

PENGARUH PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMPN 1 KEC. HARAU

Dwi Tari Aprila^{#1}, Yerizon^{*2}

Mathematics Departement, State Univerisity Of Padang
Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, West Sumatera, Indonesia

^{#1}Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP

^{*2}Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP

^{#1}tariaprila2103@gmail.com

Abstract (12) *The achievement of mathematics learning objectives is ideally reflected in the learning outcomes of students. However, the reality in the field shows that mathematics learning outcomes are still relatively low, one of which is due to learning models that do not actively involve students. As a solution, the Discovery Learning model is offered to improve student understanding and involvement. This model encourages students to find concepts through exploration and direct experience, so that it can improve learning outcomes and achieve learning objectives more effectively. The research method used is a quasi-experimental design. Nonequivalent posttest-only control group design was used in this research. The sample classes were classes VIII. D and VIII. J. The research instrument was five essay questions that were in accordance with the learning outcome indicators. The research results obtained were $p\text{-value} = 0.000 < 0.005$, meaning H_0 was rejected. It can be concluded that the mathematics learning outcomes of class VIII students of SMPN 1 Kec Harau who learned using the Discovery Learning model were better than students who used the conventional model.*

Keywords– *Discovery Learning Model, Mathematics Learning Outcomes, Quasy Eksperimen.*

Abstrak Tercapainya tujuan pembelajaran matematika idealnya tercermin dari hasil belajar siswa. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar matematika masih tergolong rendah, salah satunya akibat model pembelajaran yang kurang melibatkan siswa secara aktif. Sebagai solusi, model Discovery Learning ditawarkan untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa. Model ini mendorong siswa menemukan konsep melalui eksplorasi dan pengalaman langsung, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan pencapaian tujuan pembelajaran secara lebih efektif. Metode penelitian yang digunakan yaitu desain kuasi eksperimen. *Nonequivalent posttest- only control group design* dipakai dalam riset ini. Kelas yang menjadi sampel yakni kelas VIII. D dan VIII. J. instrumen penelitian ini yakni lima butir soal essay yang sesuai dengan indikator hasil belajar. Hasil penelitian yang di peroleh yakni $p\text{-value} = 0,000 < 0,005$ artinya H_0 ditolak. Dapat disimpulkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Kec Harau yang belajar menggunakan model *Discovery Learning* lebih baik dibanding siswa yang menggunakan model konvensional

Kata Kunci– *Model Discovery Learning, Hasil Belajar Matematika, Eksperimen Semu.*

PENDAHULUAN (10 PT)

Ilmu matematika memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis yang sangat dibutuhkan manusia, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan daya nalar. Selain itu, matematika juga berfungsi sebagai alat konseptual untuk membangun ulang pemahaman terhadap materi secara sistematis serta meningkatkan kecakapan dalam memecahkan masalah [1]. Mempelajari matematika dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir logis, kreatif, dan mandiri [2].

Dalam pembelajaran matematika terdapat indikator indikator yang harus dicapai, dimana siswa diarahkan untuk mencapai indikator tersebut agar

tujuan pembelajaran dapat terpenuhi. Keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran matematika sangat bergantung pada kemampuan dalam mengatasi berbagai kendala yang muncul selama proses pembelajaran.. Oleh karna itu, pendidik diharapkan mampu memberikan solusi terbaik dan memfasilitasi suasana belajar yang kondusif agar tujuan pembelajarn dapat tercapai dengan semestinya[3]. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 032 / H / KR / Tahun 2024 Ketercapaian tujuan pembelajaran matematika dapat dilihat dari tingkat keberhasilan dan ketuntasan hasil belajar matematika yang diperoleh siswa. Hasil belajar didefinisikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam

skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu [4].

Namun, pada kenyataannya masih banyak siswa yang memperoleh hasil belajar matematika dibawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Hal ini didukung oleh beberapa penelitian, hasil belajar matematika kelas VIII pada materi persegi panjang termasuk dalam katagori rendah karena di dapat 11 siswa dengan katagori tinggi, 9 sisiwa terdapat siswa yang termasuk dalam kategori sedang, sedangkan 13 siswa berada pada kategori rendah.. Maka dapat di simpulkan dari data di atas tingkat keberhasilan hasil belajarnya masih rendah hal ini diungkapkan dalam penelitian [5]. Hasil belajar berfungsi sebagai indikator untuk melihat sejauh mana siswa berhasil memahami materi setelah proses pembelajaran selesai [6]. Berdasarkan analisis data, sebagian besar siswa belum paham materi perpangkatan, karena dari 8 siswa hanya satu yang mendapatkan hasil sangat baik. hal ini terdapat pada penelitian [7]. Masalah rendahnya hasil belajar ini, juga terjadi di SMPN 1 Kec. Harau. Hal ini dibuktikan dengan Penilaian Tengah Semester genap siswa masih banyak siswa yang memperoleh hasil belajar yang tidak mencapai ketuntasan. Hasil penilaian tengah semester siswa dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1

Hasil penilaian tengah semester genap tahun
2024/2025

Kelas	Jumlah yang tuntas	Jumlah yang tidak tuntas	Jumlah siswa
VIII.A	17	13	30
VIII.B	4	26	30
VIII.C	1	29	30
VIII.D	1	26	27
VIII.E	3	27	30
VIII.F	0	28	28
VIII.G	2	29	31
VIII.H	12	19	31
VIII.I	2	28	30
VIII.J	0	31	31

Berdasarkan Tabel 1, dapat terlihat bahwa hasil belajar matematika siswa masi tergolong rendah. Hal ini terbukti lebih banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketercapaian Ketuntasan Pembelajaran (KKTP). KKTP yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 70. Jika hal ini tidak diatasi maka akan berpengaruh untuk pembelajaran selanjutnya dan tujuan pembelajaran juga tidak akan tercapai.

Diantara penyebab hasil belajar rendah adalah kurang efektifnya strategi pembelajaran yang digunakan serta pada proses pembelajaran siswa kurang terlibat aktif. Jika hasil belajar siswa tidak segera diperbaiki atau ditingkatkan, hal ini akan membuat siswa sulit untuk memahami pembelajaran yang berkaitan dengan pembelajaran sebelumnya. Dan juga dapat membuat siswa tidak termotivasi untuk belajar, sehingga siswa memiliki daya saing yang

rendah.

Menyikapi masalah tersebut, guru hendaknya dapat mensiasati agar suasana belajar menjadi kondusif, pembelajaran berkonvensional secara efektif dan lebih berpusat pada siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut adalah *Discovery Learning*. *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang mendorong siswa untuk menemukan pengetahuan baru secara mandiri atau berkelompok. Dalam model ini, siswa belajar secara aktif untuk mencari jawaban dan solusi sendiri dengan bantuan instruktur [8].

Model *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk secara aktif mencari dan menganalisis informasi sendiri, sehingga pemahaman mereka menjadi lebih mendalam dan tahan lama. Selain itu, model ini juga melatih keterampilan berpikir kritis, analitis, serta kemampuan dalam menyelesaikan masalah [9]. Karakteristik *Discovery Learning* meliputi : mendalami dan menyelesaikan masalah untuk membentuk, menggabungkan, dan menyampaikan pengetahuan, berpusat pada peserta didik, dan mengintegrasikan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah ada [10]. Model ini terdiri dari enam tahap yaitu tTahap pertama pemberian rangsangan (*stimulation*). Pada tahap ini guru akan memulai kegiatan pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan, contoh-contoh atau referensi lainnya, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya kepada para peserta didik. Tahap kedua pernyataan/Identifikasi masalah (*problem statement*). Disini guru akan memberi peserta didik pernyataan atau identifikasi masalah. Guru akan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi berbagai macam agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran. Tahap ketiga pengumpulan data (*data collection*). Di tahap ini guru juga memberi kesempatan kepada para peserta didik untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan. Setelah itu, peserta didik harus membuktikan apakah benar atau tidaknya hipotesis. Tahap keempat pengolahan data (*data processing*). Disini guru mengajak peserta didik untuk melakukan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh di tahap sebelumnya. Data dan informasi yang sudah dikumpulkan baik lewat wawancara, observasi, dan sebagainya. Tahap kelima pembuktian (*verification*). Tahap ini guru akan memberi peserta didik kesempatan untuk melakukan pemeriksaan secara cermat dalam membuktikan apakah benar atau tidaknya hipotesis yang telah mereka tetapkan tadi dengan temuan alternatif. Tahap keenam menarik simpulan/generalisasi (*generalization*). Pada tahap ini guru akan meminta peserta didik untuk menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip

umum. Kesimpulan juga berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama dan memperhatikan hasil verifikasi [11].

Adapun prinsip - prinsip dari model *Discovery Learning* yaitu : Pertama pemecahan masalah, disini guru akan membimbing dan memotivasi peserta untuk mencari solusi dengan menggabungkan informasi yang ada. Kemudian informasi tersebut disederhanakan. Langkah tersebut menjadi kekuatan pendorong agar bisa membuat para peserta didik harus menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar dan meningkatkan pengalaman kemandirian belajar mereka. Peserta pun terlatih dengan kegiatan seperti mencari solusi atau penyelidikan. Kedua manajemen belajar mengikuti siswa, disini guru harus mengizinkan peserta untuk bekerja sendiri atau dengan orang lain. Dalam *Discovery Learning*, peserta belajar dengan kecepatan masing-masing. Adanya fleksibilitas dalam pembelajaran membuat belajar menyenangkan. Peserta tidak merasa stres atau tertekan harus mengikuti ritme orang lain. Ketiga mengintegrasikan dan menghubungkan, guru harus memiliki keterampilan untuk mengajar. *Discovery Learning* sendiri adalah metode mengajar yang menekankan pada bagaimana instruktur dapat menggabungkan pengetahuan sebelum dan informasi baru yang dimiliki peserta. Kemudian memberi kesempatan kepada mereka untuk terhubung ke dunia nyata. Peserta terlatih untuk menghubungkan informasi yang dimilikinya dengan pengetahuan baru, atau teori belajar terhadap hasil belajar. Sehingga hal ini dapat membuat peserta didik untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dan menemukan penyelesaian masalah secara mandiri. Keempat analisis dan intepretasi informasi, *Discovery Learning* berorientasi pada proses dan didasarkan pada asumsi bahwa pembelajaran bukan hanya sekumpulan fakta. Strategi pada pembelajaran ini menekankan bahwa peserta didik pada hakikatnya belajar untuk menganalisis dan menafsirkan informasi atau konsep yang diperoleh, daripada menghafal jawaban atau bahan ajar dari berbagai sumber. Kelima kegagalan dan umpan balik, pada model ini belajar tidak hanya terjadi ketika Anda menemukan jawaban yang benar. Peserta juga bisa belajar dari kegagalan. *Discovery Learning* tidak berfokus pada menemukan hasil akhir yang tepat, tetapi hal-hal baru yang bisa ditemukan dalam prosesnya. Selanjutnya, instruktur berkewajiban untuk memberikan umpan balik atas informasi yang diperoleh selama pembelajaran

Keunggulan dari model ini yaitu, aktivitas belajar yang menempatkan peserta didik sebagai pelaku utama mampu menumbuhkan keingintahuan yang tinggi. Dengan adanya kesempatan untuk bereksperimen, mereka menjadi lebih termotivasi dan terdorong untuk terus belajar, bahkan di luar konteks kelas formal [12]. Meski memberikan banyak manfaat, model ini juga memiliki keterbatasan. Tanpa persiapan

struktur yang memadai dari guru, peserta didik mungkin mengalami kesulitan dalam mengikuti alur pembelajaran. Di sisi lain, waktu yang dibutuhkan cukup lama dan keberhasilan proses sangat bergantung pada kemampuan pengelolaan yang baik. Jika tidak, hal ini justru bisa menyebabkan kelelahan dan frustrasi pada peserta didik [13].

Dalam penelitian [14] mengatakan hasil belajar matematika siswa pada materi bangun ruang bola meningkat melalui pembelajaran multimedia interaktif dengan model *discovery learning*. [15] Pembelajaran matematika tentang bangun ruang mengalami peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya model *discovery learning*. Oleh karena itu, model ini dapat digunakan sebagai salah satu alternatif metode pembelajaran inovatif yang mendukung peningkatan hasil belajar matematika.. [16] Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di SMP Karya Pembangunan 1 Balcendah pada siswa kelas VII menggunakan model pembelajaran *discovery learning* yang terbagi dalam dua siklus. Dalam pelaksanaan pembelajaran, pemberian video materi rangkuman tentang himpunan memberikan dampak positif sehingga hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Dengan demikian, penggunaan video atau media ICT memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan apakah hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 kec. Harau yang pembelajarannya menggunakan model *Discovery Learning* lebih baik dari siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional.

METODE

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian eksperimen semu (*quasy experiment*) dengan rancangan *The Noneequivalent Posttest-Only Control Group* seperti Tabel 2.

Tabel 2
Rancangan Non equivalent Posttest-Only Control Group Design

Kelas	Treatment	Posttest
Eksperimen	X	T
Kontrol	--	T

Keterangan:

X : Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning*

-- : Penerapan model pembelajaran konvensional

T : Tes akhir hasil belajar matematika

Populasi pada penelitian ini yakni siswa kelas VIII SMP Negeri 1 kec. Harau yang terdaftar pada tahun pelajaran 2024/2025. pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*. Sampel yang terpilih yaitu kelas VIII. D sebagai kelompok kontrol dan kelas VIII. J sbagai kelompok eksperimen.

Model pembelajaran *discovery learning* dan

model konvensional merupakan variabel bebas pada penelitian ini, sedangkan variabel terikatnya yaitu hasil belajar matematika siswa. Data sekunder penelitian ini adalah jumlah siswa dan data hasil Penilaian Tengah Semester (PTS) mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 1 kec. Harau yang terdaftar pada tahun pelajaran 2024/2025. Sedangkan hasil tes akhir belajar matematika pada kelas sampel dianggap sebagai data primer.

Instrumen penelitian berupa tes akhir. Data hasil tes akhir di analisis menggunakan beberapa uji statistik. Diantara uji yang digunakan yaitu uji t untuk uji hipotesis, uji f untuk homogenitas variansi dan uji anderson darling untuk uji normalitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 6 Mei sampai 03 Juni 2025 di kelas VIII. J dan VIII. D SMPN 1 Kec. Harau. Data yang diperoleh akan dianalisis untuk mengetahui dan mendeskripsikan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Kec. Harau. Tes hasil belajar matematika yang diberikan kepada siswa membahas tentang materi koordinat kartesius. Soal tes yang digunakan berbentuk essay sebanyak 5 butir soal. Tes ini diberikan pada pertemuan terakhir penelitian, yaitu tanggal 03 Juni 2025 pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran Discovery Learning dan pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Sehingga didapatkan hasil belajar matematika siswa. Hasil analisis data yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil analisis data tes akhir

Kelas	Jumlah Siswa	Rata rata Nilai	Nilai tertinggi	Niai Terendah
Eksperimen	28	85,54	100	71,43
Kontrol	27	72,66	92,06	47,62

Berdasarkan tabel terlihat bahwa rata rata nilai tes hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Kelas eksperimen memperoleh rata - rata nilai 85,54 sedangkan pada kelas kontrol hanya memperoleh rata - rata 72,06. Selanjutnya, pada kelas eksperimen nilai tertinggi nya yaitu 100, sedangkan pada kelas kontrol nilai tertingginya hanya 92,06. Adapun nilai terendah pada kelas eksperimen yaitu 71,43 dan nilai terendah pada kelas kontrol adalah 47,62. dengan demikian hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Nilai p-value untuk kelas dengan model konvensional yakni 0,475 dan untuk kelas dengan model *Discovery Learning* yakni 0,529, berdasarkan hasil uji normalitas kelas sampel. Distribusi normal dari kelas sampel didukung oleh fakta jikalau nilai p-value lebih besar dari ($\alpha = 0,05$). Selain itu, kelas sampel mengindikasikan variansi yang homogen, yang dibuktikan dengan nilai p-value sebesar 0,129 yang diperoleh dari uji F.

Dengan menggunakan uji-t, kami menguji

hipotesis kami setelah mengumpulkan data yang terdistribusi normal dan homogen dari kedua kelompok sampel. H_0 ditolak karena hasil uji menunjukkan nilai p-value yakni 0,000, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi (α) 0,05. Setelah mengkomparasikan kelas VIII di SMP Negeri 1 Kec. Harau yang mempergunakan model konvensional dan yang mempergunakan model *Discovery Learning*, terlihat jelas jikalau kelompok pertama mempunyai hasil belajar matematika yang jauh lebih baik. Di sini kami merinci data untuk setiap indikator kelas sampel dan mengindikasikan bagaimana hasil belajar matematika kelas dengan model *Discovery Learning* dan kelas konvensional.

Tabel 4 Rata - Rata Perolehan Skor Tes Akhir Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Sampel

Kelas	Rata - rata skor persoal				
	1	2	3	4	5
Eksperimen	7,86	14,94	8,54	12,89	9,46
Kontrol	7,70	11,04	8,30	11,85	7,04

Pada tabel 4 terlihat rata - rata skor tiap butir soal kelas eksperimen lebih unggul daripada kelas kontrol, dibawah ini akan dibahas jawaban siswa terhadap soal soal tersebut. Dari hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, diketahui bahwa hasil belajar matematika peserta didik yang memperoleh pembelajaran melalui model *Discovery Learning* lebih unggul dibandingkan dengan mereka yang mengikuti pembelajaran secara konvensional. Pernyataan ini didukung oleh [17] yang menyimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Penelitian yang dilakukan oleh [18] juga menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hal ini juga didukung oleh [19] yang mengungkapkan dibandingkan dengan metode konvensional, penggunaan model *Guided Discovery Learning* dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik secara lebih efektif. Penelitian yang dilakukan oleh [20] juga menunjukkan bahwa penggunaan model *Discovery Learning* yang dipadukan dengan video pembelajaran efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini tercermin dari meningkatnya hasil belajar antara siklus I dan siklus II, yang dicapai melalui tahapan seperti pemberian stimulus, identifikasi masalah, pengumpulan serta pengolahan data, verifikasi, hingga penarikan kesimpulan. Hal ini juga dikuatkan oleh [15] yang mengatakan hasil belajar matematika siswa tentang materi bangun ruang mengalami peningkatan setelah menggunakan model *discovery learning*. Secara implikasi, pengimplementasian model *discovery learning* mampu meningkatkan hasil belajar matematika dan dapat digunakan oleh guru sebagai alternative model pembelajaran inovatif pada pembelajaran matematika.

Fakta yang diungkapkan diatas mendukung kebenaran hasil uji hipotesis penelitian yaitu hasil belajar matematika peserta didik yang belajar menggunakan model discovery learning lebih unggul daripada peserta didik yang belajar dengan model konvensional di kelas VIII SMPN 1 Kec. Harau. Dengan demikian dapat disimpulkan hipotesis penelitian diterima pada taraf signifikansi 5%.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai perbandingan hasil belajar siswa antara penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran konvensional, Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa penggunaan model *Discovery Learning* secara signifikan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa, dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional yang menunjukkan hasil lebih rendah."

REFERENSI

- [1] Novita Grace, "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Prestasi Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika," *J. Pendidik. Mat.*, vol. 6, 2024.
- [2] Z. R. Situmorang *et al.*, "Analisis Faktor Utama Rendahnya Kemampuan Matematika Siswa Kelas III SD pada Materi Pembagian."
- [3] D. Ardian Nugraha and T. Wulansari, "Analisis Peningkatan Prestasi Belajar dan Self-efficacy Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Model Discovery Learning," *J. Pendidik. Mat.*, vol. 13, no. 1, pp. 68–82, 2023, doi: 10.23969/pjme.v13i1.7376.
- [4] "2024 Juni 032-H-KR-2024 Peraturan tentang Capaian Pembelajaran".
- [5] I. Nurhasanah and N. Hidayati, "ANALISIS HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMPN KELAS VIII PADA MATERI PERSEGI PANJANG," 2021.
- [6] A. Yandi, A. Nathania, K. Putri, and Y. Syaza, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review)", doi: 10.38035/jpsn.v1i1.
- [7] S. Amri and S. Erita, "Analisis Hasil Belajar Matematika Kelas VIII Materi Perpangkatan," 2023.
- [8] B. Maslukah dan Rosy, "Analisis Model Discovery Learning Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep," 2020. [Online]. Available: <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpap>
- [9] Juarsyah, E. Ramadhani, and A. Kuswidyanarko, "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPS SD NEGERI 81 PALEMBANG," *J. Ilm. PGSD FKIP Univ. Muhammadiyah*, vol. 09 Nomor)3, Jul. 2023.
- [10] A. T. Prihatin and K. Penulis, "Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning berbantuan Media Audio Visual Fase D SMPN 10 Surakarta," vol. 4, no. 2, pp. 380–395, 2023, doi: 10.55606/semnspa.v4i2.
- [11] Khoirun Nisa and Dede Cahyati Sahrir, "Penerapan model discovery learning untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi sistem ekskresi kelas XI," *Sci. Educ. Dev. J. Arch.*, vol. 1, no. 2, pp. 63–72, Nov. 2023, doi: 10.59923/sendja.v1i2.57.
- [12] A. Lase and F. I. Ndruru, "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Inquiry Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Educ. J. Pendidik.*, vol. 1, no. 1, pp. 35–44, May 2022, doi: 10.56248/educativo.v1i1.6.
- [13] M. Nuri Ardiantari SMA Negeri, "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 3 Samarinda."
- [14] D. P. A. Laknasa, A. W. Abdullah, K. A. Y. Pauweni, K. Usman, and A. Kaluku, "MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PEMBELAJARAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING," *Euler J. Ilm. Mat. Sains dan Teknol.*, vol. 9, no. 2, pp. 103–108, Dec. 2021, doi: 10.34312/euler.v9i2.11100.
- [15] V. T. H. Moko, M. Chamdani, and M. Salimi, "Penerapan model Discovery Learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika," *Inov. Kurikulum*, vol. 19, no. 2, pp. 131–142, Aug. 2022, doi: 10.17509/jik.v19i2.44974.
- [16] F. Samsudin *et al.*, "MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING MATERI HIMPUNAN," *J. Pembelajaran Mat. Inov.*, vol. 5, no. 4, 2022, doi: 10.22460/jpmi.v5i4.1113-1120.
- [17] R. P. Setiawan Panie, N. Kurniati, and E. Kurniawan, "Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa SMPN 8 Mataram Kelas VII Tahun Ajaran 2022/2023," *J. Ilm. Profesi Pendidik.*, vol. 8, no. 2, pp. 1065–1073, May 2023, doi: 10.29303/jipp.v8i2.1419.
- [18] T. Dwikoraningrum SMP Negeri, "UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MATERI PENYAJIAN DATA MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING PADA SISWA KELAS VII C SISWA SMP NEGERI 2 MUNTILAN," 2022. [Online].

Available: <http://ejournal.stkip-mmb.ac.id/index.php/JIPTI>

- [19] Irmayanti, Hermanto, and N. Hajeniati, "Efektivitas Model Pembelajaran Guided Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Peluang Kelas VIII SMP Negeri 2 Wonggeduku," *J. Pendidik Indones.*, vol. 3, no. 1, pp. 172–178, Dec. 2022, doi: 10.61291/jpi.v3i1.13.
- [20] E. Damayanti, S. Susiswo, and C. Sa'dijah, "Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Video Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika," *JMPM J. Mat. dan Pendidik. Mat.*, vol. 7, no. 1, pp. 1–15, Mar. 2022, doi: 10.26594/jmpm.v7i1.2595.