Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik SMP

Kharisma Aulia^{1✉} dan Indah Puspita Sari²

^{1,2} Pendidikan Matematika, Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 28 Mei 2024
Direvisi 28 Juni 2024
Disetujui 30 Juni 2024

Keywords: *Discovery Learning, Mathematical Understanding Ability*

Paper type:

Research paper

Abstract

Currently, the learning model used is still conventional which causes students to be less active in the learning process. The purpose of this study was to determine the effect of the *Discovery Learning* model on the mathematical understanding ability of junior high school students. The research method used is an experimental method using a posttest only control design. The population of the study was grade VIII students at SMP Negeri 2 Cimahi. The subjects in this study were students including class VIII-J as a control class using conventional learning 37 people and class VIII-F as an experimental class given treatment in the form of learning with the *discovery learning* model as many as 37 people. The data analysis technique used was to use the normality test, homogeneity test, and t-test, where the sig. (2-tailed) result was 0.002 smaller than 0.05. From this study it can be said that the mathematical understanding ability in the control and experimental classes is normally distributed and has a homogeneous variance. Then based on the results of the t-test H_0 was rejected and H_1 was accepted and a difference was found between the experimental and control classes. Therefore, the *Discovery Learning* learning model in the experimental class, namely in class VIII-F, can improve the mathematical understanding abilities of junior high school student.

Abstrak

Saat ini, model pembelajaran yang digunakan masih konvensional yang mengakibatkan peserta didik menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemahaman matematis pada peserta didik SMP. Metode penelitian yang dilakukan adalah metode eksperimen menggunakan posttest only control design. Populasi penelitian yaitu peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 2 Cimahi. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik yang diantaranya kelas VIII-J sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran secara konvensional 37 orang dan kelas VIII-F sebagai kelas eksperimen yang diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan model *discovery learning* sebanyak 37 orang. Teknik analisis data yang dilakukan adalah dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji-t, dimana hasil sig. (2-tailed) adalah 0.002 lebih kecil dari 0.05. Dari penelitian ini dapat dikatakan bahwa kemampuan pemahaman matematis pada kelas kontrol dan eksperimen berdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen. Kemudian berdasarkan hasil uji-t H_0 ditolak dan H_1 diterima serta ditemukan perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Maka, model pembelajaran *Discovery Learning* pada kelas eksperimen yaitu pada kelas VIII-F dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis peserta didik SMP.

© 2024 Universitas Muria Kudus

✉ Alamat korespondensi:

Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus
Kampus UMK Gondangmanis, Bae Kudus Gd. L. It I PO. BOX 53 Kudus
Tlp (0291) 438229 ex.147 Fax. (0291) 437198
E-mail: kharismaaulia7@gmail.com

p-ISSN 2615-4196

e-ISSN 2615-4072

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu konsep dan metode dalam menciptakan sistem dan kondisi pembelajaran agar siswa mampu mengembangkan kemampuan dirinya (Fiqri et al., 2023). Matematika merupakan salah satu ilmu yang mempunyai peranan penting di dunia pendidikan (Udmah et al., 2024). Matematika adalah bidang studi yang dipelajari mulai dari jenjang sekolah dasar hingga sekolah menengah atas dan memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari (Ermawati et al., 2023). Pelajaran matematika bertujuan agar siswa dapat memahami konsep matematika (Jannah et al., 2023). Matematika mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, dan kemampuan memecahkan masalah (Rizal et al., 2021). Matematika membutuhkan pengajar sebagai alat dalam menyampaikan pemahaman (Indah & Purwaningrum, 2022). Menurut Sari (2020) macam-macam jenis kegiatan yang kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari tentunya melibatkan matematika terutama dalam membantu menyelesaikan sebuah permasalahan dalam menghitung. Maka dari itu, matematika perlu ditanamkan sejak dini dengan tujuan agar peserta didik dapat mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat.

Kebanyakan peserta didik beranggapan bahwa materi matematika itu sulit dipahami dan membosankan dikarenakan matematika itu abstrak dan tercantum simbol-simbol. Permasalahan yang terjadi pada peserta didik yaitu masih sulitnya dalam memahami soal matematika. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru matematika di SMP Negeri 2 Cimahi, yang menyebutkan bahwa kemampuan pemahaman matematis pada peserta didik masih kurang dikarenakan ketika guru memberikan informasi, peserta didik terlihat pasif, terutama dalam kegiatan tanya jawab.

Keberhasilan peserta didik dalam mempelajari matematika menurut Ilmiyah (2021) diantaranya dapat dilihat dari penguasaan siswa terhadap pemahaman matematis. Pemahaman matematis adalah sebuah komponen yang ditunjukkan oleh peserta didik untuk memahami sebuah konsep secara akurat dan efisien dalam memecahkan sebuah masalah. Pemahaman matematis ini komponen yang penting dalam proses pembelajaran yang dapat mempengaruhi sikap setiap peserta didik dalam memecahkan suatu permasalahan yang harus mereka selesaikan (Trianingsih et al., 2019). Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis dalam pembelajaran matematika merupakan hal yang penting dan harus dimiliki

oleh setiap peserta didik dengan harapan dapat mempengaruhi cara belajar peserta didik dalam memecahkan suatu permasalahan.

Peran guru dalam proses pembelajaran sangat penting dalam menentukan pembelajaran di kelas agar pembelajaran berjalan secara efektif dan peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran (Ermawati et al., 2023). Berkaitan dengan masalah tersebut, peneliti melakukan observasi di SMPN 2 Cimahi. Selama proses pembelajaran, guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional seperti metode pembelajaran ceramah dan diskusi. Kemudian ditemukan beberapa permasalahan yaitu, peserta didik pasif dalam kegiatan pembelajaran dikarenakan dalam penyampaian materi tidak melibatkan peserta didik dan peserta didik masih kesulitan dalam menyatakan ulang dan pemecahan masalah.

Rendahnya pemahaman matematis siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya model pembelajaran seorang guru di kelas kurang efektif (Rahmadani dkk., 2023). Penggunaan metode ceramah membuat peserta didik kurang terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Peserta didik hanya mendengarkan guru dan mencatat rumus yang telah disampaikan sehingga komunikasi yang terjalin hanya satu arah. Selain itu, masih banyak juga peserta didik yang belum memahami materi bangun ruang sisi datar. Peserta didik pun enggan memberikan pendapat ketika pembelajaran dan ketika kegiatan kelompok peserta didik terlihat pasif terutama dalam mencari solusi untuk penyelesaian suatu permasalahan. Selain melakukan wawancara, saya pun melakukan kegiatan observasi dan asesmen awal kognitif dan nonkognitif pada peserta didik. Hasil yang didapat yaitu hanya 5 orang peserta didik dari 37 orang yang menyukai dan memahami matematika dengan baik.

Maka dari itu, perlunya metode belajar yang tepat agar proses pembelajaran dapat berjalan secara efektif terutama dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti mencoba untuk melakukan sebuah penelitian yang bertujuan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII. Solusi dalam menyelesaikan permasalahan tersebut yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang cocok agar tujuan pembelajaran tercapai dengan baik.

Model pembelajaran yang digunakan harus membuat peserta didik untuk berfikir dalam menemukan sebuah konsep secara aktif.

Liza (2018) menyatakan model pembelajaran yang tepat dalam mengatasi permasalahan pemahaman matematis peserta didik yaitu model pembelajaran *discovery learning*. Model pembelajaran *discovery learning* adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan informasi mengenai konsep-konsep sehingga peserta didik memperoleh informasi dari yang sebelumnya belum diketahui dan dapat menemukannya sendiri (Surur et al., 2019).

Peserta didik dituntut untuk memilih cara belajarnya sendiri dalam menemukan suatu konsep. Hal ini sejalan dengan penjelasan Mulyasa (2021) bahwa belajar akan lebih bermakna ketika peserta didik menemukan sendiri konsep yang dipelajari, dan bukan dijelaskan oleh guru. Hal ini yang mendasari model pembelajaran penemuan atau *discovery learning* yang mana hasil akhir yang ingin dicapai adalah peserta didik dapat menemukan sendiri konsep yang dipelajari.

Adapun tahapan model pembelajaran *discovery learning* menurut Adi Widodo dalam (Azzahra et al., 2023) ada 4 tahapan yaitu tahap orientasi, pengumpulan data, analisis data, dan generalisasi. Pada tahap orientasi, seorang guru harus bisa menciptakan suatu peristiwa yang menimbulkan rasa ingin tau peserta didik, bisa dengan cara membawa benda nyata ke dalam kelas, atau mengajak peserta didik keluar kelas untuk melihat secara langsung, atau ilustrasi video sehingga dapat memunculkan pertanyaan-pertanyaan. Kemudian tahap pengumpulan data, setelah muncul rasa penasaran, maka langkah selanjutnya adalah mencari jawaban yaitu dengan cara merencanakan dan melaksanakan penyelidikan berupa eksperimen atau observasi di lapangan (Utama et al., 2019). Langkah selanjutnya analisis data, setelah mendapatkan data selanjutnya data dicari apakah ada hubungannya dengan pertanyaan yang sebelumnya dan apakah bisa menjawab pertanyaan yang telah diajukan. Pada tahap ini, bimbingan guru diperlukan. Tahap terakhir yaitu generalisasi yaitu menyimpulkan atau merumuskan konsep sendiri dari hasil temuan yang sudah didapatkan

Pembelajaran *discovery learning* ini mengharuskan peserta didik untuk terlibat aktif dalam berdiskusi secara kelompok untuk menemukan sebuah konsep dari memunculkan ide/gagasan yang dimiliki yang kemudian akan dikembangkan untuk menyelesaikan suatu masalah (Listiorini Lali Pora dan Habibi, 2022). Melalui keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran, peserta didik lebih antusias dan

pembelajaran lebih bermakna (Utama et al., 2019). Model pembelajaran *discovery learning* ini baik digunakan dalam dunia Pendidikan (Aliasmin, 2020). Pembelajaran *discovery learning* menekankan pemahaman yang belum diketahui dan guru berperan dalam membimbing dan mengarahkan peserta didik untuk belajar lebih aktif di dalam kelas agar mencapai tujuan yang diinginkan.

Ada beberapa peneliti yang sudah mengajukan pembelajaran mengenai model *discovery learning* adalah Miftahus (2019) Beberapa peneliti yang sudah mengajukan pembelajaran mengenai model *discovery learning* tentunya memiliki respon yang positif sehingga kemampuan peserta didik meningkat.

Kegiatan pembelajaran matematika menekankan peserta didik untuk dapat meningkatkan semangat dalam belajar dan cara berfikir secara aktif terhadap kemampuan pemahaman matematis. Pembelajaran ini mendorong peserta didik untuk belajar secara mandiri, dan berhasil dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik (Ermawati et al., 2023). Sehingga, berdasarkan permasalahan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui "Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik SMP."

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dengan desain *posttest only control group design*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Cimahi tahun pelajaran 2023/2024. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII-F dan VIII-J. Sample penelitian ini yaitu dengan menggunakan dua kelas sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII-F sebanyak 37 orang peserta didik sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-J sebanyak 37 orang peserta didik sebagai kelas kontrol. Peserta didik di kelas VIII-J yaitu kelas kontrol tidak akan diberikan perlakuan pembelajaran dengan penerapan model *discovery learning* atau pembelajaran hanya menerapkan pendekatan konvensional, sedangkan yang di kelas VIII-F akan diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan model *discovery learning*.

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran konvensional. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman peserta didik SMP.

Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah tes kognitif mengenai pengaruh model *discovery learning* terhadap pemahaman matematis peserta didik. Tes ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan pemahaman matematis peserta didik dengan diberikan tes berupa soal uraian yang dilakukan di akhir pertemuan pembelajaran. Tentunya soal ini sudah disesuaikan dengan indikator pemahaman matematis peserta didik.

Data hasil *posttest* mengenai pemahaman matematis peserta didik dianalisis menggunakan uji *Independent Sample t-Test*, tetapi data perlu dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas digunakan agar bisa mengetahui apakah data yang digunakan telah berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan Shapiro Wilk. Kemudian, uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah antara kedua kelompok sampel dengan menggunakan model *discovery learning* dan pembelajaran konvensional memiliki varians homogen atau tidak melalui uji *Levene Statistic*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan di SMP Negeri 2 Cimahi mengenai kemampuan pemahaman matematis peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar yang diperoleh melalui hasil *posttest*. Setiap peserta didik mendapatkan tes berupa soal uraian atau essay sebanyak lima soal yang telah disesuaikan dengan instrumen penelitian.

Uji prasyarat dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas yang mana akan digunakan dalam penelitian yang berdistribusi normal atau tidak.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Kemampuan Pemahaman matematis Peserta Didik

Test of Normality Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig
Kelas Eksperimen	.955	37	.135
Kelas Kontrol	.944	37	.063

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 1 di atas, peneliti menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk dengan bantuan aplikasi SPSS versi 27. Maka didapat nilai Sig kelas eksperimen adalah 0,135 dan sig kelas kontrol adalah 0,063. Kedua kelas tersebut memiliki nilai Sig diatas 0,05 dan dapat

disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Jika data sudah berdistribusi normal antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, langkah selanjutnya yang akan dilakukan adalah dengan melakukan uji homogenitas. Pengujian uji homogenitas lebih lanjut ini berupa uji *Levene Statistic* dengan tujuan untuk memperoleh hasil kesamaan kemampuan pemahaman matematis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol varians homogen atau tidak. Berikut hasil uji homogenitas berdasarkan kemampuan pemahaman matematis peserta didik.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Pemahaman matematis Peserta Didik

Test of Homogeneity of Variance				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig
Based on Mean	3.578	1	72	.063
Based on Median	3.068	1	72	.084
Based on Median and with adjusted df	3.068	1	67.6	.084
Based on trimmed mean	3.492	1	72	.066

Berdasarkan tabel diatas, perhitungan data *posttest* dilihat dari data *based on mean* yang mana membuktikan nilai sig sebesar 0.063 berada lebih besar dari 0,05. Karena nilai sig ini lebih besar dari 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang homogen.

Langkah selanjutnya yaitu menggunakan uji hipotesis yaitu memakai uji *Independent Sample t-Test* dengan aplikasi SPSS 27 untuk membandingkan perbedaan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Analisis uji-t ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh dari pembelajaran model *discovery learning* terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik, dengan hasil analisis berikut:

Tabel 3. Hasil Uji *Independent Sample t-Test output 1*

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kelas Eksperimen	37	79.54	7.0498	1.1590
Kelas Kontrol	37	74.75	5.2462	0.8625

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol sebesar 74,75 dan nilai kelas eksperimen sebesar 79,54. Secara deskriptif dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata nilai *posttest* kemampuan

pemahaman matematis pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini dapat ditulis sebagai berikut:

- Jika Sig. (2 - tailed) < 0,05, H₀ ditolak dan H₁ diterima, maka terdapat pengaruh signifikan antara model *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik SMP
- Jika Sig. (2-tailed) > 0,05, H₀ diterima dan H₁ ditolak, maka tidak terdapat pengaruh signifikan antara model *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik SMP.

Tabel 4. Hasil Uji *Independent Sample t-Test output 2*

Independent Sample Test					
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)
Equal variances assumed	3.576	.063	3.311	72	.001
Equal variances not assumed			3.311	66.514	.002

Berdasarkan tabel diatas menggunakan aplikasi SPSS 27, didapat hasil yang signifikansi sebesar 0.001 dan kurang dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa H₀ ditolak atau H₁ diterima. Maka dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikansi pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik yang dilakukan pada kelas eksperimen.

Model *discovery learning* memiliki karakteristik yang berpusat pada peserta didik dan mendorong peserta didik dalam membangun pemahaman matematis. Model *discovery learning* ini adalah proses pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, sementara sebelumnya proses pembelajaran hanya berfokus pada guru (Pernandes & Asmara, 2020). Aktivitas guru dalam memberikan informasi dalam bentuk materi berupa rumus kemudian meminta peserta didik untuk segera menghafal. Hal itu mengakibatkan peserta didik tidak bisa menerapkan rumus tersebut dalam mengerjakan soal yang telah diberikan, dan tidak bisa memunculkan ide gagasan yang dimilikinya.

Maka dari itu, penerapan model *discovery learning* dalam proses pembelajaran dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan pemahaman matematis dalam proses pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan penelitian (Sabina, 2019) bahwa peserta didik akan berperan aktif dalam pembelajaran dan membuat lingkungan belajar menjadi lebih

konduusif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis, karena pembelajaran *discovery learning* dapat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan di lingkungan sehari-hari.

Hal ini senada dengan (Ermawati et al., 2023) pembelajaran dengan model *discovery learning* di SD 1 Dersalam dapat meningkatkan kemampuan penemuan individu peserta didik dan meningkatkan suasana lingkungan belajar yang aktif.

Pentingnya kemampuan pemahaman bertujuan dalam membantu peserta didik dalam kemampuan pemahaman matematis (Dewi et al., 2023). Berdasarkan hasil penelitian ini, pendekatan dengan model *discovery learning* tentunya dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan pemahaman peserta didik lebih baik dibandingkan dengan pendekatan secara konvensional.

Penggunaan model pembelajaran *discovery learning* ini dapat memberikan interaksi antara guru dan peserta didik karena guru sebagai fasilitator yang bertugas untuk membimbing peserta didik agar aktif dalam mencari pengetahuannya secara sendiri melalui pengalaman secara langsung terutama dalam materi bangun ruang sisi datar. Hal itu terlihat ketika proses pembelajaran, peserta didik berkolaborasi dalam mengerjakan tugas dan aktif dalam mengajukan sebuah pertanyaan kepada guru.

SIMPULAN

Berdasarkan perolehan data yang telah dilakukan, dapat ditarik sebuah kesimpulan yaitu model pembelajaran *discovery learning* pada kelas eksperimen terdapat pengaruh terhadap pemahaman matematis peserta didik SMP. Hal itu terlihat dari signifikansi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata hasil belajar peserta didik yang menerapkan model *discovery learning* lebih unggul dibandingkan dengan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Model pembelajaran *discovery learning* dapat dikatakan tepat dan efektif untuk diterapkan untuk meningkatkan pemahaman matematis peserta didik SMP.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliasmin. (2020). Penggunaan Metode Discovery Learning Pada Pembelajaran PAI Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Seluma. *GHAITSA: Islamic Education Journal*, 1(1), 42.
- Azzahra, W., Gusti, U. A., & Widodo, A. (2023). Inovasi Model Discovery Learning Berbasis

- Multi Teknologi Pada Materi Perubahan Lingkungan. *Jurnal Bioedukasi*, 6(2), 293–298.
<https://doi.org/10.33387/bioedu.v6i2.6463>
- Dewi, A. R. K., Fitrianna, A. Y., & Afrilianto, M. (2023). Analisis Pendekatan Saintifik melalui Model Discovery Learning terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII pada Materi Himpunan. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6(2), 465–472.
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i2.11052>
- E, M. H. (2021). *Menjadi Guru Penggerak Merdeka Belajar*. PT Bumi Aksara.
- 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.
- Fiqri, A. R. S., Purwaningrum, J. P., & Rahayu, R. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran AIR (Auditory Intellectually Repetition) Berbantuan Media Pimatika terhadap Pencapaian Self-Efficacy Siswa. *Seminar Nasional Paedagogia*, 3, 452–458.
- Ilimiyah, N., Sari, A. C., & Febrianto, R. D. (2021). Pengaruh Tingkat Pemahaman Peserta Didik Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Mater Lingkaran. *Jurnal Majamath : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(September), 113–124.
- Indah, S., & Purwaningrum, J. P. (2022). Pengembangan Komunikasi Matematis Menggunakan Media E-Learning Edmodo dalam Model Discovery Learning Dimasa Pandemi. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 13(1), 33–38.
<https://doi.org/10.23887/jjpm.v13i1.40130>
- Jannah, M., Hilyana, F. S., & Purwaningrum, J. P. (2023). Penggunaan Model Contextual Teaching and Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, 9(2), 239–244.
<https://doi.org/10.29100/jp2m.v9i2.4484>
- Listiorini Lali Pora, Habibi, B. A. S. (2022). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X. *Journal Transformation of Mandalika*, 3(4), 105–115.
- Moreno, L. (2018). Penerapan Metode Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII SMPN 25 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(6), 1401–1428.
- Pernandes, O., & Asmara, A. (2020). Kemampuan Literasi Matematis Melalui Model Discovery Learning di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(1), 140–147.
- Rahmadani, F., Qomario, Tohir, A., & Soraya, R. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Rejosari Kabupaten Lampung Selatan The Effect of Discovery Learning Model on Understanding Mathematics Concepts of Fourth Grade Students of SD N. 1(2), 35–40.
- Rizal, A. F., Purwaningrum, J. P., & Rahayu, R. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Etnomatematika untuk Menumbuhkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Minat Belajar Siswa. *Koordinat Jurnal MIPA*, 2(2), 1–14.
<https://doi.org/10.24239/koordinat.v2i2.26>
- Sabina, F. (2019). Penerapan Discovery Learning Dengan Pendekatan Scientific Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penalaran Matematis serta Dampaknya Terhadap Self Regulated Learning Siswa SMP. *Jurnal Madani : Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Humaniora*, 2(2), 201–215.
<https://doi.org/10.33753/madani.v2i2.52>
- Sari, D. P., Isnurani, Aditama, R., Rahmat, U., & Sari, N. (2020). Penerapan Matematika dalam Kehidupan Sehari-hari di SMAN 6 Tangerang Selatan. *Pengabdian Mitra Masyarakat*, 2(2), 134–140.
- Surur, M., Oktavia, S. T., Prodi, D., Ekonomi, P., Prodi, M., & Ekonomi, P. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 6(1), 11–18.
- Trianingsih, A., Husna, N., & Prihatiningtyas, N. C. (2019). Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Persamaan Lingkaran di Kelas XI IPA. *Variabel*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.26737/var.v2i1.1026>
- Udmah, S., Purwaningrum, J. P., & Ermawati, D. (2024). Penggunaan Media KOKUBA untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Kewrausahaan*, 12(1), 59–74.
- Utama, L. V., Widodo, N., & Wilujeng, E. C. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Melalui

Model Discovery Learning Pada Siswa
Kelas IV-A Sekolah Dasar. *Jurnal
Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah
Dasar (JP2SD)*, 7(1), 52-59.