

ANALISIS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF PADA MATERI SISTEM RESPIRASI MANUSIA TERHADAP HASIL BELAJAR

Intan Yulistin Lase¹, Berkat iman Telaumbanua², Natalia Kristiani Lase³
intanlase03@gmail.com¹, berkatiman93@gmail.com², natalialase16@gmail.com³
Universitas Nias

Abstrak

Memahami pembelajaran IPA tentunya suatu keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran, pada materi sistem pernapasan tentunya materi ini sangat penting di pahami oleh peserta didik namun dalam kenyataannya materi ini dapat dikatakan susah di pahami dengan jelas oleh peserta didik hal ini dapat dikarenakan model pembelajaran yang digunakan kurang tepat ataupun membosankan. Akan tetapi menurut (Agus Suprijono : 2012) dalam (Richter et al., n.d.) bahwa model pembelajaran dapat membantu peserta didik dalam mencapai potensi belajar mereka secara maksimal, yang meliputi perolehan informasi, pengembangan keterampilan, stimulasi ide dan penyampaian gagasan secara jelas dan terstruktur. Dengan begitu penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektifitas penerapan model pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar peserta didik dalam materi sistem pernapasan. metode penelitian kualitatif dengan pendekatan kajian pustaka (literature review) kajian pustaka. Berdasarkan kajian pustaka yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif pada materi sistem pernapasan manusia terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: sistem pernapasan, model kooperatif, pembelajaran IPA.

Abstract

Understanding science learning is certainly a success for students in achieving learning goals. In the respiratory system material, of course this material is very important for students to understand, but in the realization of this material it can be said that it is difficult for students to understand clearly, this could be due to the learning model used. inaccurate or boring. However, according to (Agus Suprijono: 2012) in (Richter et al., n.d.) that learning models can help students achieve their maximum learning potential, which includes acquiring information, developing skills, stimulating ideas and conveying ideas in a clear and structured manner. . Thus, this research aims to analyze the effectiveness of implementing the cooperative learning model on student learning outcomes in respiratory system materials. qualitative research method with a literature review approach. Based on the literature review that has been carried out, it can be concluded that the application of the cooperative learning model to material on the human respiratory system has proven to be effective in improving student learning outcomes.

Keyword: respiratory system, cooperative model, science learning.

PENDAHULUAN

Sistem pernapasan manusia merupakan salah satu materi penting dalam mata pelajaran IPA baik di SD, SMP maupun SMA, memahami sistem pernapasan sangatlah penting untuk menjaga kesehatan dan kebugaran tubuh, namun dalam kenyataannya, banyak siswa yang masih mengalami kesulitan dalam memahami materi sistem pernapasan pada manusia hal ini dapat disebabkan oleh beberapa factor yaitu pertama kompleksitas artinya materi pada sistem pernapasan manusia melibatkan banyak organ dan proses yang saling terkait, sehingga sulit dipahami oleh siswa. Kedua kurangnya media pembelajaran yang menarik media pembelajaran yang digunakan oleh guru seringkali kurang menarik dan tidak dapat membantu siswa dalam memahami materi secara menyeluruh, ketiga metode pembelajaran yang monoton artinya yaitu metode pembelajaran yang digunakan oleh guru seringkali monoton dan tidak melibatkan siswa secara aktif dalam proses

pembelajaran. Hal ini tentunya memerlukan solusi yaitu dengan mengembangkan baik metode maupun model yang harus digunakan dalam pembelajaran IPA khususnya materi sistem pernapasan pada manusia.

Salah satu model yang mampu digunakan untuk memupuk rasa tanggungjawab siswa dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut, model pembelajaran ini adalah model yang berfokus pada kerja sama antara peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran yang sama, model pembelajaran ini memiliki beberapa kelebihan antara lain yang pertama meningkatkan motivasi belajar siswa artinya bahwa model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena siswa merasa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, kedua meningkatkan hasil belajar siswa artinya yaitu model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena siswa dapat saling membantu dalam memahami materi ketiga mengembangkan keterampilan sosial siswa artinya bahwa model pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan keterampilan sosial siswa seperti komunikasi, kerjasama, dan kepemimpinan. Menurut (Ulandari & Febriani, 2021) bahwa pembelajaran kooperatif dikedepankan dalam proses belajar mengajar untuk membiasakan siswa berdiskusi, bekerja sama dalam kelompok, saling menghargai, mengasah kemampuan berpikir dan memaksimalkan potensi diri serta daya saing mereka serta membuat peserta didik lebih termotivasi dan menumbuhkan rasa tanggung jawab di dalam diri peserta didik tersebut.

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia, penelitian yang dilakukan oleh (M, 2020) terbukti bahwa penggunaan media 3D Science dengan model pembelajaran Kooperatif memberikan dampak yang baik terhadap pencapaian belajar peserta didik dalam materi sistem pernapasan manusia, penelitian yang dilakukan oleh (Ayuningtias, 2020) bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif terbukti efektif dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada materi sistem pernapasan IPA.

Model pembelajaran yang tepat sangatlah penting dalam suatu materi yang akan di ajarkan kepada peserta didik menurut (Agus Suprijono : 2012) dalam (Richter et al., n.d.) bahwa model pembelajaran dapat membantu peserta didik dalam mencapai potensi belajar mereka secara maksimal, yang meliputi perolehan informasi, pengembangan keterampilan, stimulasi ide dan penyampaian gagasan secara jelas dan terstruktur. Dengan begitu efektivitas penerapan model pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif diharapkan dapat menjadi suatu cara atau jalan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran materi sistem pernapasan disekolah sehingga peserta didik dapat memiliki pemahaman yang lebih baik tentang sistem pernapasan dan menerapkan pola hidup sehat dalam lingkungan mereka. Maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektifitas penerapan model pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar peserta didik dalam materi sistem pernapasan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan kajian pustaka (literature review) kajian pustaka merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasi informasi dari berbagai sumber pustaka seperti buku, jurnal ilmiah, artikel ilmiah, dan laporan penelitian. Data penelitian ini diperoleh dari berbagai sumber pustaka yang relevan dengan topic penelitian seperti Jurnal ilmiah nasional dan internasional yang terindeks di database seperti scince dan gooogle scholar, buku teks dan artikel ilmiah tentang anatomi dan fisisologi paru-paru,

polusi udara, dan kesehatan pernapasan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literature dengan cara mencari dan mengidentifikasi sumber pustaka yang relevan dengan topic penelitian, membaca dan memahami isi sumber pustaka yang telah diidentifikasi, mencatat informasi penting dari sumber pustaka seperti data, fakta, teori, dan konsep yang relevan dengan penelitian. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis konten (content analysis).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Model pembelajaran adalah suatu kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Model pembelajaran ini berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran.

Model pembelajaran memiliki banyak jenis dan macamnya. Beberapa model pembelajaran yang sering digunakan dalam pembelajaran di sekolah, antara lain: Model pembelajaran langsung Model pembelajaran kooperatif Model pembelajaran inkuiri Model pembelajaran berbasis proyek Model pembelajaran pemecahan masalah. Pemilihan model pembelajaran yang tepat tergantung pada beberapa faktor, antara lain: Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, Karakteristik siswa, Materi pembelajaran, Ketersediaan sumber daya belajar, Keterampilan guru. Penerapan model pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Model ini menekankan pada kerjasama dan saling membantu antar siswa dalam proses pembelajaran Penerapan model pembelajaran kooperatif pada materi sistem pernapasan manusia diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk menganalisis penerapan model pembelajaran kooperatif pada materi sistem pernapasan manusia terhadap hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Tabel 1. Hasil Literatur Review

No	Judul; Penulis; Tahun; Database; Volume, Angka	Hasil Penelitian
1	<i>Upaya peningkatan prestasi belajar materi sistem pernafasan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif dengan metode Talking Chips pada siswa kelas VIII MTS Imam Al Ghozali Penjero Kecamatan Rejotangan</i> (Mts et al., 2022)	Hasil penelitian dua siklus mengungkapkan bahwa penggunaan metode Talking Chips dalam pembelajaran kooperatif berdampak positif pada peningkatan prestasi belajar siswa Kelas VIII MTs Imam Al Ghozali Panjerejo pada materi sistem pernapasan IPA.

<p>2 <i>Pengaruh penggunaan media 3D science berbasis android dengan model pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VII di MTS negeri 1 Maros Baru</i></p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa media 3D Science memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia, di mana siswa yang menggunakan media 3D Science menunjukkan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang tidak menggunakannya.</p>
<p>(M, 2020)</p>	
<p>3 <i>Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Biologi Pada Materi Sistem Pernapasan Di SMA Katolik St. Ignatius Manado</i></p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan korelasi positif antara penggunaan model pembelajaran kooperatif jigsaw dan peningkatan hasil belajar siswa.</p>
<p>(Pebrina et al., 2020)</p>	
<p>4 <i>Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Terhadap Hasil Belajar Dan Aktivitas Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Di Kelas VIII SMP N 5 Sipoholon T.P 2022/2023</i></p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan model pembelajaran Make A Match mencapai skor hasil belajar yang lebih tinggi dan menunjukkan aktivitas belajar yang lebih aktif dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional</p>
<p>(Arwita et al., 2023)</p>	
<p>5 <i>Penerapan Strategi Kooperatif Script Pada Mata Pelajaran Biologi Materi Sistem Pernapasan Kelas XI MAS PAB I Sampali</i></p>	<p>Studi ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif script terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan belajar siswa pada materi Sistem Pernafasan.</p>
<p>(Thahira et al., 2022)</p>	
<p>6 <i>PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MAKE A MATCH BERBANTUAN VIDEO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK</i></p>	<p>Pelaksanaan pembelajaran dengan model kooperatif tipe make a match berbantuan video menunjukkan peningkatan yang konsisten, dengan pencapaian 96.15% pada siklus I dan 100% pada siklus II.</p>
<p>(Listiani et al., 2020)</p>	

7	<p><i>Penerapan Model Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Di SMP Negeri 2 Nggoa (Kondang et al., 2022)</i></p>	<p>Penerapan model pembelajaran STAD dalam penelitian ini menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada berbagai ranah, yaitu kognitif dan afektif.</p>
8	<p><i>PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE ROTATING REVIEW UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP IPA PADA SISWA KELAS TINGGI (Ayuningtias, 2020)</i></p>	<p>Siswa menunjukkan antusiasme dan keaktifan yang tinggi dalam proses pembelajaran dengan model Rotating Review, baik dalam diskusi kelompok, analisis, penyelesaian soal, tanya jawab, maupun presentasi hasil kerja.</p>
9	<p><i>PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI SISTEM PERNAPASAN PADA MANUSIA DAN HEWAN DENGAN MENERAPKAN PENDEKATAN COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION DI KELAS XI MIA-3 SMA NEGERI 1 NGIMBANG LAMONGAN (Sun'an, 2020)</i></p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan pendekatan CIRC mencapai skor hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan metode pembelajaran konvensional.</p>
10	<p><i>Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA (Sistem Pernapasan Manusia Dan Hewan) dengan Metode Pembelajaran Tipe TGT di Kelas V SDKBangkara (Paulus Donggeari et al., 2016)</i></p>	<p>Pembelajaran kooperatif TGT terbukti menjadi strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar, daya serap klasikal, ketuntasan belajar klasikal, aktivitas siswa, dan aktivitas guru dalam materi IPA (Sistem Pernapasan Manusia dan Hewan).</p>

<p>11 <i>STUDI LITERATUR PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI</i> (Minggu et al., 2021)</p>	<p>Kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe Snowball Throwing dengan model dan metode pembelajaran lain dapat menghasilkan peningkatan hasil belajar Biologi yang lebih signifikan.</p>
<p>12 <i>PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF JIGSAW MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA PADA SISWA KELAS XI IPA SMAS SETIAWAN NANGARORO TAHUN AJARAN 2020/2021</i> (Taek, Bully, Lobo, 2021)</p>	<p>Model pembelajaran kooperatif Jigsaw terbukti menjadi strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pemahaman dan penguasaan materi sistem pernapasan manusia bagi siswa kelas XI IPA.</p>
<p>13 <i>Model pembelajaran kooperatif Jigsaw terbukti menjadi strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pemahaman dan penguasaan materi sistem pernapasan manusia bagi siswa kelas XI IPA.</i> (Ulandari & Febriani, 2021)</p>	<p>Model pembelajaran kooperatif tipe Make a Match menunjukkan hasil yang lebih unggul dalam meningkatkan ketuntasan belajar klasikal dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe Cooperative Script.</p>
<p>14 <i>PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF THINK PAIR SHARE (TPS) MENGUNAKAN MEDIA GAMBAR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI SMP NEGERI 4 MAULIRU</i> (Ulandari & Febriani, 2021)</p>	<p>Penggunaan media gambar dalam model TPS diduga berkontribusi terhadap peningkatan minat dan partisipasi siswa dalam pembelajaran, sehingga berdampak positif pada hasil belajar mereka.</p>

15	<i>Pengaruh Model Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Scramble Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas V pada Materi Sistem Pernapasan Manusia</i> (Pgsd et al., 2023)	Ha (hipotesis alternatif) diterima, yang berarti bahwa model Scramble terbukti efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia.
----	--	---

Berdasarkan kajian pustaka yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif pada materi sistem pernapasan manusia terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan nilai rata-rata siswa dan peningkatan skor angket minat belajar siswa yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya dan menurut. (Richter et al., n.d.) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif berpusat pada kelompok yang akan membuat peserta didik melaksanakan proses belajar bersama, saling membantu, tanggung jawab bersama, dan menguasai materi sesuai dengan tanggung jawab masing-masing sehingga strategi dalam model pembelajaran kooperatif memupuk rasa tanggung jawab dan kemandirian belajar dan suasana belajar yang positif mampu memotivasi peserta didik untuk saling belajar. Model pembelajaran kooperatif memiliki beberapa kelebihan yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa, Kelebihan tersebut antara lain : Meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa : Model pembelajaran kooperatif mendorong siswa untuk saling berinteraksi dan membantu satu sama lain. Hal ini dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Meningkatkan pemahaman dan penguasaan materi: Dalam model pembelajaran kooperatif, siswa saling bertukar informasi dan pengetahuan. Hal ini dapat membantu siswa untuk memahami dan menguasai materi dengan lebih baik. Mengembangkan keterampilan sosial Model pembelajaran kooperatif mendorong siswa untuk bekerja sama dan saling menghargai. Hal ini dapat membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan sosial yang penting dalam kehidupan bermasyarakat.

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian pustaka yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif pada materi sistem pernapasan manusia terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penerapan model pembelajaran kooperatif ini dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah karena menuntut peserta didik untuk lebih aktif dan bertanggung jawab terhadap materi yang sedang dipelajari dengan arahan dan bimbingan oleh guru maka pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang harus di capai oleh peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arwita, W., Sinaga, C., & Sinaga, S. R. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Di Kelas VIII *BEST Journal (Biology Education ...)*, 6(1), 585–591.
<https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/best/article/view/7031%0Ahttps://jurnal.uisu.ac.id/index.php/best/article/viewFile/7031/5835>
- Ayuningtias, E. I. (2020). Penerapan model kooperatif tipe rotating review untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA pada siswa kelas tinggi. *Attadib: Journal of Elementary Education*, 3(2). <https://jurnalfai-uikabogor.org/index.php/attadib/article/view/567%0Ahttps://jurnalfai->

- uikabogor.org/index.php/attadib/article/download/567/422
- Kondang, D. D., Bano, V. O., & Ndjoeroemana, Y. N. (2022). Penerapan Model Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Di SMP Negeri 2 Nggoa. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 4(02), 104–115. <https://doi.org/10.53863/kst.v4i02.554>
- Listiani, Y., Ningsih, K., & Panjaitan, R. G. P. (2020). Penerapan model pembelajaran make a match berbantuan video untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *JPPK: Journal of Equatorial Education and Learning*, 9(8), 1–8.
- M, K. (2020). Pengaruh Penggunaan Media 3D Sience Berbasis Android Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas Viii Di Mtsnegeri 1 Maros Baru. *Binomial*, 3(1), 49–60. <https://doi.org/10.46918/binomial.v3i1.482>
- Minggu, I., Rusdianto, R., & Liana, A. (2021). Studi Literatur Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Biologi. *CELEBES BIODIVERSITAS: Jurnal Sains Dan Pendidikan Biologi*, 4(1), 33. <https://doi.org/10.51336/cb.v4i1.258>
- Mts, D., Al, I., Panjerejo, G., Mts, V., Al, I., Panjerejo, G., Kkm, S., Mts, V., Al, I., Panjerejo, G., Rejotangan, K., & Ipa, P. (2022). Pernafasan Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode Talking Chips Pada Siswa Kelas. August 2022.
- Paulus Donggears, J., Husain, S. N., Ishak, R., Mahasiswa, P., Jabatan, D., Kunci, K., Hasil, :, Siswa, B., Sistem, K., Pada Manusia, P., Kooperatif, D., & Tgt, T. (2016). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA (Sistem Pernapasan Manusia Dan Hewan) dengan Metode Pembelajaran Tipe TGT di Kelas V SDKBangkara. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 4(6), 22–34.
- Pebrina, L., Raturandang, J., & Tengker, A. (2020). *Jspb bioedusains. Jurnal Sains Pendidikan Biologi*, 2(3), 263–269.
- Pgsd, J., Ntb, U. N. U., Anwar, H., & Saleh, Y. T. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Scramble Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas V pada Materi Sistem Pernapasan Manusia. 3(2), 537–544.
- Richter, L. E., Carlos, A., & Beber, D. M. (n.d.). Buku ajar pengembangan model pembelajaran.
- Sun'an, M. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Pernapasan Pada Manusia Dan Hewan Dengan Menerapkan Pendekatan Cooperative Integrated Reading and Composition Di Kelas Xi Mia-3 Sma Negeri 1 Ngimbang Lamongan. *Jurnal Reforma*, 8(2), 237. <https://doi.org/10.30736/rf.v8i2.218>
- Taek, Bully, Lobo, dkk. (2021). Volume 18 no. 2 edisi oktober. *Gatranusantara*, 19(2), 272–278. <http://publikasi.undana.ac.id/index.php/JG/article/view/482>
- Thahira, N., Tanjung, I. F., Rizki, M., Hernita, F., & ... (2022). Penerapan Strategi Kooperatif Script Pada Mata Pelajaran Biologi Materi Sistem Pernapasan Kelas Xi Mas Pab 1 Sampali. *BEST Journal ...*, 5(2), 91–96. <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/best/article/view/5558%0Ahttps://jurnal.uisu.ac.id/index.php/best/article/viewFile/5558/4172>
- Ulandari, T. S., & Febriani, H. (2021). Perbandingan Peningkatan Hasil Belajar Model Pembelajaran. 4.
- Zend, P. H., Zega Y. M., Lase, N. K. (2024). Analisis Keberhasilan Penggunaan Audio Visual Pada Materi Sistem Peredaran Darah <https://journalpedia.com/1/index.php/epi/article/view/1786>.