



## Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII Pada Di SMPN 1 Nagawutung Lembata

Maria Agustina Masi Tukan<sup>1\*</sup>, Florentina Yasinta Sepe<sup>2</sup>, Sardina Ndukang<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira  
Jln. Sanjuan No. 1 Penfui Kupang, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

\*e-mail korespondensi: [achytukan09@gmail.com](mailto:achytukan09@gmail.com)

### Info Artikel:

Dikirim:

19 September 2024

Revisi:

20 Oktober 2024

Diterima:

28 November 2024

### Kata Kunci:

Audiovisual Media,  
Discovery Learning,  
Interactions Between  
Living Organisms and  
Their Environment,  
Model Learning  
Outcomes.

**Abstrak-**The students' learning outcomes are still low due to the teaching model used by teachers being suboptimal and the lack of utilization of learning media. A teaching model that can address this issue is the Discovery Learning model. The purpose of this study is to determine the effect of the Discovery Learning model assisted by audiovisual media on the learning outcomes of Grade VII students on the topic of *Interactions Between Living Organisms and Their Environment* at SMPN 1 Nagawutung Lembata during the 2023/2024 academic year. This research employs a quantitative approach using a quasi-experimental method with a Non-Equivalent Control Group Design. The sampling technique used is purposive sampling. Data analysis techniques include descriptive data analysis and inferential data analysis. The study results show that the average learning outcomes of students in the experimental class applying the Discovery Learning model assisted by audiovisual media were as follows: pretest average score of 50.15, posttest average score of 81.56, and N-Gain of 0.62, categorized as high. Meanwhile, the control class using the direct teaching model had a pretest average score of 45.15, posttest average score of 66.40, and N-Gain of 0.39, categorized as low. Based on the ANCOVA test results, the significance level was  $0.043 < 0.05$ , indicating that the null hypothesis ( $H_0$ ) is rejected, and the alternative hypothesis ( $H_1$ ) is accepted. Based on these findings, it can be concluded that the Discovery Learning model assisted by audiovisual media affects the learning outcomes of Grade VII students on the topic of *Interactions Between Living Organisms and Their Environment* at SMPN 1 Nagawutung Lembata during the 2023/2024 academic year.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu elemen penting dalam membentuk kualitas sumber daya manusia yang unggul (Abdillah, 2024). Namun, hasil belajar Peserta Didik di banyak sekolah, termasuk di SMPN 1 Nagawutung Lembata, masih menunjukkan rendahnya pencapaian dalam beberapa mata pelajaran, khususnya dalam bidang ilmu pengetahuan alam seperti biologi. Salah satu materi yang seringkali sulit dipahami oleh Peserta Didik adalah topik mengenai *Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya*. Masalah utama yang ditemukan adalah kurangnya pemanfaatan metode pembelajaran yang dapat membuat Peserta Didik lebih aktif dan terlibat dalam pembelajaran. Model pembelajaran yang monoton dan kurang inovatif sering kali menyebabkan Peserta Didik merasa kurang tertarik dan mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep yang diajarkan (Bete, 2023).

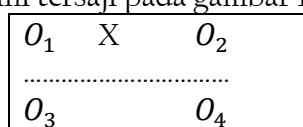
Dalam konteks ini, penelitian mengenai pemilihan model pembelajaran yang efektif dan mendukung hasil belajar Peserta Didik menjadi sangat penting. Salah satu pendekatan yang dapat meningkatkan hasil belajar adalah penerapan model *Discovery Learning* berbantuan media audiovisual (Hamid et al., 2023). Model ini menekankan pada pembelajaran aktif di mana Peserta Didik diajak untuk menemukan konsep-konsep melalui eksplorasi dan pengalaman langsung, didukung dengan penggunaan media audiovisual yang dapat memvisualisasikan materi secara lebih jelas dan menarik (Dhahatin, 2023). Beberapa penelitian terdahulu, seperti yang dilakukan

oleh Kharinia et al (2022) dan Maeretta (2024), menunjukkan bahwa model *Discovery Learning* dapat meningkatkan keterlibatan Peserta Didik dan pemahaman materi secara signifikan, terutama ketika dipadukan dengan teknologi pembelajaran yang relevan. Namun, meskipun banyak penelitian yang telah membahas penerapan model *Discovery Learning* dalam berbagai konteks pendidikan, masih terdapat kekurangan dalam penelitian yang mengeksplorasi pengaruh penggunaan media audiovisual secara spesifik pada hasil belajar Peserta Didik dalam mata pelajaran biologi, terutama pada materi *Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya*. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan tersebut dan memberikan kontribusi baru dalam pengembangan ilmu pendidikan, khususnya dalam penggunaan teknologi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas hasil belajar Peserta Didik.

Penelitian ini akan menguji pengaruh penerapan model *Discovery Learning* berbantuan audiovisual terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII pada materi *Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya* di SMPN 1 Nagawutung Lembata pada Tahun Ajaran 2023/2024. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas tentang efektivitas pendekatan pembelajaran berbasis teknologi dalam meningkatkan pemahaman Peserta Didik terhadap materi biologi, serta memberikan kontribusi yang berarti bagi pengembangan metode pembelajaran di sekolah-sekolah di Indonesia.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode *quasi eksperimen* (eksperimen semu) yang dilakukan pada dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sistematis pada penelitian ini tersaji pada gambar 1.



Gambar 1. Desain pretest *Non-Equivalen Control Group Design* (Sugiyono, 2015)

Keterangan :

$O_1$  : Pretest kelas eksperimen

$O_2$  : Posttest kelas eksperimen

X : Perlakuan (Model *Discovery Learning* berbantuan audio visual)

$O_3$  : Pretest kelas kontrol

$O_4$  : Posttest kelas kontrol

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *Discovery Learning* berbantuan audio visual, dan variabel terikat berupa hasil belajar peserta didik. Perangkat yang mendukung jalannya penelitian ini adalah alur tujuan pembelajaran, modul ajar, dan lembar kerja peserta didik (LKPD). Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar tes hasil belajar peserta didik. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif untuk menanalisis data hasil belajar dan analisis inferensial dan analisis Inferensial mengetahui bagaimana pengaruh model yang digunakan terhadap hasil belajar dilakukan dengan berbantuan analisis statistik SPSS 29,0 for windows dengan taraf signifikan (0,05) dengan tahap uji normalitas, uji homogenitas dan uji Anacova.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar peserta didik diperoleh dari pemberian hasil tes belajar (THB) yang dibagi menjadi dua tahap yakni tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Tes awal dilakukan sebelum penerapan model *Discovery Learning* berbantuan audio visual dan pembelajaran langsung untuk menguji sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi *Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya* sebelum mengikuti proses pembelajaran. Sedangkan tes akhir (*posttest*) dilakukan setelah diterapkan model *Discovery Learning* berbantuan audio visual dan pembelajaran

langsung untuk mengetahui sejauh mana penguasaan konsep peserta didik terhadap materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya setelah mengikuti proses pembelajaran. Skor hasil belajar peserta didik dihitung dengan cara memberikan skor 1 untuk jawaban benar dan skor 0 untuk jawaban salah. Ketuntasan hasil belajar disesuaikan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di SMP Negeri 1 Nagawutung Lembata yaitu  $\geq 75$ . Rekapitulasi hasil belajar peserta didik tersaji pada tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi hasil belajar peserta didik yang menggunakan model model *Discovery Learning* berbantuan audio visual dan pembelajaran langsung

Statistik Deskriptif	Kelas Eksperimen		Kela Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah sampel	32	32	32	32
Rata-rata	50,15	81,56	45,15	66,40
Peningkatan	31,40		21,25	
N-Gain	0,62		0,39	
Kategori N-Gain	Tinggi		Sedang	
Persentase Ketuntasan	84,4%		46,88%	
Nilai Tertinggi	70	95	70	90
Nilai Terendah	30	65	30	45

Tabel 1. Menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik meningkat setelah pembelajaran dilaksanakan. Hal ini dapat dilihat pada rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas yang menerapkan model *Discovery Learning* berbantuan audio visual yaitu dari 50,15 naik menjadi 81,56. Sedangkan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas yang menerapkan pembelajaran langsung adalah dari 45,15 naik menjadi 66,40. Untuk membuktikan bahwa hasil belajar peserta didik tuntas, didasarkan pada standar ketuntasan yaitu Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di SMP Negeri 1 Nagawutung Lembata yaitu  $\geq 75$  dan Standar Ketuntasan Minimal yang ditetapkan oleh DEPDIKNAS yaitu  $\geq 75$ .

*N-Gain* merupakan normalisasi gain yang diperoleh dari selisih antara *pretest* dan *posttest*. Perhitungan *N-Gain* dilakukan untuk melihat hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah proses pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan audio visual dan model pembelajaran langsung. Normalisasi gain ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan suatu metode atau perlakuan tertentu dalam penelitian *pretest Non-Equivalen Control Group Design* maupun penelitian menggunakan kelompok kontrol (quasi eksperimen). Hasil analisis *N-Gain* menunjukkan kategori tinggi pada kelas eksperimen dengan nilai 0,62 sementara pada kelas kontrop berada pada kategori sedang dengan nilai 0,39.

*Discovery Learning* dapat meningkatkan penalaran dan kemampuan untuk berpikir secara bebas dan melatih keterampilan kognitif dan afektif peserta didik (Karimale, 2023). Model *Discovery Learning* telah memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik dalam menggali ilmu pengetahuan yang dipelajarinya mulai dari sintaks identifikasi dan merumuskan masalah sampai pada sintaks generalisasi dalam menemukan sendiri konsep-konsep sampai pada menarik kesimpulannya (Ulfa et al, 2021). Peningkatan hasil belajar peserta didik ini juga terjadi karena dalam proses pembelajaran masing-masing peserta didik sudah terlibat aktif, sehingga tidak lagi bersifat individual dan pasif (Wahjudi, 2015). Dengan peserta didik terlibat aktif akan memberikan peluang untuk saling belajar dan mengajarkan satu sama lain.

Penerapan model *Discovery Learning* berbantuan audio visual ini juga akan memberikan pengaruh terhadap proses pembelajaran karena model pembelajaran ini memberikan keterampilan kepada peserta didik untuk menemukan informasi baru, diskusi, mengemukakan pendapat, menerima saran dan masukan dari orang lain, serta mengacu pada nilai-nilai kebersamaan dapat meningkatkan hasil belajar Peserta Didik, selain itu sebelum memulai proses pembelajaran peserta didik akan diberi *pretest* terlebih dahulu. Tujuan diberikan *pretest* adalah agar dapat mengetahui sejauh mana kemampuan peserta didik tentang materi yang akan

diajarkan (Magdalena et al, 2021). Hal ini penting untuk menyesuaikan metode pengajaran yang sesuai dengan tingkat pemahaman Peserta Didik. Sedangkan setelah proses pembelajaran peserta didik akan diberi *postest*. Tujuan diberikannya *postest* adalah untuk mengevaluasi sejauh mana tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah diajarkan. Hal ini dapat membantu guru untuk mengetahui efektivitas proses pembelajaran.

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui sebaran data kelompok berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas tersaji pada tabel 2.

Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Data *Pretest* dan *Posttest* Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

		Tests of Normality		
		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
Kelas		Statistic	df	Sig.
hasil belajar peserta didik	pretest kelas eksperimen	.150	32	.066
	posttest kelas eksperimen	.148	32	.074
	pretest kelas kontrol	.141	32	.108
	posttest kelas kontrol	.151	32	.063

Tabel 2. Menunjukkan bahwa nilai signifikan yang diperoleh lebih dari taraf signifikan ( $p > 0,05$ ). Nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen adalah 0,066 dan 0,074 sedangkan *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol adalah 0,108 dan 0,063. Sehingga dapat dikatakan bahwa data kedua kelas tersebut berdistribusi secara normal karena taraf signifikannya  $> 0,05$ . Hasil ini mendukung teori bahwa distribusi data yang normal memenuhi asumsi dasar analisis parametrik (Siregar et al., 2024). Penelitian terdahulu juga menunjukkan pentingnya uji normalitas dalam analisis hasil belajar. Misalnya, penelitian oleh Pinoa dan Ling (2024) menyatakan bahwa uji normalitas membantu memastikan validitas hasil analisis statistik dan interpretasi data dalam penelitian pendidikan.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui varian data dari dua atau lebih kelompok bersifat sama atau tidak. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Uji Homogenitas Data *Pretest* dan *Posttest* Dengan Model *Discovery Learning* Berbantuan Audio Visual dan Model Pembelajaran Langsung

		Tests of Homogeneity of Variances			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil belajar peserta didik	Based on Mean	1.264	3	124	.290
	Based on Median	1.212	3	124	.308
	Based on Median and with adjusted df	1.212	3	122.882	.308
	Based on trimmed mean	1.260	3	124	.291

Tabel 3. Menunjukkan bahwa nilai probabilitas (sig) yang diperoleh lebih besar dari taraf signifikan yang ditetapkan yaitu  $> 0,05$  baik itu pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol. Variabel terikat (hasil belajar) untuk *pretest* yaitu 0,290 dan *posttest* 0,308. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan varian antar kelompok sehingga data dinyatakan homogen. Uji homogenitas homogenitas varians merupakan asumsi penting dalam analisis

varians untuk memastikan hasil yang valid (Cahyani et al., 2024). Dari hasil pengujian normalitas dan homogenitas data tersebut, maka dilanjutkan dengan analisis kovarian satu arah (*one way anacova*) untuk uji anacova dibutuhkan data hasil *pretest* dan *posttest*. Data *posttest* digunakan untuk melihat ada atau tidak adanya pengaruh variabel bebas (model pembelajaran) terhadap variabel terikat (hasil belajar) sedangkan data *pretest* merupakan kovariabel yang mana secara teoritis variabel tersebut berpengaruh terhadap variabel terikat namun bukan merupakan variabel yang diteliti. Data hasil uji anacova tersaji pada tabel 4.

**Tabel 4.6 Hasil Analisis Kovarian Data *Pretest* dan *Posttest*  
Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: hasil belajar peserta didik						
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	594.141 <sup>a</sup>	1	594.141	4.250	.043	.064
Intercept	41441.406	1	41441.406	296.421	<.001	.827
kelas	594.141	1	594.141	4.250	.043	.064
Error	8667.969	62	139.806			
Total	334875.000	64				
Corrected Total	9262.109	63				

a. R Squared = .064 (Adjusted R Squared = .049)

Tabel 4. Menunjukkan bahwa taraf signifikan yang diperoleh adalah  $0,043 < 0,05$ . Sehingga dapat dikatakan model *discovery learning* Berbantuan Audio Visual berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Selain itu, nilai *Partial Eta Squared* sebesar 0,064 menunjukkan bahwa model pembelajaran ini memberikan pengaruh sebesar 6,4% terhadap hasil belajar. Penelitian terdahulu, seperti yang dilakukan oleh Mugiyatmi et al. (2023), mendukung temuan ini dengan menyatakan bahwa pembelajaran berbasis penemuan dapat meningkatkan hasil belajar dengan memfasilitasi pemahaman mendalam dan keterlibatan Peserta Didik dalam proses belajar dengan model *Discovery Learning* berbantuan audio visual yang menekankan aktivitas Peserta Didik lebih banyak dibandingkan guru dan melalui pembelajaran antar kelompok dengan pemberian stimulus yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu pembelajaran dengan model *Discovery Learning* berbantuan audio visual membuat peserta didik dapat saling berbagi pengetahuan dan berusaha menggali informasi secara mandiri serta peserta didik dipandang sebagai subjek belajar sedangkan guru hanya bertindak sebagai fasilitator dan motivator (Martir et al., 2024). Berbeda halnya dengan model pembelajaran langsung yang lebih menekankan pada aktivitas guru, sehingga secara teoritik dan empiris model *Discovery Learning* berbantuan audio visual dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* berbantuan audio visual berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII pada materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya di SMP Negeri I Nagawutung Lembata tahun ajaran 2023/2024.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, F. (2024). Peran perguruan tinggi dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia. *EDUCAZIONE: Jurnal Multidisiplin*, 1(1), 13-24.
- Bete, Y. (2023). Pengaruh Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Pada Materi Pokok Sistem Pencernaan Makanan Pada Manusia Di SMP Negeri 4 Kota Kupang. *JBIOEDRA: Jurnal Pendidikan Biologi*, 1(1), 31-36.
- Cahyadi, N., S ST, M. M., Asep Deni, M. M., Suacana, I. W. G., Agus Suprpto, S. P., MP, I., ... & Firstianty Wahyuhening Fibriany, M. M. (2024). *Analisis Data Penelitian*. Cendikia Mulia Mandiri.
- Dhahatin, S. (2023). Penerapan Strategi Sal Dengan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas VI SDN Puntan 02 Tahun 2022/2023. *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora*, 2(3), 1730-1752.
- Hamid, N. H. R., Hidayat, O. S., Lestari, I., & Mulianah, S. (2023). Systematic Literature Review: Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Proceeding Umsurabaya*.
- Karimale, R. L. M. (2023). Pengaruh Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII Pada Materi Sumber Energi Di SMP Negeri 1 Kupang Tahun Ajaran 2018/2019. *JBIOEDRA: Jurnal Pendidikan Biologi*, 1(1), 19-24.
- Khairina, A. D., Budyartati, S., & Samsiyah, N. (2022). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Audiovisual Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Tema 5 Muatan IPA Kelas V SD 02 Mojorejo Kota Madiun. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 3, 363-370.
- Maeretta, I. A. (2024). Peningkatan Hasil Belajar IPAS Materi Bagian Tubuh Tumbuhan Melalui Model Pembelajaran Discovery learning Berbantuan Multimedia Interaktif tipe Wordwall Pada Peserta Didik Kelas IV Di SDN Mergosono 2. In *Seminar Nasional dan Prosiding PPG Unikama* (Vol. 1, No. 2, pp. 629-639).
- Magdalena, I., Annisa, M. N., Ragin, G., & Ishaq, A. R. (2021). Analisis penggunaan teknik pre-test dan post-test pada mata pelajaran matematika dalam keberhasilan evaluasi pembelajaran di sdn bojong 04. *Nusantara*, 3(2), 150-165.
- Martir, L., Sayangan, Y. V., & Beku, V. Y. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran IPAS. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 14(3), 757-766.
- Mugiyatmi, M., Muryani, E., Setyaningsih, N., Ningsih, T., & Atmojo, S. E. (2023). Pengaruh Discovery Learning Berbantuan Audio Visual terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Berprestasi Pelajaran IPA. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 6(3), 216-221.
- Pinoa, H. K., & Ling, M. (2024). Pelaporan Dan Interpretasi Hasil. *Metode Penelitian Kuantitatif*, 147.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta
- Siregar, H. D., Wassalwa, M., Janani, K., & Harahap, I. S. (2024). Analisis Uji Hipotesis Penelitian Perbandingan menggunakan Statistik Parametrik. *Al Ittihadu*, 3(1), 1-12.
- Ulya, F. I., Sumarno, S., & Wijayanti, A. (2021). Pengembangan media video berbasis discovery learning untuk siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(1), 68-83.
- Wahjudi, E. (2015). Penerapan discovery learning dalam pembelajaran IPA sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa Kelas IX-I di SMP Negeri 1 Kalianget. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 5(1).