

## Discovery Learning Assisted by Audiovisual Learning Media: Its Effect on Student Biology Learning Outcomes

### Discovery Learning Berbantuan Media Pembelajaran Audiovisual: Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa

Hafiva Hanum Siregar, Miza Nina Adlini(\*)

Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Jl. William Iskandar, Pasar V, Medan Estate, Deli Serdang, Sumatera Utara, 20371, Indonesia

\*Corresponding Author: mizaninaadlini@uinsu.ac.id

Diterima 16 Mei 2022 dan disetujui 30 Juni 2022

#### Abstrak

Metode belajar yang berpusat kepada guru “*Teacher centered*” yang merupakan pembelajaran konvensional dapat menimbulkan kejenuhan pada siswa. Situasi ini berpengaruh buruk pada capaian belajar yang dihasilkan siswa. Tujuan dilakukan penelitian ialah untuk melihat dampak model belajar *discovery learning* didukung oleh media audiovisual pada pembelajaran biologi terkait capaian belajar Biologi siswa. Eksperimental semu dan *Non equivalent control group design* merupakan jenis penelitian yang dilakukan. Populasinya ialah kelas XI MIA yang terdiri atas empat kelas dengan total 141 siswa. Sampel berjumlah dua kelas yang dilakukan melalui teknik *purposive sampling*, tiap kelas terdiri atas 36 siswa. Kelas eksperimen ialah kelas dengan menerapkan model belajar *discovery learning* yang didukung oleh media audiovisual adalah kelas XI MIA 1, sementara itu kelas kontrol yang menerapkan model belajar konvensional yakni kelas XI MIA 3. Instrumen penelitian berupa tes tertulis berupa *multiple choices* dengan total 20 soal pertanyaan. Setelah data terkumpul, dilakukan analisis uji-t. Diperoleh hasil yang membuktikan bahwa adanya pengaruh model belajar *discovery learning* didukung oleh media audiovisual terkait capaian belajar biologi siswa. Penerapan model belajar *discovery learning* dapat dipergunakan guru untuk memperoleh peningkatan hasil belajar siswa tersebut. Penggunaan media audiovisual bisa memudahkan guru untuk memberikan materi pelajaran, maka dari itu kegiatan pembelajaran berjalan efektif dan efisien

**Kata Kunci:** Audiovisual, *Discovery learning*, Hasil belajar, Video pembelajaran

#### Abstract

*Teacher-centered learning methods which is conventional learning can cause saturation in students. This situation adversely affects the learning outcomes produced by students. The purpose of the study was to see the impact of discovery learning-models supported by audiovisual media on biology learning related to student's Biology learning achievement. Quasi-experimental and Non equivalent control group design is a type of research carried out. The population is class XI MIA which consists of four classes with a total of 141 students. The sample consisted of two classes conducted through purposive sampling techniques, each class consisting of 36 students. The experimental class is a class by applying a discovery learning-models supported by audiovisual media is class XI MIA 1, while the control class that applies the conventional learning-model is class XI MIA 3. The research instrument is in the form of a written test in the form of multiple choices with a total of 20 questions. After the data is collected, a t-test analysis is carried out. The results were obtained that prove that the influence of the discovery learning-models is supported by audiovisual media related to student biology learning achievements. The application of the discovery learning-models can be used by teachers to obtain improved student learning outcomes. The use of audiovisual media very can make it easy for teachers to provide lesson materials, therefore learning activities run effectively and efficiently*

**Keywords :** *Audiovisual, Discovery learning, Learning outcome, Learning video*



Jurnal Pembelajaran dan Biologi Nukleus is Licensed Under a CC BY SA Creative Commons Attribution-Share a like 4.0 International License. [doi https://doi.org/10.36987/jpbn.v8i2.2885](https://doi.org/10.36987/jpbn.v8i2.2885)

## PENDAHULUAN

Pendidikan ialah bentuk upaya sadar serta terencana dalam membina dan membentuk martabat manusia secara keseluruhan dan menyeluruh dengan minat dan kesenangan. Fokus pendidikan adalah keterpaduan perkembangan fisik, mental, spiritual, dan psikis pada setiap individu. Hal ini akan mengakibatkan berkembangnya kemampuan kognitif, emosional, psikomotorik, dan dewasa pada individu tersebut (Maulana, 2021). Pendidikan yang tepat dan berkualitas merupakan proses pembelajaran yang efektif dalam mendukung kegiatan pembelajaran (Adnyani et al., 2020). Proses pembelajaran dikatakan efektif serta bermakna jika selama penentuan model pembelajaran yang diterapkan cocok atas pelajaran yang disampaikan dan kemampuan guru untuk menguasai model pembelajaran (Rahmayani, 2019).

Faktanya, masih banyak guru saat ini yang kurang memanfaatkan model pembelajaran yang siswa terlibat didalamnya dan memiliki peran penting dalam kegiatan pembelajaran, mereka cenderung menerapkan model pembelajaran konvensional atau metode ceramah yang kegiatan pembelajarannya *Teacher centered* (Pangesti & Radia, 2021). Sedangkan penerapan model pembelajaran juga dapat menentukan pencapaian tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memiliki peran penting dalam kegiatan pembelajaran (Aslam & Auliandari, 2017; Zauma et al., 2019). Tanjung et al., (2020) menyatakan metode ceramah yang sering kali diterapkan oleh guru dapat mendatangkan rasa bosan siswa serta kurang memahami materi tersebut. Kurangnya pemahaman siswa tentang pelajaran yang diajarkan dapat mempengaruhi kinerja akademik siswa dalam kegiatan pembelajarannya.

Penerapan model belajar *Discovery learning* dalam kegiatan pembelajaran mampu memperoleh peningkatan capaian belajar Biologi siswa, karena penggunaan model *Discovery learning* dapat mengembangkan siswa agar menyelidiki dan mengumpulkan informasi, lalu menggunakannya pada pemecahan masalah (Wabula et al., 2020). *Discovery learning* mendorong siswa akan berperan aktif pada kegiatan pembelajarannya, situasi tersebut sinkron dengan hasil penelitian Fadlilah et al., (2020) mengutarakan bahwa capaian belajar siswa atas aspek pengetahuan, sikap serta keterampilan mengalami peningkatan melalui penerapan model belajar *Discovery learning*.

Penggunaan model pembelajaran yang sesuai untuk mempermudah siswa untuk mempelajari pelajaran yang diajarkan guru, penggunaan media pembelajaran juga merupakan faktor pendukung keberhasilan kegiatan pembelajaran tersebut (Yuliani et al., 2020). Penentuan media pembelajaran harus sesuai dengan karakteristik siswa, karakteristik pelajaran yang diajarkan kepada siswa serta gaya belajar siswa. Penentuan media yang tepat akan membantu perubahan pengetahuan dengan lebih mudah dan nyata kepada siswa. Ada tiga unsur pokok yang harus ada pada media pembelajaran yang

baik digunakan yakni gambar, audio serta gerak. Media audiovisual ialah media yang mencakup tiga unsur pokok tersebut (Machfud, 2021).

Media audiovisual ialah media atau alat bantu yang memuat informasi melalui karakteristik audio (suara) dan visual (gambar) yang dapat memikat perhatian serta minat siswa saat melaksanakan kegiatan pembelajaran. Salah satu contoh media audiovisual adalah video pembelajaran. Video bisa mencakup banyak peristiwa dengan jangka waktu lama menjadi singkat dan tersampaikan dengan jelas yang disertai dengan audio serta visual yang dapat diputar secara berulang kali dalam proses pemakaiannya, sehingga diharapkan siswa dapat memahami dan memperkuat ingatan mengenai materi pembelajaran tersebut (Memel & Qurbaniah, 2019; Parlindungan et al., 2020).

Pelajaran tentang sistem pernapasan merupakan pelajaran yang mempunyai konsep yang kompleks pada mata pelajaran Biologi. Selain itu, materi sistem pernapasan juga sulit dimengerti oleh siswa karena mencakup konsep abstrak (Ritonga et al., 2018). Noerhandayani et al., (2021) menyatakan bahwa pemahaman konsep tentang sistem pernapasan pada siswa masih sangat rendah, karena siswa hanya memahami bahwa sistem respirasi yaitu pergantian udara yang bertujuan akan bertahan hidup, tanpa mengetahui defenisi sistem pernapasan, alat pernapasan yang berperan dalam sistem pernapasan manusia, mekanisme pernapasan, dan gangguan serta penyakit yang dapat menyerang sistem pernapasan manusia.

Berdasarkan penguraian latar belakang tersebut serta dengan melihat beberapa penelitian terdahulu, masih sedikit penelitian yang membahas mengenai penerapan model belajar *Discovery learning* serta penggunaan media audiovisual yang berpengaruh terhadap capaian belajar Biologi siswa. Seperti penelitian yang dilaksanakan oleh Rahmayani, (2019) mengemukakan penggunaan model belajar *Discovery learning* dengan bantuan media video berpengaruh secara signifikan terhadap capaian belajar siswa. Melanjutkan dari penelitian sebelumnya, penelitian ini mengambil materi tentang sistem pernapasan dengan penerapan model belajar *Discovery learning* yang didukung oleh media audiovisual, karena pada pelajaran ini memiliki konsep yang bersifat abstrak serta sulit dimengerti oleh siswa. Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian Ahmad et al., (2020) yang mengemukakan bahwa penerapan media audiovisual bisa meningkatkan capaian belajar siswa daripada penggunaan media konvensional.

Tujuan serta maksud dilakukannya penelitian tersebut ialah untuk mengetahui pengaruh model belajar *Discovery learning* yang didukung oleh media audiovisual pada pelajaran sistem pernapasan manusia terhadap capaian belajar Biologi siswa tingkat SMA/MA kelas XI. Penerapan model belajar *Discovery learning* bisa dijadikan pilihan guru dalam meningkatkan capaian belajar yang dihasilkan siswa. Serta penggunaan media audiovisual bisa memudahkan guru dalam memberikan pelajaran, sehingga terciptanya kegiatan pembelajaran yang efektif serta efisien.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini yakni penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian Eksperimental semu (*Quasi experimental*). Eksperimental semu (*Quasi experimental*) ialah bentuk penelitian yang mengikutsertakan paling sedikit dua kelompok. Satu kelompok ialah kelompok eksperimen serta yang lainnya yakni kelompok kontrol (Rukminingsih et al., 2020). *Non equivalent control group design* merupakan bentuk penelitian yang diterapkan dalam

penelitian ini. Lokasi penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Pinangsori pada bulan April 2022. Populasi penelitian ialah keseluruhan siswa kelas XI MIA di SMA Negeri 1 Pinangsori tahun pelajaran 2021/2022 sebanyak empat kelas dengan total 141 siswa.

Teknik *Purposive sampling* ialah teknik yang dipakai untuk pengambilan sampel, dan diperoleh 2 kelas yang merupakan sampel. Kelas XI MIA 1 ialah kelas eksperimen yang terdiri dari 36 siswa serta kelas XI MIA 3 adalah kelas kontrol yang terdiri dari 36 siswa. Teknik *Purposive sampling* yakni teknik pengambilan sampel menurut peninjauan peneliti terkait sampel yang sesuai dengan tujuan yang dimaksud pada penelitian (Sugiyono, 2015). Penelitian dilakukan secara bergelombang dikarenakan kondisi pandemi dan sekolah menerapkan kebijakan pemerintah untuk melakukan kegiatan pembelajaran tatap muka terbatas.

Penggunaan instrumen penelitian berupa tes ialah teknik pengumpulan data yang diterapkan supaya mengetahui capaian belajar yang diperoleh siswa. Tes sebanyak 20 butir soal *Multiple choices* dengan pilihan A, B, C, D dan E yang sudah tervalidasi oleh satu validator ahli materi dan satu validator konstruk. Tes ditujukan kepada siswa di awal pertemuan (*PreTest*) serta di akhir pertemuan (*PostTest*). Setelah diperoleh data, maka dilakukan analisis data dengan menggunakan analisis statistik yakni uji normalitas dan uji hipotesis (Usmadi, 2020).

Tahapan penelitian adalah sebagai berikut: (1) Memberikan *PreTest* kepada kelompok eksperimen serta kelompok kontrol. *PreTest* diberikan bertujuan melihat capaian awal siswa terkait materi sistem pernapasan sebelum kegiatan pembelajaran dimulai. (2) Memberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen dengan memakai model belajar *Discovery learning* serta media audiovisual. Di kelas kontrol dilakukan metode belajar seperti biasa yang dipakai guru di kelas tanpa menggunakan metode baru. (3) Melakukan *PostTest* pada kelompok eksperimen serta kelompok kontrol. (4) Setelah data tes terkumpul, kemudian data dianalisis dengan memakai uji *Paired sample t-test* pada aplikasi *Software SPSS 24.0*.

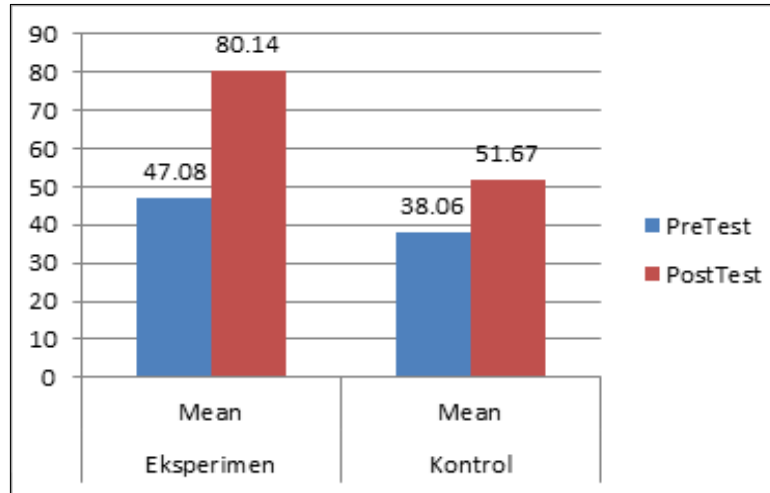
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Hasil*

Tes hasil belajar digunakan untuk memperoleh data dari penelitian. Ada dua tes hasil belajar yang diterapkan yaitu *PreTest*, dilakukan untuk melihat pengetahuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan dan *PostTest* yang dilakukan untuk melihat pengetahuan yang dimiliki siswa setelah diterapkan kegiatan belajar-mengajar dengan penerapan model belajar *discovery learning* didukung oleh media audiovisual. Data penelitian capaian belajar siswa pada tes awal dan tes akhir kelas eksperimen serta kelas kontrol disajikan dalam Gambar 1.

Berdasarkan data yang didapatkan, capaian awal belajar siswa kelas eksperimen mempunyai nilai rata-rata 47,08 dengan nilai minimum 25 serta nilai maksimum 75. Sementara itu pada capaian akhir belajar kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata 80,14 dengan nilai minimum 60 serta nilai maksimum 95. Maka dari itu dapat disimpulkan terjadi peningkatan capaian belajar siswa. Capaian awal belajar siswa kelas kontrol memiliki nilai rata-rata 38,06 dengan nilai minimum 15 serta nilai maksimum 75. Sementara itu capaian akhir belajar kelas kontrol memiliki nilai rata-rata 51,67 dengan

nilai minimum 25 serta nilai maksimum 85. Oleh karenanya, dapat disimpulkan terjadi peningkatan capaian belajar siswa.



**Gambar 1.** Diagram Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Terkumpulnya data yang memuat capaian belajar siswa pada kelas eksperimen serta kelas kontrol diperoleh, kemudian uji normalitas dilakukan agar melihat apakah data hasil penelitian yang dihasilkan tersebar secara normal atau tidak. Syarat mutlak yang harus dipenuhi dalam uji *Paired sample t-test* yakni penyebaran data yang normal.

**Tabel 1.** Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	PreTest Eksperimen	.127	36	.150	.959	36	.201
	PostTest Eksperimen	.142	36	.066	.945	36	.074
	PreTest Kontrol	.131	36	.122	.953	36	.132
	PostTest Kontrol	.127	36	.153	.955	36	.146
	a. Lilliefors Significance Correction						

Bersumber kepada tabel 1, diketahui nilai signifikansi (Sig.) pada data, baik melalui uji Kolmogorov-smirnov maupun uji Shapiro-wilk  $> 0,05$ . Oleh karena itu, ditetapkan bahwa data hasil belajar siswa tersalurkan secara normal, jadi persyaratan dalam melakukan uji *paired sample t-test* telah terpenuhi.

Tabel 2. Uji Paired Sample T-test

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	PreTest Eksperimen - PostTest Eksperimen	33.056	9.730	1.622	-36.348	-29.763	-20.383	35	.000

Tabel 2 menunjukkan hasil  $t_{hitung} = 20,383$  dan diperoleh  $t_{tabel} = 2,030$ . Dari hasil penjumlahan dapat diketahui bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran menggunakan model *Discovery learning* didukung oleh media audiovisual memiliki pengaruh yang signifikan terhadap capaian belajar Biologi yang diperoleh siswa.

### Pembahasan

Terjadinya peningkatan capaian belajar siswa dipengaruhi oleh penerapan model pembelajarannya. Model belajar *Discovery learning* merupakan salah satu model belajar *Student centered*, yang berarti bahwa pada kegiatan proses pembelajaran siswa dituntut untuk bertindak aktif didalamnya dan bukan lagi guru yang menjadi satu-satunya pusat informasi siswa tentang pembelajaran tersebut (Anisa et al., 2021). Kegiatan pembelajaran yang menerapkan model belajar *Discovery learning* berbantuan media audiovisual bagi kelas eksperimen serta penggunaan model belajar konvensional bagi kelas kontrol sama-sama memberikan dampak perubahan terhadap capaian belajar siswa. Namun perubahan hasil belajar yang jauh lebih baik serta memiliki nilai tertinggi yaitu kelas eksperimen. Adapun nilai rata-rata capaian belajar siswa kelas eksperimen sesudah diterapkan penggunaan model belajar *Discovery learning* berbantuan media audiovisual adalah 80,14, sedangkan di kelas kontrol setelah diterapkan model pembelajaran konvensional dengan metode belajar ceramah yang kegiatan pembelajarannya berpusat pada guru (*teacher centered*) mencapai nilai rata-rata 51,67.

Hal tersebut dapat terjadi karena pemilihan model belajar yang tepat, ialah penerapan model belajar *Discovery learning*. Model belajar *Discovery learning* mempunyai keunggulan yang mampu memotivasi siswa agar aktif dalam pemahaman konsep yang dipelajari pada tahap pengumpulan data dengan cara berdiskusi kelompok (Ali, 2019). Tarjuriah & Harahap (2021) mengungkapkan bahwa penggunaan model belajar *Discovery learning* dapat membuat siswa lebih aktif dengan cara berdiskusi kelompok untuk mencari jawaban yang tepat serta mengumpulkan informasi, kemudian menerapkannya ketika memecahkan permasalahan yang ada. Tanjung et al., (2020) juga menyatakan dari keenam sintaks pada model belajar *Discovery learning*, yang membuat siswa benar-benar berperan aktif pada kegiatan pembelajaran yaitu pada kegiatan pengolahan data (*data processing*). Pada tahapan ini siswa diminta untuk berfikir kritis dan mengutarakan pendapatnya berdasarkan dari literatur yang ada. Dengan mengutarakan pendapat dan memilah jawaban yang tepat, siswa dapat menambah pengetahuannya terkait konsep



yang dipelajari dan bisa berpengaruh dalam meningkatkan capaian belajar yang dihasilkan siswa.

Tidak hanya penggunaan model belajar *Discovery learning*, media audiovisual yang dipakai juga mempunyai pengaruh terhadap capaian belajar siswa. Didukung oleh [Ode \(2014\)](#) bahwa penggunaan media audiovisual mempunyai dampak positif secara signifikan pada pengajaran dan pembelajaran karena memberikan pemahaman yang baik kepada siswa. Salah satu pemanfaatan penerapan media audiovisual berupa video pembelajaran yaitu agar memusatkan perhatian serta gairah siswa dalam proses pembelajaran. Video pembelajaran yang ditampilkan dalam kegiatan pembelajaran ini merupakan perantara siswa dalam memperoleh pengetahuan terkait dengan materi pembelajaran yang dipelajari.

Penampilan video pembelajaran tersebut dapat memperjelas pemahaman siswa terkait pelajaran yang akan diajarkan. Hal ini sesuai dengan pernyataan [Ahmad et al., \(2020\)](#) yang mengemukakan bahwa dengan bantuan media video pembelajaran siswa mampu memahami konsep pelajaran yang abstrak serta dapat menarik minat belajar siswa daripada penggunaan media cetak lainnya. Ditambah lagi pada pelajaran Biologi banyak konsep pembelajaran yang bersifat abstrak dan sulit untuk dipahami siswa. Melalui video pembelajaran yang disajikan dapat memberikan gambaran nyata tentang konsep pembelajaran dan dapat meningkatkan pemahaman siswa serta berpengaruh terhadap capaian belajar yang dihasilkan. Oleh karena itu pemanfaatan video pembelajaran pada materi sistem pernapasan manusia efektif digunakan supaya mempermudah pemahaman siswa, karena penampilan gambar yang diiringi dengan penjelasan singkat yang mudah dipahami oleh siswa.

Kelas eksperimen yang menggunakan media audiovisual berupa video pembelajaran, siswa memperlihatkan antusias yang tinggi serta respon yang baik. Situasi ini berdampak positif untuk hasil belajar siswa. Berbeda halnya dengan siswa pada kelas kontrol yang hanya memanfaatkan media berupa gambar yang tercantum di buku teks. Dalam pembelajarannya, siswa kurang paham dengan penyampaian informasi melalui gambar saja. Hal ini tercermin berdasarkan capaian belajar siswa setelah dilakukan tindakan, dimana siswa kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata lebih tinggi daripada nilai rata-rata yang dihasilkan siswa kelas kontrol.

Penampilan video pembelajaran diterapkan pada salah satu sintaks model belajar *Discovery learning* yaitu pada bagian *Stimulation*. Di bagian ini merupakan tahap awal dalam kegiatan inti pembelajaran, dimana siswa merespon baik proses awal kegiatan pembelajaran tersebut. Jika diawal siswa sudah bersemangat dalam melakukan kegiatan pembelajaran serta siswa akan lebih mudah menerima materi untuk dipelajari. Selain itu melalui penampilan video juga bisa meningkatkan memori siswa terhadap materi yang diajarkan. Hal ini juga sinkron dengan penelitian [Wabula et al., \(2020\)](#) yang membuktikan bahwa penerapan media video pembelajaran bisa mempermudah penyampaian pelajaran dan merupakan salah satu faktor pendukung bakal menumbuhkan minat belajar siswa. Oleh karena itu, penerapan model belajar *Discovery learning* didukung oleh media audiovisual berpengaruh terhadap capaian belajar siswa pada mata pelajaran Biologi.

## KESIMPULAN

Bersumber pada hasil penelitian yang diperoleh, kelas eksperimen menghasilkan capaian belajar siswa lebih tinggi daripada kelas kontrol. Pengujian hipotesis melalui uji-t membuktikan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima. Oleh karena itu, ditetapkan bahwa penerapan model belajar *Discovery learning* yang didukung oleh media audiovisual berpengaruh terhadap capaian belajar biologi. Proses belajar-mengajar yang menggunakan model belajar *Discovery learning* didukung oleh media audiovisual lebih baik daripada penerapan model belajar konvensional yang hanya memanfaatkan media visual yang tercantum pada buku teks. Dalam proses peningkatan capaian belajar siswa, penggunaan model belajar *Discovery learning* dapat digunakan oleh guru. Pemakaian media audiovisual dapat mempermudah guru untuk menyampaikan pelajaran secara efektif dan efisien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adnyani, N. P. S., Manuaba, I. . S., & Semara Putra, D. K. N. (2020). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 4(3), 398-408. <https://doi.org/10.23887/jppp.v4i3.27428>
- Ahmad, F. A., Tawil, M., & Rusli, M. A. (2020). Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Viii (Studi Pada Materi Pokok Sistem Ekskresi Manusia). *Jurnal IPA Terpadu*, 4(1), 81-89 <https://doi.org/10.35580/ipaterpadu.v4i1.14553>
- Ali, M., Setiani D D. (2019). Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Konsep Jamur. *Bioedusiana*, 4(2), 59-63 <https://doi.org/10.34289/277895>
- Anisa, N., Anisa, A., & Irmawanty, I. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Biologi Pada Materi Fungi. *Binomial*, 4(1), 26-37 <https://doi.org/10.46918/bn.v4i1.843>
- Aslam, D., & Auliandari, L. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Ekologi Berbantu Data Penelitian Iklim Mikro Ruang Terbuka Hijau Berdasarkan Habitus Vegetasi. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, Vol. 2(1), 272-281.
- Fadlilah, N., Sulisworo, D., & Maruto, G. (2020). The Effectiveness of a Video-based Laboratory on Discovery Learning to Enhance Learning Outcomes. *Universal Journal of Educational Research*, 8(8), 3648-3654. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080843>
- Machfud, M. (2021). Efektivitas Penggunaan Media Video Pembelajaran Di SMP Negeri 2 Tarakan Pada Masa Pandemi Covid-19. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 1(3), 179-188. <https://doi.org/10.51878/edutech.v1i3.645>
- Maulana, M A. (2021). Efektivitas Pembelajaran Daring Siswa Kelas X Ipa Terhadap Hasil Belajar Biologi Pada Konsep Biodiversitas. *JRIP: Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 1(1), 85-85 <https://doi.org/10.51574/jrip.v1i1.22>
- Memel, J., & Qurbaniah, M. (2019). Pembelajaran Biologi Berbasis Media Audio Visual Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 1 Sajingan Besar. *JURNAL BIOEDUCATION*, 6(1). <https://doi.org/10.29406/bio.v6i1.1135>



- Noerhandayani, T., Suhara, S., & Solihat, R. (2021). Penggunaan POE-inquiry melalui blended learning terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran materi sistem respirasi. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, 4(1), 44-49. <https://doi.org/10.17509/aijbe.v4i1.34826>
- Ode, E. O. (2014). Impact of Audio-Visual (AVs) Resources on Teaching and Learning in Some Selected Private Secondary Schools in Makurdi. *International Journal of Research in Humanities, Arts and Literature (IMPACT: IJRHAL)*, 2(5), 195–202. <http://www.impactjournals.us/journals.php?id=11&jtype=2&page=9>
- Pangesti, W., & Radia, E. H. (2021). Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Sekolah Dasar. *Elementary School: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran ke-SD-an*, 8(2), 281–286. <https://doi.org/10.31316/esjurnal.v8i2.1313>
- Parlindungan, D. P., Mahardika, G. P., & Yulinar, D. (2020). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Video Pembelajaran dalam Pembelajaran Jarak Jauh ( PJJ ) di SD Islam An-Nuriyah. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 1–8.
- Rahmayani, A. L., Siswanto J., Budiman, MA. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Menggunakan Media Video Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(2), 246-253. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i2.18055>
- Ritonga, N., Gultom, H. S. B., & Sari, N. F. (2018). Miskonsepsi Siswa Biologi Tentang Materi Sistem Respirasi Pada SMA Negeri Se-Kabupaten Labuhanbatu. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 6(1), 42-46. <https://doi.org/10.24114/jpp.v6i1.9172>
- Rukminingsih, Adnan, G., & Latief, M. A. (2020). Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas. Yogyakarta: Erhaka Utama
- Tanjung, I. F., Rohani, R., & Vera, N. M. (2020). Pengaruh Strategi Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Mini-Magz Terhadap Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa. *Jurnal Biolokus*, 3(2), 335-341. <https://doi.org/10.30821/biolokus.v3i2.796>
- Tarjuriah dan Risma Delima Harahap. (2021). Kualitas Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 1 Panai Tengah Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Terhadap Materi Sistem Respirasi Manusia. *Jurnal Pembelajaran dan Biologi Nukleus*, 7(2), 280–289.
- Usmadi, U. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1), 50–62. <https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>
- Wabula, M., Papilaya, P. M., & Rumahlatu, D. (2020). Pengaruh model pembelajaran discovery learning berbantuan video dan problem based learning terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. *Edubiotik: Jurnal Pendidikan, Biologi dan Terapan*, 5(1), 29-41. <https://doi.org/10.33503/ebio.v5i01.657>
- Yuliani, F., Herman, & Tarmizi, P. (2020). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Pop-Up Book terhadap Hasil Belajar Tematik Siswa Kelas IV SD Gugus X Kota Bengkulu. *Juridikdas: Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 3(1), 1–8.
- Zauma, F. F., Priyono, A., & Prasetyo, B. (2019). The Effectiveness of Discovery Learning Model using Audio-Visual Media. *Journal of Primary Education*, 8(7), 32–38

**How To Cite This Article, with *APA style* :**

Siregar, H H., Adlini M N. (2022). Discovery Learning Assisted by Audiovisual Learning Media: Its Effect on Student Biology Learning Outcomes. *Jurnal Pembelajaran dan Biologi Nukleus*, 8(2), 284-292. <https://doi.org/10.36987/jpbn.v8i2.2885>