

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw II Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Kuliah Fisiologi Hewan

Mohammad Mulyadi Prasetyo^{1*}, Nurhidayah², Muqtakdir Nurfalaq Syarif¹

¹Universitas Patempo Makassar, Indonesia

²Universitas Muslim Maros, Indonesia

*Correspondence email: mulhands@gmail.com

ABSTRAK

Melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw II penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model tersebut bagi hasil belajar pada mata kuliah fisiologi hewan. Quasi Experiment diterapkan sebagai jenis penelitian (eksperimen semu) melalui desain penelitian pola one group pre test-post test design (kelompok tunggal). Teknik random sampling digunakan sebagai cara untuk pemilihan sampel. Mahasiswa yang sedang menempuh mata kuliah fisiologi hewan untuk semester genap pada program studi Pendidikan Biologi merupakan subyek pada penelitian ini. Untuk pengukuran hasil belajar mahasiswa digunakan instrument tes hasil belajar sebagai alat ukur dan untuk mengumpulkan data yang selanjutnya dianalisis mean, median, modus, varians dan simpangan baku, secara deskriptif sehingga terlihat gambaran data yang diperoleh lalu dilakukan analisis inferensial dengan menggunakan uji *t* paired sample *t*-test untuk menguji hipotesis penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh bagi variable model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw II terhadap hasil belajar mata kuliah fisiologi hewan. Hasil tersebut ditandai dari perolehan nilai rata-rata post-tes lebih tinggi dengan nilai 74.96 dibandingkan nilai pretest hanya 60.17. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran melalui model kooperatif tipe jigsaw II dapat meningkatkan kualitas belajar dalam ranah kognitif.

ABSTRACT: This study aims to ascertain the impact of the Jigsaw II cooperative model on learning outcomes in the course of animal physiology. The study used a one-group pretest-posttest design with a random sampling approach. Further, this study focused on the students who attended an animal physiology course during the even semester. Learning achievement tests were used to collect data on learning outcomes. Data were collected using learning achievement tests to measure student learning outcomes, and then they were analyzed descriptively, namely by mean, median, mode, variance, and standard deviation. The study's hypothesis was then verified using inferential analysis using a paired sample *t*-test. The results showed that the Jigsaw II cooperative learning model had a strong influence on student learning outcomes in the animal physiology course. The acquisition of a higher post-test average score, which stands at 74.96 as opposed to the pretest score of just 60.17, is indicative of these results. This study's conclusion shows that learning through the Jigsaw II cooperative model can improve the quality of learning in the cognitive domain

Keywords: cooperative learning model, jigsaw II, learning outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan berlangsung sebagai proyek jangka panjang yang berkelanjutan. (Istiningsih et al., 2018). Setiap orang akan terus berupaya melakukan inovasi dan kreativitas untuk menemukan solusi yang tepat guna mempertahankan eksistensi dan



kualitas (Pratiwi et al., 2019; Sholihah et al., 2016). Oleh karena itu, perencanaan yang matang dan investasi yang serius diperlukan jika menginginkan hasil yang optimal, dengan mempertimbangkan persyaratan sains, perkembangan teknologi, dan evolusi keberadaan manusia yang tiada henti..

Di antara berbagai tugas pendidik salah satunya adalah membangkitkan gairah belajar dalam proses pembelajaran bagi peserta didik, seperti menerapkan model pembelajaran yang variatif. Menurut Laksemiwati (2019) Salah satu cara bagi para praktisi pendidikan agar peserta didik aktif belajar dalam kelas adalah dengan belajar bersama atau berkolaborasi dengan peserta didik lainnya dalam kelompok-kelompok kecil. Teori yang dikemukakan oleh Johnson (Bouilheres et al., 2020) diartikan bahwa belajar melalui sebuah kelompok atau disebut juga pembelajaran kooperatif adalah praktik pembelajaran dimana peserta didik kompak untuk saling membantu belajar dalam kelompok kecil untuk mencapai tujuan bersama .

Banyak penelitian telah dilakukan selama tiga puluh tahun terakhir pada penggunaan pembelajaran kooperatif di seluruh kelompok usia, tingkat kemampuan dan latar belakang budaya. Hasilnya secara umum menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, meningkatkan motivasi, meningkatkan hubungan interpersonal dan hubungan sebaya. paling penting, ia mengeksplorasi kemampuan diversifikasi peserta didik untuk meningkatkan kinerja kognitif dan sosial mereka (Rizki & Daniamiseno, 2019).

Menurut Wang pembelajaran kooperatif yang efektif memiliki 5 karakteristik penting (Belmekki, 2014), yaitu: (1) interaksi tatap muka. Penataan fisik siswa adalah kecil, kelompok heterogen mendorong siswa untuk membantu, berbagi, dan mendukung masing-masing pembelajaran; (2) akuntabilitas siswa-Setiap individu bertanggung jawab untuk keberhasilan dan kolaborasi kelompok dan untuk menguasai tugas yang diberikan; (3) keterampilan sosial kooperatif- Siswa diajarkan, dilatih dan diawasi dalam menggunakan keterampilan sosial kooperatif yang meningkatkan kerja kelompok; (4) saling ketergantungan positif siswa terstruktur dengan tujuan bersama, penghargaan kelompok, tugas dan cara lain untuk saling membantu dalam menyelesaikan tugas belajar; dan (5) pengolahan kelompok siswa merefleksikan kerja mereka sebagai suatu kelompok untuk menyelesaikan tugas dan bagaimana mereka dapat meningkatkan kerja tim mereka. Jika kelimanya ada maka terjadi kolaborasi jika ada satu atribut yang hilang, mungkin ada kerja kelompok yang tidak kolaborasi (Johnson & Cuevas, 2016).

Berbagai metode pembelajaran kooperatif telah dikembangkan selama bertahun-tahun dan dimasukkan ke dalam praktek di kelas. Beberapa metode yang paling ekstensif diteliti dan banyak digunakan termasuk Tim Achievement Division (STAD), Tim-Games-Tournaments (TGT), Jigsaw II, Tim Accelerated Instruction (TAI) dan Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) (Slavin & Karweit, 1981). Masing-masing metode memiliki karakteristik sendiri dan relevansi dengan bidang kurikulum yang berbeda (Han, 2018). Sebagai contoh, STAD, TGT dan Jigsaw II dapat diadaptasi untuk digunakan pada sebagian besar mata pelajaran dan tingkatan kelas, sementara TAI secara khusus dirancang untuk matematika di kelas 3-6 dan CIRC untuk Instruksi membaca dan menulis di kelas 2-8. Ada beberapa metode pembelajaran kooperatif lainnya yang populer yang mencakup Grup Investigation, Belajar Bersama, Instruksi Kompleks dan Structured Dyadic Methods (Mudijono & Azis, 2022).

Berdasarkan hasil belajar yang diperoleh mahasiswa sebagai objek penelitian disini hasilnya berbeda-beda, ini menunjukkan masih banyaknya mahasiswa yang mendapatkan nilai yang rendah pada mata kuliah fisiologi hewan dan hal ini pula menunjukkan bahwa masih banyak mahasiswa yang kurang memperhatikan penjelasan dari dosennya. Kebutuhan mahasiswa untuk memahami materi sangatlah penting, karena nilai hasil dari mata kuliah fisiologi hewan ini sangat diperlukan untuk penyelesaian tugas akhir. Oleh karena itu, setiap pengajar dituntut untuk menyampaikan bahan ajar secara lebih aktif, kreatif dan inovatif, baik dalam pemilihan metode pengajaran maupun dalam pengelolaan kelas, yang membantu tercapainya keberhasilan proses pengajaran, yang juga ditunjukkan dengan hasil belajar yang sesuai dengan standar kualifikasi yang ditetapkan. Menurut Sugiarto (2019), dengan menerapkan strategi dalam proses pembelajaran dapat dikatakan sebagai bentuk pengelolaan kelas yang baik serta usaha dalam meningkatkan hasil belajar.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk melibatkan mahasiswa secara aktif, meningkatkan kemampuan berpikir, berkolaborasi, dan memahami konsep yang sulit adalah model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II. Miftahul Huda memberikan alasan karena memiliki urutan tindakan (fase) yang disusun sedemikian rupa sehingga siswa dapat secara aktif mengelola keterampilan yang ingin dicapai dalam pembelajaran. (Ainiyah, 2019).

Menurut Slavin (2015), Jigsaw II adalah teknik yang dirancang dan dievaluasi oleh Aronson (2021), dan teman sejawatnya di Universitas Texas dan Universitas California di Santa Cruz. Ini adalah teknik yang relatif sederhana, yang dirancang untuk meningkatkan tanggung jawab siswa demi pembelajaran mereka sendiri. Jigsaw II didasarkan pada

konsep asli jigsaw Aronson, namun memiliki banyak fitur yang berbeda dan tahapan ini juga diadopsi oleh Wang tahun 2009 dalam Hidayati (2018). Pelaksanaan jigsaw II terdiri dari lima langkah membaca, diskusi kelompok ahli, laporan tim, tes dan terakhir penghargaan kelompok.

Membaca dengan anggota tim. Siswa bekerja dalam kelompok heterogen. Membaca bisa terjadi selama separuh priode, dijadikan PR, atau selama periode kelas sebelumnya. Semua siswa ditugaskan membaca dan diberikan sebuah *Expert Sheet* yang berisi topik yang berbeda. Setiap anggota tim diberi topik spesifik untuk fokus pada saat membaca. Jika ada 4 topik dan 5 anggota tim, tugaskan dua siswa untuk mengerjakan topik ahli yang sama. Penetapan bisa acak, tetapi ditentukan akan lebih baik. Dengan tugas yang telah ditentukan, pastikan untuk mencampur tingkat kemampuan (tinggi, menengah, dan rendah) dari kelompok ahli.

Diskusi kelompok ahli. Setelah semua siswa membaca materi, siswa dari tim yang berbeda (kelompok ahli) dari topic mata pelajaran yang sama bertemu dalam kelompok spesialis. Dalam rangka menjaga kelompok ahli kecil (6-8 anggota), memiliki kelompok ahli dua per topik. Ini sangat membantu untuk menetapkan pemimpin diskusi (tidak harus siswa yang paling mampu) untuk memfasilitasi dan untuk melihat semua orang yang berpartisipasi. Mungkin diperlukan waktu sekitar 20-30 menit, mengatur waktu sesuai kebutuhan. Sebuah panduan diskusi daftar poin penting untuk pertimbangan atau pertanyaan khusus sangat membantu untuk memajukan diskusi lebih produktif. Siswa dapat menggunakan teks atau catatan sebagai referensi. Setiap siswa harus mengambil catatan penting dan disepakati untuk berbagi poin. Siswa termotivasi untuk menjadi ahli, karena mereka bertanggung jawab untuk mengajarkan informasi.

Laporan tim. Siswa kembali ke tim mereka. Setiap pakar atau yang ahli kembali ke tim mereka untuk mengajarkan topik mereka kepada rekan satu tim. Adalah penting bahwa para siswa mengetahui bahwa mereka harus menjadi pengajar yang baik dan pendengar yang baik dan bahwa laporan harus terorganisasi dengan baik, ringkas, dan to the point. Mungkin akan membantu jika mereka kuis.

Tes: Setiap siswa diwajibkan untuk mengikuti tes secara mandiri. Siswa dapat bertukar kertas untuk memeriksa jawaban atau guru mungkin ingin mengambil tes untuk kelas. Siswa diberikan nilai dasar, sehingga poin perbaikan juga digunakan dalam menentukan skor tim. Metode alternatif yaitu menunjukkan pengetahuan yang dipelajari seperti laporan lisan atau tertulis atau proyek (misalnya, organizer kognitif visual) juga diterima. Jika metode alternatif yang digunakan, semua siswa harus berpartisipasi.

Penghargaan tim: Sertifikat, newsletter, pengakuan, atau imbalan nyata dapat digunakan untuk mengenali skor tinggi tim. Dalam desain Jigsaw II, Slavin telah membentuk di dalamnya empat unsur yang mendukung keberhasilannya: (1) pengabungan kemampuan kelompok; (2) akuntabilitas individual; (3) penghargaan kelompok; dan (4) kesempatan yang sama untuk sukses .

Sistem pembelajaran mestinya disesuaikan dengan kebutuhan materi yang diajarkan (Ulfah, 2016), Sebagai seorang pengajar, ia juga harus dapat mengembangkan keterampilannya semaksimal mungkin untuk meningkatkan kualitas dan prestasi peserta didik dalam proses belajar mengajar. yang dapat dimulai dari hal kecil seperti mendesain pembelajaran (Rizki & Daniamiseno, 2019). Penguasaan mata pelajaran yang diajarkan seorang instruktur seperti dosen tidak sepenuhnya menjamin keberhasilan dosen dalam mengajarkannya. Setiap dosen harus mengembangkan model pengajaran yang tepat dalam membimbing mahasiswa untuk mencapai tujuan pengajaran yang diharapkan. Dalam hal ini, diasumsikan bahwa dosen memiliki peran sentral dalam pendidikan yang harus diperkuat sebagai dasar peningkatan mutu pendidikan, untuk dapat merancang model pembelajaran yang lebih efektif, efisien dan menarik sehingga mahasiswa bersemangat dalam belajar dan berpikir. Ketika kita melihat hasil belajar mahasiswa yang buruk pada mata kuliah fisiologi hewan, masalah ini seharusnya tidak dibiarkan terus berlanjut. Oleh karena itu, pada langkah penelitian ini peneliti berupaya menerapkan model pembelajaran kolaboratif tipe Jigsaw II dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar tersebut.

Hingga penelitian ini dilaksanakan diharapkan adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II terhadap hasil belajar Fisiologi hewan mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Patempo.

METODE PENELITIAN

Untuk penelitian kuantitatif melalui jenis eksperimen semu (quasi experiment) yang diterapkan pada penelitian ini tentunya bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw II terhadap hasil belajar pada mata kuliah fisiologi hewan. Pola kelompok tunggal merupakan desain yang dipakai untuk penelitian ini yang juga biasa disebut *One group Pre test-post test design* yaitu desain yang melibatkan satu kelompok eksperimen yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw II. Sasaran dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Program studi pendidikan biologi berjumlah 30 mahasiswa yang sedang menempuh mata kuliah fisiologi

hewan dimana sampel ditentukan menggunakan teknik *random sampling*. Untuk mengukur hasil belajar siswa, data dikumpulkan dengan menggunakan tes prestasi belajar dan data tersebut dianalisis secara deskriptif seperti standar deviasi, median, modus, mean, varians, dan simpangan baku untuk menentukan hasil. Tujuannya untuk mendapatkan gambaran umum data dan menarik kesimpulan analisis. Selanjutnya uji hipotesis penelitian menggunakan analisis inferensial melalui uji-t sampel berpasangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kolaboratif Jigsaw II terhadap hasil belajar maka perlu dilakukan tes sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran tersebut. Berikut ini hasil belajar yang ditemukan sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw II.

Rata-rata skor yang diperoleh yaitu 60,17 dengan capaian maksimal 75 dan nilai minimal 45, nilai median 60 dan nilai modus yaitu 55. Berdasarkan nilai hasil belajar mahasiswa tersebut dapat dikategorikan seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Tingkatan kategori hasil belajar sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw II

| Interval | Kategori | Frekuensi | Presentase |
|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|
| 85-100 | Sangat Tinggi | 0 | 0% |
| 65-84 | Tinggi | 10 | 33% |
| 55-64 | Sedang | 15 | 50% |
| 35-54 | Rendah | 5 | 17% |
| 0-34 | Sangat Rendah | 0 | 0% |
| Total | | 30 | 100% |

Seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1, skor antara 85 sampai 100 tidak ada hasil untuk frekuensi yang termasuk dalam kategori sangat tinggi. Untuk skor antara 65 sampai dengan 84 kategori tinggi terdapat sebanyak 10 mahasiswa atau sebanyak 33%. Skor antara 55 sampai 64 termasuk dalam kategori sedang, dengan persentase 50% pada frekuensi 15 mahasiswa siswa. Sebanyak 5 mahasiswa mencapai 17% dengan skor antara 35 dan 54 dalam kategori rendah. Sebaliknya tidak terdapat skor dari 0 sampai 34 yang termasuk dalam kategori sangat rendah.

Selanjutnya hasil belajar (post-test) yang ditemukan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw II dimana dari keseluruhan jumlah mahasiswa yang diberi post-test diperoleh nilai rata-rata yaitu 74,96 dengan nilai maksimal 85, nilai minimum

60, nilai modus 75 dan nilai median 75. Berdasarkan hasil belajar mahasiswa tersebut dapat dilihat dalam bentuk kategori pada tabel berikut.

Tabel 2. Kategori hasil belajar setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw II

| Interval | Kategori | Frekuensi | Presentase |
|----------|---------------|-----------|------------|
| 85-100 | Sangat Tinggi | 5 | 17% |
| 65-84 | Tinggi | 20 | 66% |
| 55-64 | Sedang | 5 | 17% |
| 35-54 | Rendah | 0 | 0% |
| 0-34 | Sangat Rendah | 0 | 0% |
| Total | | 30 | 100% |

Dari Tabel 2 di atas, kita dapat melihat bahwa skor antara 85 dan 100 termasuk dalam kategori sangat tinggi terdapat 5 dari 30 mahasiswa dengan persentasi 17%. Skor antara 65 dan 84 menempatkan 20 dari 30 siswa dalam kategori tinggi yang terhitung 66%. Skor antara 55 sampai 64 menempatkan siswa pada kategori sedang dengan frekuensi 5 dari 30 siswa, dengan presentasi 17%. Untuk nilai 35-54 dalam kategori rendah, tidak ada frekuensi. Sedangkan skor dari 0 sampai dengan 34 yang berada pada kategori sangat rendah juga tidak ada.

Tahap selanjutnya yaitu menganalisis data menggunakan uji-t sampel berpasangan, namun sebelum itu dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu yaitu uji normalitas sebagai bentuk asumsi distribusi data dan statistik uji homogenitas melalui statistik *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test*. Jika hasil uji normalitas data berdistribusi normal, maka uji statistik dapat dilanjutkan dengan menggunakan statistik parametrik yaitu uji-t sampel berpasangan. Hasil Uji Normalitas Siswa ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas hasil belajar model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw II

| Kolmogorov-Smirnova | | | |
|---------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| Hasil Belajar | Kolmogorov Smirnov | Alpha (α) | Sig. (2-tailed) |
| Pre Test | 0,887 | 0,05 | 0,411 |
| Post Test | 1,288 | 0,05 | 0,073 |

Hipotesis:

H₀: Distribusi data normal

H_1 : Distribusi data tidak normal

Melalui taraf signifikansi $\alpha = 5\%$, dengan kriteria pengujiannya sebagai berikut:

H_0 diterima, jika $\rho \geq \alpha$ (0,05)

H_0 ditolak, jika $\rho < \alpha$ (0,05)

Dari hasil uji normalitas pada Tabel 3, didapatkan nilai signifikansi (ρ) sebelum dan sesudah pengujian (0,411 dan 0,073) lebih tinggi dari alpha 5% ($\rho = 0,411, 0,073 > \alpha = 0,05$). Artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dengan demikian, data hasil belajar sebelum dan sesudah tes berdistribusi normal. Setelah nilai sebelum dan sesudah tes dihitung, hasilnya berdistribusi normal. Buktinya hasil uji normalitas kelas eksperimen menunjukkan nilai Sig. (two-tailed) asimptotik sebesar 0,411 untuk pre-test dan 0,073 untuk post-test untuk variabel Kolmogorov-Smirnov. Artinya data lebih besar dari $\alpha = 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa distribusi data posttest dan pretest pada kelompok eksperimen adalah normal.

Hipotesis pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar mahasiswa kemudian diuji dengan statistik paired sample t-test. Interpretasi perbedaan hasil belajar mahasiswa sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran kolaboratif Jigsaw II pada mata kuliah fisiologi hewan yaitu membandingkan nilai signifikansi (sig2-tailed) yang diperoleh dari hasil uji dengan nilai alpha 5% (0,05). Rangkuman hasil pengujian ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Perbedaan (uji-t) hasil belajar Mahasiswa model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw II

| Paired Samples T-Test | | | |
|-------------------------------|---------|--------------------|-----------------|
| | Nilai t | Alpha (α) | Sig. (2-tailed) |
| Nilai tes sebelum dan sesudah | 5,644 | 0,05 | 0,001 |

Hipotesis statistik:

- Tidak ada perbedaan hasil belajar mahasiswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw II pada mata kuliah fisiologi hewan mahasiswa STKIP Pembangunan Indonesia Makassar ($H_0: \mu_1 = \mu_2$).
- Terdapat perbedaan hasil belajar mahasiswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw II pada mata kuliah fisiologi hewan mahasiswa Universitas Patempo Makassar ($H_1: \mu_1 \neq \mu_2$).

- Kriteria yang diuji:

H_0 ditolak, jika $\rho < \alpha$ (0,05) dan H_0 diterima, jika $\rho \geq \alpha$ (0,05)

Terkait hasil uji beda (uji-t) pada tabel 4 didapatkan nilai signifikansi (ρ) hasil belajar lebih kecil dari alpha (α) 5% ($\rho = 0,0001$ dan $< \alpha = 0,05$). Artinya hipotesis statistik H1 dinyatakan bahwa “terdapat perbedaan hasil belajar Mahasiswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw II pada mata kuliah fisiologi hewan Mahasiswa Universitas Patompo Makassar” demikian hal tersebut diterima dan H₀ ditolak. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran kolaboratif Jigsaw Type II dapat berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa mata kuliah fisiologi hewan di Universitas Patongpo Makassar.

Peningkatan hasil belajar pada mata kuliah fisiologi hewan dapat dipengaruhi melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw II. Pengaruh tersebut antara lain dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw II peserta didik harus bertanggung jawab dan konsisten kepada kelompok asal berdasarkan hasil diskusi dengan kelompok ahli. Hasil yang kurang optimal bagi pemahaman kepada kelompok asal terhadap materi pembelajaran tersebut dapat diperoleh jika hasil diskusi tidak disajikan secara bertanggung jawab dan percaya diri. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif tipe jigsaw II dapat membantu mahasiswa meningkatkan pengetahuan, pemahaman dan penerapan terhadap konsep yang dipelajarinya. Peningkatan ini terjadi karena mahasiswa mencari dan memahami konsep secara langsung dan menjelaskannya kembali pada kawan sekelompoknya, baik dari kelompok asal maupun dari kelompok ahli.

Penerapan model pembelajaran kooperatif type jigsaw II dalam penelitian ini memberikan data atau hasil yang mempunyai peranan lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar mata kuliah fisiologi hewan. Sesuai dengan pendapat Verma et al., (2020) dan Abbas (2019), menyatakan bahwa tujuan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II dengan yaitu; 1) dapat meningkatkan prestasi mahasiswa dalam menyelesaikan dan mengumpulkan tugas akademik. Model kolaboratif ini memiliki keuntungan sebagai pemberi assist terhadap mahasiswa memahami konsep yang sulit. 2) Memungkinkan mahasiswa untuk menerima teman dari latar belakang yang berbeda. 3) mahasiswa mampu mengembangkan keterampilan sosial, berbagai tugas, aktif bertanya, menghargai pendapat orang lain, mendorong teman untuk bertanya, mau menjelaskan ide dan pendapat, bekerja sebagai team work. Di samping itu Husaimah (2021) dari hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa penyajian pembelajaran kooperatif tipe jigsaw II dapat mempengaruhi kualitas hasil belajar bagi peserta didik.

Paparan beberapa hasil di atas dimana peneliti mengakumulasi rata-rata hasil pretest dan posttest, bahwa dapat disimpulkan peningkatan hasil belajar kelompok eksperimen lebih tinggi pada posttest dibandingkan dengan pretest. sehingga dalam penelitian ini dapat dikatakan bahwa menyajikan sebuah model pembelajaran kolaboratif seperti tipe Jigsaw II pada pembelajaran mata kuliah fisiologi hewan berdampak pada hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah fisiologi hewan di Universitas Patempo.

KESIMPULAN

Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw II terhadap hasil belajar pada mata kuliah fisiologi hewan. Fenomena tersebut terlihat melalui nilai rata-rata posttest yang lebih tinggi dari pretest, skor 7,96 pada posttest dan 60,17 pada pretest. Sejalan dengan hasil penelitian ini dapat dirumuskan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran kolaboratif tipe jigsaw II dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, M. L. H. (2019). Penerapan Pembelajaran Model Jigsaw untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 5(2). <https://doi.org/10.29303/jpft.v5i2.1409>
- Ainiyah, N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Chips Terhadap Keterampilan Sosial Dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 5(1), 868. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v5n1.p868-874>
- Aronson, E. (2021). The Jigsaw Classroom. In *Pioneering Perspectives in Cooperative Learning*. <https://doi.org/10.4324/9781003106760-7>
- Belmekki, A. & Kebiri, A. (201). Cooperative Learning In EFL Class: A Students Grammar Competence Enhancement Process. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*. 2(3). https://www.researchgate.net/publication/341079640_cooperative_learning_in_efl_classes_a_students_grammar_competence_enhancement_process
- Bouilheres, F., Le, L. T. V. H., McDonald, S., Nkhoma, C., & Jandug-Montera, L. (2020). Defining student learning experience through blended learning. *Education and Information Technologies*, 25(4). <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10100-y>
- Han, H. (2014). Transforming EFL classes from lecturing to cooperative learning. *Journal of Language Teaching and Research*, 5(4). <https://doi.org/10.4304/jltr.5.4.948-952>
- Husaimah, S.F., Rapi, M., & Syahrani, S. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Jigsaw Berbasis Permainan Truth And Dare Terhadap Hasil Belajar Biologi Kelas X SMA Negeri 6 Bone. *Jurnal Pendidikan Biologi: Al-Ahya*. 3(1). <https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/alahya/article/view/19887>
- Istiningasih, S., Sri Widari, N. K., & Hasanah, N. (2018). Efektivitas Teknik Mangkuk Ikan Atau Akuarium (Fish Bowl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas

- V A SDN 16 Cakranegara Tahun Pelajaran 2016/2017. *JKKP (Jurnal Kesejahteraan Keluarga Dan Pendidikan)*, 5(1). <https://doi.org/10.21009/jkkp.051.08>
- Johnson, S. A., & Cuevas, J. (2016). The Effects of Inquiry Project-Based Learning on Student Reading Motivation and Student Perceptions of Inquiry Learning Processes. *Georgia Educational Researcher*, 13(1). <https://doi.org/10.20429/ger.2016.130102>
- Laksemiwati, N. L. A. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Archievemen Division (STAD) Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Tata Hidang. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1). <https://doi.org/10.23887/jipp.v3i1.17115>
- Mudijono, M., & Azis, Y. M. (2022). Analisis Peningkatan Hasil Belajar dengan Metode Jigsaw Menggunakan *E-Learning Google Meet* Pada Materi Persamaan Diferensial. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1293>
- Pratiwi, I. I., Wijaya, A. F. C., & Ramalis, T. R. (2019). Penerapan PBL dengan Konteks ESD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)*, 8, SNF2019-PE. <https://doi.org/10.21009/03.SNF2019.01.PE.01>
- Rizki, G. A. F., & Daniamiseno, A. G. (2019). Pengembangan Model Blended Learning dengan Pendekatan Cooperative Mata Kuliah Ilmu Lingkungan. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 6(1). <https://doi.org/10.21831/jitp.v6i1.15560>
- Sholihah, H. A., Koeswardani, N. F., & Fitriana, V. K. (2016). Metode Pembelajaran Jigsaw Dalam Meningkatkan Ketrampilan Komunikasi Siswa SMP. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional*, 160–167. https://ejournal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/Prosiding_KoPeN/article/view/902
- Slavin, R. E. (2015). Cooperative Learning in Schools. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition*. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.92028-2>
- Slavin, R. E., & Karweit, N. L. (1981). Cognitive and affective outcomes of an intensive student team learning experience. *Journal of Experimental Education*, 50(1). <https://doi.org/10.1080/00220973.1981.11011797>
- Sugiarto, T. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Pada Konsep Internet dan Intranet Melalui Metode Kerja Kelompok (Penelitian Tindakan Kelas Kelas VIII-E SMP Negeri 15 Tasikmalaya). *Jurnal Wahana Pendidikan*, 6(1). <https://doi.org/10.25157/wa.v6i1.2037>
- Ulfah, M. (2014). Pengembangan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif Dan Menyenangkan (Paikem) di Sekolah Taman Kanak-Kanak *Fullday*. In *PAWIYATAN*, 20(2). <http://portalgaruda.fti.unissula.ac.id/index.php?ref=browse&mod=viewarticle&article=251792>
- Verma, N., M Rustagi., S., Prakash, S., Dave, V., & Dhuria, R. (2020). Perception analysis of students and faculty of a recently implemented Interactive Teaching session in Anatomy using 'Jigsaw Technique' in a north Indian medical college. *Journal of Education Technology in Health Sciences*, 7(1). <https://doi.org/10.18231/j.jeths.2020.004>