



Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Division) dan Jigsaw Pada Siswa

Dian Setiawati^{1*}, Agus Ramdani¹, Khairuddin¹

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/jcar.v5iSpecialIssue.3897>

Received: 20 Februari 2023

Revised: 12 Mei 2023

Accepted: 20 Mei 2023

Abstract: Student learning outcomes are generally still relatively low, this is influenced by the less varied use of learning models by teachers. This study aims to determine differences in student learning outcomes using the STAD (Student Team Achievement Division) and Jigsaw cooperative learning models. The type of research conducted by researchers is pre-experimental, the research data collection used is a test instrument. Sampling was carried out by means of purposive sampling, namely the technique of determining the sample with certain considerations. Data processing techniques in this study were processed using statistical test analysis, namely the t-test formula. Based on the results of the material mastery test conducted by students in experimental class 1 the average score on the pre-test data was 63.9 and on the post-test data it was 74.9. While in the experimental class 2 the average value of the pre-test data was 63.5 and the post-test data was 67.4. Based on the results of data analysis using the t test obtained $T_{count} > T_{table}$ ($4,204 > 2,002$), it can be concluded that there are differences in student learning outcomes using the cooperative learning model type STAD (student archiving division) and Jigsaw at SMAN 5 Mataram.

Keywords: Cooperative learning model, STAD, Jigsaw, Learning Outcomes

Abstrak: Hasil belajar siswa pada umumnya masih tergolong rendah, hal ini dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran oleh guru yang kurang bervariasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) dan Jigsaw. Jenis penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah pre-ekperimental, pengumpulan data penelitian yang digunakan adalah instrumen tes. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara purposive sampling yaitu tehnik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Tehnik pengolahan data pada penelitian ini diolah dengan menggunakan analisis uji statistik yaitu rumus uji-t. Berdasarkan hasil tes penguasaan materi yang dilakukan oleh peserta didik dikelas eksperimen 1 nilai rata-rata pada data pre-tes adalah 63,9 dan pada data post-tes sebesar 74,9. Sedangkan pada kelas eksperimen 2 nilai rata-rata data pre-tes sebesar 63,5 dan pada data post-tes sebesar 67,4. Berdasarkan hasil analisis data yang menggunakan uji t diperoleh $T_{hitung} > T_{tabel}$ ($4.204 > 2.002$), dapat di simpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (student achievement division) dan Jigsaw di SMAN 5 Mataram.

Kata Kunci: Model pembelajaran Kooperatif, STAD, Jigsaw, Hasil belajar

Pendahuluan

Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota

kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda (Ramdani, et al., 2021). Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap siswa anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk

Email: fathulamira07@gmail.com

memahami materi pelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif, belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran (Nurchahyo & Nugroho, 2022).

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) merupakan suatu tim pembantu pelaksanaan pelajaran bagi guru untuk belajar berkelompok (Setiawan, 2021). Dalam prakteknya, STAD terdiri dari 4-5 orang siswa yang masing-masing memiliki kemampuan berbeda, sehingga dalam satu kelompok terdapat satu siswa yang berkemampuan tinggi, dua siswa berkemampuan sedang dan dua siswa lagi berkemampuan rendah (Sholehah, et al., 2022). Pada pembelajaran ini siswa diberi kesempatan untuk melakukan diskusi dan kerja sama dengan teman sekelompoknya (Adnyana, 2020). Menurut Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe STAD menurut Isjoni dalam Esminarto et al (2016), kelebihan STAD yaitu melatih siswa dalam mengembangkan aspek kecakapan sosial di samping kecakapan kognitif dan peran guru juga menjadi lebih aktif dan lebih terfokus sebagai fasilitator, mediator, motivator dan evaluator.

Model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif di mana pembelajaran melalui penggunaan kelompok kecil siswa yang bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran dan mendapatkan pengalaman belajar yang maksimal, baik pengalaman individu maupun pengalaman kelompok (Harefa, et al., 2022). Pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw ini setiap siswa menjadi anggota dari 2 kelompok, yaitu anggota kelompok asal dan anggota kelompok ahli. Anggota kelompok asal terdiri dari 3-5 siswa yang setiap anggotanya diberi nomor kepala 1-5. Nomor kepala yang sama pada kelompok asal berkumpul pada suatu kelompok yang disebut kelompok ahli (Fatirani, 2022). Menurut Trisianawati et al (2016) kelebihan Jigsaw yaitu siswa lebih aktif, saling memberikan pendapat serta saling berkopetisi untuk mencapai presentasi yang baik, siswa lebih memiliki kesempatan berinteraksi social dengan temanya, siswa lebih kreatif dan memiliki tanggung jawab secara individual.

Menurut Rumiati (2021) hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh peserta didik selama belajar. Untuk mendefinisikan hasil belajar dapat dilihat dari beberapa indikator di antaranya adalah hasil ulangan semester, nilai rapor, indeks prestasi, angka kelulusan, predikat keberhasilan dan lain-lain. Hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Pengertian tentang hasil belajar sebagaimana

diuraikan di atas dipertegas oleh Sudana (2017) yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap.

Berdasarkan observasi dan pengalaman peneliti mengajar selama Praktek Pengalaman Persekolahan (PLP) di SMAN 5 Mataram, terlihat pada proses belajar mengajarnya masih berpusat pada guru (*Teacher Centered*), yang didalam proses kegiatan pembelajarannya paling sering dilakukan adalah guru menyampaikan materi, siswa mencatat materi yang disampaikan oleh guru dan guru memberi tugas untuk dikerjakan. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*Teacher Centered*) tanpa adanya variasi didalamnya dapat mengakibatkan pembelajaran kurang produktif. Cara pembelajaran yang monoton dan kurang memperhatikan situasi siswa, penyesuaian pendekatan, model serta materi yang diajarkan dapat membuat hasil belajar rendah. Akan tetapi ada kalanya guru juga menggunakan metode belajar berkelompok akan tetapi pembagian kelompok belajar/diskusi tersebut dibagi secara acak atau sesuai dengan urutan absen, sehingga siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah tidak dibagi dengan rata pada semua kelompok. Hal tersebut membuat siswa kurang aktif dalam kelompok dan diskusi di dalam kelompok tersebut kurang. Oleh sebab itu peneliti memilih untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan tipe Jigsaw pada sekolah SMAN 5 Mataram.

Penelitian ini akan melihat atau membandingkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Divisions*) dengan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pada hasil belajar kognitif siswa. Keuntungan dari penelitian ini adalah untuk melihat model mana yang lebih baik digunakan agar kemampuan kognitif siswa tersebut meningkat, juga sebagai refleksi bagi guru terhadap proses pembelajaran biologi. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan Jigsaw ini diterapkan di SMAN 5 Mataram karena dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada sekolah tersebut pembelajaran yang digunakan masih berpusat pada guru (*Teacher Centered*) sehingga siswa kurang aktif di dalam kelas, sehingga diperlukan variasi didalamnya agar siswa tidak bosan di dalam kelas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar

siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan Jigsaw

Jumlah Siswa	30	30	30	30
---------------------	----	----	----	----

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimental. Pre-eksperimental adalah jenis penelitian yang tidak mempunyai kelompok kontrol dan terdapat variable luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugioyo, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Mipa SMAN 5 Mataram, pengambilan sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan cara purposive sampling yaitu tehnik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pengambilan sampel dilakukan atas pertimbangan guru mata pelajaran biologi dengan alasan yaitu nilai rata-rata ujian semester kedua kelas tidak jauh berbeda dan guru yang mengajar pada kelas tersebut sama.

Penelitian ini menggunakan instrumen tes yaitu tes pilihan ganda. Serta data yang dikumpulkan berupa data hasil belajar kognitif, data tersebut diperoleh dari hasil pre-tes dan pos-tes. Pemberian pre-tes dan pos-tes dilakukan sebelum dan sesudah pemberian perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan jigsaw. Ada beberapa uji yang dilakukan dalam penelitian ini antara lain: Uji validasi, uji reliabilitas, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji T.

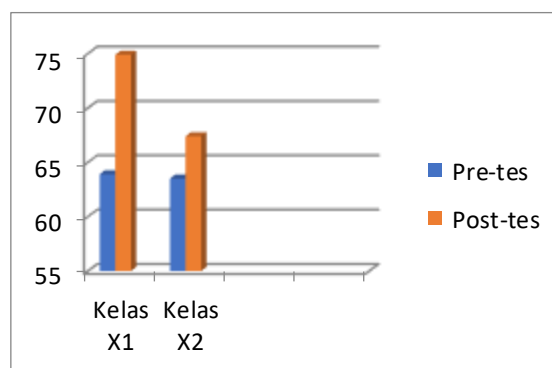
HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil pre-tes untuk kelas eksperimen 1 yang menerapkan model STAD (*Student Team Achievement Divisions*) diperoleh nilai tertinggi 83 dan nilai terendah 47 dengan nilai rata-rata 63,9. Sedangkan di kelas eksperimen 2 yang menerapkan model Jigsaw diperoleh nilai pre-tes tertinggi 72 dan nilai terendah 50 dengan nilai rata-rata 63,5. Data hasil pos-tes untuk kelas eksperimen 1 memperoleh nilai tertinggi 83 dan nilai terendah 52 dengan nilai rata-rata 74,9. Sedangkan dikelas eksperimen 2 diperoleh nilai pos-tes tertinggi 80 dan nilai terendah 44 dengan nilai rata-rata 67,4. Nilai dirangkum dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Nilai pre-tes dan pos-tes terangkum

	Nilai pre-tes dan post-tes			
	Kelas Eksperimen 1		Kelas Eksperimen 2	
	Pre-tes	Post-tes	Pre-tes	Post-tes
Nilai Tertinggi	83	83	72	80
Nilai Terendah	47	52	50	44
Rata-Rata	63,9	74,9	63,5	67,4

Berdasarkan Tabel 1 dibuat diagram batang pada Gambar 1 yang bertujuan untuk lebih mudah memahami perbedaan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik dari masing-masing kelas. Visualisasi nilai rata-rata pre-tes dan post-tes yang diperoleh pada kelas sampel tersebut diperlihatkan pada diagram berikut.



Gambar 1 Diagram batang nilai rata-rata pre-tes dan post-tes hasil belajar .dibawah

Berdasarkan hasil tes penguasaan materi yang dilakukan oleh peserta didik dikelas eksperimen 1 nilai rata-rata pada data pre-tes adalah 63,9 dan pada data post-tes sebesar 74,9. Sedangkan pada kelas eksperimen 2 nilai rata-rata data pre-tes sebesar 63,5 dan pada data post-tes sebesar 67,4. Data ini menunjukkan bahwa keduanya model tersebut dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil belajar siswa pada penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Haryanto & Muhammad (2015), yang menyatakan bahwa ada perbedaan antara hasil belajar siswa yang diajar menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Divisions*) dengan kooperatif tipe Jigsaw. Untuk hasil uji hipotesis data hasil belajar peserta didik menunjukkan nilai T_{hitung} sebesar 4,204 lebih besar dari T_{tabel} yaitu 2,002 ($T_{hitung} > T_{tabel}$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa ada perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Divisions*) dengan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw di SMAN 5 Mataram tahun ajaran 2022/2023.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, keduanya berpusat pada peserta didik sedangkan pendidik berperan sebagai fasilitator dan mediator, hanya saja jumlah anggota kelompok pada kedua model pembelajaran ini berbeda. Dari data yang diperoleh

menunjukkan bahwa model pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw memberikan peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi daripada model pembelajaran STAD. Hasil ini sejalan dengan penelitian Khalistyawati & Muhyadi (2018) mengatakan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw lebih berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap karakter kerja sama, kemampuan berfikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa daripada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Panjaitan et al (2020) juga mengungkapkan hal yang sama bahwa hasil belajar siswa dengan pembelajaran model kooperatif tipe Jigsaw lebih tinggi daripada hasil belajar siswa dengan pembelajaran model kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*).

Proses pembelajaran menggunakan model Jigsaw, pembelajaran dikelas berlangsung sangat antusias dalam mengemukakan pendapat mereka di dalam kelompok saat diskusi untuk menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru, hal tersebut menyebabkan proses pembelajaran lebih asik dan tidak monoton, karena peserta didik dituntut mencari sendiri jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru dan kemudian didiskusikan dalam kelompok sehingga peserta didik lebih memahami materi yang diajarkan. Model pembelajaran tipe Jigsaw ini berdampak baik terhadap peningkatan motivasi belajar peserta didik dan terjalin interaksi yang lebih baik antar peserta didik, sehingga proses pembelajaran lebih menyenangkan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pujingsih (2021) yang menyatakan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dapat meningkatkan motivasi siswa dalam proses belajar mengajar. Hal senada juga diungkapkan oleh widarta (2020) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw juga dapat digunakan sebagai pengembangan nilai-nilai karakter. Nilai-nilai utama pendidikan karakter yang dapat dikembangkan antara lain: kerja sama, berpikir kritis, kerja keras, gotong royong, gemar membaca, tanggung jawab, dan kreativitas.

Hasil pengamatan untuk kelas yang menggunakan model pembelajaran STAD menunjukkan peningkatan hasil belajar. Hal ini serupa dengan penelitian Sudarsana (2021) yang mengatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Akan tetapi apabila dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, peningkatan hasil belajar model pembelajaran Jigsaw lebih berpengaruh daripada model pembelajaran STAD. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang

dilakukan oleh Hanifah (2016) yang mengatakan bahwa tidak ada perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran tipe Jigsaw dan STAD.

Beberapa faktor yang menyebabkan model pembelajaran STAD kurang meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pertama, jumlah kelompok model pembelajaran STAD lebih banyak daripada model pembelajaran Jigsaw. Kedua, bila ditinjau dari sarana kelas maka mengatur tempat duduk untuk kerja kelompok sangat menyita waktu. Ketiga, saat dilakukannya presentasi kelompok, kelompok pertama yang akan melakukan presentasi enggan untuk maju terlebih dahulu untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya sehingga kelompok lain juga tidak termotivasi untuk melakukan presentasi, akan tetapi jika kelompok sudah mempresentasikan hasil kerjanya maka kelompok lain sangat aktif untuk bertanya dikarenakan pada setiap kelompok yang bertanya ataupun menjawab akan mendapatkan poin yang nantinya akan dijumlahkan untuk mencari kelompok yang paling aktif dan akan mendapatkan penghargaan, hal tersebut membuat siswa pada setiap kelompok termotivasi untuk terus aktif bertanya agar bisa mendapatkan poin.

KESIMPULAN

Bedasarkan hasil analisis dan pembahasan pada keseluruhan tahap penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan yang berkaitan dengan hasil belajar biologi peserta didik di SMAN 5 Mataram melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Devision*) dan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw sebagai berikut: Terdapat perbedaan hasil belajar dari penggunaan model pembelajaran STAD dan model pembelajaran jigsaw. Penerapan model pembelajaran Jigsaw memberikan pengaruh lebih baik daripada model pembelajaran STAD terhadap hasil belajar peserta didik di SMAN 5 Mataram tahun ajaran 2022/2023.

Daftar Pustaka

- Adnyana, M. E. (2020). Implementasi model pembelajaran STAD untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar. *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(3), 496-505.
- Esminto, Sukowati, Nur, S & Khoirul, A. (2016). Implementasi Model STAD Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal BRILIANT: Jurnal Riset dan Konseptual*, 7(2), 20.

- Fatirani, H (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Konsep Sistem Ekskresi Manusia Melalui Penggunaan Model Pembelajaran Koopertif Tipe Jigsaw. *SECONDARY: Jurnal Inofasi Pendidikan Menengah*, 2(2), 2223-2225.
- Hanifah, N (2016). Perbedaan Hasil Belajar Materi Elastisitas Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan STAD (*Student Team Achievement Divisions*) Sisaw Kelas X SMA Negeri 5 Banda Aceh. *Jurnal ilmiah (JIM) Pendidikan Fisika*, 1(3), 72.
- Harefa, D., Sarumaha, M., Fau, A., Telaumbanua, T., Hulu, F., Telambanua, K., ... & Ndraha, L. D. M. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 325-332.
- Haryanto, Abu, B & Muhammad ANI (2015). Studi Perbandingan Hasil Belajar pada Materi Tata Nama Senyawa Kimia Antara Model Kooperatif Tipe STAD Dengan Jigsaw Kelas X SMA Negeri 3 Kuala Tungkal. *Jurnal indo. Soc. Integ. Chem*, 7(2), 55-56.
- Khalistyawati, M & Muhyadi. (2018). Pengaruh STAD dan Jigsaw Terhadap Karakter Kerja Sama, Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif. *Jurnal pendidikan karakter*, 8(2), 189-192.
- Nurchahyo, A & Nugroho, A. S (2022). *Penerapan Model Pembelajaran Arias Diintegrasikan Dengan Pembelajaran Kooperatif STAD*. Surabaya: Global Aksara pers.
- Panjaitan, AY, Erlintan, S & Rasmi. (2020). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dengan Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Pada Materi Sistem Endokrin Manusia. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 8(1), 25.
- Pujingsih, RRS (2021). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Dengan Metode Kooperatif Tipe Jigsaw di SMA Negeri 1 Gerung. *Jurnal Paedagogy: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 8(1), 55.
- Ramdani, A., Jufri, A. W., Gunawan, G., Fahrurrozi, M., & Yustiqvar, M. (2021). Analysis of Students' Critical Thinking Skills in terms of Gender Using Science Teaching Materials Based on The 5E Learning Cycle Integrated with Local Wisdom. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 10(2), 187-199.
- Rumiyati (2021). *Model Talking Stick Sebagai Upaya Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar*. Jawa Tengah. PT Nasya Expanding Management.
- Setiawan, D. (2021). Peningkatan hasil belajar matematika melalui media pembelajaran segitiga bongkar pasang dengan strategi STAD. *Journal of Classroom Action Research*, 3(1), 7-14.
- Sholehah, N. (2022). Lesson Study: Penerapan STAD Kontekstual untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan keterampilan Proses Sains. *Journal of Classroom Action Research*, 4(1), 6-10.
- Sudana, IPA & I, GAW (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan*, 1(1), 1 dan 3.
- Sudarsana, IKG (2021). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Indonesian Journal of Educational Develoment*, 2(1), 185.
- Sugiyono (2013). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trisianawati, E, Tomo, Djudin & Redi Setiawan. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran. Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Vektor di Kelas X SMA Negeri 1 Sanggu Ledo*, 6(2), ISSN: 2087-9946.
- Widarta, AY, Erlintan, S & Rasmi. (2020). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dengan Tipe Student Team Achievement Division (STAD) pada Materi Sistem Endokrin Manusia. *Jurnal Pelita Pendidikan Journal of Biology Education*, 8(1), 25.