

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* SMP Negeri 2 Barru

Munadya Putri¹, Sry Handayani², Muhammad Dahlan³

^{1,2}Prodi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar-Indonesia 90221

³Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, FKIP, Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar-Indonesia 90221

Email: [1munadyaputri03@gmail.com](mailto:munadyaputri03@gmail.com), [2handayanisry62@gmail.com](mailto:handayanisry62@gmail.com), [3muhdahlan@unismuh.ac.id](mailto:muhdahlan@unismuh.ac.id)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh dan peningkatan hasil belajar dengan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* pada pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Barru. Metode penelitian yang digunakan merupakan penelitian yang berbasis pada tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan di SMP Negeri 2 Barru, Kec. Barru, Kab. Barru, Prov. Sulawesi Selatan. Partisipan atau subjek penelitian ini adalah siswa-siswi kelas VIII.3 SMP Negeri 2 Barru. Penelitian ini diikuti oleh 24 siswa-siswi kelas VIII.3 SMP Negeri 2 Barru, yang terdiri dari 13 laki-laki dan 11 perempuan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus hingga Oktober 2024. Hasil penelitian siklus I menunjukkan hanya 41,67% dari 24 siswa di kelas tersebut yang lulus. Sedangkan dari tabel hasil penelitian siklus II, 4 orang atau 16,67% belum dapat memenuhi ketuntasan, sedang yang mencapai hasil ketuntasan yaitu 20 orang atau 83,33%. Perbandingan hasil kedua siklus menunjukkan jumlah rata-rata (mean) dari hasil evaluasi pembelajaran meningkat dari 62,92% menjadi 80,83% setelah memperbaiki kekurangan dari model pembelajaran *Discovery Learning* yang dilaksanakan. Begitu pula ketuntasan pada pembelajaran siswa meningkat dari siklus penelitian I ke siklus penelitian II.

Kata kunci: Hasil Belajar Matematika, *Discovery Learning*.

ABSTRACT

This study aims to determine how the influence and improvement of learning outcomes with the application of the Discovery Learning model in mathematics learning of class VIII students of SMP Negeri 2 Barru. The research method used was classroom action-based research (PTK) conducted at SMP Negeri 2 Barru, Barru District, Barru Regency, South Sulawesi Province. The participants or subjects of this study were students of class VIII.3 SMP Negeri 2 Barru. This study was attended by 24 students of class VIII.3 SMP Negeri 2 Barru, consisting of 13 boys and 11 girls. The research was conducted from August to October 2024. The results of cycle I research showed that only 41.67% of the 24 students in the class passed. While from the table of research results of cycle II, 4 people or 16.67% have not been able to meet the completeness, while those who achieve the completeness results are 20 people or 83.33%. Comparison of the results of the two cycles shows the average number (mean) of learning evaluation results increased from 62.92% to 80.83% after improving the shortcomings of the Discovery Learning model implemented. Likewise, the completeness of student learning increased from research cycle I to research cycle II.

Keywords: Math Learning Outcomes, *Discovery Learning*.

A. Pendahuluan

Pendidikan sebagai suatu proses untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) mendorong pemerintah untuk berupaya memperbaiki mutu pendidikan. Dibandingkan dengan negara lain, pendidikan di Indonesia masih rendah. Di Indonesia, kualitas pendidikan rendah disebabkan oleh sejumlah faktor. Ini termasuk proses pembelajaran yang buruk,

distribusi tenaga pendidik yang tidak merata, dan kurangnya sarana dan prasarana. Pembelajaran adalah komponen penting yang sangat mempengaruhi hasil belajar siswa. Selama proses ini, diharapkan siswa dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam menerima dan mengolah informasi baru dan menghubungkannya dengan pengetahuan yang

telah mereka pelajari sebelumnya (Juwita Juwita et al., 2024).

Menurut Oemar dalam bukunya "Proses belajar mengajar", mengatakan bahwa pendidikan adalah proses memengaruhi siswa untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan mereka, yang pada gilirannya akan menghasilkan perubahan dalam diri mereka sendiri. Pendidikan memberi orang sikap, adab, moral, karakter, dan pengetahuan (Moko et al., 2022). Belajar mengajar adalah aktivitas yang dirancang secara sadar dan terencana. Perencanaan yang baik meningkatkan kualitas pendidikan karena proses pengajaran berjalan dengan sukses. Salah satu komponen penting yang mendukung hasil belajar peserta didik adalah proses pembelajaran. Proses ini dimaksudkan untuk membantu siswa belajar mengolah data, mengaitkannya dengan pengetahuan baru, dan menghubungkannya dengan perkembangan kognitif yang sudah mereka miliki (Aisyah Ramadani et al., 2024).

Matematika diajarkan sebagai mata pelajaran utama di berbagai jenjang pendidikan, termasuk sekolah menengah pertama. Matematika diajarkan di semua jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Ini menunjukkan betapa pentingnya matematika dalam pendidikan. Matematika, meskipun penting, tidak membuat siswa menyukainya. Sebaliknya, karena dianggap sulit, matematika sering dihindari oleh siswa. Hal ini menyebabkan siswa tidak memiliki motivasi untuk belajar dan hasil belajar matematika mereka rendah (Hasibuan et al., 2021).

Dalam pembelajaran matematika, guru bertanggung jawab atas berbagai masalah, termasuk mengubah cara siswa melihat konsep matematika yang sulit dan menyesuaikan metode pembelajaran dengan kemampuan dan karakteristik mereka. Tujuan dari langkah ini adalah untuk membantu siswa memahami konsep matematika yang abstrak dengan cara yang lebih konkret. Salah satu metode yang digunakan adalah model *Discovery Learning*, yang mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa dilatih untuk bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas, memecahkan masalah, dan mencapai tujuan bersama. Metode ini diharapkan untuk meningkatkan motivasi siswa untuk belajar dan meningkatkan prestasi matematika mereka (Rofek et al., 2024).

Untuk mencapai hasil belajar yang optimal, proses pembelajaran sangat penting. Proses ini sangat penting untuk mencapai hasil belajar yang memuaskan di sekolah. Hasil belajar siswa akan meningkat jika ada fasilitas pembelajaran yang memadai, guru menggunakan model pembelajaran yang menarik, dan siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran (Windiyani et al., 2020). Hal ini akan membantu mencegah rasa bosan atau jenuh saat mengikuti pelajaran di kelas (Oktavia Safitri et al., 2022).

Pemilihan model pembelajaran dalam proses belajar mengajar didasarkan pada keadaan dan kondisi siswa. Peserta didik memiliki berbagai karakteristik. Ini termasuk mereka yang aktif dan memahami pelajaran dengan baik; mereka yang memiliki kemampuan sedang atau biasa; dan mereka yang sebenarnya cerdas tetapi enggan atau ragu untuk berbicara. Akibatnya, model pembelajaran yang berhasil diperlukan untuk memaksimalkan potensi setiap siswa. Dalam pembelajaran penemuan, materi tidak diberikan secara keseluruhan. Sebaliknya, siswa didorong untuk mencari informasi yang mereka butuhkan, menemukannya sendiri, dan kemudian mengorganisasikan atau membentuk apa yang mereka ketahui (Sitompul, 2019). Dengan menerapkan model pembelajaran penemuan, siswa dapat memahami bahan pelajaran dengan cara yang sesuai dengan kemampuan mereka dan relevan dengan informasi yang mereka pelajari (Saputri Riski Pratiwi et al., 2024)

Discovery Learning adalah model pembelajaran yang dianggap dapat menyelesaikan masalah ini. Guru hanya memberikan pengenalan materi dan kata kunci, dan siswa diminta untuk aktif menemukan konsep yang dipelajari. Namun demikian, pendidik terus membantu dan mengarahkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Beberapa aspek penting yang perlu diperhatikan saat menggunakan model *Discovery Learning* adalah minat belajar, tingkat perhatian, dan partisipasi peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Model ini juga digunakan untuk menilai pemahaman peserta didik tentang materi yang diajarkan (Nahdiah, 2021).

Discovery Learning adalah pendekatan pembelajaran yang mendorong siswa untuk belajar secara aktif melalui proses penemuan dan penelitian mandiri (Larasati, 2020; Safitri & Mediatati, 2021) Metode ini membuat

pemahaman siswa yang lebih mendalam dan tetap melekat dalam ingatan mereka, sehingga informasi tidak mudah terlupakan. Menurut Ana (Safitri & Mediatati, 2021) *Discovery Learning* tidak menyampaikan pembelajaran secara langsung. Sebaliknya, siswa diberi kesempatan untuk mengatur dan mengembangkan pengetahuan dan keterampilan mereka sendiri untuk memecahkan masalah. Hal ini memungkinkan siswa untuk meningkatkan kemampuan mereka untuk berpikir kreatif dan membuat penemuan individu, dan pembelajaran menjadi lebih berfokus pada siswa.

Discovery Learning adalah teori belajar yang mendefinisikan proses pembelajaran yang terjadi ketika siswa tidak diberikan pelajaran dalam bentuk lengkapnya, tetapi diharapkan untuk mengatur pelajaran sendiri. Tujuan dari metode ini adalah untuk mendorong siswa untuk memahami konsep, arti, dan hubungan melalui proses intuitif sampai pada suatu kesimpulan (Sitompul, 2019).

Discovery Learning harus diterapkan dalam kehidupan nyata untuk memberi siswa kesempatan untuk menangani masalah yang lebih kompleks dalam kehidupan sehari-hari. Ini karena pembelajaran ini bergantung pada kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang relevan dengan perkembangan situasi saat ini. Kekurangan *Discovery Learning* adalah waktu (Nurcahyo et al., 2018). Metode *Discovery Learning* memerlukan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan metode langsung. Ini karena memahami strategi ini membutuhkan banyak waktu dan memerlukan kemampuan untuk mengelola waktu dengan baik (Khasinah, 2021).

Model pembelajaran *Discovery* terdiri dari berbagai langkah yang terstruktur. Stimulasi atau pemberian rangsangan, adalah tahapan pertama. Untuk merangsang pemikiran siswa, guru dapat menawarkan pertanyaan atau arahan untuk membaca teks yang relevan. Siswa juga diberi kesempatan untuk mengidentifikasi berbagai masalah yang terkait dengan materi pembelajaran pada tahap problem statement (pernyataan atau identifikasi masalah). Salah satu masalah dipilih dan dirumuskan sebagai solusi sementara dalam bentuk hipotesis. Pada tahap berikutnya, pengumpulan data juga dikenal sebagai pengumpulan data dilakukan untuk mendukung hipotesis melalui upaya seperti membaca sumber belajar, melihat sesuatu, melakukan wawancara, atau melakukan

uji coba mandiri. Siswa memasuki tahap pengolahan data, atau pengolahan data, setelah mereka mendapatkan data. Tahap ini melibatkan mengolah data mereka untuk mendapatkan hasil yang dapat diandalkan. Siswa kemudian melakukan verifikasi, atau pembuktian, di mana mereka membandingkan hipotesis dengan hasil data yang mereka kumpulkan. Tahap terakhir, generalisasi, atau penarikan kesimpulan, di mana siswa membuat kesimpulan yang dapat digunakan sebagai prinsip umum untuk menyelesaikan masalah serupa (Ermawati et al., 2023).

Studi sebelumnya oleh (Rofek et al., 2024) Selain itu, hasil belajar siswa telah meningkat dengan metode ini, seperti yang ditunjukkan oleh tingkat ketuntasan klasikal siswa kelas V pada mata pelajaran matematika sebesar 88,23%. Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran interaktif seperti *Discovery Learning* sangat efektif dalam mengoptimalkan proses belajar-mengajar, meningkatkan pemahaman siswa tentang materi, dan mendorong mereka untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar.

Oleh karena itu, peneliti berpendapat bahwa menerapkan model pembelajaran *Discovery* yang disampaikan melalui tindakan dalam kelas akan menghindarkan pembelajaran dari pola yang monoton. Selain itu, peneliti mengharapkan adanya interaksi dua arah antara guru dan siswa, serta sebaliknya, untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

B. Metode Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau Classroom Action Research bertujuan untuk meningkatkan dan memperbaiki proses pembelajaran di kelas, khususnya, dan di sekolah secara keseluruhan. Perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi adalah langkah-langkah dalam penelitian ini (Eka Indriany & Ariyanto, 2023).

Siswa di kelas VIII.3 SMP Negeri 2 Barru di Kecamatan Barru, Kabupaten Barru, Provinsi Sulawesi Selatan, adalah subjek penelitian tindakan kelas (PTK) ini. Mereka adalah 24 siswa, terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan. Studi dilakukan dari Agustus hingga Oktober 2024. Jadwal penelitian disesuaikan dengan kalender akademik sekolah agar penelitian dan pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan tanpa mengganggu pendidikan.

Analisis data menggunakan tiga teknik: (1) reduksi data, yang berarti memilah data kemudian merangkumnya sehingga menjadi data penting; (2) penyajian data, yang berarti menyajikan data dalam bentuk cerita, tabel, atau diagram; dan (3) pengambilan kesimpulan, yang berarti menarik kesimpulan dengan melihat hasil pekerjaan siswa untuk mendapatkan gambaran tentang bagaimana hasil belajar siswa telah ditingkatkan.

Studi PTK ini dilakukan dalam dua siklus. Siklus I terdiri dari empat tahap, yang meliputi pengawasan dan refleksi kegiatan, perencanaan pembelajaran, pelaksanaan hasil rancangan, dan evaluasi setiap pertemuan. Kriteria keberhasilan untuk setiap siklus ditetapkan dengan menilai proses belajar dan mengajar melalui pencapaian tujuan yang diharapkan dan peningkatan hasil belajar siswa.

Penggunaan RPP termasuk pembukaan, penjelasan kompetensi dasar dan kompetensi inti, pemaparan tujuan pembelajaran, penyampaian materi, penerapan strategi pembelajaran, pengarahan dan bimbingan siswa selama proses pembelajaran, dan penarikan kesimpulan dan penarikan kesimpulan. Selama proses evaluasi, soal praktek, kuis, tugas individu, dan tes kompetensi dilakukan pada akhir pertemuan.

C. Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis dan penelitian merupakan informasi yang diperoleh dari data kegiatan penelitian mengenai hasil pembelajaran siswa melalui penerapan model pembelajaran *Discovery Learning*. Implementasi penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, yaitu Siklus I dan Siklus II. Hasil tes akhir dari Siklus I dan Siklus II akan menjadi dasar untuk analisis dalam penelitian ini.

1. Siklus I

Pada Siklus I, penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* belum mencapai hasil yang maksimal. Ini berdampak pada kemampuan siswa untuk memahami dan melakukan kegiatan pembelajaran. Selama Siklus I, peserta didik memperoleh skor berikut dalam pembelajaran Berdeferensiasi dengan model *Discovery Learning*.

Tabel 1. Daftar Skor Evaluasi Siklus I

No	Nama Siswa	Skor
1	AMA	40
2	ANU	60

3	AB	75
4	ASZF	60
5	AL	90
6	AF	75
7	AM	35
8	AR	90
9	AS	75
10	ARM	40
11	HA	80
12	IQ	50
13	IR	70
14	KSK	50
15	LB	60
16	MD	50
17	MRJ	80
18	NM	75
19	NR	60
20	RH	20
21	RJR	80
22	SA	60
23	SS	85
24	MAR	50
	Rata-rata	62,92

Tabel 1. Statistik Skor Penguasaan Peserta Didik Pada Tes Siklus I

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	24
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	90
Skor Minimum	20
Rentang Skor	75
Skor Rata-rata	62,92

Hasil belajar matematika setelah penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* pada Siklus I menerima skor rata-rata 62,92 dari skor ideal 100, seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 1. 10 siswa mencapai ketuntasan, persentase 41,67%, menunjukkan bahwa masih ada siswa yang belum tuntas. Kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal Tes Siklus I dapat dilihat dalam Tabel

3, yang menunjukkan persentase ketuntasan belajar peserta didik pada ujian tersebut.

Tabel 3. Distribusi Skor Evaluasi Siklus I

Skor	rekuensi	Presentase	Ket.
75 – 100	10	41,67%	Tuntas
<75	14	58,33%	Belum Tuntas
Jumlah	24	100%	

Berdasarkan tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* membantu siswa mencapai ketuntasan belajar, dengan hanya 41,67% atau 10 siswa dari 24 siswa yang berhasil tuntas dalam pembelajaran. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa belum mencapai ketuntasan belajar pada siklus pertama, secara klasikal, karena hanya 41,67% siswa yang memperoleh nilai lebih dari 75, yang masih kurang dari persentase ketuntasan yang diharapkan, yaitu 80%, karena kenyamanan.

2. Siklus II

Pada tahap ini, peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran yang akan mendukung proses pembelajaran di kelas. Selain itu, lembar observasi juga disiapkan untuk memantau implementasi model pembelajaran *Discovery Learning*. Dengan 24 siswa, kegiatan belajar mengajar Siklus II dilaksanakan di UPTD SMPN 2 Barru. Peneliti bertindak sebagai instruktur dalam hal ini. Proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran yang mempertimbangkan perubahan yang dilakukan pada Siklus I untuk mencegah kesalahan atau kekurangan yang terjadi pada Siklus II terulang. Pengamatan, atau observasi, dilakukan seiring dengan proses belajar.

Pada siklus ini, hasil belajar dievaluasi melalui ulangan harian. Skor perolehan peserta didik setelah penerapan pembelajaran *Discovery Learning* selama siklus kedua dapat dilihat dalam Tabel 4, dan statistik skor penguasaan peserta didik pada tes siklus kedua dapat dilihat dalam Tabel 5.

Tabel 4. Daftar Skor Evaluasi Siklus II

No	Nama Siswa	Skor
1	AMA	70
2	ANU	75
3	AB	90
4	ASZF	80
5	AL	95

6	AF	90
7	AM	50
8	AR	100
9	AS	90
10	ARM	75
11	HA	95
12	IQ	75
13	IR	80
14	KSK	75
15	LB	75
16	MD	80
17	MRJ	95
18	NM	90
19	NR	70
20	RH	50
21	RJR	90
22	SA	80
23	SS	95
24	MAR	75
Rata-rata		80,83

Tabel 5. Statistik Skor Penguasaan Peserta Didik pada Siklus II

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	24
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	100
Skor Minimum	50
Rentang Skor	75
Skor Rata-rata	80,83

Hasil belajar matematika setelah penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* pada Siklus II menerima skor rata-rata 80,83 dari skor ideal 100, seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 4. Ada 20 siswa yang tuntas, dengan persentase 83,33%, yang menunjukkan bahwa masih ada beberapa siswa yang belum tuntas. Kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal Tes Siklus II dapat dilihat dalam Tabel 6, yang menunjukkan persentase ketuntasan belajar peserta didik pada ujian tersebut.

Tabel 6. Distribusi Skor Evaluasi Siklus II

Skor	Frekuensi	Presentase	Ket.
75 – 100	20	83,33%	Tuntas
<75	4	16,67%	Belum Tuntas
Jumlah	24	100%	

Dari tabel di atas, ketuntasan belajar mencapai 83,33%, atau 20 dari 24 siswa. Hasil

ini menunjukkan bahwa ketuntasan belajar klasik pada Siklus II meningkat secara signifikan dibandingkan dengan Siklus I. Hal ini terjadi karena siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar pada pertemuan berikutnya setelah guru memberi tahu mereka bahwa akan ada tes setiap akhir pelajaran. Setelah model pembelajaran *Discovery Learning* diterapkan, siswa mulai memahami apa yang dimaksud dan diinginkan guru.

3. Hasil Pelaksanaan

Dari hasil penelitian pada Siklus I, hanya 41,67% dari 24 siswa di kelas tersebut yang berhasil lulus. Sementara itu, pada tabel hasil penelitian Siklus II, terdapat 4 siswa atau 16,67% yang belum mencapai ketuntasan, sedangkan 20 siswa atau 83,33% telah memenuhi ketuntasan.

Tabel 7. Perbandingan Hasil Siklus I Dan II

Siklus	Nilai Perolehan			Ketuntasan	
	Maks	Min	Mean	Tuntas	Tidak Tuntas
I	100	0	62,92	10	14
II	100	0	80,83	20	4

Hasil dari kedua siklus menunjukkan peningkatan hasil evaluasi pembelajaran rata-rata (mean) dari 62,92% pada Siklus I menjadi 80,83% pada Siklus II setelah perbaikan terhadap kesalahan dalam penerapan model pembelajaran *Discovery Learning*. Selain itu, ketuntasan belajar siswa meningkat dari Siklus I ke Siklus II. Peningkatan ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa.

Hasil pelaksanaan ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dirancang dengan baik, seperti penerapan model yang mendorong keaktifan siswa, dapat membawa perubahan signifikan pada hasil belajar. Penerapan ini tidak hanya meningkatkan pencapaian akademik siswa tetapi juga mendukung keberhasilan guru dalam menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan produktif.

D. Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

Hasil penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa siswa di kelas VIII.3 UPTD SMPN 2 Barru dapat belajar matematika dengan lebih baik dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery*. Sikap siswa pada Siklus I dan Siklus II juga menunjukkan bahwa model pembelajaran ini efektif dalam meningkatkan aktivitas dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Selain itu, model pembelajaran *discovery* membuat pelajaran matematika yang sebelumnya dianggap sulit menjadi lebih menyenangkan dan menarik.

2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, beberapa saran diajukan untuk meningkatkan mutu pendidikan. Pertama, diharapkan bahwa guru, khususnya guru matematika, dapat menerapkan model pembelajaran *Discovery* sejak awal untuk membantu meningkatkan kemampuan siswa mereka dalam belajar matematika. Kedua, diharapkan bahwa setelah menerapkan model ini, guru diharapkan lebih aktif mengawasi, membimbing, dan mendampingi siswa selama proses pembelajaran, terutama saat mereka bekerja secara mandiri. Ketiga, guru mata pelajaran lain juga diharapkan dapat mengembangkan dan menerapkan model pembelajaran *Discovery* dengan lebih baik.

E. Daftar Pustaka

- Aisyah Ramadani, Afridha Bachtiar, Muh. Hasbi Assidiq R., Kharisma Saputri, Rahmatia Thahir, & Hasmunarti Hasmunarti. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar IPA. *Bhinneka: Jurnal Bintang Pendidikan Dan Bahasa*, 2(2), 117–127. <https://doi.org/10.59024/bhinneka.v2i2.702>
- Eka Indriany, P., & Ariyanto, L. (2023). Penerapan Model *Discovery Learning* dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Hasil Belajar pada Peserta Didik SMP.
- Ermawati, D., Nur Anisa, R., Saputro, R. W., Ummah, N., Azura, F. N., Guru, P., & Dasar, S. (2023). Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Sd 1

- Dersalam. *Kumpulan Artikel Pendidikan Anak Bangsa*, 2, 82–92. <https://doi.org/10.37289/kapasa.v3i2>
- Hasibuan, E. K., Rambe, N. A., & Saleh, S. (2021). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Viii Mts. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 10(1), 61. <https://doi.org/10.30821/axiom.v10i1.8532>
- Juwita Juwita, Nuraeni Nuraeni, & Munirah Munirah. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa. *Journal Innovation In Education*, 2(1), 145–150. <https://doi.org/10.59841/inoved.v2i1.875>
- Khasinah, S. (2021). *Discovery Learning: Definisi, Sintaksis, Keunggulan dan Kelemahan*. *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 11(3), 402. <https://doi.org/10.22373/jm.v11i3.5821>
- Moko, V. T. H., Chamdani, M., & Salimi, M. (2022). Penerapan model *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika. *Inovasi Kurikulum*, 19(2), 131–142. <https://doi.org/10.17509/jik.v19i2.44974>
- Nahdiah, R. (2021). *Upaya Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Discovery Learning Pada Materi Hereditas di Kelas XII IPA 4 SMAN 22 Bandung (Studi di Kelas XII IPA 4 SMAN 22 Bandung Tahun Pelajaran 2019/2020)*.
- Nurchahyo, E., Agung S, L., & Djono, D. (2018). The Implementation of *Discovery Learning* Model with Scientific Learning Approach to Improve Students' Critical Thinking in Learning History. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 5(3), 106. <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v5i3.234>
- Oktavia Safitri, A., Ayu Handayani, P., Dwi Yuniarti, V., & Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, P. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SD*.
- Rofek, A., Fernanda, P. T., & Fajri, N. A. (2024). *Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Semester Ii Pada Pokok Bahasan Sifat-Sifat Bangun Datar Di Sdn 9 Patokan*. 5(2), 700–707. http://ejournal.undhari.ac.id/index.php/de_journal
- Safitri, W. C. D., & Mediatati, N. (2021). Penerapan Model *Discovery Learning* Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1321–1328. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.925>
- Saputri Riski Pratiwi, A., Kartika Sari, C., Amin Burhanudin, B., Pendidikan Matematika, P., Muhammadiyah Surakarta, U., & Muhammadiyah Program Khusus Surakarta, S. (2024). *FARABI Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika Apakah Discovery Learning dapat Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Matematis Siswa?* 7(1), 83–90.
- Sitompul, H. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Discovery Learning* di Kelas X SMA Negeri 7 Medan. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 41–53.
- Windyani, T., Novita, L., & Sakinah, A. R. (2020). *Pengaruh Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*.