

Peningkatan Pemahaman Spldv Melalui Model Problem Based Learning (PBL) Pada Siswa Kelas IX

Wildamatuz Zahro¹, Arini Hidayati², helmi Abdurrohimi³

^{1,2} Universitas Nurul Jadid

³ SMP I Ar-Rofi'iyah

correspondence e-mail*, wilda.mz07@gmail.com, arinda3Lreza@gmail.com,

hilmiabdurrohimi3978@gmail.com

Submitted:

Revised: 2025/12/05

Accepted: 2026/01/10

Published: 2026/01/17

Abstract

This study aims to improve students' understanding of the System of Linear Equations in Two Variables (SPLDV) through the application of the Problem-Based Learning (PBL) model to ninth-grade students. The low understanding of the SPLDV concept is caused by teacher-centered learning and the lack of active student involvement in the problem-solving process. This study used a Classroom Action Research (CAR) approach, implemented in two cycles, with each cycle encompassing planning, action, observation, and reflection. The subjects were ninth-grade students. Data collection techniques included conceptual understanding tests, observation of student activities, and documentation. The results showed an increase in students' understanding of the SPLDV material after the implementation of the PBL model. This was demonstrated by an increase in the average learning outcome score and student activeness in the learning process in each cycle. Thus, it can be concluded that the application of the Problem-Based Learning model is effective in improving students' understanding of the SPLDV material in ninth-grade students.

Keywords

System of Linear Equations in Two Variables, Problem-Based Learning, Conceptual Understanding, Classroom Action Research



© 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY SA) license, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor utama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia.¹ Melalui pendidikan, peserta didik diharapkan mampu mengembangkan potensi dirinya, baik dari aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap.² Dalam konteks pendidikan formal, matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting karena

¹ Irnie Victorynie, Fanny Sidqia, and Mochamad Dimyati, "PeTeKa (Jurnal Penelitian Tindakan Pengembangan Pembelajaran) Kelas Dan," *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengembangan Pembelajaran* 8, no. 1 (2025): 330–36.

² Agis Mulya Akbar and Namira Septia, "Konsep Pendidikan Sebagai Suatu Sistem Dan Komponen Sistem Pendidikan," *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia* 03, no. 03 (2025): 41–48.

melatih kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, dan sistematis.³ Oleh sebab itu, pembelajaran matematika perlu dirancang secara efektif agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.⁴

Salah satu materi matematika yang dipelajari di jenjang Sekolah Menengah Pertama kelas IX adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Materi SPLDV menuntut siswa untuk memahami konsep persamaan linear, variabel, serta hubungan antar dua persamaan untuk menemukan solusi yang tepat.⁵ Selain itu, SPLDV juga berkaitan erat dengan permasalahan kontekstual dalam kehidupan sehari-hari, seperti masalah ekonomi sederhana, perbandingan, dan perhitungan jumlah. Dengan demikian, pemahaman konsep SPLDV sangat penting sebagai dasar untuk mempelajari materi matematika selanjutnya. Namun, berdasarkan kenyataan di lapangan, pembelajaran SPLDV masih menghadapi berbagai kendala. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar SPLDV, terutama dalam mengubah permasalahan kontekstual ke dalam bentuk model matematika dan menentukan metode penyelesaian yang tepat. Siswa cenderung menghafal langkah-langkah penyelesaian tanpa memahami konsep yang mendasarinya. Akibatnya, ketika dihadapkan pada soal yang berbeda dari contoh yang diberikan, siswa mengalami kesulitan dan hasil belajar yang diperoleh masih rendah.

Rendahnya pemahaman siswa terhadap materi SPLDV salah satunya disebabkan oleh proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru.⁶ Guru lebih banyak menjelaskan materi dan memberikan contoh soal, sementara siswa hanya mendengarkan, mencatat, dan mengerjakan latihan secara individual. Kondisi ini menyebabkan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, kurang berani bertanya atau mengemukakan pendapat, serta kurang terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah secara mandiri maupun kelompok. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dan mendorong mereka untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah. Salah satu model

³ Erika Setiowati et al., "Analisis Kemampuan Literasi Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa," *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Kebudayaan (JKPPK)* 2, no. 2 (2024): 55–68.

⁴ Deyana Nuru Intan, Eko Kuntarto, and Muhammad Sholeh, "Strategi Guru Untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar Deyana Nuru Intan 1 @ , Eko Kuntarto 2 , Muhammad Sholeh 3," *JURNALBASICEDU* 6, no. 3 (2022): 3302–13.

⁵ Sri Iin Andriyati et al., "ETIKA PROFESI DAN BUDAYA SEKOLAH : FONDASI KINERJA GURU DI ERA," *MASOKAN: Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan* 5, no. 2 (2025): 159–73.

⁶ Nusrotul Imamah and Arghob Khofya Haqiqi, : "JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA Efektivitas Penerapan Model Contextual Teaching and Learning Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi SPLDV," *JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA* 2, no. 2 (2022): 102–14.

pembelajaran yang relevan untuk diterapkan adalah Problem Based Learning (PBL). Model PBL menempatkan masalah nyata sebagai titik awal pembelajaran, sehingga siswa didorong untuk mencari informasi, berdiskusi, dan menemukan solusi secara mandiri maupun kelompok. Melalui proses tersebut, siswa tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu menerapkannya dalam berbagai situasi.

Penerapan model Problem Based Learning dalam pembelajaran SPLDV diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan.⁷ Dengan PBL, siswa dilatih untuk mengidentifikasi masalah, merumuskan model matematika, memilih metode penyelesaian yang sesuai, serta menarik kesimpulan dari hasil yang diperoleh. Selain itu, model ini juga dapat meningkatkan kerja sama, keaktifan, dan rasa percaya diri siswa dalam proses pembelajaran.

METODE

Penelitian ini menerapkan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan melalui pendekatan siklus. PTK merupakan salah satu bentuk penelitian terapan yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pembelajaran di kelas.⁸ Ciri utama penelitian ini terletak pada pelaksanaan tindakan nyata sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran.⁹ Model PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan McTaggart yang mencakup empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.¹⁰

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP I Ar-Rofi'iyah pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026 yang berjumlah 28 siswa, terdiri atas 28 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi dan tes, guna mempermudah perolehan data yang mendukung penelitian. Observasi dilakukan untuk mengamati interaksi antara guru dan siswa selama penerapan model Problem Based Learning (PBL) dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Sementara itu, tes digunakan untuk mengetahui rata-rata hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran tersebut. Sebelum

⁷ Shofia Hidayah, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa," *MATH-EDU: Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2024): 536–45, <https://doi.org/10.32938/jipm.v9i2.7658>.

⁸ Prio Utomo, Nova Asvio, and Fiki Prayogi, "Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK): Panduan Praktis Untuk Guru Dan Mahasiswa Di Institusi Pendidikan," *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia* 1, no. 4 (2024): 1-19 Metode, <https://doi.org/10.47134/ptk.v1i4.821>.

⁹ Utomo, Asvio, and Prayogi.

¹⁰ Sela Mardiana, "Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together (NHT) Pada," *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)* 5, no. 2 (2024): 177–84.

digunakan, instrumen tes terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya dengan menggunakan rumus koefisien korelasi Product Moment dan Cronbach Alpha untuk memastikan ketepatan hasil pengukuran. Data hasil observasi aktivitas guru dan siswa dianalisis dengan menghitung jumlah aspek berdasarkan kriteria penilaian, yaitu Sangat Baik (4), Baik (3), Cukup Baik (2), dan Kurang Baik (1). Kriteria keberhasilan observasi aktivitas guru dan siswa ditetapkan apabila memperoleh nilai minimal kategori Baik dan Sangat Baik. Adapun analisis data hasil belajar matematika siswa dilakukan dengan menggunakan rumus persentase rata-rata.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n xi}{n} = 100\%$$

Sebagai tolak ukur keberhasilan siswa, ditetapkan nilai rata-rata minimal sebesar 75. Oleh karena itu, siswa dinyatakan telah menguasai materi apabila memperoleh nilai tes matematika sekurang-kurangnya 75 atau lebih, sesuai dengan standar ketuntasan yang berlaku di sekolah. Penelitian dinyatakan berhasil apabila seluruh indikator yang telah ditetapkan dapat terpenuhi, yaitu: (1) hasil observasi menunjukkan bahwa setiap aspek yang diamati berada pada kategori minimal Baik (B) atau Sangat Baik (SB); (2) hasil pengamatan juga menunjukkan bahwa seluruh aspek yang dinilai memenuhi kriteria minimal Baik (B) atau Sangat Baik (SB); dan (3) hasil belajar matematika siswa memperlihatkan bahwa sedikitnya 80% peserta didik yang mengikuti pembelajaran telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu skor 75 pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan dalam dua siklus yang terdiri atas lima kali pertemuan, yaitu tiga pertemuan pada Siklus I dan dua pertemuan pada Siklus II. Pelaksanaan penelitian dilanjutkan ke Siklus II karena hasil belajar matematika siswa pada Siklus I belum memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Setiap siklus dalam penelitian ini dilaksanakan melalui empat tahapan, meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Data yang diperoleh kemudian diklasifikasikan menjadi tiga jenis, yaitu: (1) data hasil observasi aktivitas guru, (2) data hasil observasi aktivitas siswa, dan (3) data hasil tes belajar siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Hasil Siklus I

Observasi Aktivitas Guru

Observasi terhadap aktivitas mengajar guru dilakukan oleh pengamat selama dua kali pertemuan, dengan penekanan pada penerapan model Problem Based Learning (PBL) dalam proses pembelajaran. Data hasil pengamatan mengenai pelaksanaan model PBL oleh guru pada Siklus I disajikan dalam tabel berikut.

Kriteria penilaian	Jumlah aspek	
	Pertemuan I	Pertemuan II
Sangat baik	2 aspek	4 aspek
Baik	5 aspek	7 aspek
Cukup baik	10 aspek	8 aspek
Kurang baik	3 aspek	1 aspek
jumlah	20 aspek	20 aspek

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa pada pertemuan pertama terdapat 2 aspek yang termasuk dalam kategori sangat baik (SB), 5 aspek dalam kategori baik (B), 10 aspek dalam kategori cukup baik (CB), dan 3 aspek dalam kategori kurang baik (KB). Pada pertemuan kedua, terlihat adanya peningkatan, yaitu 4 aspek berada pada kategori sangat baik (SB), 7 aspek pada kategori baik (B), 8 aspek pada kategori cukup baik (CB), serta 1 aspek yang termasuk dalam kategori kurang baik (KB).

Secara umum, rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning berada pada kategori cukup baik. Hal ini menunjukkan bahwa kompetensi pedagogis guru dalam menerapkan PBL belum sepenuhnya memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan, yaitu minimal berada pada kategori baik atau sangat baik.

Observasi Aktivitas Siswa

Pemantauan terhadap aktivitas siswa dilaksanakan secara berkelanjutan selama proses pembelajaran pada setiap pertemuan. Observasi dalam pembelajaran matematika ini difokuskan pada tingkat keaktifan dan keterlibatan siswa yang sesuai dengan penerapan model Problem Based Learning (PBL). Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model PBL pada siklus pertama disajikan dalam tabel berikut.

Kriteria penilaian	Jumlah aspek
--------------------	--------------

	Pertemuan I	Pertemuan II
Sangat baik	3 aspek	4 aspek
Baik	5 aspek	6 aspek
Cukup baik	8 aspek	9 aspek
Kurang baik	4 aspek	1 aspek
jumlah	20 aspek	20 aspek

Berdasarkan hasil observasi, pada pertemuan pertama terdapat 3 indikator yang memperoleh kategori sangat baik (SB), 5 indikator berada pada kategori baik (B), 8 indikator termasuk dalam kategori cukup baik (CB), dan 4 indikator masih berada pada kategori kurang baik (KB). Pada pertemuan kedua, terlihat adanya peningkatan aktivitas siswa, di mana 4 indikator mencapai kategori sangat baik (SB), 6 indikator berada pada kategori baik (B), 9 indikator termasuk dalam kategori cukup baik (CB), serta hanya 1 indikator yang masih berada pada kategori kurang baik (KB). Secara umum, tingkat partisipasi siswa berada pada kategori cukup baik, yang menunjukkan bahwa kriteria keberhasilan pembelajaran, yaitu minimal berada pada kategori baik atau sangat baik, belum sepenuhnya tercapai.

Hasil Belajar Matematika

Pada siklus pertama, peneliti melaksanakan evaluasi terhadap materi yang telah diajarkan melalui pemberian tes hasil belajar. Tes evaluasi tersebut terdiri atas 5 soal dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 75, dan diikuti oleh 28 siswa perempuan. Persentase hasil belajar matematika siswa pada siklus I disajikan dalam tabel berikut.

Nilai	Jumlah siswa	Persentase (%)	ketuntasan
< 75	11	39,3%	Tidak tuntas
≥ 75	17	60,7%	Tuntas
Jumlah	28	100%	

Berdasarkan data pada Tabel 3, diketahui bahwa dari 28 siswa yang mengikuti evaluasi, sebanyak 17 siswa atau sekitar 60,7% telah mencapai nilai KKM atau lebih. Sementara itu, 11 siswa lainnya atau sebesar 39,3% masih memperoleh nilai di bawah KKM dan dinyatakan belum tuntas.

Dengan demikian, hasil belajar siswa pada siklus I belum memenuhi indikator keberhasilan penelitian, karena target yang ditetapkan mengharuskan minimal 80% siswa mencapai nilai KKM.

Siklus II

Observasi Aktivitas Guru

Pengamatan terhadap aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran pada Siklus II dilakukan dengan prosedur yang sama seperti pada Siklus I, yaitu peneliti bertindak sebagai observer selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil observasi aktivitas guru pada Siklus II disajikan dalam tabel berikut.

Kriteria penilaian	Jumlah aspek
	Pertemuan I
Sangat baik	7 aspek
Baik	13 aspek
Cukup baik	0 aspek
Kurang baik	0 aspek
jumlah	20 aspek

Berdasarkan hasil observasi tersebut, diketahui bahwa pada pertemuan ketiga, kemampuan guru dalam menerapkan model Problem Based Learning (PBL) menunjukkan peningkatan yang signifikan. Sebanyak 7 indikator memperoleh kategori sangat baik (SB), sementara 13 indikator lainnya berada pada kategori baik (B). Seluruh 20 indikator penilaian tidak ada yang termasuk dalam kategori cukup baik (CB) maupun kurang baik (KB). Secara keseluruhan, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran berbasis PBL berada pada kategori baik. Temuan ini menunjukkan bahwa kompetensi guru dalam mengimplementasikan model PBL telah memenuhi kriteria yang ditetapkan, yaitu minimal berada pada kategori baik atau sangat baik, sekaligus menandakan tercapainya indikator keberhasilan penelitian.

Observasi Aktivitas Siswa

Pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran pada Siklus II dilakukan dengan prosedur yang sama seperti pada Siklus I. Hasil observasi aktivitas siswa pada Siklus II disajikan dalam tabel berikut.

Kriteria penilaian	Jumlah aspek
	Pertemuan I
Sangat baik	8 aspek
Baik	12 aspek
Cukup baik	0 aspek
Kurang baik	0 aspek
jumlah	20 aspek

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran berbasis Problem Based Learning pada pertemuan ketiga menunjukkan bahwa dari 20 indikator yang dinilai, sebanyak 8 indikator berada pada kategori sangat baik (SB) dan 12 indikator lainnya termasuk dalam kategori baik (B). Tidak terdapat indikator yang berada pada kategori cukup baik (CB) maupun kurang baik (KB). Secara keseluruhan, rata-rata keterlibatan siswa dalam pembelajaran menggunakan model PBL berada pada kategori baik. Temuan ini menunjukkan bahwa partisipasi siswa dalam pembelajaran Problem Based Learning telah memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan, karena seluruh indikator telah mencapai minimal kategori baik atau sangat baik, sekaligus memenuhi seluruh indikator kinerja yang telah dirumuskan sebelumnya.

Hasil Belajar Matematika

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar pada Siklus II, dilakukan evaluasi pembelajaran menggunakan tes uraian. Sama halnya dengan Siklus I, instrumen tes terdiri atas 5 soal dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75. Tes ini diikuti oleh 28 siswa yang terdiri atas 28 siswa perempuan. Persentase hasil belajar matematika siswa pada Siklus II disajikan dalam tabel berikut:

Nilai	Jumlah siswa	Persentase (%)	ketuntasan
< 75	4	14,3%	Tidak tuntas
≥ 75	24	85,7%	Tuntas
Jumlah	28	100%	

Berdasarkan data pada tabel tersebut, diketahui bahwa dari 28 siswa yang mengikuti tes matematika, sebanyak 24 siswa atau sebesar 85,7% telah mencapai ketuntasan belajar dengan

memperoleh nilai sama dengan atau lebih dari KKM. Sementara itu, 4 siswa atau sebesar 14,3% masih belum mencapai ketuntasan karena memperoleh nilai di bawah standar yang ditetapkan. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Dengan tingkat ketuntasan klasikal sebesar 85,7%, indikator keberhasilan pembelajaran yang mensyaratkan minimal 80% siswa mencapai KKM 75 dinyatakan telah tercapai.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model Problem Based Learning (PBL) pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas IX SMP I Ar-Rofi'iyah pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Pada Siklus I, hasil observasi terhadap aktivitas guru dalam menerapkan model Problem Based Learning menunjukkan bahwa sebagian besar aspek berada pada kategori cukup baik, meskipun masih ditemukan beberapa aspek yang tergolong kurang baik dan memerlukan perbaikan. Salah satu kelemahan yang teridentifikasi adalah kurang optimalnya peran guru dalam memotivasi siswa untuk mengajukan pertanyaan selama diskusi, sehingga siswa tampak kurang antusias dan cenderung pasif dalam menanggapi pendapat teman. Di sisi lain, aspek yang dinilai cukup baik adalah upaya guru dalam mendorong siswa mengumpulkan informasi yang relevan untuk menyelesaikan masalah. Namun, pelaksanaannya belum berjalan secara maksimal karena siswa masih mengalami kesulitan dalam menghimpun data yang diperlukan. Selain itu, guru juga belum sepenuhnya optimal dalam membimbing siswa mengaitkan informasi yang diperoleh dengan permasalahan yang dihadapi, sehingga siswa mengalami kendala dalam menyelesaikan masalah berdasarkan data yang tersedia.

Kondisi tersebut menyebabkan capaian observasi aktivitas guru dan siswa belum memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan, yaitu minimal berada pada kategori baik atau sangat baik. Dampaknya tercermin pada hasil belajar matematika siswa yang masih rendah, dengan tingkat ketuntasan sebesar 60,7%. Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas guru, aktivitas siswa, serta tes hasil belajar matematika pada Siklus I, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran belum berlangsung secara optimal dan belum memenuhi indikator keberhasilan yang dirumuskan. Pembelajaran dikatakan efektif apabila mampu mencapai tujuan yang telah dirancang sesuai dengan indikator pencapaian yang ditetapkan.¹¹ Oleh karena itu, penelitian

¹¹ Meyniar Albina and Krisna Bayu Pratama, "Peran Tujuan Pembelajaran Dalam Perencanaan

dilanjutkan ke Siklus II dengan tujuan memperbaiki kualitas pembelajaran dan mencapai hasil yang sesuai dengan indikator keberhasilan.

Pada Siklus II, terjadi peningkatan yang signifikan pada hasil observasi aktivitas guru, aktivitas siswa, serta hasil belajar matematika. Rata-rata aspek pengelolaan pembelajaran berbasis Problem Based Learning oleh guru telah mencapai kategori baik hingga sangat baik. Beberapa aspek yang pada Siklus I masih berada pada kategori cukup baik atau kurang baik berhasil diperbaiki pada Siklus II dan meningkat menjadi kategori baik. Salah satu contohnya adalah aspek motivasi guru dalam mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan atau menyampaikan pendapat selama diskusi, yang pada Siklus II menunjukkan peningkatan. Hal ini tampak dari meningkatnya perhatian siswa terhadap penjelasan guru, serta bertambahnya antusiasme dan keberanian siswa dalam menanggapi pertanyaan maupun pendapat teman sekelas.

Selain itu, peran guru dalam membimbing siswa mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah, yang pada Siklus I masih tergolong cukup baik, juga mengalami peningkatan pada Siklus II hingga mencapai kategori baik. Peningkatan tersebut berdampak positif terhadap aktivitas siswa, di mana mereka menjadi lebih terampil dalam mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan. Dengan demikian, seluruh aspek aktivitas guru dan siswa menunjukkan perkembangan yang positif dari Siklus I ke Siklus II dan telah memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan. Sejalan dengan hal tersebut, hasil belajar matematika siswa juga mengalami peningkatan hingga mencapai ketuntasan sebesar 85,7%.

Karena pada Siklus II indikator keberhasilan telah tercapai, penelitian ini tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya. Pembelajaran dikatakan berhasil apabila siswa dapat berpartisipasi secara aktif, baik secara individu maupun kelompok, sehingga tercipta suasana pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran berlangsung.¹² Dengan demikian, hipotesis tindakan dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa penerapan model Problem Based Learning pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di kelas IX SMP I Ar-Rofi'iyah dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dinyatakan diterima secara ilmiah.

Pembelajaran : Dasar Untuk Pembelajaran Yang Efektif," *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan* 2, no. 2 (2025): 55–61.

¹² Slamet Asari, "Paikem (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif Dan Menyenangkan)," *Journal Of Community Service* 3, No. 2008 (2021): 1139–48.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Problem Based Learning memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Pada Siklus I, hasil observasi menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan model Problem Based Learning berada pada kategori cukup baik, demikian pula dengan tingkat aktivitas siswa yang juga termasuk dalam kategori cukup baik. Dari 28 siswa yang mengikuti tes evaluasi, sebanyak 17 siswa atau sekitar 60,7% dinyatakan tuntas, sedangkan 11 siswa lainnya atau sebesar 39,3% belum mencapai ketuntasan belajar. Berdasarkan capaian tersebut, hasil pada Siklus I belum memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, sehingga penelitian dilanjutkan ke Siklus II. Pada Siklus II, hasil observasi memperlihatkan adanya peningkatan, di mana kemampuan guru dalam menerapkan model Problem Based Learning berada pada kategori baik, sejalan dengan meningkatnya aktivitas siswa yang juga berada pada kategori baik. Hasil tes terhadap 28 siswa menunjukkan bahwa sebanyak 24 siswa atau sekitar 85,7% telah mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 4 siswa atau sekitar 14,3% masih belum tuntas. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian pada Siklus II dinyatakan berhasil karena seluruh aspek yang diamati, baik pada kegiatan guru maupun aktivitas siswa, telah memenuhi kriteria minimal kategori baik atau sangat baik. Selain itu, hasil belajar siswa juga telah mencapai indikator keberhasilan, yaitu minimal 80% siswa memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Agis Mulya, And Namira Septia. "Konsep Pendidikan Sebagai Suatu Sistem Dan Komponen Sistem Pendidikan." *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia* 03, No. 03 (2025): 41–48.
- Albina, Meyniar, And Krisna Bayu Pratama. "Peran Tujuan Pembelajaran Dalam Perencanaan Pembelajaran: Dasar Untuk Pembelajaran Yang Efektif." *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan* 2, No. 2 (2025): 55–61.
- Andriyati, Sri Iin, Afita Anjarsari, Dewi Marya Susanti, Himawan Eko Purnomo, And Rini Yulianti. "Etika Profesi Dan Budaya Sekolah : Fondasi Kinerja Guru Di Era." *Masokan: Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan* 5, No. 2 (2025): 159–73.
- Asari, Slamet. "Paikem (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif Dan Menyenangkan)." *Journal Of Community Service* 3, No. 2008 (2021): 1139–48.
- Hidayah, Shofia. "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa." *Math-Edu: Jurnal Ilmu Pendidikan*

Matematika 9, No. 2 (2024): 536–45. <https://doi.org/10.32938/jipm.V9i2.7658>.

Imamah, Nusrotul, And Arghob Khofya Haqiqi. : “: Jurnal Pendidikan Matematika Efektivitas Penerapan Model Contextual Teaching And Learning Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi Spldv.” *Jurnal Pendidikan Matematika* 2, No. 2 (2022): 102–14.

Intan, Deyana Nuru, Eko Kuntarto, And Muhammad Sholeh. “Strategi Guru Untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar Deyana Nuru Intan 1 © , Eko Kuntarto 2 , Muhammad Sholeh 3.” *Jurnalbasicedu* 6, No. 3 (2022): 3302–13.

Mardiana, Sela. “Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together (Nht) Pada.” *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan Pkm Bidang Ilmu Pendidikan)* 5, No. 2 (2024): 177–84.

Setiowati, Erika, Syamsul Hadi, Maria Ulfa, Ahmad Dainuri, Fajar Sholeh, Miftahus Surur, And Zainul Munawwir. “Analisis Kemampuan Literasi Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.” *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Kebudayaan (Jkppk)* 2, No. 2 (2024): 55–68.

Utomo, Prio, Nova Asvio, And Fiki Prayogi. “Metode Penelitian Tindakan Kelas (Ptk): Panduan Praktis Untuk Guru Dan Mahasiswa Di Institusi Pendidikan.” *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia* 1, No. 4 (2024): 1-19 Metode. <https://doi.org/10.47134/Ptk.V1i4.821>.

Victorynie, Irnie, Fanny Sidqia, And Mochamad Dimyati. “Peteka (Jurnal Penelitian Tindakan Pengembangan Pembelajaran) Kelas Dan.” *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengembangan Pembelajaran* 8, No. 1 (2025): 330–36.