

# PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN MEDIA VIDEO TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM GERAK MANUSIA

Andri Pitalia<sup>1</sup>, Muhammad Mifta Fausan<sup>2</sup>, Indah Panca Pujiastuti<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup>Universitas Sulawesi Barat, Jl.Prof. Dr. Baharuddin Lopa, S.H, Majene, Sulawesi Barat, Indonesia

\*Email: [fausan@unsulbar.ac.id](mailto:fausan@unsulbar.ac.id)

---

## Article History

Received: 20-10-2025

Revision: 28-11-2025

Accepted: 30-11-2025

Published: 02-12-2025

**Abstract.** This study aimed to determine the effect of applying the video-assisted discovery learning model on student learning outcomes on the Human Movement System material. This research employed a quasi-experimental method with a Pretest-Posttest Control Group Design. The study population was all students of class XI MIPA at SMA Negeri 2 Majene, with a sample of 34 students in the experimental group and 32 students in the control group, selected using a cluster random sampling technique. The research instrument used was a cognitive learning outcome test in the form of 30 multiple-choice questions. Data analysis was performed using descriptive and inferential statistics (Independent Samples T-Test) with the assistance of SPSS version 26. The results showed that the average posttest score of the experimental group (75.44) was significantly higher than the control group (71.97). The hypothesis test result yielded a significance value (2-tailed) of 0.002, which is less than  $\alpha = 0.05$ . This indicates that H0 was rejected and H1 was accepted. Therefore, it can be concluded that there is a significant effect of using the video-assisted discovery learning model on student learning outcomes on the Human Movement System material.

**Keywords:** Discovery Learning, Video Media, Learning Outcomes, Human Movement System

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *discovery learning* berbantuan media video terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Gerak Manusia. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen (*quasi-experimental research*) dengan desain *Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 2 Majene, dengan sampel sebanyak 34 siswa pada kelas eksperimen dan 32 siswa pada kelas kontrol yang dipilih menggunakan teknik *cluster random sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar kognitif berbentuk pilihan ganda sebanyak 30 soal. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial (Uji-t sampel independen) dengan bantuan SPSS versi 26. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen (75,44) lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelas kontrol (71,97). Hasil uji hipotesis memperoleh nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,002, yang lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model *discovery learning* berbantuan media video terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Gerak Manusia.

**Kata Kunci:** *Discovery Learning*, Media Video, Hasil Belajar, Sistem Gerak Manusia

---

**How to Cite:** Pitalia, A., Fausan, M. M., & Pujiastuti, I. P. (2025). Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Video terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Gerak Manusia. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (7), 11426-11434. <https://doi.org/10.54373/imeij.v6i7.4415>

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan krusial dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman (Putri et al., 2017). Keberhasilan proses pendidikan sangat ditentukan oleh kualitas kegiatan pembelajaran di kelas. Pembelajaran yang efektif idealnya tidak hanya berpusat pada guru (*teacher-centered*), tetapi harus melibatkan siswa secara aktif (*student-centered*) dalam proses penemuan pengetahuan (Fajri, 2019). Namun, fakta di lapangan seringkali menunjukkan kondisi sebaliknya, di mana dominasi metode ceramah dan rendahnya keterlibatan (interaksi aktif) siswa di kelas.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SMA Negeri 2 Majene, proses pembelajaran biologi pada materi Sistem Gerak Manusia masih didominasi oleh metode ceramah. Guru menjadi sumber informasi utama, sementara siswa cenderung pasif dan hanya menerima materi dari buku teks. Keterbatasan variasi media pembelajaran yang digunakan juga menjadi salah satu faktor penyebab siswa merasa jenuh dan kurang tertarik, sehingga berdampak pada pemahaman konsep yang tidak optimal dan hasil belajar yang rendah. Permasalahan ini memerlukan solusi inovatif yang dapat mengaktifkan peran siswa dan menyajikan materi secara lebih menarik dan konkret.

Salah satu model pembelajaran yang berpotensi mengatasi masalah ini adalah model *discovery learning*. Model ini mendorong siswa untuk aktif menemukan konsep dan prinsip melalui proses investigasi mandiri, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna (Ritonga, 2017). Dalam *discovery learning*, siswa tidak disajikan informasi dalam bentuk final, melainkan dibimbing untuk mengorganisasi pengetahuannya sendiri (Anisa et al., 2021). Proses ini melatih kemampuan berpikir kritis, analitis, dan memecahkan masalah. Model pembelajaran yang menekankan aktivitas penemuan konsep dan investigasi mandiri terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik (Pujiastuti & Fausan, 2024). Hal ini sejalan dengan prinsip utama *discovery learning* yang menempatkan siswa sebagai penemu pengetahuan, bukan sekadar penerima informasi.

Penerapan *discovery learning* perlu dioptimalkan melalui penggunaan media pembelajaran yang mampu memfasilitasi proses penemuan secara efektif. Media video, sebagai media audio-visual, memiliki keunggulan dalam menyajikan informasi yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami (Sastramiharja et al., 2021). Video dapat memvisualisasikan proses-proses biologis yang kompleks, seperti mekanisme kerja otot dan sendi pada sistem gerak manusia, yang tidak mungkin diamati secara langsung di kelas. Transformasi literasi teknologi di era digital (Fausan et al., 2024), seperti melalui penggunaan media video, terbukti efektif dalam menarik minat, meningkatkan motivasi, dan secara positif

memengaruhi hasil belajar siswa (Jumali et al., 2024; Rakhma, 2024). Penelitian sebelumnya telah menunjukkan dampak positif dari penerapan model *discovery learning* (Wabula et al., 2020) maupun penggunaan media video (Siregar & Adlini, 2022) secara terpisah. Namun, penelitian yang mengkaji sinergi antara model *discovery learning* dengan bantuan media video pada materi Sistem Gerak Manusia secara spesifik masih perlu dikembangkan. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan dari penerapan model *discovery learning* berbantuan media video terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas XI MIPA di SMA.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi-experimental design*). Desain penelitian yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*, yang melibatkan satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIPA SMAN 2 Majene, Kabupaten Majene, Provinsi Sulawesi Barat. Sampel penelitian dipilih dengan teknik *cluster random sampling*, di mana kelas XI MIPA 4 (34 siswa) ditetapkan sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIPA 1 (32 siswa) sebagai kelas kontrol.

Kelas eksperimen menerima perlakuan berupa pembelajaran yang menerapkan sintaks model *discovery learning* (stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, verifikasi, dan generalisasi) dengan menggunakan media video sebagai alat bantu pada tahap stimulasi dan pengumpulan data. Sementara itu, kelas kontrol melaksanakan pembelajaran dengan metode ekspositori tanpa menggunakan media video.

Instrumen pengumpulan data adalah tes hasil belajar yang terdiri dari 30 butir soal pilihan ganda. Instrumen ini telah divalidasi oleh ahli materi dan digunakan sebagai *pretest* (sebelum perlakuan) dan *posttest* (setelah perlakuan) pada kedua kelas. Adapun teknik analisis data meliputi analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk menyajikan data berupa nilai rata-rata, standar deviasi, nilai minimum, dan maksimum dari hasil *pretest* dan *posttest*. Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum uji hipotesis, dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas (menggunakan *Shapiro-Wilk*) dan uji homogenitas varians (menggunakan *Levene's Test*). Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan Uji-t Sampel Independen (*Independent Samples t-test*) pada taraf signifikansi 0,05 dengan bantuan program SPSS versi 26.

## HASIL

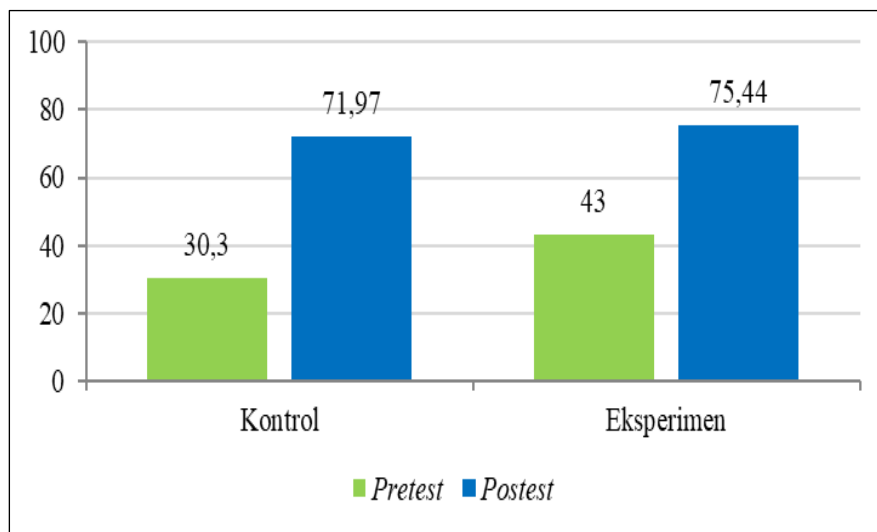
### Analisis Deskriptif Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest*. Ringkasan statistik deskriptif dari hasil belajar kedua kelompok disajikan pada Tabel 1. Visualisasi dapat dilihat pada Gambar 1.

**Tabel 1.** Statistik deskriptif hasil belajar siswa

| Statistik        | Kelas Eksperimen (N=34) | Kelas Kontrol (N=32) |
|------------------|-------------------------|----------------------|
| <b>Pretest</b>   |                         |                      |
| Rata-rata (Mean) | 43,00                   | 30,30                |
| Nilai Minimum    | 18                      | 15                   |
| Nilai Maksimum   | 55                      | 48                   |
| Standar Deviasi  | 8,863                   | 10,492               |
| <b>Posttest</b>  |                         |                      |
| Rata-rata (Mean) | 75,44                   | 71,97                |
| Nilai Minimum    | 66                      | 52                   |
| Nilai Maksimum   | 84                      | 81                   |
| Standar Deviasi  | 4,561                   | 6,267                |

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa rata-rata nilai *pretest* kedua kelas tidak menunjukkan perbedaan yang terlalu jauh, yang mengindikasikan kemampuan awal siswa relatif setara. Setelah diberikan perlakuan yang berbeda, rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen (75,44) tampak lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol (71,97). Peningkatan dari *pretest* ke *posttest* pada kelas eksperimen juga lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol.



**Gambar 1.** Diagram perbedaan rata-rata hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

## Analisis Inferensial Hasil Belajar Siswa

### Uji Normalitas

Hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* menunjukkan nilai signifikansi untuk data *posttest* hasil belajar kelas eksperimen sebesar 0,095 dan kelas kontrol sebesar 0,081. Berdasarkan kedua nilai signifikansi tersebut yang lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data *posttest* hasil belajar dari kedua kelompok berdistribusi normal.

### Uji Homogenitas

Hasil uji homogenitas varians menggunakan *Levene's Test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,062. Nilai ini lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data hasil belajar kedua kelompok adalah homogen.

### Uji Hipotesis

Data yang berdistribusi normal dan homogen memungkinkan uji hipotesis dilanjutkan menggunakan Uji-t Sampel Independen (*Independent Samples t-test*). Hasil uji hipotesis disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil uji hipotesis (*independent samples t-test*)

| Variabel            | t     | df | Sig. (2-tailed) | Keterangan  |
|---------------------|-------|----|-----------------|-------------|
| Hasil Belajar Siswa | 3,313 | 62 | 0,002           | H1 diterima |

Tabel 2. menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*2-tailed*) yang diperoleh adalah 0,002. Berdasarkan kriteria pengujian, jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Nilai signifikansinya  $0,002 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar kognitif antara siswa yang diajar menggunakan model *discovery learning* berbantuan media video dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan metode ekspositori.

## DISKUSI

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media video berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi Sistem Gerak Manusia. Rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol mengindikasikan bahwa perlakuan yang diberikan memberikan dampak positif terhadap penguasaan konsep siswa. Temuan ini secara langsung menjawab rumusan masalah dan mengonfirmasi hipotesis penelitian bahwa integrasi model pembelajaran dengan media visual yang relevan mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif. Peningkatan yang signifikan ini menunjukkan bahwa intervensi yang dilakukan

berhasil mengatasi kelemahan pembelajaran ekspositori yang cenderung pasif dan kurang menarik bagi siswa.

Model *discovery learning* secara esensial berhasil mengubah peran siswa dari penerima pasif menjadi penemu pengetahuan yang aktif. Sintaks model pembelajaran ini, mulai dari pemberian stimulasi hingga menarik kesimpulan, menuntut keterlibatan kognitif tingkat tinggi. Siswa tidak hanya menghafal fakta, tetapi dilatih untuk mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi relevan, menganalisis data, dan membangun pemahaman mereka sendiri (Ivaldus, 2023). Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Fausan et al., (2018) yang mengembangkan bahan ajar berbasis *group investigation* dan menunjukkan bahwa keterlibatan aktif peserta didik dalam proses penyelidikan mampu meningkatkan pemahaman konseptual secara signifikan. Model pembelajaran yang menekankan kolaborasi dan penemuan tersebut memiliki prinsip yang sama dengan *discovery learning* dalam membangun pengalaman belajar bermakna. Proses ini menjadikan pengetahuan yang diperoleh lebih bertahan lama dalam memori siswa karena diperoleh melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan interaktif. Hal ini sejalan dengan kerangka teori konstruktivisme, di mana pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa. Penerapan *discovery learning* memfasilitasi proses konstruksi pengetahuan ini, yang tidak hanya meningkatkan penguasaan konsep tetapi juga keterampilan berpikir tingkat tinggi (Larasati, 2020).

Integrasi media video pada tahap stimulasi dan pengumpulan data terbukti sangat efektif. Pada materi Sistem Gerak Manusia yang banyak melibatkan konsep abstrak dan proses dinamis (misalnya, kontraksi otot atau pergerakan sendi), video mampu memvisualisasikannya secara jelas dan menarik. Hal ini didukung oleh Teori Pengodean Ganda (*Dual Coding Theory*) yang menyatakan bahwa informasi yang disajikan secara visual dan verbal (audio) secara bersamaan akan diproses melalui dua saluran kognitif yang berbeda, sehingga memperkuat penyimpanan dan pemanggilan kembali informasi dalam memori (Lefebvre & D'Angiulli, 2019). Lebih lanjut, media video terbukti efektif dalam mengatasi miskonsepsi yang sering terjadi pada konsep-konsep biologi yang abstrak. Media video dapat mempermudah pemahaman terhadap konsep-konsep yang kompleks melalui penyajian visual dan interaktif, sehingga pembelajaran biologi menjadi lebih menarik dan efisien. Siswa yang menggunakan media video dalam proses belajar biologi menunjukkan kemampuan retensi informasi yang lebih tinggi dan penerapan pengetahuan yang lebih baik (Telaumbanua et al., 2024).

Perbedaan signifikan dengan kelas kontrol memperkuat argumen ini. Pada kelas kontrol yang menggunakan metode ekspositori, pembelajaran cenderung monoton dan berpusat pada guru. Siswa menjadi pasif dan hanya bergantung pada penjelasan verbal guru, yang seringkali

tidak cukup untuk membangun pemahaman yang utuh terhadap konsep-konsep biologis yang kompleks (Precious & Feyisetan, 2020). Akibatnya, meskipun terjadi peningkatan hasil belajar dari *pretest* ke *posttest*, peningkatannya tidak sebesar pada kelas eksperimen. Temuan ini sejalan dengan penelitian relevan sebelumnya. Andi & Romlah (2021) dan Rahmayani (2019) juga melaporkan bahwa *discovery learning* berbantuan video berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Demikian pula, Anisa et al., (2017) melaporkan bahwa penerapan model *discovery learning* tidak hanya membuat siswa lebih aktif dan termotivasi, tetapi juga memperdalam pemahaman konseptual mereka terhadap materi. Dengan demikian, sinergi antara model pembelajaran *discovery learning* dan media visual-dinamis menciptakan lingkungan belajar yang kondusif untuk pencapaian hasil belajar yang optimal.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media video terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas XI SMAN 2 Majene pada materi Sistem Gerak Manusia. Siswa yang belajar dengan model pembelajaran ini menunjukkan pencapaian hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan metode pembelajaran ekspositori.

## REKOMENDASI

Penelitian ini merekomendasikan agar guru menggunakan model *discovery learning* berbantuan video pada materi sejenis untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian ini dengan mengeksplorasi variabel lain, seperti keterampilan berpikir kritis dan berpikir kreatif, guna memperluas dan memperkaya temuan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Drs. Hamzah, M.Pd. (Kepala SMAN 2 Majene), Nurmiati, S.Pd. (Guru Biologi SMAN 2 Majene), dan siswa kelas XI MIPA SMAN 2 Majene atas bantuan dan kerja samanya dalam penelitian ini.

## REFERENSI

- Andi, H. J., & Romlah, S. A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Video Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMA. *Jurnal Eduscience*, 8(2), 191–198.
- Anisa, E. N., Rudibyani, R. B., & Sofya, E. (2017). Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Penguasaan Konsep Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*, 6(2), 283–295.
- Anisa, N., Anisa, A., & Irmawanty, I. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Biologi pada Materi Fungi. *Jurnal Binomial*, 4(1), 26–37. <https://doi.org/10.46918/Bn.V4i1.843>
- Fajri, Z. (2019). Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa SD. *Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS*, 7(2). <https://doi.org/10.36841/Pgsdunars.V7i2.478>
- Fausan, M. M., Damayanti, M., Pujiastuti, I. P., Palennari, M., & Danial, M. (2018). The Development of Biochemistry Teaching Materials Based on Group Investigation. *European Journal of Education Studies*, 5(5). <https://doi.org/10.46827/Ejes.V0i0.2053>
- Fausan, M. M., Hakim, S., & Pujiastuti, I. P. (2024). Transformation of Technology Literacy and Creative Thinking Skills of Prospective Biology Teachers Through Interactive Microteaching. *Journal of Education Research*, 5(4), 5229–5238. <https://doi.org/10.37985/Jer.V5i4.1801>
- Ivaldus, Z. Y. (2023). Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI IPA pada Materi Sistem Koordinasi di SMA Negeri 5 Kupang. *JBIOEDRA: Jurnal Pendidikan Biologi*, 1(1), 1–6.
- Jumali, J., Silver, S., & Huda, N. (2024). Efektivitas Penggunaan Video dalam Meningkatkan Motivasi Belajar dan Prestasi Siswa Melalui Bimbingan dan Konseling pada Siswa Kelas VIII SMPN 1 Tragah. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(23), 918–929. <https://doi.org/10.5281/Zenodo.14587164>
- Larasati, D. A. (2020). Pengaruh Model Discovery Learning Berbasis Higher Order Thinking Skill terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 11(1), 39–47. <https://doi.org/10.31932/Ve.V11i1.684>
- Lefebvre, E., & D'Angiulli, A. (2019). Imagery-Mediated Verbal Learning Depends on Vividness–Familiarity Interactions: The Possible Role of Dualistic Resting State Network Activity Interference. *Brain Sciences*, 9(6), 143. <https://doi.org/10.3390/Brainsci9060143>
- Precious, E. C., & Feyisetan, A. A. (2020). Influence of Teacher-Centered and Student-Centered Teaching Methods on the Academic Achievement of Post-Basic Students in Biology in Delta State. *Teacher Education and Curriculum Studies*, 5(3), 120–124. <https://doi.org/10.11648/J.Tecs.20200503.21>
- Pujiastuti, I. P., & Fausan, M. M. (2024). Students' Scientific Literacy and Critical Thinking Skills: A Pre-Post Study on the Implementation of GI-MM. *Journal of Education Research*, 5(4), 5218–5228. <https://doi.org/10.37985/Jer.V5i4.1781>
- Putri, R. H., Lesmono, A. D., & Aristya, P. D. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Fisika Siswa MAN Bondowoso. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 6(2), 173–180. <https://doi.org/10.19184/Jpf.V6i2.5017>
- Rahmayani, A. L. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Menggunakan Media Video terhadap Hasil Belajar Siswa. *JP (Jurnal Pendidikan): Teori Dan Praktik*, 4(1), 59–62. <https://doi.org/10.26740/Jp.V4n1.P59-62>

- Rakhma, S. (2024). Efektivitas Penggunaan Video sebagai Media Pembelajaran untuk Siswa SD. *Journal of Education Research*, 5(4), 6552–6556.
- Ritonga, R. (2017). Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 195–207. <https://doi.org/10.31326/Jipgsd.V1i02.110>
- Sastramiharja, U. S., Nathanael, L., Permata Sari, R. W., & Kusriani, F. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Video terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik. *Edutech*, 20(1). <https://doi.org/10.17509/E.V20i1.30997>
- Siregar, H. H., & Adlini, M. N. (2022). Discovery Learning Berbantuan Media Pembelajaran Audiovisual: Pengaruhnya terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa. *Jurnal Pembelajaran dan Biologi Nukleus*, 8(2), 284–292.
- Telaumbanua, A. V, Lase, S., & Lase, N. K. (2024). Penggunaan Media Video Animasi dalam Pembelajaran Sistem Saraf untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas XI SMA. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 27869–27875.
- 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(2), 118–127.