

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 11 MATARAM TAHUN AJARAN 2024/2025**

Anisah¹, Nani Kurniati², Tabita Wahyu Triutami³, Syahrul Azmi⁴

¹ Pendidikan Matematika FKIP Universitas Mataram

1anisahsyahrudin2002@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the application of the problem-based learning model on the mathematics learning outcomes of class VIII students of SMP Negeri 11 Mataram in the 2024/2025 school year. This research is a quantitative study using a quasi-experiment method with a posttest-only group design. The population of this study were VIII grade students of SMP Negeri 11 Mataram with samples of class VIII B as the experimental class and class VIII C as the control class selected by cluster sampling technique. Data collection techniques using test instruments. Data analysis techniques are descriptive statistics and inferential statistics. The prerequisite test results showed that the data were normally distributed and homogeneous, then analyzed using the t-test. The results of the t-test analysis $t_{hitung} = 4,275 > t_{tabel} = 2,006$ with a significant level of 0.05 ($\alpha = 5\%$). This shows that there is a positive and significant effect of the application of the problem-based learning model on the mathematics learning outcomes of class VIII students of SMP Negeri 11 Mataram in the 2024/2025 school year. After the hypothesis test is continued with the effect size test to see how much influence is given, where the influence given is included in the very large category with a significance value of 1.16. Therefore, the problem-based learning model should be used in learning to improve students' math learning outcomes.

Keyword: *Effect, Problem Based Learning, Learning Outcome*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Mataram tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen semu (*Quasi eksperimen*) dengan desain penelitian *posttest-only group design*. Populasi penelitian ini yaitu siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Mataram dengan sampel kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol yang dipilih dengan teknik *cluster sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen tes. Teknik analisis data berupa statistik deskriptif dan statistik inferensial. Hasil uji prasyarat menunjukkan data berdistribusi normal dan homogen, kemudian dianalisis dengan menggunakan uji-t. Hasil analisis uji-t $t_{hitung} = 4,275 > t_{tabel} = 2,006$ dengan taraf signifikan 0,05 ($\alpha = 5\%$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari penerapan model *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Mataram tahun ajaran 2024/2025. Setelah uji hipotesis dilanjutkan dengan uji effect size untuk melihat seberapa besar pengaruh yang diberikan, dimana pengaruh yang diberikan termasuk

kategori sangat besar dengan nilai keberartian sebesar 1,16. Oleh karena itu, model *problem based learning* hendaknya digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Kata kunci: Pengaruh, *Problem Based Learning*, Hasil Belajar

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah upaya untuk meningkatkan kualitas siswa setelah mereka melakukan upaya belajar untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan diartikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Dengan demikian, pendidikan memainkan peran sentral dalam menciptakan masyarakat yang maju dan beradab.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memiliki peran krusial dalam kurikulum pendidikan. Menurut Baidowi, Hikmah, dan Amrullah (2019) matematika adalah salah satu ilmu pengetahuan yang

menjadikan manusia dapat berpikir logis dan percaya diri, selain sebagai salah satu alat bantu dalam menyelesaikan masalah dunia nyata yang dapat disederhanakan dalam model matematika. Namun masih banyak juga siswa yang memposisikan matematika sama dengan pelajaran lain yang lebih mengacu pada hafalan (Muhayana, Sridana, Prayitno, & Amrullah 2021). Hal ini sesuai dengan pendapat Zulva, Turmuzi, dan Saputra (2022) yang menyatakan saat ini matematika masih dianggap pelajaran yang sulit oleh siswa.

Salah satu yang penting dalam pembelajaran matematika adalah hasil belajar matematika siswa. Hasil belajar harus menunjukkan suatu perubahan tingkah laku yang baru dari siswa yang bersifat menetap, fungsional, positif serta disadari (Kosilah & Septian, 2020). Dengan adanya hasil belajar maka seberapa jauh siswa memahami materi pelajaran dapat diketahui (Rahmatullah, Sripatmi, Kurniawan & Hayati, 2022). Hasil belajar

matematika bisa digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami pelajaran matematika yang dinyatakan dengan nilai berupa huruf atau angka (Hiqwan, Amrulloh, Salsabila & Soeprianto, 2023).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada bulan September-November tahun 2023 di SMP Negeri 11 Mataram diketahui bahwa pada saat proses pembelajaran matematika guru belum sepenuhnya mengkaitkan pembelajaran dengan masalah sehari-hari, model pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru masih sangat bergantung pada masalah yang ada di buku pelajaran. Permasalahan yang diberikan oleh guru dalam bentuk soal cerita tidak melibatkan siswa secara langsung dalam pemecahannya, dimana siswa hanya menyimak penjelasan guru terkait langkah-langkah penyelesaian masalah. Proses pembelajaran yang demikian, dimana guru masih dominan dalam pembelajaran (*teacher centered learning*), kurang mampu mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Hal ini berdampak terhadap rendahnya hasil belajar matematika

siswa. Hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari nilai Ulangan Tengah Semester (UTS) yang disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Hasil Ulangan Tengah Semester Genap Pelajaran Matematika Kelas VII SMPN 11 Mataram Tahun Ajaran 2023/2024

KK M	Kelas	Banyak Siswa	Nilai		Rata- rata Kelas
			>75	<75	
75	VII A	27	0	27	39,96
	VII B	27	1	26	39,83
	VII C	27	0	27	32,26
Persentase%			1,2 %	98, 8%	

Berdasarkan hasil ulangan tengah semester genap kelas VII tahun ajaran 2023/2024 terbukti bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII masih tergolong rendah dan belum mencapai hasil belajar seperti yang diharapkan.

Selain itu, berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 20 maret 2024 dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 11 Mataram, diketahui bahwa model pembelajaran yang diterapkan adalah model pembelajaran langsung dengan metode ceramah dan diskusi, tetapi guru cenderung lebih sering menggunakan metode ceramah. Sehingga dalam proses pembelajaran masih berpusat pada guru.

Selain itu, ketika diberikan soal berbentuk cerita, siswa belum mampu mengembangkan kemampuan dalam berpikir untuk memahami tujuan soal tersebut, menyebabkan kesulitan dalam menyelesaikannya, begitupun saat melakukan latihan dan tugas, hanya beberapa siswa yang aktif berpartisipasi di depan kelas, sementara siswa lainnya merasa kesulitan karena kurang memahami materi yang telah disampaikan oleh guru. Dari hasil wawancara tersebut menunjukkan tantangan dalam pembelajaran matematika yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Berbagai permasalahan yang telah diuraikan di atas memerlukan pemecahan masalah yang efektif dan handal. Upaya untuk mengantisipasi rendahnya hasil belajar siswa, guru berperan dalam usaha pembelajaran siswa dalam mencari solusi bagaimana caranya atau model dan teknik apa yang harus digunakan agar proses pembelajaran dapat berjalan efektif dan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa (Febriyanti, Arjudin, & Jaelani, 2023: 27). Adapun model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru adalah model *problem based learning*.

Model *problem based learning* merupakan suatu model pembelajaran yang menitikberatkan pada masalah yang ada pada dunia nyata sebagai suatu hal yang harus dipecahkan oleh siswa dalam proses pembelajaran dengan cara membangun kemampuan berfikir kritis dan keterampilan dalam memecahkan masalah. Model *problem based learning* memusatkan pembelajaran yang ada dengan permasalahan secara otentik, relevan dan dipresentasikan berdasarkan pada masalah yang diberikan agar proses pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan tujuan dari pembelajaran dapat tercapai dengan hasil yang maksimal (Dirgantama, Th, & Ninghardjanti, 2016: 40). Adapun sintak model *problem based learning* menurut Arrends (2012) yaitu : (1) mengorientasi siswa terhadap masalah; (2) mengorganisasi siswa untuk belajar; (3) membimbing penyelidikan individu maupun kelompok; (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya; (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecacahan masalah.

Problem Based Learning memberikan tantangan kepada siswa untuk belajar sendiri. Dalam hal ini,

siswa diajak untuk membentuk suatu pengetahuan dengan sedikit bimbingan atau arahan dari guru (Sofyan, Wagiran, Komariah, & Triwiyono, 2017). Selain itu, Sidiq, Najuah, & Lukitoyo (2021) juga mengatakan bahwa ada beberapa kelebihan dari model *problem based learning* yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa yaitu (1) diskusi antar kelompok dapat menumbuhkan rasa solidaritas antar teman; (2) siswa akan terbiasa menghadapi masalah dan merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah baik dalam kelas maupun diluar kelas (kehidupan sehari-hari); dan (3) kesulitan belajar siswa secara individu dapat teratasi dengan belajar kelompok.

Berdasarkan uraian diatas penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui bagaimana Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 11 Mataram Tahun Ajaran 2024/2025.

B. Metode Penelitian

Berdasarkan permasalahan, jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Penelitian eksperimen adalah metode penelitian

kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (*treatment/perlakuan*) terhadap variabel dependen dalam kondisi yang dikendalikan (Sugiyono, 2018). Desain penelitian yang digunakan adalah *posttest-only group design*. Desain penelitian dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2 Rancangan *Post-test Only Control Group Design*

Kelompok	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X_1	O_1
Kontrol	X_2	O_2

(Sugiyono, 2019: 132)

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII B dan VIII C SMP Negeri 11 Mataram pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Mataram tahun ajaran 2024/2025. Teknik pengambilan sampel diambil dengan teknik *cluster random sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel secara random yang didasarkan secara kelompok, tidak didasarkan pada anggota-anggotanya (Hikmawati, 2020: 65). Setelah dilakukan pengambilan sampel terpilih kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen merupakan kelas

yang diberi perlakuan dengan model *problem based learning* dan kelas kontrol merupakan kelas yang mengikuti pembelajaran langsung.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen lembar observasi dan tes. Jenis soal yang digunakan adalah soal uraian. Untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen dilakukan uji validitas isi dengan pertimbangan para ahli kemudian dihitung menggunakan rumus *Aiken'V*.

Adapun teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif dan inferensial dengan uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Setelah dilakukan uji prasyarat akan dilanjutkan dengan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t, dan terakhir dilakukan uji *effect size*. Adapun hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

C. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 11 Mataram pada tanggal

30 Oktober sampai 7 November 2024 sebanyak 4 kali pertemuan, 3 kali pertemuan menyampaikan materi dan 1 kali pertemuan *posttest*. Pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga diisi dengan kegiatan belajar mengajar pokok bahasan teorema pythagoras dengan penerapan model *problem based learning* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran langsung pada kelas kontrol, sedangkan pada pertemuan terakhir diisi dengan kegiatan *posttest*. Berikut adalah rata-rata hasil *posttest* siswa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 3 Rata-rata Hasil *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	n	Rata-rata
Eksperimen	27	79,11
Kontrol	27	61,26

Data hasil *posttest* siswa dilakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui pengaruh penerapan model *problem based learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Mataram tahun ajaran 2024/2025. Sebelum dilakukan uji hipotesis dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu yakni dengan menguji normalitas dan homogenitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas data peneliti menggunakan uji *Kolmogorof-Smirnov* dengan bantuan *software Statistical Programe for Social Science (SPSS)* versi 24. Hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4 Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>		
	Statistic	Df	Sig.
Eksperimen	0,156	27	0,090
Kontrol	0,145	27	0,151

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai signifikan $0,090 >$ taraf signifikansi $0,05$ untuk kelas eksperimen dan nilai signifikan $0,151 >$ taraf signifikansi $0,05$ untuk kelas kontrol. Artinya bahwa data kedua kelas tersebut berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Setelah data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas data dengan tujuan untuk mengetahui apakah data bersifat homogen atau tidak. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji varians dengan menggunakan perangkat lunak SPSS. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 5 berikut:

Tabel 5 Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Df ₁	Df ₂	Sig.	keterangan
eksperimen dan kontrol	1	51,	0,	Homogen
		999	043	

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi yang diperoleh sebesar $0,403$ dimana nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi $0,05$ ($0,403 > 0,05 =$ data kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen). Sehingga uji hipotesis dapat dilanjutkan dengan menggunakan statistik parametrik menggunakan uji-t.

Setelah melakukan uji prasyarat, maka tahap selanjutnya yaitu melakukan uji hopotesis. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-t dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Uji t digunakan apabila sampel berdistribusi normal, hasil uji hipotesis dengan bantuan perangkat lunak SPSS dapat dilihat pada tabel 6 berikut:

Tabel 6 Hasil Uji Hipotesis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Si	T	D	Sig.	Kesimpulan
Equal	0,	4,	5	0,0	H_1
Varians	40	27	2	00	diterima
	3	5			

Assum med	dan H_0 ditolak
----------------------	----------------------

Berdasarkan tabel diatas diperoleh $t_{hitung} = 4,275$ dan $t_{tabel} = 2,006$ (berdasarkan tabel distribusi t dengan $df = 52$), sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti H_1 diterima dan H_0 ditolak, maka terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Selanjutnya, yaitu menghitung *effect size*. Perhitungan *effect size* dilakukan untuk mengukur besar pengaruh penerapan model *problem based learning* terhadap hasil belajar dilakukan dengan menggunakan rumus *Cohen's d*. Hasil perhitungan diperoleh nilai $d = 1,16$. Setelah diperoleh, nilai d kemudian diinterpretasikan dengan nilai *Effect Size table* yang disajikan pada tabel 7 sebagai berikut.

Tabel 7 Interpretasi *Effect Size*

<i>Effect Size</i>	Interpretasi
$d \leq 0,2$	Rendah
$0,2 < d \leq 0,8$	Sedang
$d > 0,8$	Sangat Besar

(Wijayanti & Wulandari, 2016)

Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan yang digunakan, karena $d > 0,8$ maka pengaruh yang diperoleh dari penerapan model *problem based*

learning terhadap hasil belajar siswa termasuk kategori sangat besar dengan nilai keberartian sebesar 1,16. Jadi dapat disimpulkan bahwa perlakuan terhadap kelas eksperimen memberikan dampak yang lebih signifikan dibandingkan kelas kontrol. Dengan kata lain, penerapan model *problem based learning* memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

D. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa pada kelas VIII SMP Negeri 11 Mataram tahun ajaran 2024/2025. Sebelum dilaksanakannya pengambilan data hasil belajar siswa, sampel yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan perlakuan berbeda. Pada kelas VIII B sebagai kelas eksperimen diberi perlakuan dengan penerapan model *problem based learning*, sedangkan pada kelas VIII C sebagai kelas kontrol diberi perlakuan dengan penerapan model pembelajaran langsung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif

dan signifikan penerapan model *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa pada kelas VIII SMP Negeri 11 Mataram tahun ajaran 2024/2025. Pengambilan keputusan ini didasarkan pada hasil uji hipotesis dengan uji *t polled varians* dimana diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,275 > 2,006$) yang artinya menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana diperoleh rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata hasil belajar siswa sebesar 79,11 sedangkan kelas kontrol sebesar 61,26. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zulfa, Turmuzi, dan Saputra (2022) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar kognitif siswa yang diajar dengan model *problem based learning* dengan siswa yang diajar dengan pembelajaran langsung.

Selain itu, persentase siswa yang memperoleh nilai diatas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada kelas eksperimen adalah 62,96% lebih besar daripada siswa kelas kontrol yang hanya memperoleh persentase sebanyak 33,33%. Junaidi (2020; 31)

mengemukakan bahwa proses pembelajaran dengan model *problem based learning* dapat membiasakan siswa untuk menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil, sehingga apabila menghadapi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari siswa sudah mempunyai kemampuan untuk menyelesaikannya. Sejalan dengan Junaidi, Hotimah (2020; 6) juga mengemukakan bahwa model *problem based learning* selain menuntut siswa mendapatkan pengetahuan yang penting, juga membuat siswa mahir dalam memecahkan masalah, memiliki strategi belajar sendiri, serta kecakapan berpartisipasi dalam tim.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Robiyanto (2021) yang menyatakan bahwa model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Robiyanto model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar karena siswa dihadapkan dengan suatu masalah akan membuat siswa tertarik untuk menyelesaikan masalah tersebut. Model *problem based learning* juga dapat meningkatkan hasil belajar karena siswa terlibat

secara aktif dan berpotensi mengubah perilaku siswa karena pengalaman yang mereka peroleh dari kegiatan pembelajaran.

Selama masa penelitian, siswa di kelas eksperimen mampu melewati semua tahapan model *problem based learning* (PBL). Pada tahap pertama (mengorientasi siswa terhadap masalah), keterlibatan siswa dalam mengidentifikasi permasalahan yang diberikan meningkat seiring berjalannya pembelajaran karena PBL menciptakan rasa ingin tahu, mendorong keterlibatan siswa, dan memberikan kesempatan seluas-luasnya untuk aktif. Pada tahap kedua (mengorganisasi siswa untuk belajar) dan ketiga (membimbing penyelidikan individu maupun kelompok), siswa dibagi ke dalam kelompok heterogen untuk mendiskusikan permasalahan, yang menurut Sofyan, dkk (2017:58), berdampak pada pengembangan keterampilan pemecahan masalah, berpikir kritis, dan pembentukan pengetahuan baru. Diskusi kelompok ini juga mendorong siswa yang lebih mampu membantu temannya melalui pertukaran gagasan. Pada tahap keempat (mengembangkan dan menyajikan hasil kerja kelompok), siswa mempresentasikan hasil

diskusi, yang bertujuan memperkaya gagasan melalui tanya jawab serta tanggapan terhadap kelompok lain.

Hal ini sejalan dengan pendapat Gulo (2022:337), yang menyatakan bahwa penerapan PBL meningkatkan semangat belajar, kekompakan, keberanian menyampaikan pendapat, dan kemampuan mempertahankan argumen. Pada tahap terakhir (menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah), siswa bersama peneliti melakukan refleksi untuk menegaskan kembali konsep yang dipelajari, memberikan penguatan, dan merekonstruksi pengetahuan. Tahap ini diwarnai dengan keaktifan siswa menjawab pertanyaan sebagai penguatan dan mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang kurang jelas.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari penerapan model *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 11 Mataram tahun ajaran 2024/2025. Hal ini ditunjukkan

berdasarkan hasil uji t dimana diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,275 > 2,006$) artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima serta rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol ($79,11 > 61,26$). Pengaruh yang diberikan termasuk kategori besar dengan nilai keberartian 1,16.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. (2012). *Learning to Teach* (9 ed.). New York: McGraw-Hill.
- Baidowi, Hikmah, N., & Amrullah, A. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 13 Mataram Tahun Ajaran 2017/2018 Melalui Lesson Study. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.29303/jm.v1i1.537>
- Dirgantama, C. H. A., Th, D. S., & Ninghardjanti, P. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Mengimplementasikan Program Microsoft Exel Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Administrasi Kepegawaian di SMK Negeri 1 Surakarta. *Jurnal Informasi dan Komunikasi Administrasi Perkantoran*, 1(1), 36–53.
- Febriyanti, I., Arjudin, & Jaelani, A. K. (2023). Pengaruh Penggunaan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Giving Question And Getting Answer Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 5(1). <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i1.2764>
- Gulo, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 334–341. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.58>
- Hikmawati, F. (2020). *Metodologi Penelitian*. Depok: PT RajaGrafindo Persada.
- Hiqwan, I. A., Amrulloh, Salsabila, N. H., & Soeprianto, H. (2023). Pengaruh Minat dan Kebiasaan Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Journal of Classroom Action Research*, 5(3).
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 5. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>
- Junaidi, J. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Sikap Berpikir Kritis. *Jurnal Socius*, 9(1), 25. <https://doi.org/10.20527/jurnalsocius.v9i1.7767>
- Kosilah, & Septian. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Assure Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. 1(6), 1139–1148.
- Muhayana, I., Sridana, N., Prayitno, S., & Amrullah, A. (2021). Pengaruh

- Adversity Quotient Terhadap Hasil Belajar Matematika SMPN 1 Narmada Tahun Ajaran 2019/2020. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(2), 132–141.
<https://doi.org/10.29303/griya.v1i2.40>
- Rahmatullah, T. M., Sripatmi, Kurniawan, E., & Hayati, L. (2022). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. *EduMatSains: Jurnal Pendidikan, Matematika dan Sains*, 2(4), 942–950.
<https://doi.org/10.33541/edumatsains.v6i2.3627>
- Robiyanto, A. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 144–121.
<https://doi.org/10.51836/jedma.v1i2.155>
- Sidiq, R., Najuah, & Lukitoyo, P. S. (2021). *Model-Model Pembelajaran Abad 21* (1 ed.). Banten: CV.AA.Rizky.
- Sofyan, H., Wagiran, Komariah, K., & Triwiyono, E. (2017). *Problem Based Learning dalam Kurikulum 2013* (1 ed.). Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Manajemen* (6 ed.). Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono., (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.
- Wijayanti, A., & Wulandari, T. (2016). Efektivitas Model Ctl Dan Model Pbl Terhadap Hasil Belajar Ips. *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*, 3(2), 112–124.
<https://doi.org/10.21831/hsjpi.v3i2.7908>
- Zulva, M., Turmuzi, M., & Saputra, H. H. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Si Bula (Stik Bilangan Bulat) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD Kelas IV SDN 18 Cakranegara Tahun Ajaran 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2c), 812–820.
<https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2c.627>