



Pengaruh Model PBL terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar Siswa

Dharma Winda Nurvira¹, Weni Widya Asriati²

^{1,2}STKIP Pangeran Antasari, Indonesia

E-mail: dharmawdn@gmail.com, weniwedya@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History Received: 2026-01-07 Revised: 2026-02-13 Published: 2026-03-02 Keywords: <i>Problem-Based Learning; Learning Motivation; Mathematical Problem Solving.</i>	The purpose of this study was to determine how the Problem Based Learning (PBL) paradigm affects the mathematical problem-solving ability and learning motivation of class X students of SMK Bina Satria. This study used a Nonequivalent Control Group Design with a quasi-experimental methodology. The tools used were a learning motivation questionnaire and a mathematical problem-solving skills test. Based on the required tests, the motivation data were also homogeneous (sig. = 0.747 > 0.05) and normally distributed (sig. = 0.841 > 0.05), as were the problem-solving data (sig. = 0.072 > 0.05) and homogeneous (sig. = 0.575 > 0.05). When compared with traditional learning, the application of the PBL model significantly improved students' mathematical problem-solving ability and learning motivation, based on the results of the hypothesis test. Therefore, PBL can be considered as a successful alternative learning approach to improve students' learning motivation and problem-solving abilities.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2026-01-07 Direvisi: 2026-02-13 Dipublikasi: 2026-03-02 Kata kunci: <i>Pembelajaran Berbasis Masalah; Motivasi Belajar; Pemecahan Masalah Matematis.</i>	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana paradigma Problem Based Learning (PBL) mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika dan motivasi belajar siswa kelas X SMK Bina Satria. Penelitian ini menggunakan Nonequivalent Control Group Design dengan metodologi quasi eksperimen. Alat yang digunakan adalah angket motivasi belajar dan tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Berdasarkan uji yang dipersyaratkan, data motivasi juga homogen (sig. = 0,747 > 0,05) dan berdistribusi normal (sig. = 0,841 > 0,05), demikian pula data pemecahan masalah (sig. = 0,072 > 0,05) dan homogen (sig. = 0,575 > 0,05). Jika dibandingkan dengan pembelajaran tradisional, penerapan model PBL secara signifikan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan motivasi belajar siswa, berdasarkan hasil uji hipotesis. Oleh karena itu, PBL dapat dianggap sebagai pendekatan pembelajaran alternatif yang berhasil untuk meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa.

I. PENDAHULUAN

Pengembangan potensi, kreativitas, daya cipta, dan kemampuan memecahkan masalah sangat terbantu oleh pendidikan. Matematika merupakan sebuah disiplin ilmu dasar berfungsi strategis untuk meningkatkan mutu sumber daya manusia melalui pembiasaan berpikir logis dan sistematis. Pendidikan matematika adalah proses pembelajaran di mana siswa dan guru berinteraksi untuk membangun kemampuan berpikir analitis, rasional, dan akurat (Nugroho et al., 2023). Akan tetapi, realitanya di lapangan, banyak siswa kurang menyukai matematika. Hal tersebut dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang monoton, lemahnya penguasaan konsep dasar, persepsi bahwa matematika adalah mata Pelajaran yang sulit, terbatasnya sumber belajar, dan tingginya ketergantungan pada guru. Keadaan tersebut berimbas pada rendahnya capaian belajar sekaligus motivasi siswa.

Untuk memastikan keberhasilan pengajaran dan pembelajaran, motivasi sangat penting dalam kegiatan pembelajaran untuk menumbuhkan semangat belajar siswa. Keinginan untuk belajar dan mencapai tujuan akademik dikenal sebagai motivasi belajar. Motivasi ini berasal dari faktor dalam (intrinsik) dan eksternal (ekstrinsik) (Hidayati & Santosa, 2021).

Di sekolah menengah, kemampuan memecahkan masalah merupakan bakat matematika fundamental yang harus dimiliki siswa (Imam dkk., 2021). Sejumlah faktor yang berkontribusi terhadap rendahnya kemampuan pemecahan masalah antara lain: (1) kurangnya akses siswa terhadap bahan bacaan yang memadai; (2) pertanyaan-pertanyaan lugas yang biasanya terdapat dalam buku teks; (3) ketidaktahuan siswa terhadap pertanyaan pemecahan masalah kontekstual; dan (4)

kesulitan memahami informasi yang disajikan dalam pertanyaan (Jayanti et al., 2024).

Agar murid mampu mengatasi situasi yang tidak umum, mereka harus mampu menggabungkan aturan yang telah mereka pelajari dan menyelesaikan masalah tersebut hingga tidak lagi menjadi kesulitan (Safna & Asriati, 2023). Ada empat langkah yang terlibat dalam menangani masalah dalam pendidikan matematika: memahami masalah, merumuskan rencana tindakan, menerapkan strategi, dan menilai hasilnya.

Siswa diberikan masalah untuk dipecahkan di awal pembelajaran berbasis masalah (PBL). Setelah menganalisis masalah tersebut, siswa menggunakan pengetahuan mereka sebelumnya untuk mengembangkan hipotesis atau estimasi yang matang. Setelah itu, siswa belajar sendiri dari berbagai sumber dan menemukan topik yang belum mereka pahami. Setelah itu, hasil pembelajaran mandiri ini ditinjau dalam percakapan kelompok untuk debat, musyawarah, dan penciptaan solusi lebih lanjut. Selain mempelajari materi baru, siswa juga meningkatkan kemampuan berpikir kritis, bekerja sama, dan memecahkan masalah secara metodis. Menyusun laporan atau presentasi temuan diskusi dan penilaian merupakan langkah terakhir dari proses ini. (Maghipiri & Nurhamidah, 2024).

PBL diharapkan mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, serta literasi numerik siswa, sekaligus membuat pembelajaran lebih bermakna dan menarik. Dengan fokus pada pemecahan masalah autentik, metode ini diyakini bisa mengembangkan keterampilan pemecahan masalah matematis maupun motivasi belajar siswa. PBL ialah pendekatan pendidikan yang memanfaatkan masalah nyata atau autentik yang disajikan langsung bagi siswa. Penerapan pendekatan ini bertujuan untuk mengembangkan kecenderungan matematika dan keterampilan pemecahan masalah siswa sekaligus memperoleh informasi dan pengalaman baru. (Imam, et al, 2021).

II. METODE PENELITIAN

Metode studi yang diterapkan yakni kuasi eksperimen melalui desain *Nonequivalent Group Pretest-Posttest*. Subjek penelitian melibatkan siswa kelas X MPLB SMK Bina Satria Medan pada tahun ajaran 2024/2025 yang diambil melalui teknik *probability sampling*. Dari total populasi 1.163 siswa, diambil 60 siswa sebagai sampel, kemudian dipisah ke dalam dua kelompok:

1. kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan menggunakan model PBL.

2. kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Tabel 1. Nonequivalent Group Pretest-Posttest Design

class	Pretest	Method	Posttest
MP 1	P1	X1	P2
MP 2	P1	X2	P2

Variabel bebas pada studi ini yakni penerapan model PBL, sedangkan variabel terikat yakni kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa.

Tabel 2. Keterikatan Variabel Bebas dan Terikat

Variabel Bebas	Variabel Terikat
PBL	Kemampuan Pemecahan Masalah
	Matematis
	Motivasi Belajar Siswa

Instrumen yang dipakai meliputi:

1. Tes uraian dalam mengevaluasi kemampuan pemecahan masalah matematis.
2. Angket motivasi belajar menggunakan skala Likert empat opsi jawaban.
3. Dokumentasi.

Semua instrumen menjalani uji validitas, reliabilitas, tingkat kesulitan, dan daya diskriminatif sebelum digunakan. Validitas dihitung menggunakan korelasi *Product Moment Pearson*, reliabilitas melalui *Cronbach's Alpha*, tingkat kesukaran dan daya pembeda mengacu pada kriteria standar.

Data dianalisis melalui penerapan uji normalitas Shapiro-Wilk sebab sampel yang ada < 50 responden per kelompok, maka hasil uji Shapiro-Wilk digunakan sebagai acuan karena lebih sesuai dan akurat untuk ukuran sampel kecil dan uji homogenitas (Levene's Test) untuk mengetahui perbedaan pretest dan posttest di kedua kelompok. Analisis dilangsungkan melalui pemanfaatan SPSS versi 23.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasilnya disajikan secara sistematis dalam menjabarkan secara rinci terkait isu yang dikaji. Untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang temuan ini, temuan tersebut akan dibahas dengan mengacu pada kerangka teori dan penelitian sebelumnya. Berikut temuan dari studi yang sudah dilangsungkan, bersamaan dengan diskusi mendalam tentang masalah ini.

1. Hasil Pre-Test

Lima pertanyaan esai yang mengevaluasi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika menjadi alat uji coba awal yang digunakan dalam mata kuliah ini. Untuk memastikan kesesuaiannya, instrumen tersebut diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesulitan, dan daya pembedanya sebelum digunakan. Uji validitas dilangsungkan dengan menerapkan teknik korelasi *Product Moment Pearson*. Temuan analisis menunjukkan bahwa semua butir soal memiliki skor $r_{hitung} > r_{tabel}$ yakni sejumlah 0,361, baik data kelas kontrol ataupun eksperimen. Temuan tersebut menjabarkan bahwa semua soal tersebut valid dan mampu mengukur aspek yang hendak diungkap dalam penelitian, yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis.

Kemudian, uji reliabilitas dilangsungkan dalam mengevaluasi konsistensi temuan uji instrumen. Berdasarkan perhitungan dengan koefisien *Alpha Cronbach*, reliabilitas instrumen pada kelas kontrol mencapai nilai 0,877 dan pada kelas eksperimen sebesar 0,766. Kedua nilai tersebut berada dalam kategori tinggi - sangat tinggi, yang menjadikannya bisa dijabarkan bahwa instrumen pretest ini memiliki konsistensi internal yang baik dan layak digunakan dalam penelitian.

Selain itu, analisis terhadap tingkat kesukaran menunjukkan bahwa pada kelas kontrol, mayoritas soal ada di kategori sedang dan indeks kesukaran berkisar ada di kisaran 0,60 hingga 0,70. Hanya satu soal yang tergolong dalam kategori mudah. Sementara itu, pada kelas eksperimen, seluruh soal termasuk dalam kategori sedang, menunjukkan tingkat kesulitan yang seimbang dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Dari sisi daya pembeda, seluruh soal menunjukkan kualitas yang baik hingga sangat baik. Artinya, Setiap butir soal tes dapat membedakan antara siswa yang mahir memecahkan masalah matematika dan yang tidak.

2. Hasil Post-Test Soal

Setelah perlakuan diberikan, instrumen posttest diterapkan dalam mengevaluasi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Merujuk pada temuan analisis, seluruh butir soal pada

instrumen posttest dinyatakan valid, sama seperti pada pretest, sehingga tetap layak digunakan untuk mengukur capaian siswa setelah perlakuan.

Dari hasil uji reliabilitas, terlihat adanya peningkatan nilai reliabilitas dibandingkan saat pretest, yaitu sejumlah 0,889 pada kelas kontrol dan 0,728 pada kelas eksperimen. Skor reliabilitas ini termasuk dalam kategori tinggi, yang menunjukkan konsistensi hasil pengukuran instrumen posttest dapat diandalkan.

Analisis tingkat kesukaran soal menunjukkan bahwa pada kelas kontrol, butir soal bervariasi antara kategori mudah dan sedang, sementara pada kelas eksperimen seluruh soal tetap berada pada kategori tingkat kesukaran sedang. Hal ini menandakan bahwa soal masih sesuai dengan kemampuan siswa pasca perlakuan.

Dari segi daya pembeda, semua soal menunjukkan kualitas yang baik - sangat baik, yang berarti setiap soal mampu membedakan secara efektif antara siswa yang berkapasitas tinggi dan rendah dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis.

Merujuk pada temuan tersebut, bisa dijabarkan bahwa instrumen posttest mempunyai kualitas yang baik dan layak diterapkan dalam mengevaluasi peningkatan kemampuan siswa setelah perlakuan diberikan.

Tabel 3. Perbandingan Hasil Pretest dan Posttest Soal

Kelas	% Pre test	% Post test	Kenaikan (%)
K	70%	72,5%	+2,5%
E	70,25%	87,5%	+17,25%

Temuan tersebut menjabarkan bahwa metode yang diterapkan di kelas eksperimen benar-benar meningkatkan keterampilan siswa untuk memecahkan masalah matematis.

3. Hasil Pre-Test dan Post-Test Angket

Hasil angket motivasi belajar siswa dianalisis dalam mengamati perbedaan tingkat motivasi sebelum dan sesudah perlakuan. Di tahap pretest, rata-rata skor angket motivasi belajar di kelas kontrol yakni sejumlah 2,65 atau setara dengan 66,25%, sedangkan pada kelas eksperimen sebesar 2,66 atau 66,50%. Nilai tersebut

menunjukkan bahwa pada awalnya, tingkat motivasi belajar siswa di kedua kelas ada di kategori yang relatif sama dan tergolong cukup. Tetapi, sesudah perlakuan, yaitu penerapan intervensi pembelajaran tertentu pada kelas eksperimen, terjadi peningkatan skor motivasi belajar di kedua kelas dengan perbedaan yang signifikan.

Pada hasil posttest angket, rata-rata skor motivasi belajar siswa di kelas kontrol meningkat menjadi 2,80 atau 70,00%, yang berarti terdapat kenaikan sebesar 3,75%. Meskipun terjadi peningkatan, namun besarnya peningkatan tersebut tergolong rendah. Sebaliknya, di kelas eksperimen, ada peningkatan rata-rata skor yang cukup signifikan, yaitu dari 2,66 menjadi 3,48 atau 87,00%. Kenaikan sebesar 20,5% ini menunjukkan bahwa intervensi yang diterapkan pada tahap pembelajaran secara nyata berkontribusi positif terhadap peningkatan motivasi belajar siswa. Perbedaan tingkat peningkatan antara kelas kontrol dan eksperimen ini menjadi indikator penting dalam menilai efektivitas perlakuan yang diberikan selama proses penelitian berlangsung.

Tabel 4. Perbandingan Hasil Pretest dan Posttest Angket

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil	Based on Mean	.105	1	58	.747
	Based on Median	.066	1	58	.798
	Based on Median and with adjusted df	.066	1	45.042	.798
	Based on trimmed mean	.107	1	58	.745

Untuk memastikan bahwa data yang diperoleh layak digunakan dalam analisis statistik parametrik, dilakukan uji normalitas terhadap seluruh data, baik dari hasil tes maupun angket motivasi belajar. Uji normalitas dilangsungkan melalui uji Shapiro-Wilk, yang hasilnya menjabarkan seluruh data berdistribusi normal.

Shapiro-Wilk		
Statistic	df	Sig.
.936	30	.072
.947	30	.145

Gambar 1. Hasil Uji Normalitas Soal Oleh SPSS23

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Angket Oleh SPSS23

Kelas	% Pre test	% Post test	Kenaikan (%)
K	66,25%	70%	+ 3,75%
E	66,50%	87%	+ 20,5%

Maka, asumsi normalitas terpenuhi dan data bisa dianalisis lebih lanjut menerapkan uji statistik yang memerlukan syarat distribusi normal. Selain itu, dilakukan pula uji homogenitas melalui penerapan *Levene's Test* dalam mengevaluasi apakah data mempunyai varians yang homogen antar kelompok.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		hasil
N		60
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	63.37
	Std. Deviation	9.314
Most Extreme Differences	Absolute	.077
	Positive	.075
	Negative	-.077
Test Statistic		.077
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}
Exact Sig. (2-tailed)		.841
Point Probability		.000

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Gambar 3. Hasil Uji Homogenitas Soal Oleh SPSS23

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil belajar	Based on Mean	.317	1	58	.575
	Based on Median	.286	1	58	.595
	Based on Median and with adjusted df	.286	1	57.275	.595
	Based on trimmed mean	.338	1	58	.563

Gambar 4. Hasil Uji Homogentitas Angket OlehSPSS23

Semua data dari kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan varians yang homogen, menurut hasil uji. Hal ini menunjukkan bahwa asumsi homogenitas terpenuhi, sehingga memungkinkan perbandingan kelompok yang reliabel dan tidak memihak.

Kuesioner motivasi belajar dan soal-soal tes yang digunakan dalam penelitian ini memenuhi persyaratan validitas dan reliabilitas yang sangat baik, menurut hasil analisis data. Alat tersebut tepat untuk menilai secara tepat bakat siswa dalam memecahkan teka-teki matematika dan kemauan belajar mereka.

Selain itu, dibandingkan dengan kelas kontrol, kelas eksperimen menunjukkan

peningkatan hasil belajar dan motivasi yang jauh lebih besar. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi atau terapi fase pembelajaran kelas eksperimen berhasil meningkatkan keterampilan kognitif dan emosional siswa, terutama dorongan belajar mereka. Hasil ini memberikan dukungan faktual akan pentingnya penerapan strategi pengajaran yang kreatif dan tepat guna meningkatkan standar pendidikan secara keseluruhan.

B. Pembahasan

Peningkatan keterampilan pemecahan masalah pada kelompok eksperimen sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Eko & Meiliasari (2024) yang menyatakan bahwa keterampilan pemecahan masalah adalah kemampuan menggunakan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya untuk memecahkan masalah dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.

PBL juga mendorong motivasi belajar siswa. Hal ini didukung oleh pendapat Alba, et al. (2024) bahwa pembelajaran berbasis masalah menempatkan siswa dalam situasi belajar aktif, meningkatkan rasa ingin tahu, dan menumbuhkan keterlibatan emosional dalam belajar. Faktor keterlibatan aktif inilah yang membuat motivasi intrinsik siswa meningkat, seperti terlihat pada hasil angket penelitian ini.

Hasil ini konsisten dengan studi Fakrul dan Yuli (2020) yang menyatakan bahwa PBL meningkatkan keterampilan non-intelektual, termasuk kepercayaan diri, kolaborasi, dan komunikasi, selain keterampilan intelektual. PBL meningkatkan keterampilan sosial dan memperdalam pembelajaran dengan mengharuskan siswa berkomunikasi, berdiskusi, dan berbagi hasil mereka.

Berikut adalah contoh jawaban siswa dari tes keterampilan pemecahan masalah matematika yang mengevaluasi konten SPLDV menggunakan soal cerita untuk menunjukkan kesimpulan tersebut. Contoh ini menunjukkan bagaimana siswa menggunakan pendekatan SPLDV untuk menjawab soal cerita, mengubahnya ke dalam bentuk matematika, dan kemudian menghasilkan kesimpulan akhir.

1. Dalam sebuah pertunjukan, tiket dewasa dijual seharga Rp 25.000,- dan tiket anak-anak Rp 15.000,-. Suatu hari, terjual total 20 tiket dan menghasilkan pendapatan Rp 400.000,-. Tentukan berapa tiket dewasa dan tiket anak-anak yang terjual pada hari itu?

Penyelesaian:

Misalkan x = tiket dewasa dan y = tiket anak-anak

$$\begin{cases} x + y = 20 \\ 25000x + 15000y = 400000 \end{cases}$$

x = Tiket dewasa
 y = Tiket anak-anak

$$\begin{aligned} x + y &= 20 \\ 25.000x + 15.000y &= 400.000 \end{aligned}$$
$$\begin{array}{r} 25.000x + 15.000y = 400.000 \\ x + y = 20 \quad \times 1 \\ \hline 25.000x + 15.000y = 400.000 \\ x + y = 20 \quad \times 25.000 \\ \hline 25.000x + 15.000y = 400.000 \\ 25.000x + 25.000y = 500.000 \\ \hline -10.000y = -100.000 \\ y = 10 \end{array}$$
$$x + y = 20$$
$$x + 10 = 20$$
$$x = 20 - 10$$
$$x = 10$$

$x = 10$
 $y = 10$

Gambar 6. Jawaban Siswa D25

Sumber: dokumentasi penelitian

Dari gambar 6. diatas, siswa D25 (kelas kontrol) berhasil memodelkan soal (menentukan x sebagai tiket dewasa dan y sebagai tiket anak-anak), membentuk persamaan jumlah tiket dan total pendapatan, serta menyusun persamaan linear yang benar. Namun pada tahap akhir siswa gagal menyelesaikan perhitungan sehingga nilai x tidak diketahui. Hal ini berdampak pada jawaban sehingga siswa tersebut tidak dapat menuliskan kesimpulan akhir.

Selain itu, peningkatan motivasi belajar dalam PBL dapat dijelaskan melalui teori motivasi belajar dari NCTM (2000), yang menyebutkan bahwa siswa akan lebih termotivasi ketika menghadapi tantangan yang relevan dengan kehidupan mereka, memiliki kesempatan untuk menemukan solusi sendiri, dan mendapatkan umpan balik yang konstruktif. Proses pembelajaran di kelas eksperimen memenuhi ketiga unsur ini, sehingga motivasi belajar meningkat secara signifikan (Ria, et al, 2020).

Menurut temuan penelitian, PBL dapat secara efektif meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematika siswa dan motivasi belajar di sekolah kejuruan. Keunggulan PBL dibandingkan pembelajaran konvensional terletak pada sifatnya yang kolaboratif, kontekstual, dan berorientasi pada siswa, yang membuat pembelajaran lebih bermakna dan berkesan. Di bagian ini tidak lagi menjabarkan rancangan studi, tetapi berorientasi terhadap temuan studi yang sudah dilangsungkan.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi bagaimana PBL memengaruhi motivasi belajar siswa dan kapasitas mereka untuk memecahkan masalah matematika menggunakan konten SPLDV. Hasil penelitian ini memperkaya pengetahuan yang ada dengan memberikan bukti empiris bahwa PBL

efektif mengembangkan kedua aspek tersebut secara simultan. PBL tidak hanya membantu siswa memahami masalah pada konteks menyeluruh, merancang strategi penyelesaian yang tepat, melaksanakan langkah penyelesaian secara sistematis, dan melakukan refleksi hasil, tetapi juga meningkatkan motivasi intrinsik siswa melalui pembelajaran yang kontekstual, kolaboratif, dan menantang. Kontribusi penelitian ini adalah bahwa PBL dapat menjadi strategi yang berguna untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan menumbuhkan sikap yang baik tentang pembelajaran matematika.

Sejalan dengan temuan, guru disarankan untuk mengimplementasikan PBL secara konsisten, khususnya pada materi yang menuntut keterampilan pemecahan masalah dan keterlibatan aktif siswa. Sekolah harus menyediakan dukungan yakni pelatihan, sumber belajar, dan fasilitas yang memadai agar penerapan PBL optimal. Penelitian lanjutan dapat memperluas kajian pada materi atau jenjang pendidikan yang berbeda, atau menambahkan variabel lain seperti kreativitas dan keterampilan komunikasi matematis, sehingga pemahaman tentang dampak PBL terhadap kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar menjadi lebih komprehensif.

B. Saran

Pembahasan terkait penelitian ini masih sangat terbatas dan membutuhkan banyak masukan, saran untuk penulis selanjutnya adalah mengkaji lebih dalam dan secara komprehensif tentang Pengaruh Model PBL terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar Siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Andriana, R., Muliana, & Listiana, Y. (2021). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 2 DEWANTARA *urnal Pendidikan Matematika Malikussaleh*, 1(1), 29-35
- Gozali, I., Syamsuri, Hepsi, N., & Abdul, F. (2021). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Disposisi Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(02), 102-110
- Hidayati, F., & Santosa, D. (2021). The Influence of Learning Motivation on Students' Academic Achievement in Secondary Schools. *Jurnal Pendidikan*, 6(2), 45-53.
- Jamal, F., dan Amalia, Y. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Komunikasi Matematis. *GENTA MULIA*, 11(2), 267-281
- Jayanti, R. D., Kesumawati, N., & Yuliana, I. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Materi Lingkaran. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 7(1), 85-94. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v7i1.14940>
- Luthfiah, D., A., Elvis, N., & Hermawan, S. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Stabat. *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 07(02), 1392-1403
- Maulidina, A., Adang, E., & Yoni, S. (2024). MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA. *Proceeding Galuh Mathematics National Conference*, 4(1), 68-74
- Jayanti, R. D., Kesumawati, N., & Yuliana, I. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Materi Lingkaran. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 7(1), 85-94. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v7i1.14940>
- Maghipiri, U., & Nurhamidah, D. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Problem Basedlearning (Pbl) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Elementar : Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(2), 153-159. <https://doi.org/10.15408/elementar.v4i2.43531>
- Nugroho, V. A., Islam, B. S., Anjani, F., & Sutriyani, W. (2023). Efektivitas Penggunaan Media Tabung Angka Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 10(2),

79.
<https://doi.org/10.26714/jkpm.10.2.2023.79-85>

Safna, A., & Asriati, W. W. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Motivasi Belajar Siswa dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas VIII di SMP Negeri 43 Medan. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 10(2), 23–29.
<https://ejournal.uncm.ac.id/index.php/mtk/article/view/910>