




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

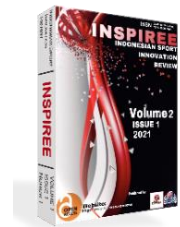
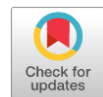
The purpose of the study. To find out: a) The effect of the Jigsaw cooperative learning bentuk on learning achievement in sports physiology. b) The influence of motivation on learning achievement in Sports Physiology. c) The interaction between the Jigsaw cooperative learning bentuk and motivation on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

Keywords: *Cooperative Learning; learning motivation; learning achievement*



Article History:

Received: December 18, 2020

Accepted: January 26, 2021

Published: January 27, 2021

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:

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

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

| MOTIVASI | Bentuk / Bentuk | |
|-------------|-----------------------------|-------------------|
| | Kooperatif Tipe Jigsaw (A1) | Konvensional (A2) |
| 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



rendah.

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 Research: 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.

