

Pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap minat belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Sedayu

Desima Nur Safitri¹, Nuryadi²

Pendidikan Matematika Universitas Mecu Buana Yogyakarta, Indonesia^{1,2}

e-mail: desimanursafitri62@gmail.com

ABSTRAK

Rendahnya minat belajar siswa yang masih dipengaruhi oleh dominasi pembelajaran konvensional menjadi salah satu tantangan dalam proses pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap minat belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Sedayu. Penelitian menggunakan metode *quasi experiment* dengan desain *nonequivalent control group design* yang melibatkan 30 siswa pada kelas eksperimen dan 26 siswa pada kelas kontrol. Data minat belajar diperoleh melalui angket yang telah dinyatakan valid dan reliabel. Analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, *Paired Sample T-Test*, dan *Independent Sample T-Test*. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada minat belajar siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah perlakuan diberikan, dengan nilai $t = 5,388$ dan signifikansi (*2-tailed*) sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Rata-rata skor posttest pada kelas eksperimen mencapai 79,67, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang memperoleh skor rata-rata 70,27, dengan peningkatan masing-masing sebesar 10% dan 8%. Temuan penelitian mengindikasikan bahwa model pembelajaran PBL lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Sedayu.

Kata kunci: Pembelajaran, *Problem Based Learning*, minat belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah pondasi utama dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing (Mubaroq & Mustofa, 2025). Sistem pendidikan harus mampu menyesuaikan diri dengan kebutuhan abad ke-21 yang semakin kompleks, yang menuntut pemikiran kritis, kreatif, dan adaptif (Faiza & Wardhani, 2024). Pendidikan tidak hanya bertujuan untuk memberikan pengetahuan akademis kepada siswa, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk menjadi individu yang siap menghadapi tantangan globalisasi dan perkembangan teknologi yang terus berubah (Jaya et al.,

2023). Oleh karena itu, penting bagi setiap sistem pendidikan untuk mengembangkan pendekatan pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan dan minat siswa.

Minat belajar merupakan rasa ingin tahu yang kuat atau ketertarikan terhadap suatu bahan atau aktivitas pembelajaran (Ali et al., 2025). Minat belajar siswa memainkan peran yang sangat vital dalam proses pembelajaran (Violanda & Setyaningsih, 2024). Siswa yang memiliki minat tinggi lebih cenderung untuk mencari tahu lebih dalam, bertanya, serta aktif berpartisipasi dalam diskusi. Sebaliknya, siswa yang tidak tertarik dengan pelajaran cenderung merasa bosan dan kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran (Simanullang & Saragih, 2025).

Fakta di lapangan menunjukkan masih banyak siswa yang masih tergolong rendah pada aspek minat belajarnya. Penelitian yang dilakukan oleh (B. B. A. Putri et al., 2019) yang mengatakan bahwa minat belajar sebagian siswa kelas V SD Negeri 4 Gumiwang masih tergolong rendah. Hal ini terjadi karena pada saat pembelajaran guru hanya menggunakan metode konvensional atau ceramah saja (W. A. Putri, 2023). Hal serupa juga terjadi di SMA Negeri 1 Sedayu, berdasarkan studi pendahuluan berupa wawancara bersama di SMA Negeri 1 Sedayu menunjukkan bahwa guru masih menggunakan metode konvensional, dimana pada metode ini guru lebih banyak melakukan ceramah pada saat kegiatan pembelajaran. Hal ini mengakibatkan siswa menjadi tidak tertarik pada saat kegiatan pembelajaran. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung, salah satunya adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Model pembelajaran ini melibatkan peserta didik dengan berbagai masalah nyata dan meminta mereka untuk mencari cara untuk memecahkan masalah tersebut (Meilasari et al., 2020).

Dalam PBL, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai penemu solusi dari masalah yang diberikan (Sari et al., 2026). Selain itu, PBL mendorong siswa untuk berpikir secara mandiri, meningkatkan keterampilan *problem-solving*, dan melatih kemampuan kolaborasi melalui kerja kelompok (Muliana et al., 2024). Dengan demikian, PBL tidak hanya meningkatkan minat belajar, tetapi juga

membekali siswa dengan keterampilan yang dibutuhkan untuk bersaing di dunia kerja yang semakin kompetitif.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memiliki potensi untuk meningkatkan minat belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Dhiyaul et al., (2024) mengungkapkan bahwa implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada peserta didik kelas IX SMP Negeri 22 Semarang berhasil mendorong peningkatan minat belajar secara bertahap, yakni dari 56% pada tahap pra-siklus hingga mencapai 78% pada siklus II. Peningkatan tersebut ditengarai oleh keterlibatan aktif peserta didik dalam serangkaian aktivitas pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah, kolaborasi antar peserta didik melalui diskusi kelompok, serta eksplorasi terhadap permasalahan kontekstual yang disajikan oleh peserta didik. Sejalan dengan temuan tersebut, Irmawati et al., (2022) melaporkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam konteks pembelajaran tematik di jenjang sekolah dasar terbukti memberikan dampak positif terhadap minat belajar peserta didik. Hal ini tercermin dari peningkatan rata-rata skor minat belajar yang signifikan, yaitu dari 47,10 pada pengukuran awal (pretest) menjadi 56,25 pada pengukuran akhir (posttest). Hasil uji Wilcoxon yang memperoleh nilai signifikansi di bawah 0,05 semakin memperkuat simpulan bahwa perbedaan tersebut tidak terjadi secara kebetulan, melainkan merupakan akibat langsung dari perlakuan pembelajaran yang diberikan.

Meskipun telah banyak penelitian yang membuktikan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa, penelitian yang secara spesifik membahas pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* pada minat belajar siswa pada jenjang SMA masih terbatas. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada peserta didik jenjang SD dan SMP atau menitikberatkan pada pencapaian hasil belajar dalam ranah kognitif dibandingkan aspek afektif, seperti minat belajar. Keterbatasan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menguji secara empiris pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap minat belajar siswa kelas X SMA Negeri 1

Sedayu. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya bukti empiris mengenai efektivitas model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada jenjang SMA serta menjadi referensi bagi guru matematika dalam menentukan model pembelajaran yang mampu meningkatkan minat belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Desain penelitian menggunakan quasi *eskperimental* dengan desain *nonequivalent control group design*. Desain ini dipilih karena peneliti tidak dapat melaksanakan randomisasi penuh dalam pembentukan kelompok, mengingat kelas yang digunakan merupakan kelas yang telah terbentuk secara alami di sekolah (*intact class*). Dalam desain ini, kedua kelompok menjalani pretest sebelum perlakuan untuk mengevaluasi kondisi awal minat belajar siswa, diikuti dengan posttest setelah perlakuan untuk mengukur perubahan yang terjadi.

Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Sedayu yang terdiri dari 9 kelas yang berjumlah 324 siswa. Sedangkan, sampel penelitian ini terdiri dari siswa kelas X – 2 sebanyak 30 siswa sebagai kelas eksperimen dan X – 3 sebanyak 26 siswa sebagai kelas kontrol yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel dipilih karena memiliki kesetaraan kemampuan akademik dan rekomendasi guru mata pelajaran.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket minat belajar siswa yang disusun berdasarkan indikator minat belajar siswa, yaitu: (1) perasaan senang dalam belajar, (2) ketertarikan terhadap materi, (3) keterlibatan aktif dalam proses belajar, (4) rajin dalam belajar dan mengerjakan tugas, (5) tekun dan disiplin dalam belajar, (6) memiliki jadwal atau perencanaan belajar. Angket terdiri dari 20 butir pernyataan dengan skala likert lima poin (1 = sangat tidak setuju hingga 5 = sangat setuju).

Sebelum digunakan, dilaksanakan uji coba instrumen kepada 36 siswa di luar sampel penelitian. Hasil uji validitas menggunakan korelasi Pearson Product Moment yang menunjukkan bahwa sebanyak 20 butir pernyataan memiliki nilai r hitung berkisar

antara 0,412 – 0,746 dengan r tabel sebesar 0,334. karena nilai r hitung $> r$ tabel maka semua butir pernyataan dinyatakan valid. Sementara itu, uji reliabilitas menggunakan formula *Cronbach's Alpha* menghasilkan koefisien $\alpha = 0,878$ ($r_{hitung} = 0,878 > r_{tabel} = 0,334$) sehingga instrumen dinyatakan reliabel atau layak untuk digunakan.

Penelitian dilaksanakan dari tanggal 9 Februari 2026 hingga 27 Februari 2026 pada tahun ajaran 2025/2026. Materi pada penelitian ini adalah statistika. Pada kelas eksperimen, pembelajaran dilaksanakan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang terdiri dari 5 sintaks, yaitu: (1) mengorientasi siswa pada masalah, (2) mengorganisasi siswa dalam belajar, (3) membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Pada kelas kontrol pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional berupa ceramah, tanya jawab, dan pemberian latihan soal.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik inferensial. Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang mencakup uji normalitas menggunakan metode *Shapiro–Wilk* karena jumlah sampel pada masing-masing kelompok kurang dari 50 responden, serta uji homogenitas menggunakan *Levene's Test*. Setelah data memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *Paired Sample T-Test* dan *Independent Sample T-Test*. *Paired Sample T-Test* digunakan untuk menganalisis perbedaan skor minat belajar antara pretest dan posttest pada masing-masing kelompok, sedangkan *Independent Sample T-Test* digunakan untuk menguji perbedaan minat belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah perlakuan diberikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap minat belajar siswa didapat dari analisis data *pretest* dan *Posttest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol di SMA Negeri 1 Sedayu. Analisis data dilakukan menggunakan program IBM SPSS *Statistic* 25 untuk mengetahui apakah pembelajaran

yang berbeda berpengaruh pada minat belajar siswa. berikut langkah – langkah yang dilakukan:

1. Uji prasyarat

a. Uji normalitas

Uji normalitas merupakan uji prasyarat yang menentukan apakah data *pretest* dan *Posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol terdistribusi normal. Uji ini dilakukan menggunakan *uji Shapiro-Wilk* menggunakan IBM SPSS Statistic 25. Data dari uji normalitas dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

Data	Sig.	Kategori
<i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	0,227	Terdistribusi Normal
<i>Posttest</i> kelas eksperimen	0,052	Terdistribusi Normal
<i>Pretest</i> kelas kontrol	0,242	Terdistribusi Normal
<i>Posttest</i> kelas kontrol	0,832	Terdistribusi Normal

Data dikatakan normal apabila nilai signifikansi $> 0,05$. Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel 1 di atas, dapat disimpulkan bahwa data minat belajar siswa terdistribusi normal.

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji prasyarat yang diperlukan untuk menentukan apakah variansi suatu populasi homogen. Pada penelitian ini, menggunakan uji homogenitas Statistik Levene. Uji ini dilakukan menggunakan program IBM SPSS Statistic 25. Hasil uji homogenitas ditunjukkan pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil Tes Homogenitas

Data	Sig. Value	Kategori
<i>Pretest</i> Minat Belajar	0,238	Homogen
<i>Posttest</i> Minat Belajar	0,138	Homogen

Berdasarkan tabel 2 di atas, didapatkan hasil tes homogenitas, dengan nilai signifikansi (Sig. Value) untuk data *pretest* adalah 0,238 dan untuk data *Posttest* adalah 0,138. Karena nilai signifikansi kedua data tersebut lebih besar dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *Posttest* termasuk dalam kategori homogen.

2. Analisis pengaruh

Setelah semua uji prasyarat terpenuhi, langkah selanjutnya adalah analisis pengaruh sebagai berikut:

a. *Paired Sample T - Test*

Uji *Paired Sample T-Test* merupakan uji statistik parametrik yang digunakan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan rata-rata antara dua sampel berpasangan. Selain menentukan perbedaan rata-rata uji *Paired Sample T - Test* juga digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari perlakuan yang diberikan pada sampel. Uji *Paired Sample T - Test* dilakukan menggunakan program IBM SPSS *Statistic* 25. Hasil uji *Paired Sample T-Test* pada kelas eksperimen ditunjukkan pada tabel 3 berikut

Tabel 3. Hasil Uji *Paired Sample T- Test* Kelas Eksperimen

	t	df	Sig.
Pair 1 <i>Pretest-Posttest</i> kelas eksperimen	-6,052	29	0,000

Berdasarkan tabel 3 yang menunjukkan hasil uji *Paired Sample T - Test* pada kelas eksperimen diketahui bahwa nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *Posttest* pada kelas eksperimen. Hasil ini menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan berupa model pembelajaran PBL berpengaruh terhadap minat belajar siswa.

Selanjutnya uji *Paired Sample T - Test* pada kelas kontrol untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata – rata sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa pembelajaran konvensional. Hasil ini dapat dilihat pada tabel 4 berikut :

Tabel 4. Hasil Uji *Paired Sample T – Test* Kelas Kontrol

	t	df	Sig
Pair 2 <i>pretest Posttest</i> Kelas kontrol	-6,104	25	0,000

Berdasarkan tabel 4 diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan minat belajar siswa pada kelas kontrol sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran konvensional.

b. *Independent Sample T-Test*

Dalam penelitian ini, uji *Independent Sample T-Test* digunakan untuk membandingkan rata-rata skor minat belajar siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran PBL dan kelas kontrol yang menggunakan Model pembelajaran konvensional. Hasil uji *Independent Sample T-Test* dapat dilihat pada tabel 5 berikut :

Tabel 5. Hasil Uji *Independent Sample T-Test*

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
<i>Equal Variances assumed</i>	2,264	0,138	5,3888	54	0,000

Berdasarkan tabel 5, didapatkan hasil nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan tingkat minat belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PBL lebih efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

3. Tes Perbandingan Rata-Rata

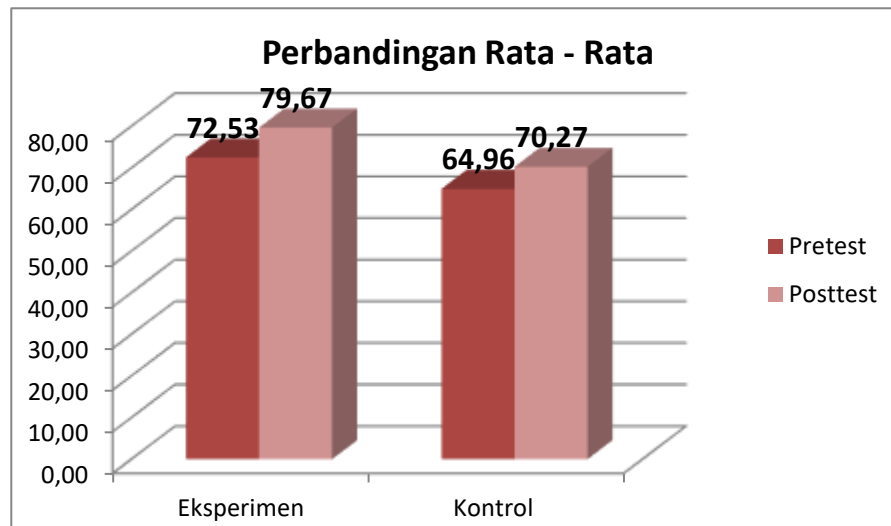
Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan dalam nilai rata – rata di antara kedua kelas, dilakukan juga uji perbandingan rata – rata berdasarkan nilai *pretest* dan *Posttest* di kelas eksperimen dan kontrol. Data uji perbandingan rata-rata ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 6. Hasil Perbandingan Rata – Rata

	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
<i>Average</i>	72,53	79,67	64,96	70,27
<i>Average Increase %</i>	10%		8%	

Berdasarkan tabel 6, terlihat bahwa di kelas eksperimen rata rata minat belajar siswa meningkat sebesar 10%. Sedangkan di kelas kontrol minat belajar meningkat sebesar 8%, yang menunjukkan bahwa peningkatan relatif kecil dibanding kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa minat belajar siswa meningkat secara

signifikan di kelas eksperimen dibanding kelas kontrol. Berdasarkan hasil perbandingan rata-rata dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan pembelajaran PBL di kelas eksperimen efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa. Hasil perbandingan juga dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Perbandingan Rata-Rata

Berdasarkan gambar terlihat bahwa terjadi peningkatan yang lebih tinggi pada skor rata – rata di kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Peningkatan yang lebih besar di kelas eksperimen menunjukk bahwa pembelajaran PBL memiliki pengaruh yang lebih signifikan terhadap peningkatan minat belajar siswa dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional.

Temuan ini sejalan dengan teori konstruktivisme, yang menekankan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna apabila siswa secara aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman nyata, bukan hanya menerima informasi secara pasif (Rosita. et al., 2024). Dalam pembelajaran berbasis masalah, penggunaan masalah kontekstual dapat meningkatkan keterlibatan intelektual siswa dengan memicu rasa ingin tahu, yang merupakan salah satu komponen fundamental dari minat belajar. Hasil ini konsisten dengan temuan Shofwani & Rochmah, (2021) yang menyimpulkan bahwa PBL terbukti mampu meningkatkan keterampilan siswa serta mendorong partisipasi aktif mereka dalam pembelajaran, termasuk pada aspek afektif seperti minat belajar.

Untuk memperkuat interpretasi hasil uji statistik, dilakukan perhitungan *effect size* sebagai ukuran signifikansi praktis dari perlakuan yang diberikan. Hasil perhitungan *effect size* disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Perhitungan Effect Size

Uji	<i>d</i>	η^2	Kategori
<i>Paired T-Test</i> Kelas Eksperimen	1,105	0,558	Besar
<i>Paired T-Test</i> Kelas Kontrol	1,197	0,599	Besar
<i>Independent Sample T-Test</i> (Eks vs Kontrol)	1,444	0,350	Besar

Berdasarkan hasil perhitungan effect size yang disajikan pada Tabel 7, diketahui bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memberikan pengaruh yang kuat terhadap minat belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Sedayu. Temuan tersebut ditunjukkan oleh nilai effect size yang secara keseluruhan berada pada kategori besar (*large effect*), sehingga mengindikasikan bahwa model PBL memiliki kontribusi yang substansial dalam meningkatkan minat belajar siswa. Berdasarkan hasil uji *Paired Samples t-Test*, diperoleh nilai *Cohen's d* sebesar 1,105 dan η^2 sebesar 0,558 pada kelas eksperimen. Nilai tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memberikan pengaruh yang besar terhadap peningkatan minat belajar siswa, dengan kontribusi sebesar 55,8% terhadap perubahan skor minat belajar. Pengaruh tersebut dapat terjadi karena PBL memfasilitasi keterlibatan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran melalui penyelesaian masalah autentik, sehingga mampu menumbuhkan ketertarikan dan motivasi siswa untuk belajar secara lebih optimal.

Hasil uji *Independent Samples t-Test* yang dilakukan untuk membandingkan minat belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai *Cohen's d* sebesar 1,444 dan η^2 sebesar 0,350. Nilai η^2 tersebut mengindikasikan bahwa 35% variasi perbedaan minat belajar antara kedua kelompok dapat dijelaskan oleh perbedaan perlakuan pembelajaran yang diberikan, yaitu penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) pada kelas eksperimen. Selain itu, nilai *Cohen's d* yang berada pada kategori sangat besar menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dan

bermakna dalam minat belajar siswa antara kelompok yang memperoleh pembelajaran dengan model PBL dan kelompok yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini selaras dengan karakteristik model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang menempatkan siswa sebagai subjek utama dalam proses pembelajaran melalui kegiatan pemecahan masalah yang kontekstual dan autentik. Pendekatan tersebut terbukti mampu mendorong munculnya rasa ingin tahu, meningkatkan partisipasi aktif siswa, serta memperkuat minat belajar secara signifikan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memberikan pengaruh yang besar terhadap minat belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Sedayu.

Meskipun demikian, hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan skor pretest antara kelas eksperimen (72,53) dan kelas kontrol (64,96), yang mengindikasikan bahwa kondisi awal kedua kelompok belum sepenuhnya setara. Perbedaan tersebut berpotensi memengaruhi validitas perbandingan hasil posttest yang diperoleh setelah perlakuan diberikan. Oleh karena itu, interpretasi terhadap hasil uji *Independent Sample T-Test* perlu dilakukan secara cermat. Untuk memperoleh hasil yang lebih akurat, penelitian selanjutnya disarankan menerapkan randomisasi sampel atau menggunakan analisis kovariat (ANCOVA) guna mengendalikan perbedaan kemampuan awal antar kelompok. Selain itu, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain jumlah sampel yang hanya mencakup dua kelas pada satu sekolah, durasi penerapan perlakuan yang relatif singkat, serta belum dikendalikannya faktor-faktor eksternal yang dapat memengaruhi minat belajar siswa, seperti lingkungan keluarga dan motivasi ekstrinsik. Meskipun demikian, temuan penelitian ini memberikan implikasi praktis bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat dipertimbangkan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran matematika di tingkat SMA untuk meningkatkan minat belajar siswa, khususnya pada materi yang bersifat abstrak dan menuntut keterlibatan aktif peserta didik.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memberikan pengaruh positif terhadap minat belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Sedayu. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata skor minat belajar pada kelas eksperimen sebesar 10%, yaitu dari 72,53 menjadi 79,67, sedangkan pada kelas kontrol peningkatannya hanya mencapai 8%, dari 64,96 menjadi 70,27. Selain itu, hasil uji Independent Sample T-Test memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang menandakan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah perlakuan diberikan. Temuan ini memperkuat bukti bahwa model PBL efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa melalui aktivitas pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah dan keterlibatan aktif peserta didik. Oleh karena itu, model PBL dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran matematika di tingkat SMA untuk meningkatkan minat belajar siswa. Untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan sampel yang lebih luas, menerapkan randomisasi dalam penentuan kelompok penelitian, mengendalikan perbedaan kemampuan awal melalui analisis yang lebih tepat seperti ANCOVA, serta mengkaji dampak penerapan PBL dalam jangka waktu yang lebih panjang.

SARAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dampak penerapan model pembelajaran PBL terhadap minat belajar siswa. Untuk penelitian selanjutnya, kami merekomendasikan eksplorasi variasi model PBL lainnya untuk menilai potensi peningkatan minat belajar yang lebih signifikan. Selain itu, perluasan sampel di beberapa sekolah dapat menghasilkan hasil yang lebih dapat digeneralisasi. Penelitian lebih lanjut sebaiknya mempertimbangkan aspek jangka panjang dari penerapan PBL untuk mengevaluasi keberlanjutan pengaruhnya. Terakhir, kami merekomendasikan untuk mengeksplorasi faktor-faktor lain yang mungkin memengaruhi minat belajar siswa, seperti lingkungan keluarga dan media pembelajaran alternatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, A., Dea Venica, S., Aini, W., & Faisal Hidayat, A. (2025). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Information System and Education Development*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.62386/jised.v3i1.115>
- Dhiyaul, L., Kusdiono, & Parmin. (2024). Penerapan model Problem-Based Learning (PBL) untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas IXG SMPN 22 Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dan Penilaian Tindakan Kelas*, 933–938.
- Faiza, N. N., & Wardhani, I. S. (2024). Media Pembelajaran Abad 21 : Membangun Generasi Digital yang Adaptif. *Jma*, 2(12), 3031–5220.
- Irmawati, Yusuf, I., & Widyaningsih, S. W. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Minat Belajar Peserta didik pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar*. 8(2), 110–118.
- Jaya, H., Hambali, M., & Fakhurrozi. (2023). Transformasi Pendidikan: Peran Pendidikan Berkelanjutan Dalam Menghadapi Tantangan Abad Ke-21. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(4), 9–10.
- Meilasari, S., Damris M, D. M., & Yelianti, U. (2020). Kajian Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran di Sekolah. *BIOEDUSAINS:Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 3(2), 195–207. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v3i2.1849>
- Mubaroq, M. M. Al, & Mustofa, B. (2025). Character Education is the Key to Competitive Human Resources in Golden Indonesia 2045. *Journal of Excellence, Humanities and Religiosity*, 2(1), 65–77.
- Muliana, Fonna, M., & Nufus, H. (2024). Pengaruh Penerapan Problem Based Learning (PBL) Terhadap Keterampilan Abad 21. *Ar-Riyadhiyyat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 22–30.
- Putri, B. B. A., Muslim, A., & Bintaro, T. Y. (2019). Analisis Faktor Rendahnya Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V di SD Negeri 4 Gumiwang. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 5(2), 68–74. <https://doi.org/10.31949/educatio.v5i2.14>
- Putri, W. A. (2023). *Faktor Rendahnya Minat Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Pada Mata Pelajaran Matematika*. 02(02), 123–128.
- Rosita., Safitri, R. D., Suwarma, D. M., Muyassaroh, I., & Jenuri. (2024). Pendekatan konstruktivisme terhadap peningkatan hasil belajar siswa SD. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 10(03).
- Sari, M. F., Arifani, D. N. P. A., Wardani, H. A., Putri, A. A. A., Ramadhania, F. N., & Murni, A. W. (2026). Eksplorasi Pengalaman Belajar Siswa Dalam Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis Lingkungan Pesisir. *Jurnal Transformasi Pendidikan Modern*, 10(1), 98–108.
- Shofwani, S. A., & Rochmah, S. (2021). Penerapan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Managemen Operasional di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(2), 439–445. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i2.1074>
- Simanullang, W. F., & Saragih, A. R. A. (2025). *Analisis Faktor Rendahnya Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Pada Kelas V di SD Negeri 152991 Mela II Pada Tahun Ajaran 2023/2024*. 1(1).
- Violanda, P., & Setiyaningsih, D. (2024). Pengaruh Minat Belajar Siswa dalam Meningkatkan

Media Pembelajaran di Sekolah MI Muhammadiyah Blembem. *Seminar Nasional Dan Publikasi Ilmiah*, 1041–1047.