is significant. So with the significant regression test of X against Y there is a tcount of 28.2166 and Ftable is 4.04 so it can be concluded that there is a significant regression

Hypothesis testing

Individual testing (X against Y) Physical fitness contributes to student achievement in the village of Pulau Jambu. Individual tests are shown by the Coeficients table, that the path coefficient results $p_{yx} = 0.000$

Table 2. Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,708 ^a	,501	,501	3,35777	,501	225,724	1	48	,000	2,095

a. Predictors: (Constant), Physical fitness
b. Dependent Variable: student achievement

From the table above. Coefficients, obtained the value of sig. 0.000. It turns out that the value of sig. 0.000 is less than the probability value of 0.00 or the value of $0.05 > 0.000$. then H_a is accepted and H_0 is rejected, meaning that the path analysis coefficient is significant. So physical fitness contributes to the learning achievement of students who participate in sports clubs.

DISCUSSION

The researcher's observations on students who attend sports clubs on the guava island are quite surprising. Sometimes students who take part in sports in the village of Pulau Jambu get good learning achievements and high average scores. On the other hand, students who excel in sports often fail in general learning material. So theoretically, fitness-related references to fitness become some of the problems in research. Physical fitness is an element of physical condition in a certain movement activity as well as the main element in an effort to achieve student achievement. According to Bompas in Syafrudin (2011) defines "Physical fitness as a product of two abilities, namely strength (strength) and speed (speed) to perform maximum force in a fast time". In line with that while James Tangkudung (2012) is power, also called elastic strength, which is the type of strength that is needed where the muscle can move quickly against a resistance and the combination of speed of contraction and speed of movement. However the available evidence suggests that physically active and fit

children tend to perform better in class, and that daily physical education does not negatively affect academic performance (Masciotra et al., 2019).

Physical fitness as a driving force when doing a swing on learning achievement. In practice, if an athlete does not have good physical fitness in doing so, it is certain that student learning outcomes will not run optimally and will not be able to learn efficiently. From the results of research that has been carried out on the physical fitness variable in student achievement, it was found that there was a direct effect of physical fitness (X) on learning achievement of 0.821. This can be seen in the Coffesient Table which shows the value of sig. 0.000. It turns out that the value of sig. 0.000 is smaller than the probability value of 0.05 or the value of $0.05 > 0.000$. then the alternative hypothesis H_a is accepted and the null hypothesis H_0 is rejected. It can be interpreted that the path analysis coefficient between physical fitness (X) and learning achievement (Y) has a very significant effect. So it can be concluded that physical fitness has a direct effect on student achievement. The test results show that strength or more specifically physical fitness is the dominant element of physical ability and has a very significant influence on student achievement. When viewed from the magnitude of the influence of physical fitness found a strong influence that is equal to 0.821 or 82.10% when tested individually. These findings were also found in several research journals Humaid (2017) which states that, shows that arm muscle strength influences archery achievement, which means that it shows that arm muscle strength affects achievement in archery. The magnitude of the influence of strength on physical fitness is also stated by Donatelli et al., (2000) that this study provides the clinician with a comprehensive profile of range of motion and muscle strength measurements in the pitching and nonpitching arms of professional.

CONCLUSION

Learning outcomes and high learning achievements make the body tired quickly in understanding learning. In discussing the effect of this physical fitness variable on learning achievement, it is found that this research can be accepted empirically. This statement states that the physical fitness possessed by students is also one of the components of physical ability that is indispensable in improving student achievement.

Thus, in accordance with the hypothesis proposed that there is an effect of physical fitness on learning achievement who participates in sports clubs.

REFERENCES

- Alvarez-Bueno, C., Pesce, C., Caverro-Redondo, I., Sanchez-Lopez, M., Garrido-Miguel, M., & Martinez-Vizcaino, V. (2017). Academic achievement and physical activity: A meta-analysis. *Pediatrics*, 140(6). <https://doi.org/10.1542/peds.2017-1498>
- Apriyano, B., Zainuddin, Z. A., & Hashim, A. H. M. (2020). *Physical Fitness of Student at the Junior High School*. 460(Icpe 2019), 105–110. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200805.030>
- Beauchamp, M. R., Crawford, K. L., & Jackson, B. (2019). Social cognitive theory and physical activity: Mechanisms of behavior change, critique, and legacy. *Psychology of Sport and Exercise*, 42(November), 110–117. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.11.009>
- Eveland-sayers, B. M., Farley, R. S., Fuller, D. K., Morgan, D. W., & Caputo, J. L. (2009). Physical Fitness and Academic Achievement in Elementary School Children. *Journal of Physical Activity and Health*, 6, 99–104. [http://community.lhup.edu/beverhar/Fitness and Academic Achievement in Elementary Students_Everand-Sayers, Farley et al. 2009.pdf](http://community.lhup.edu/beverhar/Fitness%20and%20Academic%20Achievement%20in%20Elementary%20Students_Everand-Sayers,%20Farley%20et%20al.%202009.pdf)
- Fosnot, C. T., & Perry, R. S. (1996). Constructivism: A Psychological Theory of Learning. *Constructivism: Theory, Perspectives, and Practices*, 0, 28. <http://rsperry.com/fosnotandperry.pdf>
- Golubović, Š., Maksimović, J., Golubović, B., & Glumbić, N. (2012). Effects of exercise on physical fitness in children with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 33(2), 608–614. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.11.003>
- Gonzalez, C., Best, B., Healy, A. F., Kole, J. A., & Bourne, L. E. (2011). A cognitive modeling account of simultaneous learning and fatigue effects. *Cognitive Systems Research*, 12(1), 19–32. <https://doi.org/10.1016/j.cogsys.2010.06.004>

- Grissom, J. B. (2005). Physical Fitness And Academic Achievement. *Journal of Exercise Physiology*, 8(1), 11–25. <https://peacefulplaygrounds.com/pdf/right-to-recess/fitness-academic-achievement.pdf>
- Kriswanto, E. S., Setijono, H., & Mintarto, E. (2019). The effect of cardiorespiratory fitness and fatigue level on learning ability of movement coordination. *Cakrawala Pendidikan*, 38(2), 320–329. <https://doi.org/10.21831/cp.v38i2.24565>
- London, R. A., & Castrechini, S. (2011). A longitudinal examination of the link between youth physical fitness and academic achievement. *Journal of School Health*, 81(7), 400–408. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2011.00608.x>
- Marques, A., Santos, D. A., Hillman, C. H., & Sardinha, L. B. (2018). How does academic achievement relate to cardiorespiratory fitness, self-reported physical activity and objectively reported physical activity: A systematic review in children and adolescents aged 6-18 years. *British Journal of Sports Medicine*, 52(16), 1039. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-097361>
- Masciotra, D., Roth, W.-M., & Morel, D. (2019). Enactive Education. *Enaction*, 151–154. https://doi.org/10.1163/9789087901004_010
- Ogunleye, B. O., & Ojo, O. R. (2019). Impact of physical fitness activities on students' Basic Science achievement in selected Nigerian secondary schools. *Annual Journal of Technical University of Varna, Bulgaria*, 3(2), 21–31. <https://doi.org/10.29114/ajtuv.vol3.iss2.145>
- Schleicher, R., Galley, N., Briest, S., & Galley, L. (2008). Blinks and saccades as indicators of fatigue in sleepiness warnings: Looking tired? *Ergonomics*, 51(7), 982–1010. <https://doi.org/10.1080/00140130701817062>

LAMPIRAN

Information About The Authors:

Dr. Herli Pardilla, M.Pd: Email: herlipardilla@gmail.com ;<https://orcid.org/0000-0001-6777-3479>; <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57214080181>; Department of Physical Education, faculty of Education at Universitas Pahlawan, Indonesia, Tuanku Tambusai Street, 23, Bangkinang City, 28412, Indonesia.





Badminton Smash Basic Training Model

 <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i3.49>

*Ade Rahmat^{1abcde}

¹Pendidikan Jasmani, Kesehatan Dan Rekreasi IKIP PGRI Pontianak, Indonesia.

ABSTRACT

ARTICLE INFO

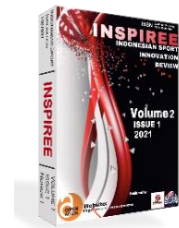
The purpose of the study. This study aims to develop a basic training model for badminton Smash in badminton athletes in West Kalimantan.

Materials and methods. The method used in this study is research and development modifying the Borg and Gall model.

Results. The results of this study indicate that the badminton smash basic training model can be said to be valid from the study and assessment by experts.

Conclusions. And the development of basic badminton smash training model is categorized as feasible to be used in badminton smash training because the developed smash model can be a smash training model that requires hand skills and strength, so the Badminton Smash Basic Training Model is recommended as a training model that can provide new nuances in apply a good smash.

Keywords: Exercise Model; Smash; Training; Badminton.



Article History:

Received: May 31, 2021

Accepted: July 02, 2021

Published: September 27, 2021

INTRODUCTION

Badminton is one of the famous sports in Indonesia. This sport attracts various age groups, various skill levels, and both men and women play this sport indoors or outdoors for recreation as well as competition. Badminton shuttlecock is not reflected on the floor and must be played in the air, so this game is a fast game that requires good reflexes and a high level of fitness (Li, Shiming, 2017), (Akbari, Myrza, Firmansyah Dlis, and Widiastuti, 2018). Badminton is a sport that belongs to the game sports group. Badminton can be played indoors or outdoors, on a restricted field with lines of a certain length and width. Badminton sports are played on a field that is limited by lines of a certain length and width. The field divided into two is equal and separated by a net stretched on both net posts planted on the edge of the field (Khan, Shahzaman, et al, 2017).

*Corresponding Author: Ade Rahmat, e-mail: Mradde16@gmail.com

Authors' Contribution: a-Study design; b-Data collection; c-Statistical analysis; d-Manuscript preparation; e-Funds collection.



© 2021 The Author. This article is licensed CC BY SA 4.0.
visit [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

A badminton player must master a variety of techniques or tactics that support badminton. The first step to becoming an accomplished player is to master the basic variety of badminton games correctly. Therefore, with capital practicing diligently, disciplined, and directed under the guidance of a qualified coach, players can master various basic techniques of playing badminton correctly (Widiastuti, W., Imran, I., & Pradityana, K, 2019). Mastery of these basic techniques includes how to hold a racket, wrist movements, footsteps or footwork, and concentration or concentration. After mastering basic techniques, a player is expected to be able to master punch techniques. One punch technique in sports that is widely used to attack and kill the opponent's movements is a smash punch. This blow is one of the hard shots to master, it needs to be hard and intensive training so that the smash can hit the target correctly (Zhang Zhao 2015), Rusydi, Muhammad Ilhamdi, et al (2015).

Mastery of basic techniques is something that needs to be developed for game performance. The basic badminton technique must be thoroughly studied first, in order to develop the quality of badminton achievement because winning or losing a player in a match is one of them determined by the mastery of the basic techniques of the game. The basic techniques that must be mastered by a badminton player are: (1) How to hold the racket, (2) Adjustment of foot movements, (3) Mastery of punches, (4) Type of play (Yüksel, Mehmet Fatih, and Latif Aydos, (2018), Firmansyah (2013).

In addition to the other blows, smash is a blow that is commonly used because it is very possible to suppress the opponent's game so that the opponent must always be ready and deft in anticipating it. According [9] Smash blows are overhead blows (above) which are directed downward and carried out with full force. One of the most widely used punch techniques in sports to turn off the opponent's game is a smash (Tan, D. Y. W., H. Y. Ting, and S. B. Y. Lau, 2016). Smash blows are hard overhead blows, directed down strong, are the main attacking blow in badminton (Shan, CZ, Ming, ESL, Rahman, HA, & Fai, YC, 2015). In addition, Creado, Shane (2018) states that a smash is a quick hit, directed down strongly and sharply to return a short ball that has been hit upwards. A smash punch is an over head punch that relies on the strength and speed of the arm (Benovri, Ridho, 2018).

Among all of these techniques, smash blows are the hardest and fastest attacking blow from the stroke technique of playing badminton. What is meant by hitansmash is A quick blow, directed down firmly and sharply to return a short ball that has been hit upwards (Purnama K Sapta 2010) To be able to master the smash stroke technique it is necessary to have continuous practice and be supported by high stamina or physical conditions prime. Without the mastery of high-level techniques and continuous practice it is impossible to master smash blows properly. Smash blows have an important meaning that can give the opponent a little time to get ready or return each short ball they have hit up. This shows the more sharp the direction of the blow, the less time the opponent has to react. But in reality on the field not a few coaches give less attention to the children trained to do targeted smashes (target targets). Even though in badminton games, directed smashes are very important for the players. A direct smash hit makes it easy to turn off your opponent. If the mastery of smash is not good means that the player will be difficult to turn off the opponent. Advanced players can usually do targeted smashes, then the player can control the course of the match (Grice, T, 2018).

Furthermore, the technique of beating badminton that must be mastered is as follows: service punches, lob or clear blows, dropshot blows, smash blows, drive blows or horizontal and return service or return service. One technique for getting points or numbers is smash (Awatani, Takenori, et al, 2018). Smash is "a hard overhead blow, directed down strong, is the main attacking blow in badminton". To be able to win a match, players must have good competitiveness. One technique for winning games is smash (Lam, Wing-Kai, et al, 2018). By doing a hard hit and aiming it will make it difficult for your opponent to return the punch. Smash blows are a form of hard punch that is often used in badminton games. The character of this punch is the hard and fast pace of the shuttlecock towards the ground floor. This blow requires leg muscle strength, shoulders, arms, wrist flexibility, and harmonious gesture coordination (Chen, Lung-Ming, Yi-Hsiang Pan, and Yung-Jen Chen, 2009).

Based on the description above, it is necessary to develop a basic model of badminton smash training aimed at contributing to the knowledge and development of playing badminton.

MATERIALS AND METHODS

Study participants

This study aims to develop a basic training model for badminton Smash in badminton athletes in West Kalimantan

Study organization

The method used in this study is research and development modifying. Anasir, Saleh (2010). Research and Development is an educational research and development process used to develop and validate educational products. Development research includes the process of finding newness and excellence in the framework of the effectiveness of the basic Smash badminton training model. The procedure used in this study is the planning stage of the model development and evaluation phase. At the evaluation stage researchers only conducted expert validation tests with the aim of finding out whether the developed badminton Smash basic training model received suggestions and ratings from badminton experts. The results of expert advice will be input to improve the quality of the model developed.

Testing Procedur

The instrument used in this study is using instruments that have been developed. The data analysis used in this study is using descriptive qualitative data analysis which aims to reveal how the process of developing a basic technical training model while the quantitative data is only to analyze the results of the questionnaire regarding the validation of the smash training model. As for the model validation of the smash criteria, namely: 4.00-3.50 Very Good Criteria, 3.49-3.00 Criteria Good, 2.99-2.50 Criteria Poor. And 2.49-0.00 criteria are not good.

RESULTS

The results of the development of a basic technique training model for badminton smash is that starting from technical training the overhead blow is carried out with all its might from the top position and swooping directed to the opponent's bottom position. This smash blow is also called an attacking blow because the main goal is to kill the opponent. This smash punch technique is a form of punch that is often used in badminton games. This basic smash punch technique requires aspects of leg muscle strength, shoulders, arms, and wrist flexibility as well as harmonious body movement coordination because the characteristics of this punch are hard and how fast the speed is very fast landing on the floor. In contrast to the netting technique that emphasizes deception with a subtle touch in front of the net.

In developing this basic smash badminton technique training model there are several techniques that need to be considered to produce the right and quality smash blows in badminton. (1) Note the position of the racket handle (Grip) properly. (2) Move quickly to take the right position for a shot punch. (3) The body's attitude must remain flexible, both knees bent and still concentrate on the shuttlecock. (4) Find the right time / time to punch. (5) The introduction of a racket and shuttlecock is above the head by stretching the arms to reach the highest possible shuttlecock. (6) Use wrist power as quickly as possible when hitting it. (7) End the series of oscillations with lan-jut's swing the perfect racquet in front of the body.

Furthermore, in the development of a training model for the basic techniques of smash badminton there are several types of punches, namely the smash punch technique can be done with a state of silence, standing or while jumping. Some types of smash blows in sports are bad fights that usually occur on the field, among others, full smasher, cut smash, backhand smash, and circular smiles over the head. Gradually each player must master the smash technique perfectly because the benefits are very great for improving the quality of the game. The following is a picture of how to practice basic smash badminton:

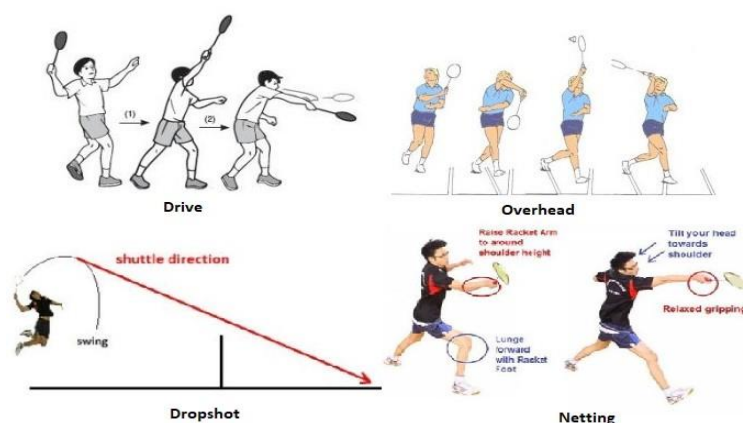


Figure 1. Training techniques for Smash badminton

Basic technical training on how to do a good and correct badminton smash. The smash punch technique is an overhead blow that is carried out in full force from the top position so that the ball (shuttlecock) dives sharply quickly and hard in the opponent's area. smash if it is often referred to as an attacking blow because indeed the main goal of a smash punch is to kill the opponent. The following are the results of the assessment of the validation of a badminton expert can be seen in the following table:

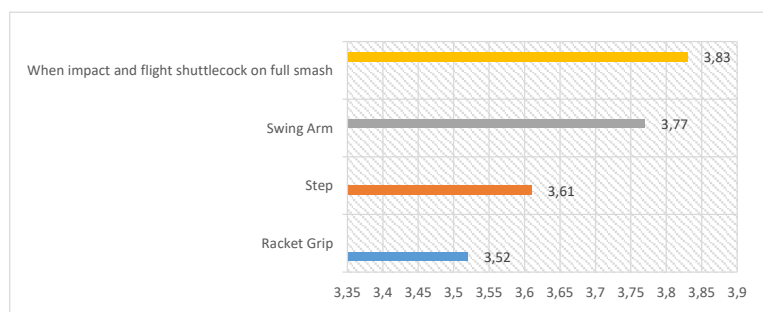


Figure 2. Graphing results from the validation model of the basic Smash Badminton training technique

Based on the assessment of badminton experts, the four aspects of the evaluation of the development of the basic badminton smash training technique model are (1) Racket Grip, the value of 3.52 is categorized as very feasible (2) and flight shuttlecock on full smash was obtained 3.87 categorized as very feasible. Furthermore, there are many aspects that have an effect on the success of smash blows in addition to good and correct mastery of techniques, physical components and two-way drill practice also play a role in the success of smash shots. The actual smash stroke does not merely use the muscle strength of the arm. In making a badminton smash, the speed and accuracy of the wrist slips is the key to how a badminton smash punch can dive sharp and hard.

DISCUSSION

Based on the findings of the study in this study, it was found that the basic technique of badminton smash training is very necessary to facilitate beginner athletes in learning on the branch by badminton, this basic technique of badminton smash training requires speed and precision of wrist blows to be the main key to how to punch Badminton smashes can dive sharply and hard. The process of the basic technique model of smash training involves three stages, namely the movement to take position, preparation and the last to do the smash itself. Position movement: Footwork is to get the right position in badminton smash, stop and center your balance before hitting. You cannot shoot effectively unless you are in a good position and time. You need time where you will stop and balance your body before trying to do a smash shot. Preparation: The position is ready to pay attention to the position of the grip of the racket (Grip) correctly. Your body must relax - the tense muscles move more slowly than the relax ones. Use the forehand grip (same as in Tennis) to keep the grip relaxed. Next take a step forward when doing a smash. You aim to hit the shuttlecock at the highest point that is comfortable for you - the arms and racket must be fully placed on the point with the biggest smash impact. The findings of this study are supported by

the results of a study conducted (Salim, M. S., et al 2010) who suggested that smash techniques in badminton are needed to position movements that are ready to smash, when smash athletes must be able to operationalize their hands by having as much power as possible . Furthermore, the findings were also supported (Benovri, Ridho 2018) who stated that if the model of smash training was carried out properly, this model would be effective against the desired smash results.

CONCLUSIONS

Based on the results of research findings and development of the basic model of badminton smash training, it was found that the results of the experts obtained very feasible use of this category because the basic technique of badminton smash training is the right way to swing the racket, applying perpendicular to the racket leaves with the arrival shuttlecock, so that the blow is carried out in full. The character of this blow is the hard and fast pace of the shuttlecock towards the ground floor. Both straight smashes and cross smashes can both be hit with the same swing. Smash can also be done by jumping. Smash (around the head) smash jumping requires a lot of energy, but it also needs good coordination between the members involved. Furthermore, the researcher informed that this research report was limited to model validation testing, namely the researcher asked for opinions and evaluations by badminton experts about the models developed by us, but this research will have the next stage, namely user testing and testing the effectiveness of the model.

REFERENCES

- Akbari, Myrza, Firmansyah Dlis, and Widiastuti Widiastuti. "The effect at muscle power arm, hand-eye coordination, flexibility and self confidence upon badminton smash skill." *JIPES-Journal of Indonesian Physical Education and Sport* 4.1 (2018): 57-64
- Ahmad Pratama, S. (2021). Impact of Shadow Training on the Ability of Push Forward Punch Techniques in Table Tennis. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 2(1), 08–16. Retrieved from <https://www.inspiree.review/index.php/inspiree/article/view/29>
- Anasir, Saleh. "Hubungan antara ketepatan pukulan smash penuh dan kemampuan bermain bulutangkis pada siswa kelas atas SD Piri Nitikan Yogyakarta tahun 2010." Skripsi: FIK Universitas Negeri Yogyakarta (2010).

- Awatani, Takenori, et al. "Correlation between isometric shoulder strength and racket velocity during badminton forehand smash movements: study of valid clinical assessment methods." *Journal of Physical Therapy Science* 30.6 (2018): 850-854.
- Benovri, Ridho. "Pengembangan Model Latihan Smash Bulutangkis untuk Usia Remaja." *Motion: Journal Research of Physical Education* 9.1 (2018): 1-10.
- Benovri, Ridho. "Development of the Badminton Smash Exercise Model for Youth." *Motion: Journal Research of Physical Education* 9.1 (2018): 1-10.
- Chen, Lung-Ming, Yi-Hsiang Pan, and Yung-Jen Chen. "A study of shuttlecock's trajectory in badminton." *Journal of sports science & medicine* 8.4 (2009): 657.
- Creado, Shane. "Badminton, Squash, and Tennis." *The ISSP Manual of Sports Psychiatry*. Routledge, 2018. 81-92.
- Firmansyah, Uswan. "Keterampilan Bermain Bulutangkis Ditinjau Dari Unsur Fisik Dominan Dalam Bulutangkis Pada Pemain Tunggal Anak Putra Persatuan Bulutangkis Purnama Surakarta." *Jurnal Phederal Penjas* 1.1 (2013).
- Grice, T. *Bulutangkis Petunjuk Praktis untuk Pemula dan Lanjut*. Jakarta: Raja Grafindo Persada (2007)
- Khan, Shahzaman, et al. "The Affiliation Between Athlete's Physiological And Anthropometrical Parameters And Its Role In Performance Of Male Badminton Competitors." *The Shield-Research Journal of Physical Education & Sports Science*. 11 (2017).
- Lam, Wing-Kai, et al. "Understanding the impact loading characteristics of a badminton lunge among badminton players." *PloS one* 13.10 (2018): e0205800.
- Li, Shiming, et al. "The relevance of body positioning and its training effect on badminton smash." *Journal of sports sciences* 35.4 (2017): 310-316.
- Rusydi, Muhammad Ilhamdi, et al. "Local Euler angle pattern recognition for smash and backhand in badminton based on arm position." *Procedia Manufacturing* 3 (2015): 898-903.
- Poole, James. *Belajar Bulutangkis*. Bandung: Pionir Jaya (2008)
- Purnama K Sapta. *Kepelatihan Bulutangkis Modern*. Surakarta: Yuma Pustaka (2010).
- Rizky, V. ., Damanik, S. ., & Siregar, S. (2021). Inclusion Teaching Style in Improving Learning Outcomes of Forehand Drive Table Tennis in Junior High

- School. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 2(1), 53–72. Retrieved from <https://www.inspiree.review/index.php/inspiree/article/view/33>
- Salim, M. S., et al. "Motion analysis of arm movement during badminton smash." *Biomedical Engineering and Sciences (IECBES), 2010 IEEE EMBS Conference on*. IEEE, 2010.
- Shan, CZ, Ming, ESL, Rahman, HA, & Fai, YC (2015, Mei). Investigasi gerakan tungkai atas selama smash bulutangkis. Dalam Konferensi Kontrol (ASCC), 2015 Asia 10 (hal. 1-6). IEEE.
- Tan, D. Y. W., H. Y. Ting, and S. B. Y. Lau. "A review on badminton motion analysis." *Robotics, Automation and Sciences (ICORAS), International Conference on*. IEEE, 2016.
- Widiastuti, W., Imran, I., & Pradityana, K. (2019, January). Improving Students Badminton Smash Skill Through Game Modifications. In *International Conference on Islamic Education (ICoIE 2018)*. Atlantis Press.
- Yüksel, Mehmet Fatih, and Latif Aydos. "The effect of shadow badminton trainings on some the motoric features of badminton players." *Journal of Athletic Performance and Nutrition* 4.2 (2018).
- Zhang, Zhao. The influence of body positioning, trunk rotation (x-factor) and training effect on quality of the badminton forehand overhead smash. Diss. Lethbridge, Alta.: University of Lethbridge, Dept. of Kinesiology and Physical Education, 2015.

LAMPIRAN

Information About The Authors:

Dr. Ade Rahmat, M.Pd:

Email: Mradde16@gmail.com; Pendidikan Jasmani, Kesehatan Dan Rekreasi IKIP PGRI Pontianak, Jalan Ampera No. 88 Pontianak, Kalimantan Barat, 78116, Indonesia.



INSPIREE: INDONESIAN SPORT INNOVATION REVIEW

ISSN 2746-6965 (Online), 2774-2520 (Print)

Journal Homepage: <https://inspiree.review/index.php/inspiree>

REVIEW

OPEN ACCESS

Effects of Aerobic Endurance Training vs HIIT on Energy Intake, Macronutrient Intake, and VO2Max Level on Fitness Centre Participants

doi <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i3.48>*Mury Kuswari^{1abcde} , Nazhif Gifari^{1abcde} , Aditya Himarwan^{2abcde} ¹Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul, Jakarta, Indonesia²Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University, Bogor, Indonesia

ABSTRACT

The purpose of the study Nowadays, there are many people who participate in fitness centre to maintain their health and fitness. There are many ways to increase VO2Max, an indicator of cardiorespiratory fitness, two of many were High-Intensity Interval Training (HIIT) and traditional aerobic endurance training. In other hand exercise in any type of way required extra energy, resulting in increased energy and macronutrient intake. Was to analyse the effects of HIIT vs. Aerobic Endurance Exercise on energy intake, macronutrient intake, and VO2Max of fitness centre participants in Depok..

Materials and methods 26 participants were recruited voluntarily from one of fitness centre in Depok, West Java, Indonesia, then randomized into HIIT Intervention Group and aerobic endurance exercise intervention group for 3 months. Energy and macronutrient intake were assessed before and after intervention. Bleep test was done to determine VO2Max Level before and after intervention.

Results. Paired t-test between before and after intervention showed that there's significant difference ($p < 0.05$) on VO2Max, while independent sample t-test showed that there's no significant difference between both type of exercise.

Conclusions. This study shows that there was no effect of both HIIT and Aerobic Endurance Training on energy and macronutrient intake. However, both interventions increase VO2Max as an indicator of fitness level. Shorter time for HIIT may be useful for increasing VO2Max level on busy individual.

Keywords: VO2Max Level, endurance training, HIIT on Energy Intake, Macronutrient Intake.

ARTICLE INFO



Article History:

Received: May 31, 2021

Accepted: June 27, 2021

Published: September 27, 2021

INTRODUCTION

Physical fitness is strongly related to health. Individual who has optimal fitness is able to do their daily activities well and has low risk of non-communicable disease(s). Therefore, people desire a optimal value of fitness. Optimal fitness can be achieved by doing exercise, such as aerobic exercise or High-Intensity Interval Training (HIIT) (Grant, 2003). To achieve optimal fitness, aside from routine physical exercise, there is also a need for optimal nutrition. During physical activity, skeletal muscle also need energy not just for its inherent metabolism, but to move as well. Meanwhile, heart and lungs also need extra energy to deliver nutrients and oxygen to all body parts and to take

*Corresponding Author: Mury Kuswari, e-mail: mury@esaunggul.ac.id

Authors' Contribution: a-Study design; b-Data collection; c-Statistical analysis; d-Manuscript preparation; e-Funds collection.

© 2021 The Author. This article is licensed CC BY SA 4.0.
visit [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

out metabolism remains from the body. The amount of energy and macronutrients needed to do these is depended on how many muscles are moving, how much is the duration of activity done, and how intense the activity was (Almatsier et al., 2019)

In fight against obesity, many people join fitness centre that offers various exercise program. Exercise in fitness centre is not a need anymore, but also becoming a lifestyle for Indonesian people. Exercising in fitness centre can become a lifestyle since it could lead to weight loss and better appearance. Commonly, fitness centre also offers various exercise program such as aerobic exercise and HIIT. Another benefit of exercising in fitness centre is proper training schedule so the result may reach its maximized point (Sientia et al., 2012).

Aerobic exercise, also known as cardio exercise, is a low-intensity exercise that primarily depends on aerobic energy metabolism, hence the name. This refers to the sufficient usage of oxygen to meet the energy need during exercise (McArdle et al., 2010). Aerobic exercise was done by repeating low to moderate intensity sequentially on certain period (Plowman & Smith, 2013). Examples of cardio/aerobic exercise is running, jogging, swimming, bicycling, taking steps on ladder, and walking. Aerobic endurance training is the most recommended exercise for resolving obesity problem. According to European Clinical Practice Guidelines of the European Association for the Study of Obesity (EASO), aerobic endurance training with moderate and increasing intensity, adjusted with individual's health status and ability, must be done everyday for 30-60 minutes per session for all age groups. Recent study shows that aerobic endurance training improves strength, bone mineral density, body composition, and also prevents sarcopenia (Skrypnik et al., 2015).

High-Intensity Interval Training (HIIT) is a concept of exercise that combines high-intensity exercise interspersed by low or moderate-intensity separated by specific interval of rest. HIIT gain popularity in scientific community and common people as an efficient exercise choice, especially in urban people who have limited time (Gibala et al., 2014). This exercise was done in specific time so it can rise the pacing of the heart, thus increasing oxygen consumption and therefore increase body metabolism (Nuñez et al., 2020). Meta-analysis shows that HIIT reduces bodyweight, BMI, waist circumference, waist-to-hip ratio, fat mass percentage and visceral fat area. The same

research also showed that HIIT is more effective on reducing obesity than moderate-intensity training (Andreato et al., 2018). Based on all descriptions above, the purpose of this study was to analyse the effects of HIIT vs. Aerobic Endurance Exercise on energy intake, macronutrient intake, and VO2Max of fitness centre participants in Depok.

MATERIALS AND METHODS

Study participants

Population of this study were fitness centre participants in Depok, Indonesia. 26 participants were recruited voluntarily from one of fitness centre in Depok, West Java, Indonesia. Total sampling technique were used for determining number of subjects, since total population is under 100.

Study organization

The design of this study is experimental design with two treatment group, HIIT intervention group and Aerobic Endurance intervention group, with pre-test and post-test for each group. There's no control group on this study.

Testing Procedur

Participants were randomized into either HIIT intervention group or Aerobic Endurance Intervention group. Data collected were intake of energy and macronutrients, and beep test score. Each intervention was done for 3 months. Intake of energy and macronutrient were assessed before and after intervention was done, using recall 1x24 hour. The beep test was done in fitness centre, requiring 20 metre-distance for running. This test can provide a quite accurate insight into VO2Max level of subjects, and thus, the fitness level of subjects. The protocol of beep test is as follows: subject runs for 20 metres back and forth across a marked track keeping time with beeps. Every minute or so, the next level commences: the time between beeps gets shorter; participants must run faster. If a participant fails to reach the relevant marker in time, they are cautioned. A second caution ends the test for that runner. The number of shuttles completed successfully is recorded as the score of that runner. The score is recorded in Level.Shuttles format (e.g 6.5). The data then were cleaned, edited, and, since the distribution of data was normal, the data then analysed using paired t-test to get the p-value that indicates the significance of differences between mean of data for before and after intervention. Independent t-test was also used to analyse the effect of HIIT vs. Aerobic Endurance Training subjects' VO2Max level.

RESULTS**Table 1.** Mean differences of energy and macronutrients intake between the start and the end of the study on subjects who received HIIT intervention.

HIIT DATA	Energy		Protein		Fat		Carbohydrate		VO2Max	
	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	1620	1630	64.9	65.5	65.6	66.5	218.0	220.8	22.0	25.3
SD	567	436	33.1	24.8	30.5	23.7	85.0	78.0	2.4	3.4
p-value		0.952		0.931		0.918		0.901		0.0001

Table 1 shows the mean, standard deviation, and significance of mean difference (p-value) between variables for before and after intervention on subjects who received HIIT as the treatment. This table shows that there was no significant difference ($p > 0.05$) of energy and macronutrients intake after intervention compared to value at the beginning of the study. However, there is significant increase of VO2Max value after intervention, suggesting that HIIT does increase VO2Max value on fitness center participants.

Table 2. Mean differences of energy and macronutrients intake between the start and the end of the study on subjects who received aerobic intervention

AEROBIC DATA	Energy		Protein		Fat		Carbohydrate		VO2Max	
	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	1569	1670	61.8	62.6	56.3	58.0	204.7	227.8	22.0	24.7
SD	414	481	16.4	18.5	20.2	14.0	60.6	91.4	2.1	3.2
p-value		0.37		0.834		0.724		0.267		0.0001

Table 2 shows the mean, standard deviation, and significance of mean difference (p-value) between variables for before and after intervention on subjects who received aerobic training as the treatment. This table shows that there was no significant difference ($p > 0.05$) of energy and macronutrients intake after intervention compared to value at the beginning of the study. However, there is significant increase of VO2Max value after intervention, suggesting that aerobic exercise also increases VO2Max value on fitness center participants.

Table 3. Difference between energy and macronutrient intake between HIIT intervention and aerobic intervention

DATA	HIIT VS ENDURANCE				
	Energy	Protein	Fat	Carbohydrate	VO2MAX
p-value (Beginning)	0.793	0.764	0.365	0.652	0.962
p-value (End)	0.825	0.745	0.274	0.834	0.656

Table 3 shows that there was no significant difference between energy intake, macronutrient intake, and VO2Max level between the two types of intervention, both

before and after intervention was done. These shows that both intervention type did not change energy intake and macronutrients intake, while both intervention increased VO2Max value.

DISCUSSION

The results of this study shows that there was no effect of both HIIT and Aerobic Endurance Training on energy and macronutrient intake. However, both interventions increase VO2Max as an indicator of fitness level. There's no difference on increases of VO2Max between both type of intervention. These results are consistent with the results of Donnelly et al., (2014) stating that there was no long-term endurance aerobic exercise with daily energy intake. This may happen because in this study, there was no calculation of exercise's energy cost, in line with the results of Taylor et al., (2018). This study also is in line with Miguët et al., (2020) whose research showed that HIIT and Traditional Aerobic Endurance Training have similar effects on energy intake and appetite regulation in adolescent with obesity.

The increases of VO2Max on both type of intervention have a similar, significant results compared with the VO2Max from before intervention. This result is consistent with Jabbal & Baxter-Jones (2017), whose research showed that even though both HIIT and Aerobic Endurance Training increases VO2Max, there was no significant difference between the increase gained. Low number of participants increased variation within the groups, and may contributed to inconsistency with other literature that showed HIIT is more effective on increasing VO2Max than Aerobic Endurance Training, such as the research of Tabata et al., (1996). Previous literature suggested that more participants would decrease variation and lead to significant results Roxburgh et al., (2014). This result suggests that although both HIIT and Aerobic Endurance Training increased VO2Max significantly, the short time required to do a session of HIIT may give more benefit to certain type of population who does not have much free time.

CONCLUSIONS

Both HIIT and traditional aerobic endurance exercise increase VO2Max but gave no effect on energy and macronutrient intake. There was no significant difference between both type of intervention on all output variables.

CONFLICT OF INTEREST

There was no conflict of interest.



REFERENCES

- Almatsier, S., Soetardjo, S., & Soekatri, M. (2019). *Gizi seimbang dalam daur kehidupan*.
- Andreato, L. V., Branco, B. H. M., & Esteves, J. V. (2018). Comment on: "Effect of high-intensity interval training on total, abdominal and visceral fat mass: a meta-analysis." *Sports Medicine*, 48(10), 2413–2415.
- Donnelly, J. E., Herrmann, S. D., Lambourne, K., Szabo, A. N., Honas, J. J., & Washburn, R. A. (2014). Does increased exercise or physical activity alter ad-libitum daily energy intake or macronutrient composition in healthy adults? A systematic review. *PloS one*, 9(1), e83498.
- Gibala, M. J., Gillen, J. B., & Percival, M. E. (2014). Physiological and health-related adaptations to low-volume interval training: influences of nutrition and sex. *Sports Medicine*, 44(2), 127–137.
- Grant, S. (2003). *48 Hours to a Healthier Life*. Penguin Publishing Group.
- Harika Fitri, A. ., & Ricky, Z. (2021). The Effect of Endurance Training on Vo2max Futsal Athletes MAN 1 Dharmasraya . *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 2(1), 01–07. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i1.26>
- Jabbal, A. S., & Baxter-Jones, A. (2017). Does High Intensity Interval Training Improve Aerobic Power Development More Than Endurance Training? *USURJ: University of Saskatchewan Undergraduate Research Journal*, 3(1).
- Lisnaini, L. (2021). Brain Vitalization Exercise To Improve Cognitive Function Of Young Adults. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 2(2), 97–113. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i2.34>
- McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2010). *Exercise physiology: nutrition, energy, and human performance*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Miguet, M., Fearnbach, N. S., Metz, L., Khammassi, M., Julian, V., Cardenoux, C., Pereira, B., Boirie, Y., Duclos, M., & Thivel, D. (2020). Effect of HIIT versus MICT on body composition and energy intake in dietary restrained and unrestrained adolescents with obesity. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 45(4), 437–445.
- Nuñez, T. P., Amorim, F. T., Beltz, N. M., Mermier, C. M., Moriarty, T. A., Nava, R. C., VanDusseldorp, T. A., & Kravitz, L. (2020). Metabolic effects of two high-intensity circuit training protocols: Does sequence matter? *Journal of Exercise Science & Fitness*, 18(1), 14–20.
- Plowman, S. A., & Smith, D. L. (2013). *Exercise physiology for health fitness and performance*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Roxburgh, B. H., Nolan, P. B., Weatherwax, R. M., & Dalleck, L. C. (2014). Is moderate intensity exercise training combined with high intensity interval training more effective at improving cardiorespiratory fitness than moderate intensity exercise training alone? *Journal of sports science & medicine*, 13(3), 702.
- Sientia, F., Puruhita, N., & others. (2012). Pengaruh latihan senam aerobik terhadap perubahan berat badan pada peserta klub kebugaran. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 1(1), 105261.



- Skrypnik, D., Bogdański Paweł and M\kadry, E., Karolkiewicz, J., Ratajczak, M., Kryściak, J., Pupek-Musialik, D., & Walkowiak, J. (2015). Effects of endurance and endurance strength training on body composition and physical capacity in women with abdominal obesity. *Obesity facts*, 8(3), 175–187.
- Tabata, I., Nishimura, K., Kouzaki, M., Hirai, Y., Ogita, F., Miyachi, M., & others. (1996). Effects of moderate intensity-endurance and high intensity-intermittent training on anaerobic capacity and VO2max. In, Marconnet, P (ed) et al. *First annual congress, frontiers in sport science, the European perspective May*, 28–31.
- Taylor, J., Keating, S. E., Holland, D. J., Coombes, J. S., & Leveritt, M. D. (2018). The chronic effect of interval training on energy intake: a systematic review and meta-analysis. *Journal of obesity*, 2018.

APPENDIX

Information About The Authors:

Mury Kuswari, S.Pd., M.Si:

Email:mury@esaunggul.ac.id; Department of Nutrition Science, Faculty of Health Sciences, Universitas Esa Unggul, Arjuna Utara Street, 09, Jakarta, 11510, Indonesia.

Nazhif Gifari, S.Gz., M.Si:

Email:nazhif.gifari@esaunggul.ac.id; Department of Nutrition Science, Faculty of Health Sciences, Universitas Esa Unggul, Arjuna Utara Street, 09, Jakarta, 11510, Indonesia.

Aditya Himarwan, S.Gz:

Email: adityahimarwan@gmail.com, Department of Community Nutrition, Faculty of Human Ecology, IPB University, Dramaga Street, Bogor, 16680, Indonesia



Improving Front Rolling Learning Outcomes in Floor Gymnastics Learning Through Game Models

doi: <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i3.50>

Dini Tho Chandra^{1abe}, *Syamsulrizal^{2abcde}, Razali^{2acde}, Muhammad Iqbal^{1cde} 

¹Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Kusuma Negara Jakarta, Jakarta, Indonesia.

²Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia.

ABSTRACT

ARTICLE INFO

The purpose of the study. To improve the learning outcomes of front roll in floor gymnastics learning through a game model at Kemala Bhayangkari 2 Junior High School, South Jakarta.

Materials and methods. The method in this research is classroom action which follows the model of Kemmis and Taggart theory. This research is planned for 3 cycles where each cycle has 4 stages, namely planning, acting, observing and reflecting. The research time was 3 months with 30 students as research subjects, while data were collected through tests, interviews and observations.

Results. The average score of students in the initial conditions was 70.46 with a percentage of completeness of 38.46%. This condition experienced an increase in the average score of students in the first cycle, which was 73.08 and the percentage of completeness was 57.69%. In the second cycle, the average value of the front roll ability of students again increased by 82.82 with a percentage of completeness of 80.77%.

Conclusions. This shows that the previously set target has been achieved so that the research is stopped in cycle II.



Article History:

Received: May 31, 2021

Accepted: June 27, 2021

Kata Kunci: *learning outcomes in floor gymnastics; front rolling; game models.*

Published: September 27, 2021

PENDAHULUAN

Pendidikan berupaya menciptakan kondisi yang kondusif bagi perkembangan anak agar mampu berkembang secara optimal. Pada proses pendidikan, anak aktif mengembangkan diri dan guru aktif membantu menciptakan kemudahan untuk perkembangan yang optimal tersebut. pendidikan anak sangat penting dan perlu diperhatikan secara serius, karena pendidikan anak merupakan merupakan tonggak atau fondasi di masa mendatang (Agus, 2001). Pendidikan yang diterapkan dengan benar akan mengembangkan anak yang baik, sebaliknya apabila pendidikan diterapkan tidak sesuai dengan perkembangan anak, maka anak akan mengalami kesulitan dalam belajar. Pendidikan jasmani pada dasarnya merupakan pendidikan melalui aktivitas jasmani yang dijadikan sebagai media untuk mencapai perkembangan

* Corresponding Author Syamsulrizal, e-mail: Syamsulrizal.jantho@unsyiah.ac.id

Authors' Contribution: a-Study design; b-Data collection; c-Statistical analysis; d-Manuscript preparation; e-Funds collection.



© 2021 The Author. This article is licensed CC BY SA 4.0.
visit [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

individu secara menyeluruh. Namun, perolehan keterampilan dan perkembangan lain yang bersifat jasmaniah itu juga sekaligus sebagai tujuan (Subarjah, 2010).

Melalui Pendidikan Jasmani, siswa disosialisasikan ke dalam aktivitas jasmani termasuk keterampilan beraktivitas. Senam adalah salah satu bagian dari Pendidikan Jasmani. Senam sebagai suatu latihan kangkang, dan lompat harimau. Masih dalam pembelajaran penjasorkes di kelas VII semester 1, terdapat Standar Kompetensi "mempraktikan berbagai bentuk latihan senam lantai yang lebih kompleks dan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya (Iqbal, 2020). Dengan Kompetensi Dasar "Mempraktikan kombinasi gerak senam lantai dengan alat dengan memperhatikan faktor keselamatan dan nilai-nilai disiplin serta keberanian". Adanya SK dan KD Pembelajaran Penjasorkes di Sekolah Dasar diharapkan berlangsung secara aktif dalam melibatkan semua ranah pendidikan baik afektif (sikap), psikomotorik (keterampilan fisik), maupun kognitif (konsep). Senam dengan istilah lantai, merupakan gerakan atau bentuk latihannya dilakukan di atas lantai dengan beralaskan matras sebagai alat yang dipergunakan. Salah satu contoh senam lantai adalah gerakan dengan melakukan guling depan. Sikap senam lantai guling depan dimulai dengan jongkok dengan kedua kaki agak dibuka dan kedua tumit diangkat lalu kedua telapak tangan diletakkan pada matras dan kedua lengan lurus dan sejajar dengan bahu. Kemudian gerakannya dimulai dengan mengangkat pinggul ke atas sehingga kedua lutut lurus dan berat badan berada pada kedua tangan sambil membengkokkan kedua sikut ke samping masukan kepala diantara kedua tangan sampai seluruh pundak mengenai matras dan pinggul didorong kedepan pelan-pelan (Barbero-Alvarez et al., 2016). Kemudian sikap akhir dimulai dengan jongkok dan kedua tumit diangkat dan kedua lengan lurus kedepan serong keatas kemudian berdiri tegak. yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran senam lantai hanya ada satu matras dengan keadaan matras yang sudah kusam dan kurang layak digunakan.

Hasil dokumentasi belajar siswa kelas VII pada semester I tahun ajaran 2019/2020 dalam semua ranah juga belum semuanya baik. Hasil belajar dari ranah kognitif didapat hasil rerata skor sebesar 62 rerata skor nilai ranah afektif siswa sebesar 63 dan rerata skor hasil belajar pada ranah psikomotor sebesar 64 Penilaian guling depan diperoleh dari hasil nilai tertinggi siswa adalah 90 dan nilai terendah 60. Nilai rata-rata

kelas untuk materi guling depan hanya sebesar dengan jumlah siswa yang "tuntas" hanya sebanyak 10 siswa dari jumlah siswa seluruhnya 26 siswa. Sedangkan siswa yang "tidak tuntas" sebanyak 16 siswa dari jumlah seluruhnya 32 siswa. Sehingga disimpulkan bahwa nilai siswa kelas VII dalam pembelajaran senam lantai materi guling depan di semester I tahun pelajaran 2019/2020 masih belum sesuai dengan indikator keberhasilan belajar siswa. Indikator keberhasilan pembelajaran siswa yang diterapkan di SMP Kemala Bhayangkari 2 Jakarta adalah minimal sebesar 75% dari total siswa dalam satu kelas telah mencapai kriteria "tuntas".

Pendidikan jasmani merupakan suatu kegiatan mendidik anak dengan proses pendidikan melalui aktivitas pendidikan jasmani dan olahraga untuk membantu anak agar tumbuh dan berkembang secara wajar sesuai dengan tujuan pendidikan nasional (Lutan, 2000). Berdasarkan pengertian di atas pendidikan jasmani merupakan proses pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan dan mengembangkan manusia melalui aktivitas jasmani yang dipilih. Penerapan proses pembelajaran Pendidikan Jasmani di Sekolah Menengah Pertama telah diprogramkan dalam Kurikulum K13 ditujukan untuk meningkatkan kesegaran Jasmani, juga untuk menanamkan gerak-gerakan dasar yang baik dan benar (Iqbal, 2020).

Proses dalam pembelajaran pendidikan jasmani memiliki beberapa faktor. Pada tingkat mikro ada empat unsur utama yaitu tujuan, substansi (tugas ajar), metode dan strategi, dan asesmen, serta evaluasi (Ramadaniawan et al., 2018). Keempat unsur ini tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Tugas utama guru pendidikan jasmani ialah mengelola persiapan dan keterkaitan keempat unsur tersebut dalam sebuah mata rantai, berawal dari strategi, dan asesmen, serta evaluasi. Keempat unsur ini tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Tugas utama guru pendidikan jasmani ialah mengelola persiapan dan keterkaitan keempat unsur tersebut dalam sebuah mata rantai, berawal dari perencanaan tujuan dan berakhir pada gambaran tentang pencapaian tujuan (Academy, 2011).

Pembelajaran mengandung pengertian bagaimana guru mengajarkan sesuatu kepada peserta didik. Seperti yang terdapat pada Kurikulum K13 SMP/MI (K 2013:207) menjelaskan bahwa: pendidikan sebagai suatu proses pembinaan manusia yang berlangsung seumur hidup, pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan yang

diajarkan di sekolah memiliki pepatah sangat penting, yaitu memberi kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat langsung dalam berbagai pengalaman belajar melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan yang terpilih yang dilakukan secara sistematis. Pendidikan jasmani adalah proses pendidikan melalui aktivitas jasmani untuk mencapai tujuan pendidikan. lain siswa akan membalas respon melalui aktivitas fisik yang terbimbing. Melalui respon itulah akan terjadi perubahan perilaku. Pelaksanaan pembelajaran praktek pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan secara garis besar dilakukan dalam tiga tahapan yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup (Giri, 2013).

Tujuan Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: mengembangkan keterampilan pengolahan diri dalam upaya pengembangan dan pemeliharaan kebugaran jasmani serta pola hidup sehat melalui berbagai aktivitas jasmani dan olahraga, (b) meningkatkan pertumbuhan fisik dan pengembangan psikis yang lebih baik, (c) meningkatkan kemampuan dan keterampilan gerak dasar, (d) meletakkan landasan karakter moral yang kuat melalui internalisasi nilai-nilai yang pemeliharaan kebugaran jasmani serta pola hidup sehat melalui berbagai aktivitas jasmani dan olahraga, (b) meningkatkan pertumbuhan fisik dan pengembangan psikis yang lebih baik, (c) meningkatkan kemampuan dan keterampilan gerak dasar, (d) meletakkan landasan karakter moral yang kuat melalui internalisasi nilai-nilai yang terkandung di dalam Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan, (e) mengembangkan sikap sportif, jujur, disiplin, bertanggung jawab, kerjasama, percaya diri, dan demokratis, (f) mengembangkan keterampilan untuk menjaga keselamatan diri sendiri, orang lain, dan lingkungan, (g) memahami konsep aktivitas jasmani dan olahraga di lingkungan yang bersih sebagai informasi untuk mencapai pertumbuhan fisik yang sempurna, pola hidup sehat dan kebugaran, terampil, serta memiliki sikap yang positif (Wimala et al., 2019).

Senam lantai merupakan salah satu rumpun senam. Disebut senam lantai, karena gerakan senam dilakukan di matras. Senam lantai disebut juga dengan istilah bebas, karena saat melakukan tidak menggunakan benda atau perkakas lain. Salah satu aspek atau ruang lingkup pendidikan jasmani adalah senam. Pengertian senam secara umum merupakan terjemahan dari kata *gymnastick* atau *gymnastiek* dalam bahasa Belanda.

Gymnastick dalam bahasa Yunani berasal dari kata *Gymnis* yang berarti telanjang. Gimnastik adalah kegiatan fisik yang memerlukan keluasaan gerak (Subarjah, 2010).

Selanjutnya mengatakan senam adalah suatu latihan tubuh yang dipilih dan dikonstruksi dengan sengaja, secara sadar, dan terencana disusun secara keterampilan dan menanamkan nilai-nilai mental spiritual. Lebih lanjut juga menyatakan senam adalah gabungan dari *tumbling*, akrobatik, dan *chalestenic* (Nuno et al., 2015). Permainan Modifikasi Beranting Sentuh Pundak Tangan Cara bermain adalah dengan anak dibagi menjadi 2 atau 3 kelompok, disesuaikan dengan jumlah siswa dengan tujuan agar setiap kelompok mendapatkan jumlah personel yang sama. Siswa dalam satu kelompok berbaris lurus ke belakang dengan posisi menghadap ke depan dengan jarak satu meter berada di depan matras. Terdengar bunyi peluit dari guru sebagai tanda permainan di mulai, maka anak yang berada di posisi barisan belakang segera untuk menyentuh pundak temannya yang baris di depannya (HP, 2010). Teman di depannya yang tersentuh pundaknya maka segera melakukan gerakan yang sama yaitu menyentuh pundak teman yang ada di depannya. Dilakukan secara urut sampai di depan. Anak yang berada di barisan paling depan jika pundaknya disentuh teman di belakangnya, maka segera berjalan ke depan sampai tepat berada di depan matras dan mencoba mempraktekan gerakan mengguling ke depan.

Setelah anak tersebut mempraktikkan gerakan mengguling ke depan maka segera berdiri dan lewat samping barisan kelompoknya untuk berlari menuju posisi barisan di belakang. Sampai posisi belakang melakukan gerakan sentuh pundak seperti awal. Penelitian yang relevan adalah suatu penelitian terdahulu yang hampir sama dengan penelitian yang akan dilakukan. Penelitian yang relevan digunakan untuk mendukung dan memperkuat teori yang sudah ada, di samping itu dapat digunakan sebagai pedoman/pendukung dari kelancaran penelitian yang akan dilakukan. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini sebagai berikut: Penelitian yang dilakukan oleh Cahyono Wijayanto (2011) yang berjudul "Penggunaan Sarana Bidang Miring Sebagai Upaya Menumbuhkan Motivasi Belajar Guling Depan Pada Pembelajaran Senam Lantai". Hasil Penelitian Tindakan Kelas ini, menunjukkan ada peningkatan hasil belajar siswa dilihat dari hasil penilaian unjuk kerja guling depan dari pra siklus sebelum PTK dari 34 siswa hanya mencapai tuntas KKM 18 anak atau 52,94%

dengan nilai rata-rata 63,7. Setelah adanya PTK Siklus I, siswa yang tuntas KKM 26 siswa atau 76,47% naik 23,53% dengan nilai rata-rata 71,3. Siklus II; 34 siswa semua tuntas KKM 100% naik 23,53% dengan nilai rata-rata 74,7. Dengan analisis data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan penggunaan sarana bidang miring dapat meningkatkan hasil belajar guling depan (Cahyono, 2011).

Penelitian yang dilakukan oleh Tri Iswiyanti Lestari (2009), berjudul "Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Senam Lantai melalui Pendekatan Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif dan Menyenangkan (Pakem)". Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil sebagai berikut: hasil rata-rata proses pembelajaran senam lantai pada siklus I (2,62) atau (87,33%), siklus II meningkat menjadi (2,98) atau (99,33%) dimana meningkat sebesar (0,36) atau (12%). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan penerapan pembelajaran PAKEM pada pembelajaran senam lantai dapat meningkatkan proses belajar senam lantai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70%. Adapun yang membedakan judul penelitian di atas dengan penelitian ini adalah bahwa penelitian ini lebih menekankan pada pendekatan bermain sebagai upaya meningkatkan keberanian dalam pembelajaran senam lantai guling depan (Tri Iswiyanti, 2009).

METODOLOGI PENELITIAN

Populasi Dan Sampel

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas. ada empat tahapan penting dalam penelitian tindakan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Keempat tahapan dalam penelitian tindakan tersebut adalah membentuk sebuah siklus, jadi satu siklus adalah dimulai dari tahap perencanaan sampai dengan refleksi (HP, 2010). Banyaknya siklus tergantung pada masih atau tidaknya tindakan tersebut diperlukan tindakan itu sudah dianggap cukup tergantung pada permasalahan pembelajaran yang perlu dipecahkan (Iqbal et al., 2019). Subjek penelitian adalah siswa kelas VII SMP Kemala Bhayangkari 2 Jakarta yang berjumlah 26 orang, terdiri atas siswa putra sebanyak 12 anak dan siswa putri sebanyak 14 orang. Penelitian direncanakan akan dilaksanakan di SMP Kemala Bhayangkari 2 Jakarta yang dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020 pada bulan April sampai dengan peningkatan hasil yang telah sesuai dengan indikator keberhasilan.

Teknik Penelitian

Analisis data dilakukan dengan cara merefleksi hasil observasi dan evaluasi terhadap proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru dan siswa di lapangan dan diolah menjadi kalimat yang bermakna dan dianalisis. Data yang diperoleh pada penelitian ini dianalisis dengan menggunakan deskriptif komparatif yaitu dengan membandingkan data kuantitatif dari siklus I dan Siklus II.

Tes Dan Pengukuran

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan teknik tes, berupa tes unjuk kerja gerak guling depan yang meliputi: tahap persiapan, tahap gerakan, dan tahap akhir gerakan dalam bentuk lembar observasi (*score skill test*). Teknik non tes, berupa pengamatan pembelajaran guru selama proses pembelajaran. Indikator keberhasilan tindakan meliputi peningkatan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Siswa terlihat lebih aktif dan senang dalam mengikuti pembelajaran serta ditandai dengan peningkatan siswa pada pembelajaran guling depan. Minimal 75% (20 siswa) dari jumlah siswa mencapai hasil belajar tuntas (KKM=75). Sumber data pada penelitian ini berupa data kuantitatif diperoleh dari subjek berupa data nilai hasil penilaian unjuk kerja guling depan siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pembelajaran senam lantai guling depan melalui pendekatan permainan modifikasi pada siswa kelas VII Kemala Bhayangkari 2 Jakarta dari siklus I dan siklus II disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Peningkatan Hasil Siklus I dan Siklus II

No.	Aspek	Siklus I	Siklus II
1.	Jumlah nilai	1900	2153,33
2.	Nilai rata-rata	73,08	82,82
3.	Persentase ketuntasan	57,69%	80,77%

Peningkatan hasil pembelajaran senam lantai guling depan melalui pendekatan permainan pada siswa kelas VII SMP Kemala Bhayangkari 2 ditandai dengan peningkatan nilai rata-rata siswa. Nilai rata-rata siswa pada kondisi awal sebesar 70,46 dengan persentase ketuntasan sebesar 38,46%. Kondisi tersebut mengalami peningkatan nilai rata-rata siswa pada siklus I yaitu sebesar 73,08 dan persentase ketuntasan sebesar 57,69%.

Namun, peningkatan tersebut masih belum mencapai target yang ditetapkan sebelumnya. Kemudian setelah melanjutkan ke siklus II nilai rata-rata kemampuan guling depan siswa kembali mengalami peningkatan sebesar 82,82 dengan persentase ketuntasan sebesar 80,77%. Hal tersebut menunjukkan bahwa target yang telah ditetapkan sebelumnya sudah tercapai sehingga penelitian dihentikan pada siklus II.

KESIMPULAN

Penelitian menunjukkan bahwa target yang telah ditetapkan sebelumnya sudah tercapai sehingga penelitian dihentikan pada siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- Academy, U. S. S. (2011, December 30). Comparison of Two Different Training Methods for Improving Dribbling and Kicking Skills of Young Football Players. *The Sport Journal*. <http://thesportjournal.org/article/comparison-of-two-different-training-methods-for-improving-dribbling-and-kicking-skills-of-young-football-players/>
- Agus, M. (2001). In *Pembelajaran Senam di Sekolah Dasar*. Depdiknas.
- Azari, A., & Zulkifli. (2020). Action Reasearch: Kemampuan Gerakan Radslag Melalui Metode Bagian Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Senam: Radslag Movement Ability Through Part Methods In Improving Gymnastics Learning Outcomes. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 45–56. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.7>
- Barbero-Alvarez, J. C., Subiela, J. V., Granda-Vera, J., Castagna, C., Gómez, M., & Coso, J. D. (2016). Aerobic fitness and performance in elite female futsal players. *Biology of Sport*, 32(4), 339–344. <https://doi.org/10.5604/20831862.1189200>
- Cahyono, W. (2011). *Penggunaan Sarana Bidang Miring Sebagai Upaya Menumbuhkan Motivasi Belajar Guling Depan Pada Pembelajaran Senam Lantai*. Skripsi, Yogyakarta.
- Fajri, A. . (2020). Metode Drill Dalam Peningkatan Keterampilan Dasar Rolling Senam Lantai: Drill Method In Improving Rolling Basic Skills for Gymnastics. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(1), 9–15. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i1.2>
- Giri, W. (2013). *Fisiologi dan Olahraga*. Graha Ilmu.



HP, S. (2010). *Metodik Melatih Permainan Bola Volley*. IKIP Yogyakarta.

Iqbal, M. (2020). Analisis Kebutuhan Mahasiswa Dalam Penerapan Multimedia Interaktif Pada Cabang Olahraga Futsal Di Stkip Kusumanegara. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 75–83.

Iqbal, M., Asmawi, M., Tangkudung, J., Dlis, F., & Saputra, S. A. (2019). Interactive Multimedia Development in Futsal Basic Techniques. *Journal of Education, Health and Sport*, 9(10), 121–131. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3491207>

Lisnaini, L. (2021). Brain Vitalization Exercise To Improve Cognitive Function Of Young Adults. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 2(2), 97–113. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i2.34>

Lutan, R. (2000). *Belajar Ketrampilan Motorik. Pengantar Teori dan Metode*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.

Nuno, S., Atalaia, T., Rebelo, P., Carolino, E., & Vaz, J. (2015). Análise da influência da aplicação de kinesio tape na ativação muscular durante um passe de futsal. *Saúde & Tecnologia*, 0(11), 34–40. <https://doi.org/10.25758/set.994>

Ramadaniawan, N. N., Sugiyanto, S., & Siswandari, S. (2018). Antropometry And Physical Fitness Factors Determinant Dribbling And Passing Futsal Ability Of Student Extracurricular Aged 12-15 Years. *International Journal of Education*, 10(2), 137–140. <https://doi.org/10.17509/ije.v10i2.8618>

Subarjah, H. (2010). *Dasar-dasar Kepelatihan Jakarta*. Universitas Terbuka.

Tri Iswiyanti, L. (2009). *Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Senam Lantai melalui Pendekatan Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif dan Menyenangkan (Pakem)*. Skripsi., Yogyakarta.

Wimala, A. S., Doewes, M., & Hidayatullah, M. F. (2019). Development of Dribbling and Shooting Exercise Models in Futsal Sports (Development Study of POK Futsal Achievement Training in Sebelas Maret University). *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 6(1), 346–354. <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v6i1.619>

APPENDIX

Information About The Authors:

Dini Tho Chandra

Email: chandra@stkipkusumanegara.ac.id, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Kusuma Negara Jakarta; Alamat: Jl Raya Bogor Km. 24 Cijantung, Jakarta Timur, 13770. DKI Jakarta, Indonesia.

Syamsulrizal

Email: syamsulrizal.jantho@unsyiah.ac.id, Universitas Syiah Kuala; Alamat: Jl. Teuku Nyak Arief No.441, Kopelma Darussalam, Kec. Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Aceh 23111.

Razali

Email: razali.ismail@unsyiah.ac.id, Universitas Syiah Kuala; Alamat: Jl. Teuku Nyak Arief No.441, Kopelma Darussalam, Kec. Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Aceh 23111.

Muhammad Iqbal

Email: m_iqbal@stkipkusumanegara.ac.id;Orchid, Orchid ID: <https://orcid.org/0000-0002-9747-9374>; Program Studi Pendidikan Olahraga STKIP Kusuma Negara Jakarta; Alamat: Jl Raya Bogor Km. 24 Cijantung, Jakarta Timur, 13770. DKI Jakarta, Indonesia.



The Effectiveness of Medicine Ball Sit Up Throw Exercise on Arm and Back Muscle Strength in Junior High School Students

 <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i3.45>

*Taufiq Hidayat^{1abcde}

¹*Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Yapis Dompu, Nusa Tenggara Barat, Indonesia.*

ABSTRAK

ARTIKEL INFO

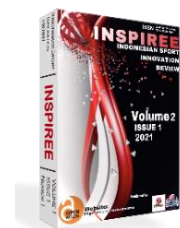
The purpose of the study. To determine the effect of medicine ball sit-up throw training on arm and back muscle strength.

Materials and methods. With the Randomized Control Group Pretest-Posttest Design, this sort of study is a true experiment. In this study, 44 male students made up the sample. The arm muscle strength variable was measured using a 60 second push-up test, while the back muscle strength variable was measured using a back and leg dynamometer test instrument.

Results. Data were analyzed by independent t test at a significantly smaller level (α) 0.05 with SPSS 16.0 application. Based on the results of independent t-test obtained results; (1) arm muscle strength variable with a significant value of 0.000. (2) Back muscle strength variable with a significant value of 0.010. The calculated significant value is smaller than the value of (0.05) thus the research hypothesis of medicine ball sit up throw training affects the strength of the arm and back muscles "accepted".

Conclusions. Thus, it was concluded that medicine ball sit up throw training had a significant effect on arm and back muscle strength in male students. It is recommended for sports teachers, coaches, coaches, and athletes to use arm muscle strength and back muscle strength.

Kata kunci: *Medicine ball; sit up throw; arm muscles strength; Back muscle strength.*



Article History:

Received: March 19, 2021

Accepted: April 27, 2021

Published: September 27, 2021

PENDAHULUAN

Sehubungan dengan latihan kondisi fisik dituntut untuk melaksanakan dan menjalankan program latihan yang ilmiah sesuai dengan perkembangan olahraga pada saat ini (Harsono, 2001). Faktor kondisi fisik memang merupakan salah satu prasyarat yang sangat diperlukan dalam setiap usaha untuk meningkatkan prestasi olahragawan, bahkan dapat dikatakan sebagai landasan atau titik tolak olahraga prestasi harus di dukung oleh kualitas komponen kondisi fisik. Faktor fundamental dari pergerakan motorik siswa seharusnya dipertimbangkan (Pardilla et al., 2019). Komponen-komponen tersebut yaitu, kekuatan, flexibility, komposisi tubuh, daya tahan, kelentukan keseimbangan, koordinasi dan kelincahan (Nurhasan, 2011).

*Corresponding Author Taufiq Hidayat, e-mail: Taufiqh807@gmail.com

Authors' Contribution: a-Study design; b-Data collection; c-Statistical analysis; d-Manuscript preparation; e-Funds collection.



© 2021 The Author. This article is licensed CC BY SA 4.0.
visit [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Kekuatan merupakan salah satu komponen dasar biomotor yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga (Sukadiyanto, 2011). Diperjelas oleh Bempa (2009) 4 Kekuatan (strength) sebagai landasan yang mendasari dalam pembentukan komponen biomotor, diperlukan komponen fisik yang penting agar tercapainya prestasi optimal salah satu nya yakni kekuatan memegang peranan utama keberhasilan dalam berbagai cabang olahraga.

Kekuatan otot adalah kemampuan otot untuk mengatasi tahanan atau beban dalam jangka waktu yang relatif lama. Hal ini sesuai dengan pendapat (Sukadiyanto dan muluk, 2011) Kekuatan adalah kemampuan untuk mengeluarkan tenaga secara maksimal dalam satu usaha. Peningkatan kekuatan otot karena latihan beban disebabkan oleh adaptasi otot yang terlatih serta system syarat melakukan kontrol terhadap otot yang melakukan latihan. Adaptasi otot terlihat dengan adanya pembesaran otot karena latihan dan kerusakan otot akibat olahraga telah terbukti menjadi mekanisme yang mendasari meningkatkan kekuatan otot lebih lanjut.

Dalam peningkatkan kekuatan otot program pelatihan harus dilakukan secara cermat, sistematis, teratur, dan selalu meningkat mengikuti prinsip-prinsip serta metode latihan yang akurat agar tercapai tujuan yang diharapkan. Berdasarkan hasil observasi awal melalui wawancara dengan guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (penjasorkes) menyatakan bahwa prestasi olahraga belum mampu menunjukkan prestasi dibidang olahraga secara maksimal, terbukti pada prestasi dalam bidang olahraga bulutangkis bahwa tidak pernah mendapat juara. Prestasi tersebut tidak terlepas dari pembinaan fisik dan teknik yang masih kurang menyeluruh pada kebutuhan atlet terutama terhadap kekuatan otot lengan dan otot punggung pada siswa putra. Terkait dengan hal tersebut, dicoba untuk ditawarkan suatu bentuk pelatihan dimana pelatihan merupakan syarat untuk mencapai prestasi tertinggi. Ini sangat relevan dengan pengaruh pelatihan medicine ball sit-up throw. Dengan jenis pelatihan seperti tersebut diharapkan mampu memberikan pengaruh terhadap peningkatan kekuatan otot lengan dan punggung.

METODOLOGI PENELITIAN

Peserta Penelitian

Sampel penelitian ini adalah siswa putra Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Bolo tahun 2020/ 2021 yang berjumlah 44 orang.



Metode Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen sungguhan, dengan rancangan penelitian "*The Randomized Pre-test Post-test Control Group Design*" (Maksum, 2012).

Prosedur Tes Pengukuran

Sampel diberikan pre-test untuk mengukur kekuatan otot lengan dengan menggunakan instrument tes push-up dan untuk mengukur kekuatan otot punggung dengan menggunakan instrument tes back and leg dynamometer. Berdasarkan hasil tes dan dengan t score, sampel dibagi menjadi 2 kelompok dengan teknik ordinal pairing yaitu 1: kelompok perlakuan medicine ball sit-up throw dan kelompok 2: kelompok kontrol (pelatihan konvensional) yaitu permainan bulutangkis. Pelatihan diberikan selama 12 kali pertemuan dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu. Setelah program pelatihan selesai, yang sama dengan test awal (Pre-test).

Analisis Statistik

Teknik analisis data untuk di uji normalitas sebaran data menggunakan instrument uji kolmogorov-smirnov dengan bantuan komputer program SPSS 16.0 pada taraf signifikan (α) 0.05 untuk uji homogenitas varian data menggunakan analisis uji levene dengan bantuan komputer program SPSS 16.0 pada taraf signifikansi (α) 0.05. Sedangkan untuk uji hipotesis diuji dengan instrument uji-t independent (uji t) dengan bantuan SPSS 16.0 pada taraf signifikansi (α) 0.05. Tempat pelaksanaan dalam penelitian ini adalah Gor bulutangkis nggeru Sila Bima. Penelitian dilaksanakan selama 4 minggu dengan frekuensi latihannya adalah 3 kali pertemuan dalam seminggu, yang bertujuan untuk memberikan kesempatan kesempatan tubuh beradaptasi terhadap beban yang diberikan dalam pelatihan ini.

HASIL PENELITIAN

Peningkatan kondisi fisik pada kelompok perlakuan diakibatkan oleh Pemberian pelatihan medicine ball sit-up throw selama 4 minggu dengan 12 kali pelatihan, sedangkan adanya peningkatan pada variabel kekuatan otot lengan dan kekuatan otot punggung lebih diakibatkan oleh bentuk dan peningkatan aktivitas olahraga yang dilakukan seluruh sampel penelitian selama kegiatan berlangsung. Pengujian terhadap normalitas data penelitian dilakukan pada data gain score dari kekuatan otot lengan dan kekuatan otot punggung kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan

instrumen uji Kolmogorov Smirnov dengan bantuan komputer program SPSS 16.0 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ data akan berdistribusi normal, jika nilai signifikansi hitung untuk data kekuatan otot lengan dan kekuatan otot punggung yang diujikan lebih besar dari pada $\alpha = 0.05$ ($\text{sig} > 0.05$).

Uji Normalitas Data

Dari hasil uji normalitas data dengan instrumen uji Kolmogorov-Smirnov program SPSS 16.0 diperoleh hasil statistik kekuatan otot lengan 0,16 pada kelompok perlakuan dan 0,16 pada kelompok kontrol sedangkan signifikansinya 0,14 pada kelompok perlakuan dan 0,16 pada kelompok kontrol. Pada statistik kekuatan otot punggung 0,12 pada kelompok perlakuan dan 0,14 pada kelompok kontrol sedangkan signifikansi 0,20 pada perlakuan dan 0,20 pada kelompok kontrol. Signifikansi untuk hitung data pada variabel kekuatan otot lengan dan otot punggung lebih besar dari pada $\alpha = 0,05$ ($\text{sig} > 0,05$) sehingga data yang di uji merupakan data yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas data dilakukan terhadap data gain score kekuatan otot lengan dan kekuatan otot punggung pada kelompok perlakuan pelatihan dan kelompok kontrol yang menggunakan instrumen uji levene dengan bantuan SPSS 16,0 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ data yang di uji berasal dari data yang homogen. Kriteria pengambilan keputusan jika nilai signifikansi levene dari data kekuatan otot lengan dan otot punggung lebih besar dari pada $\alpha = 0,05$ ($\text{sig} > 0,05$) maka data yang di uji berasal dari data yang homogen.

Uji Homogenitas

Dari hasil uji homogenitas data dilakukan terhadap data gain score kekuatan otot lengan dan otot punggung menggunakan instrumen uji levene dengan bantuan program komputer SPSS 16.0 pada taraf signifikansi $\alpha 0,05$. Diperoleh nilai uji 0,26 dengan signifikansi 0,61 untuk variabel kekuatan otot lengan sedangkan pada variabel kekuatan otot punggung diperoleh nilai uji 0,14 dengan signifikansi 0,71. Dari hasil uji didapatkan nilai signifikansi hitung untuk kedua data tersebut lebih besar daripada α ($\text{Sig} > 0,05$) dengan demikian data yang diuji berasal dari data dengan variansi homogen.

Uji-t independent Data Kekuatan Otot Lengan

Uji hipotesis terdapat pengaruh pelatihan medicine ball sit-up throw terhadap kekuatan otot lengan, menggunakan uji inferensial dengan uji-t independent. Hipotesis ini diuji menggunakan bantuan SPSS 16.0 pada taraf signifikan α 0,05 kriteria pengambilan keputusan yaitu jika nilai signifikan dari perlakuan yang diberikan. Sesuai dengan perhitungan terdapat peningkatan yang signifikan karena nilai t hitung lebih kecil dari 0,05. dapat dilihat nilai signifikansi hitung (0,00) lebih kecil dari nilai α (Sig<0,05), sehingga hipotesis penelitian pelatihan medicine ball sit-up throw berpengaruh terhadap peningkatan otot lengan dapat diterima.

Uji-t Independent Data Kekuatan Otot Punggung.

Uji hipotesis terdapat pengaruh pelatihan medicine ball sit-up throw terhadap kekuatan otot punggung. Menggunakan uji inferensial dengan uji-t independent. Hipotesis ini di uji menggunakan bantuan SPSS 16.0 pada taraf signifikansi α = 0,05 kriteria pengambilan keputusan yaitu jika nilai signifikansi t hitung < 0,05 berarti terdapat peningkatan yang signifikan dari perlakuan yang diberikan t-hitung > 0.05 berarti tidak ada peningkatan yang signifikan dari perlakuan yang diberikan. Sesuai dengan perhitungan terdapat peningkatan yang signifikan karena nilai t-hitung lebih kecil dari 0.05. Dari tabel 4 dapat dilihat nilai signifikansi hitung < 0.05), sehingga hipotesis penelitian pelatihan medicine ball sit-up throw berpengaruh terhadap peningkatan kekuatan otot punggung diterima.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian untuk variabel terikat penelitian menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata (mean) untuk masing-masing variabel. Dari deskripsi data variabel kekuatan otot lengan seperti terlihat deskripsi data variabel kekuatan otot lengan pada terlihat kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol mengalami peningkatan nilai rata-rata. Nilai pre-test kelompok perlakuan memiliki rata-rata 23.86 dan nilai posttest 29 dengan demikian nilai rata-rata kelompok perlakuan meningkat 5.14 kelompok kontrol untuk variabel kekuatan otot lengan mengalami peningkatan nilai rata-rata sebesar 2.27 dari 25.27 pada saat pre-test menjadi 27.55 pada saat post-test. Untuk variabel dari deskripsi data variabel kekuatan otot punggung pada 4.2 terlihat kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol mengalami peningkatan nilai rata-rata. Nilai pre-test kelompok perlakuan memiliki rata-rata 90.45 dan rata-rata nilai

post-test 94.95, dengan demikian nilai rata-rata kelompok perlakuan meningkat 4.50. Kelompok kontrol untuk variabel kekuatan otot punggung mengalami peningkatan nilai rata-rata sebesar 3.14 dari 85.09 pada saat pre-test menjadi 88.23 pada saat post-test. Jika dilihat peningkatan yang dicapai oleh kelompok perlakuan akibat dari pemberian pelatihan medicine ball sit-up throw baik diberikan dalam pelatihan yang mengukur variabel kekuatan otot lengan dan kekuatan otot punggung.

Peningkatan pada kelompok perlakuan diakibatkan oleh pemberian pelatihan medicine ball sit-up throw selama 12 kali pelatihan (1 bulan) dengan frekuensi latihan 3 kali dalam 1 minggu. Sedangkan peningkatan pada kelompok kontrol lebih diakibatkan oleh adanya peningkatan aktivitas olahraga permainan bulutangkis yang dilakukan secara bebas penelitian selama kegiatan penelitian ini berlangsung.

Medicine Ball Sit-up Throw Berpengaruh Terhadap Kekuatan Otot Lengan.

Salah satu komponen kebugaran jasmani, kekuatan otot lengan dapat ditingkatkan melalui program pelatihan yang dirancang secara sistematis dan berkesinambungan dengan mengikuti prinsip-prinsip pelatihan yang tepat. Ditinjau dari gerakan medicine ball sit-up throw ditinjau dari anatomi, lengan merupakan anggota gerak atas tubuh yang berfungsi untuk menggerakkan tubuh seperti memukul, mendorong dan melempar. Terjadinya gerakan pada lengan tersebut disebabkan adanya otot dan tulang, otot sebagai alat penggerak aktif dan tulang sebagai alat gerak pasif. Sebagai anggota gerak atas lengan terdiri dari pangkal lengan, sampai ujung jari tangan. Sebagai salah satu komponen biomotorik, kekuatan dapat ditingkatkan melalui program pelatihan yang dirancang secara sistematis dan berkesinambungan dengan mengikuti prinsip-prinsip pelatihan yang tepat. Dalam peningkatan kekuatan otot lengan diperlukan latihan-latihan pembebanan pada bagian otot lengan. Dengan melatih otot lengan untuk melempar bola medicine seberat 2 kg maka akan dapat meningkatkan masa otot. menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan menjadi bertambah.

Dengan diberikan pelatihan medicine ball sit-up throw selama 1 bulan (12 kali pertemuan) dengan mengikuti prinsip-prinsip pelatihan, sistematika pelatihan, intensitas pelatihan dan frekuensi / lamanya pelatihan akan mampu memperoleh hasil yang maksimal dalam peningkatan kekuatan otot lengan. Pelatihan medicine ball sit-

Efektivitas Latihan Medicine Ball Sit Up Throw Terhadap Kekuatan Otot Lengan dan Punggung Pada Siswa...

up throw ini banyak melibatkan otot biceps brachii, triceps, deltoit, anconeus, brachialis, extensor, carpi, radialis, longus, brachioradialis, sistem saraf serta melatih beberapa persendian. Gerakan - gerakan yang terjadi pada pelatihan ini memberikan tekanan (stress) pada komponen otot di atas sehingga otot-otot tersebut akan mengalami hipertrofi otot. Hipertrofi otot ini disebabkan oleh peningkatan jumlah dan sel-sel serta serabut-serabut otot. Dengan meningkatnya jumlah dan ukuran sel-sel serta serabut-serabut otot pada otot lengan ini. Maka akan menambah atau meningkatkan kekuatan otot tersebut. Dengan kata lain otot-otot lengan beradaptasi terhadap beban kerja yang diperoleh dari pelatihan medicine ball sit-up throw ini sehingga mampu memberikan perubahan dan peningkatan terhadap kekuatan otot lengan.

Berdasarkan hasil uji-t independen untuk variabel kekuatan otot lengan antara gaes score kelompok perlakuan dan kelompok kontrol didapatkan nilai t hitung = 5,897 dengan nilai signifikansi = 0.000 pada taraf signifikansi 0.05 Nilai signifikansi hitung lebih kecil dari nilai α (Sig < 0.05), dengan demikian hipotesis penelitian " pelatihan medicine ball sit-up throw berpengaruh terhadap peningkatan kekuatan otot lengan " diterima.

Medicine Ball Sit-up Throw Berpengaruh Terhadap Kekuatan Otot Punggung.

Seperti halnya kekuatan otot lengan, kekuatan otot punggung juga merupakan salah satu komponen kebugaran jasmani. Kekuatan otot punggung juga dapat ditingkatkan melalui pelatihan yang diberikan secara sistematis yang didasarkan pada prinsip-prinsip dasar pelatihan yang tepat. Pelatihan medicine ball sit-up throw merupakan bentuk pelatihan plyometrik yang ditujukan untuk mengembangkan kekuatan otot lengan. Selain dapat mengembangkan kekuatan otot lengan, medicine ball sit-up throw juga dapat mengembangkan kekuatan otot punggung. Dengan diberikannya pelatihan medicine ball sit-up throw selama 1 bulan (12 kali pertemuan) dengan mengikuti prinsip-prinsip pelatihan, sistematika pelatihan, intensitas pelatihan, dan frekuensi/lamanya pelatihan akan mampu memperoleh hasil yang maksimal dalam peningkatan kekuatan otot punggung. Pelatihan ini akan membuat otot punggung mengalami kontraksi terutama pada saat smash pada olahraga bulutangkis, dengan melakukan smash maka otot-otot punggung berkontraksi sehingga terjadinya

peningkatan kekuatan pada otot punggung tersebut akibat kontraksi yang terjadi selama pelatihan medicine ball sit-up throw. Latihan ini melibatkan otot trapezius, latissimus, dorsi, semispinalis, kapitis, splenius kapitis, splenius kervisis, levator scapula, erector spina, fascia thoracolumbar. Gerakan-gerakan yang terjadi pada pelatihan ini memberikan tekanan (stress) pada komponen otot di atas sehingga otot-otot tersebut akan mengalami hipertrofi otot. Hipertrofi otot ini disebabkan oleh peningkatan jumlah dan ukuran sel-sel serta serabut-serabut otot. Dengan meningkatnya jumlah dan ukuran sel-sel serta serabut-serabut otot pada otot ini, maka akan menambah atau meningkatnya kekuatan otot tersebut.

Berdasarkan hasil uji-t independent untuk variabel kekuatan otot punggung, antara gaes score kelompok perlakuan dan kelompok control didapatkan nilai $t_{hitung} = 2.697$ dengan nilai signifikansi = 0.010 pada taraf signifikansi hitung lebih kecil dari nilai α ($\text{Sig} < 0.05$), dengan demikian hipotesis penelitian "pelatihan medicine ball sit-up berpengaruh terhadap peningkatan kekuatan otot punggung" diterima.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dalam penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut: 1.) Medicine ball sit-up throw berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kekuatan otot lengan pada siswa Putra kelas VII SMP Negeri 4 Bolo tahun pelajaran 2020/ 2021. 2.) Medicine ball sit-up berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kekuatan otot punggung pada siswa putra SMP Negeri 4 Bolo.

DAFTAR PUSTAKA

- Aboodarda, S.J., George., Abdul Halim Mokhtar., & Martin Thompson. (2011). Muscle Strength and damage following two modes of variable resistance training. *Journal of Sport Science and Medicine*. Vol.12, 635.
- Bompa, T. O., & Haff, G.G (2009). *Theory and methodology of training* Dubuque, United States: Human kinetics.
- Harika Fitri, A. ., & Ricky, Z. (2021). The Effect of Endurance Training on Vo2max Futsal Athletes MAN 1 Dharmasraya . *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 2(1), 01–07. Retrieved from <https://inspiree.review/index.php/inspiree/article/view/26>

- Lisnaini, L. (2021). Brain Vitalization Exercise To Improve Cognitive Function Of Young Adults. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 2(2), 99–115. Retrieved from <https://inspiree.review/index.php/inspiree/article/view/34>
- Maksum, A. 2012. Metodologi penelitian dalam olahraga. Surabaya :Unesa University Press
- Nurhasan. (2011). Tips praktis menjaga kebugaran jasmani. Abil Pustaka : Gresik jatim
- Onny Siagian, A. (2021). The Impact of Jigsaw-Type Cooperative Learning and Learning Motivation on Learning Achievement Sports Physiology at Universitas Bhayangkara. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 2(1), 42–52. Retrieved from <https://inspiree.review/index.php/inspiree/article/view/31>
- Pardilla, H., Hanif, A. S., Humaid, H., Mulyana, Tangkudung, J., Jufrianis, Henjilito, R., Siregar, S., & Bon, A. T. (2019). Model of triple jump achievement: The effect method learning and motor skills youth 18 - 20 age. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, July*, 2047–2053. <http://ieomsociety.org/pilsen2019/papers/567.pdf>
- Rizky, V. ., Damanik, S. ., & Siregar, S. (2021). Inclusion Teaching Style in Improving Learning Outcomes of Forehand Drive Table Tennis in Junior High School. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 2(1), 53–72. Retrieved from <https://inspiree.review/index.php/inspiree/article/view/33>
- Sukadiyanto. 2011. Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik. Yogyakarta: CV. Lubuk Agung.
- Yudho, F. H. P., & Nugroho, A. . (2021). Exercise Motivation Levels on Student Activity Unit (UKM Basketball) at Universitas Djuanda: Tingkat Motivasi Latihan Bola Basket Pada Unit Kegiatan Mahasiswa Bola Basket Universitas Djuanda. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 2(2), 116–127. Retrieved from <https://inspiree.review/index.php/inspiree/article/view/41>

LAMPIRAN

Informasi Tentang Penulis:

Taufiq Hidayat, M.Pd:

Email; Taufiqh807@gmail.com; Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Yapis Dompus, Nusa Tenggara Barat, Indonesia.





On Terms of Arm Muscle Power, a Disc-Throwing (Track and Field) Analysis of High School Extracurricular Students was Conducted


<https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i3.53>

*Ikhlās Sadikin^{1abcde}

¹Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Indonesia.

ABSTRACT

ARTICLE INFO

The purpose of the study. The purpose of this study was to determine the contribution of arm muscle power to the results of discus throwing at SMA Negeri 1 Salo, Kampar Regency.

Materials and methods. The form of this research is correlation research with the population of all extracurricular students of SMA Negeri 1 Salo, Kampar Regency with a total sample of 20 people. The sample in this study was obtained based on the total sampling technique. The instruments used in this study were arm muscle power tests and discus throwing results.

Results. The results of data analysis in this study obtained an r count of 0.866 with a large contribution of 74.99%. This is classified as very good. Where obtained r arithmetic = $0.866 > r_{table} = 0.444$ with a contribution of 74.99%

Conclusions. Based on the data analysis that has been done, it can be concluded that this study has a contribution of Arm Muscle Power (X) to the results of Discus Throwing (Y) extracurricular students of SMAN 1 Salo, Kampar Regency. Where r count $0.866 > r_{table} 0.444$, and there is a very strong contribution of arm muscle power to the discus throwing results of extracurricular students of SMA Negeri 1 Salo, Kampar Regency which is very strong, which is 74.99%, the remaining 25.01% is determined by other factors.

Keywords: *arm muscle power; disc-throwing results.*



Article history:

Received: August 26, 2021

Accepted: September 19, 2021

Published:

September 27, 2021

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan segala kegiatan yang secara sistematis mendorong, memberi, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani dan sosial. Olahraga juga merupakan pilar penting dalam kehidupan. Menurut Mirhan (2016), olahraga bukan sekedar kegiatan yang berorientasi kepada faktor fisik saja, namun olahraga juga dapat melatih sikap dan mental seseorang. Aktivitas olahraga dapat membantu pertumbuhan dan perkembangan pribadi untuk mengatasi kekurangan yang di alami serta memahami nilai-nilai kehidupan yang sangat berharga, saat ini olahraga berkembang menjadi olahraga prestasi. Menurut Widiastuti (2017), olahraga prestasi merupakan mereka yang melakukan kegiatan olahraga, untuk mencapai prestasi sebagai sasaran

*Corresponding Author: Ikhlās Sadikin, e-mail: ikhlāssadikin3002@gmail.com

Authors' Contribution: a-Study design; b-Data collection; c-Statistical analysis; d-Manuscript preparation; e-Funds collection.



terakhir. Kegiatan terpenting dalam olahraga telah memasuki dunia pendidikan berdasarkan undang-undang Negara republik Indonesia, di dalam Pasal 1 Undang-Undang Republik Indonesia No 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional menyebutkan: "Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan" (Daskalaki N. and Magoula E., 2005).

Mengenalkan olahraga Prestasi kepada generasi muda merupakan langkah yang ditempuh pemerintah guna mencari bibit- bibit atlet agar regenerasi atlet tetap berjalan. Salah satu cabang olahraga yang menyediakan banyak medali dalam setiap gelaran olahraga adalah atletik karena mempunyai banyak nomor di dalamnya. Wiarto (2013), menjelaskan bahwa atletik merupakan cabang olahraga yang mempertandingkan lari, lompat, jalan dan lempar. Khusus pada nomor lempar, terbagi menjadi 4 pembagian spesifik meliputi, lempar lembing, lempar cakram, lontar martil dan tolak peluru, salah satu cabang atletik pada nomor lempar adalah lempar cakram. Susi & Primayanti (2016), memaparkan bahwa lempar cakram adalah olahraga dengan melempar (lembing, peluru, martil, cakram). Cakram adalah sebuah benda kayu yang berbentuk piring berbingkai sabuk besi. Jadi, lempar cakram adalah salah satu nomor lomba dalam atletik yang menggunakan sebuah benda kayu yang berbentuk piring bersabuk besi, atau bahan lain yang bundar pipih yang dilemparkan.

Gerakan melempar cakram sangat dipengaruhi kondisi fisik. Selain tahap awalan sesuai dengan langkah-langkah pelaksanaan lempar cakram. Sebagai olahraga yang mengandalkan fisik, unsur-unsur kondisi fisik harus mendapat perhatian dalam latihan. Salah satu kondisi fisik yaitu *power* otot lengan. Dalam kondisi fisik ini *power* otot lengan menjadi hal yang harus diperhatikan. Menurut Ismaryati (dalam Ambarwati et al., 2017), *power* otot atau daya ledak otot sangat dibutuhkan untuk cabang olahraga yang memerlukan pengerahan otot secara maksimal, cepat, dan akurat *power* atau daya ledak disebut juga sebagai kekuatan eksplosif yang mencakup kekuatan dan kecepatan yang dinamis.

Berdasarkan hasil observasi yang ditemukan di SMAN 1 Salo Kabupaten Kampar, bahwa siswa belum memiliki keterampilan melempar cakram yang maksimal. Salah

satu faktor penyebabnya adalah siswa belum mengerahkan *power* otot lengan secara sempurna. Hal ini terlihat pada siswa melakukan praktek lempar cakram, pada saat melakukan gerakan pengambilan awalan siswa terlihat memegang cakram pada posisi yang kurang sempurna yaitu jari tidak diregangkan. Adapun posisi kaki siswa ketika melempar cakram tidak melakukan tumpuan dengan baik dan kurang seimbang, serta posisi tangan mengayun yang kurang maksimal dan kurangnya *power* otot *deltoid*, otot *biceps* dan otot *triceps* ketika mengayunkan cakram, sehinggalah cakram tidak terarah jauh. Ini dipengaruhi oleh kekuatan otot lengan yang tidak kuat, serta kurangnya *power* yang dimiliki siswa itu dapat dilihat kecepatan pada saat melempar tidak maksimal.

Adapun siswa yang memiliki massa otot yang besar belum tentu menghasilkan lemparan yang jauh begitu pula sebaliknya siswa yang memiliki massa otot yang kecil belum tentu menghasilkan lemparan yang dekat. Seperti yang dijelaskan oleh Harsono (dalam Wijayanti, dkk. 2014), *power* terutama penting untuk cabang-cabang olahraga dimana atlet harus mengerahkan tenaga yang eksplosif seperti nomor –nomor lempar dalam atletik. Kondisi demikian menunjukkan bahwa belum tercapainya keterampilan lemparan cakram yang baik oleh siswa SMA Negeri 1 Salo sebagaimana yang diharapkan, karena hasil lemparan yang dihasilkan siswa masih dalam kategori kurang. Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk mengadakan penelitian terhadap hasil lempar cakram siswa SMA Negeri 1 Salo kabupaten Kampar dengan judul: “Kontribusi *Power* Otot Lengan terhadap Hasil Lempar Cakram Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Salo Kabupaten Kampar.

METODOLOGI PENELITIAN

Populasi dan Sampel

Sampel penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 1 Salo Kabupaten Kampar tahun 2020/2021 yang berjumlah 20 siswa.

Jenis Penelitian

Adapun jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian korelasional. Metode korelasional yaitu membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel ini (Arikunto, 2013). Menurut (Sugiyono, 2017), teknik korelasi digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau ratio, dan sumber data dari dua variabel atau

lebih tersebut adalah sama. Dalam hal ini sebagai variable bebas (X) adalah *power* otot lengan, dan sebagai variabel terikat (Y) adalah hasil lempar cakram.

Prosedur Tes dan Pengukuran

Sampel diberikan tes dan pengukuran yaitu dengan tes power otot lengan dengan menggunakan instrument bola medicine dan juga dengan tes lempar cakram. Untuk tes medicine ball yaitu dengan cara: 1) *testee* duduk dibangku dengan punggung lurus, 2) *testee* memegang bola *medicine* dengan kedua tangan didepan dan dibawah dagu, 3) *testee* mendorong bola kedepan sejauh mungkin, punggung tetap menempel disandaran kursi, agar punggungnya tetap menempel disandaran kursi ketika mendorong bola, tubuh *testee* ditahan menggunakan tali oleh pembantu *testee*. 4) *testee* melakukan ulangan sebanyak tiga kali. Sebelum melakukan tes, *testee* boleh mencoba melakukannya satu kali. Sedangkan untuk tes lempar cakram yaitu dengan cara Peraturan membolehkan sentuhan pada bagian dalam permukaan lingkaran besi yang mengelilingi sirkel/lingkaran lempar itu, tetapi peraturan melarangnya untuk menginjak di atas atau menyentuhnya dengan badan manapun sisi atas atau tanah di luar (lingkaran) bila suatu lemparan dimulai. Menurut peraturan umum PASI, pelempar tidak boleh meninggalkan lingkaran sebelum cakram jatuh ketanah, dan kontak dia untuk pertama kali dengan pinggiran besi, atau tanah di luar lingkaran, harus terjadi dibelakang garis perpanjangan pada tiap-tiap sisi lingkaran. Batas waktu untuk menyelesaikan suatu lemparan adalah 1,5 menit. Masing-masing berhak dengan tiga kali lemparan, dengan hasil terbaik mendapat tiga lemparan lagi (Adha, 2019).

HASIL PENELITIAN

Data dianalisis dengan uji lineritas diperoleh menggunakan SPSS nilai signifikan sebesar 0.015. Maka dapat disimpulkan bahwa signifikansi $0.015 < 0.05$. Dengan artinya bahwa terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan dari variabel *Power Otot Lengan* terhadap Lempar Cakram Siswa Ekstrakurikuler SMAN 1 Salo Kabupaten Kampar dan uji normalitas nilai signifikansi *Shapiro-wilk* yaitu pada variabel *Power Otot* sebesar 0.134 dan variabel Lempar Cakram Sebesar 0.185. Angka signifikansi *Shapiro-wilk* tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan taraf signifikansi 5% (0.05) atau $\text{sig.} > 0.05$. Hal tersebut memberikan gambaran bahwa variabel berdistribusi normal. Kemudian diketahui nilai sig. (*2-tailed*) antara *Power Otot Lengan* (X) dengan Lempar

Cakram (Y) adalah sebesar $0.000 < 0.05$, yang berarti terdapat korelasi yang signifikan antara variabel *power* otot lengan dengan variabel lempar cakram. Dan diketahui nilai r hitung untuk hubungan *Power Otot Lengan* (X) dengan Lempar Cakram (Y) adalah sebesar r hitung $0.866 > r$ tabel 0.444 , maka dapat disimpulkan ada korelasi antara variabel *Power Otot Lengan* (X) dengan Lempar Cakram (Y) dan diperoleh kekuatan hubungan antara kedua variabel mempunyai hubungan yang sangat kuat.

Uji Linieritas Data

Dari hasil uji linieritas menggunakan SPSS hasil perhitungan diperoleh nilai signifikan sebesar 0.015 . Maka dapat disimpulkan bahwa signifikansi $0.015 < 0.05$. Dengan artinya bahwa terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan dari variabel *Power Otot Lengan* terhadap Lempar Cakram Siswa Ekstrakurikuler SMAN 1 Salo Kabupaten Kampar.

Uji Normalitas

Dari hasil uji normalitas menggunakan SPSS di peroleh nilai signifikansi *Shapiro-wilk* yaitu pada variabel *Power Otot* sebesar 0.134 dan variabel Lempar Cakram Sebesar 0.185 . Angka signifikansi *Shapiro-wilk* tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan taraf signifikansi 5% (0.05) atau $\text{sig.} > 0.05$. Hal tersebut memberikan gambaran bahwa variabel berdistribusi normal.

Uji Hipotesis Product Moment

Dari hasil Uji Hipotesis Product Moment menggunakan SPSS diketahui nilai sig. (2-tailed) antara *Power Otot Lengan* (X) dengan Lempar Cakram (Y) adalah sebesar $0.000 < 0.05$, yang berarti terdapat korelasi yang signifikan antara variabel *power* otot lengan dengan variabel lempar cakram. Dan diketahui nilai r hitung untuk hubungan *Power Otot Lengan* (X) dengan Lempar Cakram (Y) adalah sebesar r hitung $0.866 > r$ tabel 0.444 , maka dapat disimpulkan ada korelasi antara variabel *Power Otot Lengan* (X) dengan Lempar Cakram (Y) dan diperoleh kekuatan hubungan antara kedua variabel mempunyai hubungan yang sangat kuat.

Besarnya kontribusi *power* otot lengan terhadap hasil lempar cakram dapat ditentukan dengan rumus $r^2 \times 100\%$ maka dihasilkan sumbangan dari *power* otot lengan terhadap hasil lempar cakram siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Salo Kabupaten Kampar sebesar 74.99% selebihnya 25.01% di tentukan oleh faktor yang lain.

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan terlihat hasil yang didapat bahwa nilai kontribusi *power* otot lengan terhadap hasil lempar cakram adalah sebesar r hitung $0.866 > r$ tabel 0.444 , dan terdapat kontribusi *power* otot lengan terhadap hasil lempar cakram siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Salo Kabupaten Kampar sebesar 74.99% selebihnya 25.01% ditentukan oleh faktor yang lain.

Dari penjelasan di atas yang telah dikemukakan sebelumnya diketahui terdapatnya kontribusi *power* otot lengan terhadap hasil lempar cakram siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Salo Kabupaten Kampar. Dimana *power* otot lengan memberikan kontribusi yang sangat signifikan, dengan demikian *power* otot lengan yang dihasilkan siswa sudah maksimal dalam melakukan lemparan. Beberapa ahli mengemukakan pendapat tentang lempar cakram: Andriyani, dkk. (dalam Oktarina, 2020), berpendapat bahwa lempar cakram merupakan cabang olahraga atletik yang menggunakan sebuah benda kayu yang berbentuk piring bersabuk besi, atau bahan lainnya yang bundar pipih yang di lemparkan. Menurut Djumidar (Dalam Khanapi, 2017), menjelaskan lempar adalah suatu gerakan yang menyalurkan tenaga pada suatu benda yang menghasilkan daya pada benda tersebut dengan memiliki kekuatan ke depan atau ke atas. Dapat digambarkan bahwa lempar cakram adalah aktifitas yang dilempar dengan mendorong jauh ke depan dan sekaligus ke atas agar memiliki hasil yang jauh. Sedangkan menurut Ismaryati (dalam Ambarwati et al., 2017), *power* otot atau daya ledak otot sangat dibutuhkan untuk cabang olahraga yang memerlukan pengerahan otot secara maksimal, cepat, dan akurat *power* atau daya ledak disebut juga sebagai kekuatan eksplosif yang mencakup kekuatan dan kecepatan yang dinamis. Kemudian menurut M. Sajoto (dalam Rispika, dkk. 2012), daya ledak atau *explosive power* adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek pendeknya, dalam hal ini dapat dinyatakan bahwa daya ledak adalah hasil dari perkalian antara kekuatan dengan kecepatan. Menurut Harsono (dalam Wijayanti, dkk. 2014), *power* terutama penting untuk cabang-cabang olahraga dimana atlet harus mengerahkan tenaga yang eksplosif seperti nomor – nomor lempar dalam atletik.

Berdasarkan penjelasan di atas jelas terlihat bahwa kekuatan otot sangat mempengaruhi hasil dari lempar cakram, semakin maksimal *power* otot maka semakin jauh lempar cakram yang dihasilkan. Kemudian merujuk pada hasil perhitungan dan analisa data penelitian, terlihat adanya kontribusi yang signifikan dari *power* otot lengan hasil dari lempar cakram siswa Ekstrakurikuler SMAN 1 Salo Kabupaten Kampar. Pada penelitian ini dapat disimpulkan *power* otot lengan dalam olahraga atletik khususnya lempar cakram sangat dibutuhkan dan memberikan kontribusi. Dengan mempunyai *power* otot lengan yang baik tentu akan menghasilkan lempar cakram yang maksimal. Pada saat melakukan lempar cakram banyak faktor yang mempengaruhinya selain *power* otot lengan ada lagi faktor lain yaitu, kelenturan, koordinasi gerakan, pada saat melempar cakram. Dengan demikian dapat analisis bahwa dengan *power* otot lengan yang baik dan didukung oleh faktor lain seperti: kelenturan, dan koordinasi gerakan, maka hasil lempar cakram yang dihasilkan juga baik dan maksimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penelitian ini terdapat kontribusi Power Otot Lengan (X) terhadap hasil Lempar Cakram (Y) siswa ekstrakurikuler SMAN 1 Salo Kabupaten Kampar. Dimana $r_{hitung} 0.866 > r_{tabel} 0.444$, dan terdapat kontribusi power otot lengan terhadap hasil lempar cakram siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Salo Kabupaten Kampar yang sangat kuat yaitu sebesar 74.99% selebihnya 25.01% di tentukan oleh faktor yang lain.

HAMBATAN DAN KENDALA

Dalam penelitian ini hambatan dan kendala yaitu ketika mengumpulkan sampel, karena dalam situasi Covid-19 sekolah menggunakan sistem pembelajaran daring/online. Peneliti di tuntut bekerja ekstra untuk mengumpulkan siswa dengan cara menghubungi satu persatu siswa setelah mendapatkan izin dari sekolah dengan ketentuan selalu menjaga protokol kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

Adha, A. (2019). Kontribusi kekuatan otot lengan terhadap hasil lempar cakram pada siswa kelas x sma negeri 2 kampar. *Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil Lempar Cakram Pada Siswa Kelas x Sma Negeri 2 Kampar*, 20.

Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian* (14th ed.). Rineka Cipta.



- Daskalaki N. and Magoula E. (2005). Undang-Undang Republik Indonesia No 3 Tahun 2005. *Undang-Undang Republik Indonesia No 3 Tahun 2005*, 1(1), 1–8.
- Hafiz, M., & Henjilito, R. (2021). Sports Community Motivation Level (SCML) of Indonesia During the Corona Virus Pandemic. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 2(2), 87–98. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i2.40>
- Harsono dalam Ni Putu Nita Wijayanti, Slamet, Syahriadi, R. Y. (2014). *kontribusi power otot lengan dan power otot tungkai dengan hasil tolak peluru pada mahasiswa semester ii program studi pendidikan kepelatihan olahraga fkip*.
- Ismaryati, dalam Ambarwati, D. R., Widiastuti, W., & Pradityana, K. (2017). Pengaruh daya ledak otot lengan, kelentukan panggul, dan koordinasi terhadap keterampilan tolak peluru gaya O'Brien. *Jurnal Keolahragaan*, 5(2), 207. <https://doi.org/10.21831/jk.v5i2.14918>
- Jufrianis. (2020). Kondisi Fisik Power Otot Tungkai Dalam Kemampuan Smash Kedeng Pada Permainan Sepak Takraw. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(3), 126–132. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i3.21>
- Khanapi, R. (2017). Kontribusi Power Otot Lengan Terhadap Hasil Lempar Cakram Siswa SMA Negeri 1 Bangkinang Kabupaten Kampar. *Kontribusi Power Otot Lengan Terhadap Hasil Lempar Cakram*, 53(9), 1689–1699.
- M.Sajoto dalam Rispika, Sandra, Slamet, Z. (2012). *Hubungan keletukan otot punggung dan explosive power otot lengan dan bahu dengan hasil lempar cakram pada mahasiswa putra 4B penjaskesrek angkatan 2012 universitas riau*. 1–13.
- Mirhan, J. (2016). Hubungan Antara Percaya Diri Dan Kerja Keras Dalam Olahraga Dan Keterampilan Hidup. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 12(1), 115487. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v12i1.9499>
- Onny Siagian, A. (2021). The Impact of Jigsaw-Type Cooperative Learning and Learning Motivation on Learning Achievement Sports Physiology at Universitas Bhayangkara. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 2(1), 42–52. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i1.31>
- Pratomo, K., & Iqbal, M. (2020). Tingkat Korelasional Antara Power Otot Tungkai Dan Lengan Dalam Smash Pada Atlet Bola Voli. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(3), 116–125. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i3.13>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian* (27th ed.). Alfabeta.
- Susi, Y., & Primayanti, I. (2016). Dosen Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP Mataram. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 2(1), 28–32.
- Talan, R., Nay, F. A., & Belipati, A. B. (2021). Tinjauan Strategi Umpan Balik Korektif dalam Pembelajaran Filsafat Penjasorkes pada Mahasiswa PJKR UKAW. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 2(2), 159–168. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i2.46>
- Wiarto, G. (2013). *Atletik* (1st ed.). Graha Ilmu.
- Widiastuti. (2017). *Tes dan Pengukuran Olahraga* (2nd ed.). Rajawali Pers.

On Terms of Arm Muscle Power, a Disc-Throwing Analysis of High School Extracurricular Students was Conducted.

Yeni Andriyani, dkk dalam Oktarina, U. A. W. dan. (2020). *Pengembangan Media Capirili Pembelajaran Lempar Cakram Pada Peserta Didik Smp Muhammadiyah Pangkalpinang*. 7(2), 233–246.



LAMPIRAN

Information About The Authors:

Ikhlas Sadikin, S.Pd

Email: ikhlassadikin3002@gmail.com; Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai; Alamat: Tuanku Tambusai No.23, Bangkinang, Kec. Bangkinang, Kabupaten Kampar, Riau 28412.





Analysis of Junior High School Volleyball Lower Serve Results Based on Adolescent Girl Student Arm Muscle Strength

doi <https://doi.org/10.53905/inspiree.v2i3.54>

*Mita Nurjana^{1abcde}

¹Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Riau, Indonesia.

ABSTRACT

The purpose of the study. The purpose of this study was to determine The Effect of Arm Muscle Strength on Lower Service Outcomes of Ektracurricular Students at SMP Negeri 3 Bangkinang, Kampar Regency.

Materials and methods. The form of this research is a correlation study with the population of all extracurricular students of SMP Negeri 3 Bangkinang Kampar Regency with a total sample of 10 people. The sample in this study was obtained based on the total sampling technique used in this study, namely the arm muscle strength test and the lower service test result.

Results. The results of data analysis in this study obtained r count of 0.987 with a large contribution of 97.41%. This is classified as very good. From the research conducted, it can be concluded that there is an influence of arm muscle strength on the ability of the underserving students of extracurricular students of SMP Negeri 3 Bangkinang, Kampar Regency. Where obtained r arithmetic $0.987 > r_{table} = 0.632$ with a contribution of 97.41%.

Conclusions. Based on the data analysis that has been done, it can be concluded that this study has a the influence of arm muscle strength (X) on the bottom service result (Y) extracurricular students of SMPN 3 Bangkinang, Kampar Regency. Where r count $0.987 > r_{table} 0.632$, and there is a contribution of arm muscle strength to the results of lower serve volleyball for extracurricular students of SMPN 3 Bangkinang Kampar Regency of 97.41 % the remaining 2.583% is determined by other factors.

ARTICLE INFO



Article History:

Received: August 26 , 2021
Accepted: September 20, 2021

Published: September 27, 2021

Kata Kunci: *strength; lower serve; volleyball.*

PENDAHULUAN

Olahraga secara umum merupakan suatu bidang kajian yang menarik sehingga banyak kalangan olahraga mencurahkan perhatiannya terhadap upaya-upaya peningkatan kebugaran dan prestasi olahraga. Jika seseorang melakukan olahraga secara rutin maka akan dapat meningkatkan massa ototnya, karena latihan tersebut dapat merangsang sel otot untuk tumbuh menjadi lebih besar dan sel-sel otot yang semula istirahat akan kembali menjadi aktif lagi (Janpurba, 2011). Dalam olahraga, aktivitas gerak tubuh yang selalu membuat manusia dalam keadaan sehat jiwa dan raga, dalam keadaan inilah manusia dapat mengembangkan kreatifitas untuk

* Corresponding Author: Mita Nurjana, e-mail: mita3nurjana@gmail.com

Authors' Contribution: a-Study design; b-Data collection; c-Statistical analysis; d-Manuscript preparation; e-Funds collection.



© 2021 The Author. This article is licensed CC BY SA 4.0.
visit [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

mencapai impian dan masa depan yang cemerlang, apalagi mengukir cita-cita melalui olahraga tentu membutuhkan tubuh yang sehat dan kuat. Peningkatan prestasi olahraga di Indonesia akhir-akhir ini, telah menunjukkan perkembangan yang semakin baik.

Olahraga prestasi merupakan kegiatan olahraga yang dilakukan dan dikelola secara profesional dengan tujuan untuk memperoleh prestasi optimal pada cabang-cabang olahraga. Olahraga prestasi juga tercantum pada UUD nomor 3 tahun 2005, tentang sistem keolahragaan nasional yang berbunyi: olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan. Olahraga prestasi dapat dicapai dengan persiapan yang matang dan memerlukan proses yang baik.

Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara khusus dengan cara, terprogram, berjenjang dan berkelanjutan melalui kompetisi yang dilakukan selanjutnya para olahragawan yang memiliki potensi untuk dapat ditingkatkan prestasinya akan dimasukkan kedalam asrama maupun tempat pelatihan khusus agar dapat dibina lebih lanjut guna mendapatkan prestasi yang lebih tinggi dan dengan didukung bantuan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan yang lebih modern (Giriwijoyo, 2007). Salah satu olahraga prestasi yang sering dikembangkan dalam ruang lingkup sekolah adalah olahraga bola voli.

dalam permainan bolavoli ini perlu menguasai beberapa teknik dasar baik itu servis, passing, smash dan blok. Dengan menguasai teknik tentu terciptalah permainan yang menyenangkan. Teknik dasar merupakan hal yang wajib dikuasai dalam permainan bolavoli. Salah satu teknik dasar permainan bolavoli adalah servis (Alpen, 2013).

Salah satu faktor dalam teknik dasar permainan bola voli yang terpenting dalam servis adalah servis bawah. Muhammad Muhyi Faruq (dalam Studi, Jasmani, dan, Keolahragaan, & Yogyakarta, 2015) menyatakan bahwa servis bawah adalah memukul bola dengan salah satu tangan terkuat bisa 15 tangan kanan atau tangan kiri yang dimulai dari bawah dengan mengayunkan lengan tersebut dengan keras dan kuat sehingga bola bisa melewati net dan masuk dalam lapangan. Menurut Dieter

Beutelstahl (dalam Arifin, 2015) servis bawah adalah servis yang paling populer dan paling sering di pakai, karena servis ini merupakan servis yang paling mudah. Dengan servis ini bola dapat dikuasai dengan lebih teliti dibanding servis lain.

Agar mampu menguasai keterampilan teknik dasar servis bawah yang baik pemain harus memiliki unsur komponen kondisi fisik yang baik pula terutama power dikarenakan pada saat pukulan servis bawah baik dilakukan dengan membutuhkan banyak tenaga. Kekuatan otot lengan yang baik memberikan dampak positif berkaitan dengan penggunaan daya dalam melakukan suatu pukulan. Dengan memiliki daya yang lebih besar, maka akan lebih menguntungkan pada saat akan memukul bola.

Berdasarkan survey awal yang peneliti lakukan pada siswi Ekstrakurikuler SMPN 03 Bangkinang Kabupaten Kampar didapatkan siswi mengalami kesulitan dalam permainan bolavoli khususnya servis bawah. Dari siswi yang memiliki massa otot yang kecil terlihat kaku ketika mengayunkan tangan hal ini dikarenakan kekuatan otot lengan melemah lalu bola tidak terkontrol lagi, sehingga bola tidak melewati net dan out kesamping, begitu juga siswi yang memiliki massa otot yang besar dan bisa melakukan servis namun belum terarah. Hal ini terjadi karena para siswi banyak memiliki kekurangan dalam diri dan keterampilan servis yang kurang sehingga hal itu terjadi pada saat siswi melakukan servis bawah.

METODOLOGI PENELITIAN

Populasi Dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswi ekstrakurikuler SMP Negeri 3 Bangkinang Kabupaten Kampar tahun 2020/2021 yang berjumlah 50 siswi perempuan.

Teknik Penelitian

Adapun jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian korelasional. Metode korelasional yaitu membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel ini (Arikunto, 2013). Menurut (Sugiyono, 2017), teknik korelasi digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau ratio, dan sumber data dari dua variabel atau lebih tersebut adalah sama. Dalam hal ini sebagai variabel bebas (X) adalah kekuatan otot lengan, dan sebagai variabel terikat (Y) adalah hasil servis bawah.



Prosedur Tes Dan Pengukuran

Sampel diberikan tes dan pengukuran yaitu dengan tes kekuatan otot lengan dengan menggunakan instrument tolak peluru dan juga dengan tes servis bawah. Untuk tes *underhand forward throw* yaitu dengan cara: 1) Peserta didik berdiri di sebuah garis dengan sisi kaki sejajar dengan sisi kaki yang lainnya berada diatas garis start dengan posisi kaki dibuka selebar bahu. 2) Peserta didik menghadap arah mana bola harus dilempar. Bola dipegang dengan kedua tangan dibawah bokong. 3) Lempar bola dari bawah keatas mengarah kearah sasaran yang disediakan. Sebelum melakukan tes, *testee* boleh mencoba melakukannya tiga kali. Sedangkan untuk tes servis bawah yaitu Tes keterampilan servis bawah bola voli yang digunakan dalam proposal ini yaitu tes keterampilan servis bawah bola voli dari *Russell-lange* (Winarno, 2006).

HASIL PENELITIAN

Data dianalisis dengan uji linieritas diperoleh menggunakan SPSS nilai signifikan sebesar 0.008. Maka dapat disimpulkan bahwa signifikansi $0.008 < 0.05$. Dengan artinya bahwa terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan dari variable kekuatan Otot Lengan terhadap servis bawah Siswi Ekstrakurikuler SMPN 3 Bangkinang Kabupaten Kampar dan uji normalitas nilai signifikansi *asym.sig* sebesar 0.200. Angka signifikansi *asym-sig* tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan taraf signifikansi 5% (0.05) atau $\text{sig.} > 0.05$. Hal tersebut memberikan gambaran bahwa variabel berdistribusi normal. Kemudian diketahui nilai *sig. (2-tailed)* antara kekuatan Otot Lengan (X) dengan servis bawah (Y) adalah sebesar $0.000 < 0.05$, yang berarti terdapat korelasi yang signifikan antara variable kekuatan otot lengan dengan variabel servis bawah. Dan diketahui nilai *r* hitung untuk hubungan kekuatan Otot Lengan (X) dengan Lempar Cakram (Y) adalah sebesar $r_{\text{hitung}} 0.987 > r_{\text{tabel}} 0.632$, maka dapat disimpulkan ada korelasi antara variable kekuatan Otot Lengan (X) dengan servis bawah (Y) dan diperoleh kekuatan hubungan antara kedua variabel mempunyai hubungan yang sangat kuat.

Uji Linieritas Data

Dari hasil uji linieritas menggunakan SPSS hasil perhitungan diperoleh nilai signifikan sebesar 0.008. Maka dapat disimpulkan bahwa signifikansi $0.008 < 0.05$. Dengan artinya bahwa terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan dari variabel kekuatan Otot Lengan terhadap servis bawah Siswi Ekstrakurikuler SMPN 3 Bangkinang Kabupaten Kampar.

Uji Normalitas

Dari hasil uji normalitas menggunakan SPSS di peroleh nilai signifikansi asymp. Sig (2-tailed) yaitu 0.200. Angka signifikansi *asymp.Sig* tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan taraf signifikansi 5% (0.05) atau $\text{sig.} > 0.05$. Hal tersebut memberikan gambaran bahwa variabel berdistribusi normal.

Uji Hipotesis Product Moment

Dari hasil Uji Hipotesis Product Moment menggunakan SPSS diketahui nilai sig. (2-tailed) antara kekuatan Otot Lengan (X) dengan servis bawah (Y) adalah sebesar $0.000 < 0.05$, yang berarti terdapat korelasi yang signifikan antara variabel kekuatan otot lengan dengan variabel servis bawah. Dan diketahui nilai r hitung untuk hubungan kekuatan Otot Lengan (X) dengan servis bawah (Y) adalah sebesar $r_{\text{hitung}} 0,987 > r_{\text{tabel}} 0,632$, maka dapat disimpulkan ada korelasi antara variabel kekuatan Otot Lengan (X) dengan servis bawah (Y) dan diperoleh kekuatan hubungan antara kedua variabel mempunyai hubungan yang sangat kuat.

Besarnya kontribusi kekuatan otot lengan terhadap hasil servis bawah dapat ditentukan dengan rumus $r^2 \times 100\%$ maka dihasilkan sumbangan dari kekuatan otot lengan terhadap hasil servis bawah siswi ekstrakurikuler SMP Negeri 3 Bangkinang Kabupaten Kampar sebesar 97.41% selebihnya 2,583% di tentukan oleh faktor yang lain.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan servis bawah pada siswi ekstrakurikuler SMPN 3 Bangkinang Kabupaten Kampar, dengan nilai r hitung = $0.987 r_{\text{tabel}} = 0.632$, dan terdapat pengaruh Kekuatan otot lengan terhadap hasil servis bawah bola voli siswi ekstrakurikuler SMPN 3 Bangkinang Kabupaten Kampar sebesar 97.41% selebihnya 2.58% di tentukan oleh factor yang lain. Kekuatan otot lengan merupakan daya dorong dari gerakan lanjutan lengan yang membuat hasil pukulan terhadap bola lebih kuat. Dengan demikian jelaslah bahwa kekuatan otot lengan mempunyai hubungan yang erat dan mempunyai peranan yang penting dalam menunjang keberhasilan pelaksanaan servis bawah permainan bolavoli. Tanpa memiliki kekuatan otot lengan yang baik, jangan mengharapkan atlet dapat melakukan servis dengan baik. Kekuatan otot lengan yang baik memberikan dampak positif berkaitan

dengan penggunaan daya dalam melakukan suatu pukulan. Dengan memiliki daya yang lebih besar, akan lebih menguntungkan pada saat akan memukul bola.

Beberapa ahli mengemukakan pendapat mengapa kekuatan otot sangat berpengaruh pada hasil servis (Serajuddin Tandingan, 2019) Kekuatan otot lengan merupakan salah satu faktor yang menopang dalam kerja fisik, termasuk dalam kemampuan servis bawah pada permainan bola voli. Karena dengan kekuatan otot lengan yang kuat, akan membantu pada saat melakukan servis bawah permainan bolavoli. Apa yang telah dihasilkan dalam penelitian ini, yang memperlihatkan adanya kontribusi kekuatan otot lengan dengan kemampuan servis bawah pada permainan bola voli, menjadi rujukan dalam meningkatkan kemampuan servis bawah pada permainan bola voli di sekolah dasar. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,719 yang dijelaskan melalui persamaan regresi $\hat{Y} = -3,359 + 0,668 X_1$. Temuan ini memberikan makna bahwa semakin kuat kekuatan otot lengan, semakin baik pula kemampuan servis bawah pada permainan bola voli Murid SD Negeri Sungguminasa IV Kabupaten Gowa sebaliknya semakin tidak baik kekuatan otot lengan, maka kemampuan servis bawah pada permainan bola voli Murid SD Negeri Sungguminasa IV Kabupaten Gowa semakin tidak baik pula.

Sedangkan menurut (Hasim, 2015) Kekuatan otot lengan merupakan daya dorong dari gerakan lanjutan lengan yang membuat hasil pukulan terhadap bola lebih kuat. Dengan demikian jelaslah bahwa kekuatan otot lengan mempunyai hubungan yang erat dan mempunyai peranan yang penting dalam menunjang keberhasilan pelaksanaan servis atas permainan bolavoli. Tanpa memiliki kekuatan otot lengan yang baik, jangan mengharapkan atlet dapat melakukan servis dengan baik. Kekuatan otot lengan yang baik memberikan dampak positif berkaitan dengan penggunaan daya dalam melakukan suatu pukulan. Dengan memiliki daya yang lebih besar, akan lebih menguntungkan pada saat akan memukul bola. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan servis atas pada siswi putra peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMA Negeri 1 Seyegan, dengan nilai $r_{2.y} = 0.900 > r(0.05)(16) = 0.468$.

Merujuk pada hasil perhitungan dan analisa data penelitian diatas, terlihat adanya pengaruh yang berarti kekuatan otot lengan hasil servis bawah siswi Ekstrakurikuler

SMPN 3 Bangkinang Kabupaten Kampar. Dari penelitian ini dapat dilihat kekuatan otot lengan dalam olahraga bola besar khususnya bola voli sangat dibutuhkan dan memberikan kontribusi. Dengan mempunyai kekuatan otot lengan yang baik tentu akan menghasilkan servis bawah yang maksimal. Pada saat melakukan servis bawah banyak faktor yang mempengaruhinya selain kekuatan otot lengan ada lagi faktor lain yaitu, kelenturan, koordinasi gerakan, pada saat melakukan servis. Sehingga dapat kita analisa bahwa dengan kekuatan otot lengan yang baik dan didukung oleh faktor lain seperti, kelenturan, koordinasi gerakan, maka hasil servis bawah yang dihasilkan juga baik dan maksimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penelitian ini terdapat Pengaruh Kekuatan Otot Lengan (X) terhadap hasil Servis Bawah (Y) siswi ekstrakurikuler SMPN 3 Bangkinang Kabupaten Kampar. Dimana $r_{hitung} 0.987 > r_{tabel} 0.632$, dan terdapat kontribusi kekuatan otot lengan terhadap hasil servis bawah siswi ekstrakurikuler SMP Negeri 3 Bangkinang Kabupaten Kampar yang sangat kuat yaitu sebesar 97.41% selebihnya 2,583% ditentukan oleh faktor yang lain.

HAMBATAN DAN KENDALA

Dalam penelitian ini hambatan dan kendala yaitu ketika mengumpulkan sampel, karena dalam situasi covid-19 sekolah menggunakan sistem pembelajaran daring/online. Peneliti dituntut bekerja ekstra untuk mengumpulkan siswa dengan cara menghubungi satu persatu siswa setelah mendapatkan izin dari sekolah dengan ketentuan selalu menjaga protokol kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

Adnan, Didi yudha, dan munzir. (2020). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kemampuan Servis Bawah Bola Voli Di SMP Negeri 1 Setia Bakti. *Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, 1(1).

Alpen, J. (2013). ISSN 2527-760X (Print) ISSN 2528-584X (Online) Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil Servis Bawah Bola Voli Di SMP Negeri 2 Rambah Samo Kabupaten Joni Alpen Universitas Islam Riau Email: alpenbungsu@yahoo.co.id Journal Sport Area Penjaskesre, 18–27.

Amlan lateke. (2015). No Title. *Tadulako Physical Education Health and Recreation*, 3, 1–



15.

Arifin, I. (2015). Program studi pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri yogyakarta 2014.

Ashar, B. (2020). Analisis Kemampuan Smash Bola Voli Dari Perspektif Daya Ledak Otot Tungkai Kaki Pada Atlet: Indonesisa. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 84–89. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.10>

Bastian, Y. (2020). Efek Daya Ledak Otot Tungkai Dan Motivasi Berprestasi Dalam Keterampilan Smash Pada Atlet Bola Voli . *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(2), 89–104. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i2.12>

Dr. M.E. Winarno, M. P. (2006). *Tes Keterampilan Olahraga* (Laboratori). Malang.

Freeman, W. (2015). *Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 02(02). (H. Kinetics, Ed.). United States Of America: Coaching Essentials.

Giriwijoyo, S. (2007). Ilmu Kesehatan Olahraga, Untuk Kesehatan Dan Prestasi Olahraga. *Bandung: Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan UPI.*, 13–78.

Hasim, S. A. (2015). *Hubungan Antara Panjang Lengan, Kekuatan Otot Lengan, Dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Kemampuan Servis Atas Pada Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli Putra Di Sma Negeri I Seyegan*. yogyakarta.

Istyadi, A. R. I. (2007). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Panjang Lengan Dengan Hasil Servis Atas Bola Voli Pada Siswa Putera Ekstrakurikuler Ma Darul Ma'arif Pringapus Kab. Semarang Tahun Pelajaran 2006/2007. *Skripsi Universitas Negeri Semarang*, 32.

Janpurba. (2011). Latar Belakang Olahraga, 1–3.

Kurniawan, D. (2020). Hubungan Koordinasi Mata Tangan Dan Power Otot Lengan Bahu Terhadap Hasil Servis Panjang Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Bulutangkis Di SMA Negeri 1 Sabak Auh Kabupaten Siak".

Nasution, Robby DarwisNasution, R. D. (2015). N. H. K. otot lengan dan koordinasi mata-tangan dengan ketepatan servis atas bola voli. (2015). *Title*, 3(2), 54–67.

- Nasution, Suryana, N. (2015). Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Percaya Diri Dengan Keterampilan Open Spike Pada Pembelajaran Permainan Bola Voli Atlet Pelatkab Bola Voli Putri Kabupaten Karawang. *Jurnal Pendidikan Unsika*, 3(2), 188–199. Retrieved from [file:///C:/Users/acer/Documents/jurnal biomekanika/211-File Utama Naskah-496-2-10-20160906.pdf](file:///C:/Users/acer/Documents/jurnal%20biomekanika/211-File%20Utama%20Naskah-496-2-10-20160906.pdf)
- Novri Gazali. (2016). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Servis Atas Atlet Bolavoli. *Journal of Physical Education Health and Sport*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.15294/jpehs.v3i1.6496>
- Pratomo, K., & Iqbal, M. (2020). Tingkat Korelasional Antara Power Otot Tungkai Dan Lengan Dalam Smash Pada Atlet Bola Voli. *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 1(3), 116–125. <https://doi.org/10.53905/inspiree.v1i3.13>
- H. M.E. Winarmo, M.pd, Drs. Agus Tomi, M.Pd, Drs. Imam Sugiono, Dona Shandy, S.Pd, M. O. (2013). *Teknik Dasar Bermain Bola Voli*. Malang.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. (Cetakan Ke). Yogyakarta: ALFABETA, cv.
- Serajuddin Tandingan. (2019). kontribusi kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan dan panjang lengan terhadap kemampuan servis bawah pada permainan bola voli murid SD Negeri sungguminasa IV Kabupaten kampar. *Kontribusi Kekuatan Otot Lengan, Koordinasi Mata Tangan Dan Panjang Lengan Terhadap Kemampuan Servis Bawah Pada Permainan Bola Voli Murid SD Negeri Sungguminasa IV Kabupaten Kampar*.
- Solikha. (2009). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Panjang Lengan Dengan Hasil Servis Bawah Bolavoli Mini Pada Siswa Putri Kelas V-Vi Sd Negeri Keraton 02 Tegal Tahun Pelajaran 2008/2009 Skripsi.
- Supriyanto, M. (2019). Kontibusi kekuatan otot lengan terhadap keterampilan smash dalam permainan bola voli, 3, 74–80.
- Taek Bete, D. E. (2020). Pengaruh Latihan Push-Up Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Lengan pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Voli di SMPK Nurobo. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 3(2), 93–101. Retrieved from



Tawakal, I. (2020). *Buku Jago Bola Voli*. (Ira N.& Anisa Ami, Ed.). pamulang-tangerang selatan: cemerlang.

Wahyuri, A. S. (2018). Hubungan daya ledak otot tungkai dan otot lengan dengan ketepatan smash atlet bolavoli gempar kabupaten pasaman barat, 3.

LAMPIRAN

Information About The Authors:

Mita Nurjana, S.Pd

Email: mita3nurjana@gmail.com; Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Riau, Indonesia; Address: Tuanku Tambusai Street, No. 23 Bangkinang City, Kampar Districts, Riau Province, Indonesia, 28412

