

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 7 PADANG

Tasya Putri Sari^{#1}, Fridgo Tasman^{*2}

Mathematics Departement, State University Of Padang

Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, West Sumatera, Indonesia

^{#1}*Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP*

^{*2}*Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP*

^{#1}tasyaputrisari26@gmail.com

Abstract - One of the skills that students must possess is the capacity for problem solving. Because students who study mathematics must be able to solve problems, this is the case. In reality, problem-solving abilities still need to be enhanced. This study aims to determine the impact of the Problem-Based Learning (PBL) paradigm on students' ability to solve mathematical problems. A pseudo-experiment with a Non Equivalent Posttest Only Control Group Design is used for this study. The research cohort was comprised of all eighth-grade pupils at SMP Negeri 7 Padang in TP 2022/23, as well as two sample classes. As a tool, the final exam was employed. The results of the hypothesis test obtained a *P-value* = 0.000 ($\alpha = 0.05$), meaning that it rejects H_0 . The conclusion obtained is that the PBL model positively influences problem solving abilities.

Keywords– Mathematical Problem Solving Ability, Problem Based Learning Model, Direct Learning Model

Abstrak - Salah satu kemampuan yang harus dimiliki peserta didik adalah kemampuan memecahkan masalah. Karena sejatinya siswa yang belajar matematika harus mampu memecahkan masalah. Nyatanya, kemampuan ini masih perlu ditingkatkan. Penelitian ini bertujuan mengetahui dampak model pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Eksperimen semu dengan Non Equivalent Posttest Only Control Group Design digunakan untuk penelitian ini. Populasi penelitian terdiri dari seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 7 Padang tahun ajaran 2022/23, serta dua kelas sampel. Tes akhir berfungsi sebagai tolok ukur. Hasil dari uji hipotesis didapatkan *P-value* = 0.000 ($\alpha=0,05$), artinya tolak H_0 . Kesimpulan yang didapat bahwa model PBL mempengaruhi secara positif kemampuan pemecahan masalah.

Kata Kunci– Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Model *Problem Based Learning*, Model Pembelajaran Langsung

PENDAHULUAN

Matematika penting dalam kehidupan karena berperan adalah pondasi yang digunakan dalam berbagai ilmu dan sangat penting dalam memecahkan masalah dalam kehidupan. Kemampuan pemecahan masalah dalam prosesnya memungkinkan untuk mendapatkan pengalaman, menggunakan pengetahuan, dan bakat yang telah, sehingga kemampuan ini merupakan bagian yang sangat kritis dari matematika. Dengan demikian, pola pikir akan semakin meningkat serta dapat membentuk seseorang yang kreatif dan kritis seiring meningkatnya kemampuan seseorang dalam pemecahan masalah.

Faktanya, tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika di sekolah sangat memprihatinkan. Di SMP Negeri 7 Padang, khususnya di kelas VIII, kurangnya kemampuan ini juga didorong selama proses belajar mengajar. Umumnya peserta didik tidak dapat merencanakan pemecahan masalah (memilih serta menyusun strategi penyelesaian dengan tepat) dan masih

menggunakan perhitungan yang salah, selain itu dalam memeriksa ulang penyelesaian yang diperoleh belum dapat dilakukan oleh peserta didik. Hal ini dapat dipahami karena para tenaga pendidik masih menggunakan metode pembelajaran langsung, yang mengurangi peluang partisipasi dalam proses pembelajaran bagi peserta didik. Sebagian besar waktu, pendidik masih mengendalikan proses pembelajaran, dan peserta didik lebih banyak mengamati daripada berpartisipasi aktif dengan mengajukan pertanyaan sendiri atau menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh pendidik.

Pada saat peserta didik melaksanakan penilaian harian yang memuat indikator pemecahan masalah, mereka cenderung kesulitan ketika menyelesaiannya bahkan terdapat beberapa tidak menjawab soal tersebut. Pada hasil penilaian harian materi Garis Lurus, didapatkan bahwa masih banyak yang memperoleh skor 1 dan 0 pada setiap indikatornya, dimana hasil penilaian harian tersebut memuat indikator. Dapat dilihat pada tabel 1.

TABEL 1
PERSENTASE PESERTA DIDIK TIAP SKOR PADA SOAL NOMOR 1

Indikator	Skor			
	0	1	2	3
Memahami masalah	31%	48 %	10%	11%
Merencanakan penyelesaian	25%	39 %	32%	4%
Melaksanakan rencana penyelesaian	37%	35 %	18%	10%
Memeriksa kembali jawaban	71%	19 %	10%	-

TABEL 2
PERSENTASE PESERTA DIDIK TIAP SKOR PADA INDIKATOR PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SOAL NOMOR 2

Indikator	Skor			
	0	1	2	3
Memahami masalah	30%	37 %	18%	15%
Merencanakan penyelesaian	22%	35 %	33%	10%
Melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah	37%	30 %	26%	7%
Memeriksa kembali jawaban	71%	25 %	4%	-

Dapat dilihat dari Tabel 1 dan 2 bahwa banyak peserta didik yang mendapatkan nilai 0 dan 1. Dari 91 peserta didik yang mengikuti tes awal, hanya beberapa anak saja yang mendapatkan nilai tertinggi untuk setiap indikator. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa murid-murid kelas VIII di SMP Negeri 7 Padang masih memiliki kemampuan yang rendah dalam memecahkan masalah matematika. Hasil ini diperoleh dari dua soal ujian awal yang dibuat sejalan dengan muatan topik kelas VIII SMP semester ganjil, yang sesuai dengan langkah pemecahan masalah matematika menurut Polya (1973).

Jelaslah bahwa kemampuan ini perlu diperkuat dengan masalah dan temuan persentase skor setiap indikator pada Tabel 1 dan 2. Asih dan Ramdhani (2019) menyatakan bahwa sejumlah besar peserta didik masih memiliki kemampuan yang buruk sebagai akibat dari pengajaran matematika yang tidak menumbuhkan pemikiran di tingkat kritis. Selain itu, Sri wahyuni (2022) mengatakan penyebab rendahnya kemampuan ini adalah tabiat belajar peserta didik yang pasif, karena kebiasaan ini memiliki dampak yang signifikan terhadap tingkat kemampuan mereka. Jadi, penting mendukung agar terlaksananya peran aktif mereka dalam penyelesaian masalah.

Penggunaan model PBL adalah cara untuk mengatasi masalah-masalah yang telah dikemukakan. Peserta didik yang mengikuti model ini cenderung terlibat dalam pembelajaran aktif, bekerja sama, dan memprioritaskan kepada kepentingan peserta didik. Sebagai hasilnya, kemampuan untuk belajar mandiri dan

memecahkan masalah dapat ditingkatkan.

Hal ini juga sesuai dengan pernyataan oleh Hardi & Tasman pada tahun 2021, yang mengemukakan model PBL mampu memaksimalkan kemampuan berpikir yang diarahkan pada tantangan yang nyata, baik ketika mereka bekerja individu maupun berkelompok untuk memacu kemampuan pemecahan masalah. Menurut penelitian sebelumnya oleh Monica dkk (2019), juga menunjukkan bahwa dengan menerapkan PBL, peserta didik lebih terlibat dalam kegiatan pembelajaran disebabkan mereka menemukan solusi mereka sendiri untuk masalah yang berkaitan dengan subjek yang dibahas.

Sintaks dari model PBL juga berkaitan erat dengan indikator pemecahan masalah, dimana untuk tahapan pertama yaitu mengorientasikan pada masalah. Pada tahap tersebut mereka akan dihadapkan dengan sebuah permasalahan dan diminta untuk mengamatinya serta mengajukan pendapat dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Tahap kedua, mengorganisasikan peserta didik untuk belajar. Mereka akan diminta untuk saling bekerja sama secara berkelompok dalam memahami permasalahan yang diberikan, sehingga kedua tahap tersebut berkaitan erat dengan indikator memahami masalah.

Pada tahapan ketiga, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok berkaitan dengan indikator pemecahan masalah yaitu merencanakan langkah penyelesaian, karena peserta didik akan berdiskusi untuk membangun ide bagaimana dalam menyelesaikan permasalahan. Untuk tahap 4 yaitu mengembangkan dan menyajikan hasil karya berkaitan dengan indikator melaksanakan rencana penyelesaian, karena peserta didik akan menjalankan rencana penyelesaiannya sehingga diperoleh solusi dari permasalahan yang kemudian akan dipresentasikan. Bagian terakhir, yakni menganalisis serta mengevaluasi proses pemecahan masalah berkaitan dengan indikator memeriksa kembali jawaban, karena setelah peserta didik melakukan presentasi, maka akan dilakukan analisa dan evaluasi bersama dengan pendidik.

Dengan membandingkan strategi pembelajaran PBL dan pembelajaran langsung, penelitian ini bertujuan guna mengetahui manakan yang memiliki kemampuan lebih mumpuni. Hipotesis dari penelitian ini adalah bahwa pembelajaran PBL meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Padang TP 2022/2023 lebih baik daripada pembelajaran langsung.

METODE

Membandingkan kemampuan pemecahan masalah matematis antara model PBL dengan dan pembelajaran langsung dengan memakai salah satu bentuk penelitian yaitu eksperimen semu. Metodenya adalah Non-Equivalent Posttest Only Control Group Design. Rancangan tersebut digambarkan pada Tabel 3.

TABEL 3
RANCANGAN PENELITIAN

Kelas	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	O1
Kontrol	- <i>i</i>	O2

Sumber: Lestari (2017)

Keterangan:

X : Model *Problem Based Learning*

-*i* : Model Pembelajaran Langsung

O1 : Hasil *posttest* kelas eksperimen

O2 : Hasil *posttest* kelas kontrol

Populasinya adalah seluruh kelas VIII dengan banyak kelas yaitu 8 pada SMP Negeri 7 Padang TP 2022/2023. Sampel penelitiannya yakni kelas VIII.7 (kelas kontrol) dan kelas VIII.8 (kelas eksperimen) yang dipilih secara acak (*simple random sampling*). Kelompok kontrol diperlakukan dengan pembelajaran langsung, sedangkan kelompok eksperimen mendapat perlakuan yaitu penerapan model PBL.

Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah variabel terikat, sedangkan pembelajaran dengan menggunakan PBL adalah variabel bebas. Data meliputi nilai UTS dan jumlah siswa kelas VIII di SMP Negeri 7 Padang sebelum tes kemampuan awal sebagai data sekunder, serta hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika sebagai data primer. Uji-t digunakan sebagai alat analisis data untuk menilai kemampuan pemecahan masalah setiap indikator dalam tes akhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pelaksanaan Model PBL di Kelas Eksperimen

Tahap 1: Orientasi Peserta Didik Terhadap Masalah

Peserta didik dibagi menjadi 8 kelompok berdasarkan penilaian tengah semester genap yang setiap kelompoknya beranggota 3-4 orang. Kemudian setiap mereka diberikan LKPD yang terdapat beberapa masalah kontekstual. Melalui LKPD, disajikan masalah mengenai statistika berkaitan dengan kehidupan dan mengamati serta memahami masalah tersebut.



Gambar 1. Dokumentasi Tahap 1

Tahap 2: Mengorganisasikan Peserta Didik Untuk Belajar

Tahap ini, mereka berdiskusi kelompok masing-masing untuk mencari solusi dari dilema yang disajikan dalam LKPD. Peserta didik didorong untuk dapat mengorganisasikan informasi yang telah mereka dapatkan dari permasalahan yang diberikan. Jika dalam LKPD yang belum dipahami, dapat mengajukan pertanyaan.



Gambar 2. Dokumentasi Tahap 2

Tahap 1 dan tahap 2 model PBL ini berkaitan dengan indikator 1 yaitu memahami masalah. Hal ini dikarenakan peserta didik dilatih untuk mengorganisasikan informasi yang diberikan pada permasalahan sehingga mereka bisa memahami masalah yang dihadapi dengan baik. Pada awal pertemuan, masih banyak yang belum bisa memahami masalah, hal ini terlihat dari jawabannya yang belum menuliskan informasi yang diberikan. Namun, dalam menuliskan informasi yang ada pada masalah semakin lama peserta didik sudah mulai terbiasa. Dengan demikian, mereka semakin mudah dan baik dalam memahami masalah yang dihadapi.

Tahap 3: Membimbing Penyelidikan Individual Maupun Kelompok

Pada tahap ini, peserta didik dilatih dan dibimbing secara berkelompok untuk melakukan penyelidikan dengan berdiskusi, sehingga dapat merencanakan langkah penyelesaian masalah. Jika ada yang terkendala dalam merencanakan langkah penyelesaian, pendidik dapat memberi arahan dan membimbing peserta didik untuk dapat merencanakan langkah penyelesaian agar masalah dapat terpecahkan.



Gambar 3. Dokumentasi Tahap 3

Tahap 3 model PBL ini berkaitan dengan indikator 2 yaitu merencanakan penyelesaian masalah. Hal ini dikarenakan peserta didik didorong untuk melakukan penyelidikan dengan berdiskusi secara berkelompok tentang bagaimana cara atau langkah menyelesaikan masalah tersebut sehingga dengan rencana yang diperolehnya dapat menjawab masalah yang ditanya. Pada awal pertemuan, masih banyak yang bingung dalam merencanakan penyelesaian masalah, sehingga pendidik memberi arahan dan bimbingan untuk peserta didik agar dapat menentukan langkah penyelesaian masalah. Namun, pada pertemuan-pertemuan selanjutnya peserta didik sudah semakin lancar dalam merencanakan langkah penyelesaian masalah.

Tahap 4: Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Di sini, mereka melaksanakan dan mengembangkan rencana penyelesaian yang sudah direncanakan sebelumnya, sehingga mereka dapat memperoleh solusi dari permasalahan yang diberikan. Kemudian, setelah memperoleh solusi dari masalah, perwakilan kelompok menyajikan hasil yang telah diperoleh di depan kelas.



Gambar 4. Dokumentasi Tahap 4

Tahap 4 model PBL ini berkaitan dengan indikator 3 yaitu melaksanakan rencana penyelesaian masalah. Di tahap ini mereka dilatih dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi menggunakan tahapan penyelesaian yang telah direncanakannya. Dengan demikian, peserta didik memperoleh solusi dari permasalahan. Pada awal pertemuan, masih banyak yang menyelesaikan permasalahan tidak sesuai dengan langkah penyelesaian yang telah direncanakannya. Selain itu, mereka juga belum cukup berani menyajikan hasil penggerjaan LKPD dari diskusi kelompoknya di depan kelas. Namun, semakin lama peserta didik sudah semakin tanggap dan mengerti bahwa setiap langkah penyelesaian yang telah direncanakan harus digunakan dan sesuai dengan proses penyelesaian yang mereka lakukan. Peserta didik juga sudah mulai berani dalam menyajikan hasil diskusinya di depan kelas.

Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Tahap ini, proses yang telah dilakukan secara berkelompok dianalisis dan dievaluasi bersama dengan pendidik. Analisis dan evaluasi dilakukan berdasarkan hasil yang telah disajikan oleh perwakilan kelompok.

Kemudian, peserta didik diajak memeriksa kembali jawaban kelompoknya dan memberi tanda centang pada kotak yang telah disediakan di LKPD sebagai tanda bahwa mereka telah memeriksanya.



Gambar 5. Dokumentasi Tahap 5

Tahap 5 model PBL ini berkaitan dengan indikator 4 yaitu memeriksa kembali jawaban, karena disini peserta didik dilatih untuk melihat dan memeriksa sekali lagi proses jawaban yang didapatkannya, sehingga peserta didik akan terhindar dari kekeliruan dalam menjawab permasalahan yang diberikan. Pada awal pertemuan, masih banyak peserta didik yang tidak melakukan pemeriksaan kembali terhadap jawabannya karena belum mencentang kotak yang telah disediakan pada LKPD. Namun, pada pertemuan selanjutnya mereka sudah semakin terbiasa dalam memeriksa dan melihat kembali jawaban.

2. Analisis Data Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Informasi dari tes kemampuan pemecahan masalah matematika tercantum di bawah ini.

Kelas	N	X̄	X_{max}	X_{min}	HASIL TES KELAS SAMPEL	
					S	
Kelas Eksperimen	31	80,20	91,67	63,89	8,17	
Kelas Kontrol	31	59,77	80,56	38,89	11,2	

Berdasarkan skor rata-rata, kelas eksperimen memiliki nilai yang unggul (Tabel 4), yaitu 59,77 berbanding 80,20 untuk kelas eksperimen. Dari segi standar deviasi, kelas eksperimen memiliki nilai 8,17, sedangkan kelas kontrol memiliki nilai 11,2. Hal ini memaparkan bahwa nilai kelas eksperimen lebih homogen.

Hasil ujian dievaluasi dengan menggunakan skor penilaian yang mengukur kemampuan pemecahan masalah. Berikut dipaparkan ringkasan kemampuan kelas sampel dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan rata-rata hasil tes akhir untuk setiap bagian.

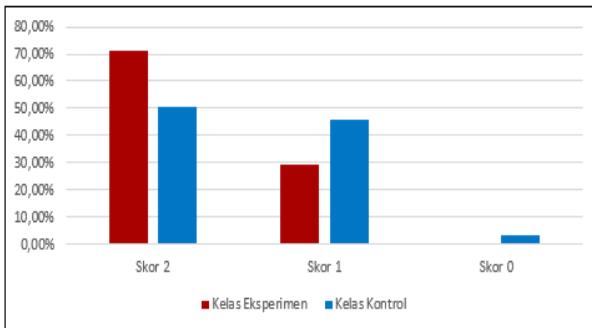
TABEL 5
RATA-RATA SKOR TIAP INDIKATOR

No	Indikator	Rata-rata Skor	
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Memahami masalah	6,84	5,90
2	Merencanakan langkah penyelesaian	6,94	4,16
3	Melaksanakan rencana penyelesaian	9,55	8,06
4	Memeriksa kembali jawaban	5,55	3,39

Berdasarkan nilai rata-rata semua indikator, Tabel 5 mengindikasikan bahwa kelas eksperimen memiliki kemampuan yang lebih unggul pada pemecahan masalah matematika. Hal ini mengindikasikan bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan dalam memecahkan permasalahan matematika.

Berikut disajikan persentase peserta didik tiap skor di masing-masing indikatornya.

a) Memahami masalah

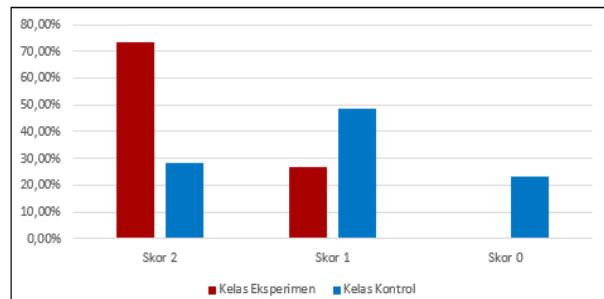


Gambar 6. Grafik Rata-rata Skor Pada Indikator Memahami Masalah

Gambar 6 menunjukkan bahwa kedua kelas mencapai skor tertinggi yaitu 2. Kelas eksperimen rata-rata persentasenya lebih tinggi untuk perolehan skor 2 dibandingkan dengan kelas kontrol. Persentase yang memperoleh skor 2 di kelas eksperimen adalah 70,97%, sedangkan di kelas kontrol adalah 50,81%. Namun, masih ada beberapa yang memperoleh skor terendah di indikator 1 ini. Secara umum, ada lebih banyak memperoleh skor tinggi di kelas eksperimen pada indikator memahami masalah.

Hal tersebut mengartikan bahwa kemampuan peserta didik dikelas eksperimen dalam memahami masalah bisa didukung dengan menerapkan model PBL, sedangkan ramai di kelas kontrol tidak memahami masalah dengan baik. Sebagian besar tidak menuliskan informasi relevan apa saja yang diketahui dan ditanyakan. Kebanyakan dari mereka langsung masuk pada tahap menyelesaikan masalah. Dari Gambar 6, bisa disimpulkan bahwa indikator ini dapat berpengaruh signifikan oleh model PBL.

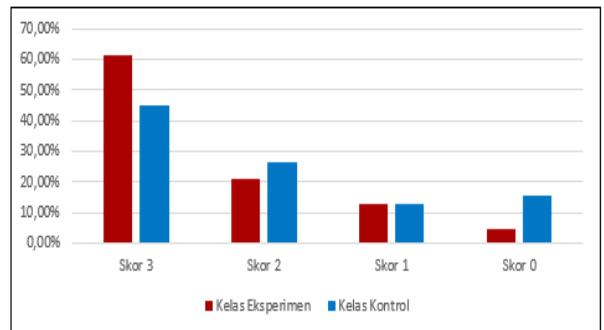
b) Merencanakan langkah penyelesaian



Gambar 7. Grafik Rata-rata Skor Pada Indikator Merencanakan Langkah Penyelesaian

Pada Gambar 7 terlihat bahwa kedua kelas memperoleh skor tertinggi yaitu 2 pada indikator merencanakan penyelesaian masalah. Persentase di kelas eksperimen yang mendapat skor 2 adalah 73,39%, dan pada kelas kontrol adalah 28,3%. Namun demikian, skor terendah pada indikator 2 ini masih terdapat beberapa peserta didik yang memperolehnya. Secara keseluruhan persentase kelas eksperimen untuk indikator merencanakan langkah penyelesaian lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Gambar 7 juga menunjukkan bahwa kemampuan ini dapat dipengaruhi secara signifikan oleh model PBL.

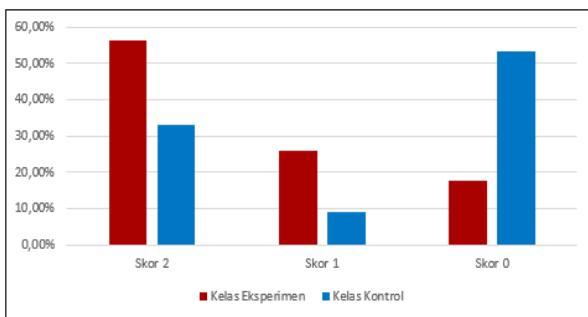
c) Melaksanakan rencana penyelesaian



Gambar 8. Grafik Rata-rata Skor Pada Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Gambar 8 menunjukkan bahwa kedua kelas mampu mencapai skor tertinggi yaitu 3 untuk indikator melaksanakan rencana penyelesaian. Pada kelas eksperimen persentase perolehan skor 3 adalah 61,29%, sedangkan pada kelas kontrol adalah 45,16%. Namun, skor terendah pada indikator 3 ini masih ada beberapa peserta didik yang mendapatnya. Secara umum persentase kelas eksperimen pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian lebih tinggi. Terlihat bahwa pendekatan PBL dapat memberikan dampak yang besar terhadap kemampuan murid dalam memecahkan masalah matematika dan menerapkan strategi yang tepat untuk melakukannya.

d) Memeriksa kembali jawaban



Gambar 9. Grafik Rata-rata Skor Pada Indikator Memeriksa Kembali Jawaban

Terlihat pada Gambar 9, hanya kelas eksperimen yang mampu mencapai skor tertinggi yaitu 2 untuk indikator memeriksa kembali jawaban. Peserta didik pada kelompok kontrol tetap mendapatkan skor terendah pada Indikator 4. Kelas eksperimen memiliki persentase yang unggul untuk perolehan skor 2 dibandingkan kelas kontrol. Di kelas eksperimen, 56,45% siswa menerima skor 2, sedangkan hanya 32,90% untuk kelompok kontrol. Namun, di kelas kontrol, mayoritas siswa rata-rata mendapat skor 0, yang merupakan hasil terendah. Secara keseluruhan, untuk indikator memeriksa kembali terdapat lebih banyak peserta didik di kelas eksperimen yang memperoleh skor tinggi. Artinya kemampuan peserta didik dikelas eksperimen dalam memeriksa kembali jawaban yang mereka peroleh bisa didukung dengan menerapkan model PBL.

Analisis terhadap hasil tes akhir juga dilakukan pada penelitian untuk mengetahui diterima atau tidaknya hipotesis penelitian di kedua sampel.

a. Uji Normalitas

Setelah menyelesaikan uji normalitas, hasil tes untuk kedua kelas terdistribusi secara normal. Nilai *P-value* untuk kelas kontrol dan eksperimen masing-masing adalah 0,085 dan 0,885.

b. Uji Homogenitas Variansi

Berdasarkan hasil uji homogenitas variansi, didapat *P-value* = 0,091. Berdasarkan hasil uji homogenitas variansi diperoleh *P-value* > α . Sehingga, nilai tes bervariansi homogen pada kedua kelas sampel.

c. Uji Hipotesis

Uji-t digunakan untuk membandingkan dua rata-rata karena data kelas sampel memiliki varians yang homogen dan terdistribusi secara normal. Nilai *P-value* = 0,000, sehingga *P-value* < α , artinya kelas eksperimen lebih tinggi hasil tes akhirnya.

Hasil pengujian kemampuan ini untuk setiap indikator mengidinkasikan kelas eksperimen lebih unggul. Selain itu, model PBL di kelas eksperimen, pendidik dapat memotivasi mereka untuk melakukan pendekatan pada masalah secara metodis dan membantu mereka mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.

Siswa mampu dalam pemahaman masalah yang dihadapi, merencanakan langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah, mempraktikkan rencana

tersebut, dan meninjau kembali jawaban mereka ketika menggunakan model ini. Hal ini menegaskan hasil uji hipotesis yang menunjukkan bahwa model PBL dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika dibandingkan dengan model pembelajaran langsung.

SIMPULAN

Menurut temuan penelitian, peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 7 di Padang, TP 2022-2023 melakukan pemecahan masalah matematika dengan lebih baik ketika menggunakan model PBL dibandingkan ketika menggunakan pendekatan pembelajaran langsung.

REFERENSI

- [1]. Asih, N., & Ramdhani, S. 2019. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemandirian belajar siswa menggunakan model pembelajaran means end analysis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 8, No. 3 (435-446).
- [2]. Hardi, I., & Tasman, F. 2021. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning pada Pokok Bahasan Matriks di Kelas XI SMA/MA (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang).
- [3]. Lestari,K.E. dan M. R. Yudhanegara. 2017. Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung:Refika Aditama.
- [4]. Monica, H., Kesumawati, N., & Septiati, E. 2019. Pengaruh model problem based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan keyakinan matematis siswa. *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*. Vol. 7, No. 1 (155-166).
- [5]. Polya, G. (1973). *How to Solve it* (2nd). New Jersey: Princeton University Press.
- [6]. Sofyan, dkk. 2017. Problem Based Learning dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: UNY Press.
- [7]. Sriwahyuni, K., & Maryati, I. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 2, No. 2 (335-344).
- [8]. Ulva, E., Maimunah, M., & Murni, A. 2020. Pengaruh model problem based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMPN Se-Kabupaten Kuantan Singgingi pada materi aritmetika sosial. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 4, No. 2 (1230-1238).
- [9]. Yusri, A. Y. 2018. Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII di SMP Negeri Pangkajene. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 7, No. 1 (51-62).