

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN *SELF EFFICACY* PESERTA DIDIK SMP KELAS VII

Deni Hermawan^{1)*}, Masta Hutajulu²⁾

¹⁾ Pendidikan Matematika, PPG Prajab 2023, IKIP Siliwangi

²⁾ Pendidikan Matematika, FPMS, IKIP Siliwangi

* herdeni12345@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of the Problem Based Learning (PBL) model on the mathematical problem solving abilities and self-efficiency of junior high school students. This research was carried out at SMPN 2 Cimahi, Cimahi City. This research method is the Posttest-Only Control Design experimental method. The sample for this research was class VII L as the experimental class, totaling 30 students and for class VII K as the control class, totaling 30 students. The instruments used were mathematical problem solving ability tests and self-efficiency questionnaires. The data analysis technique used is the t test. The results of data processing on students' mathematical problem solving abilities can be seen from the output sig (2-tailed) which is $0.127 > 0.05$, so H_0 is accepted. The results of data processing on students' Self-Efficacy abilities obtained a significance value of $0.078 > 0.05$, so H_0 was accepted. From this research it can be concluded that the mathematical problem solving abilities of students in the experimental class which uses the Problem Based Learning model are no better or the same as those in the control class which uses the regular learning model. The Self-Efficacy ability of students in the experimental class that uses the Problem Based Learning model is no better or the same as that of the control class that uses the normal learning model, this happens because students are still in the transition stage from being previously accustomed to being given the conventional learning model. now moving to learner-centered interactive learning.

Keywords: *Problem Based Learning, Problem Solving Ability, Self-Efficacy*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model Problem Based Learning (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan self-efficacy peserta didik SMP. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 2 Cimahi Kota Cimahi. Metode penelitian ini adalah metode eksperimen Posttest-Only Control Design. Sampel penelitian ini kelas VII L sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 30 orang peserta didik dan untuk kelas VII K sebagai kelas kontrol berjumlah 30 peserta didik. Instrument yang digunakan adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket self-efficacy. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji t. Hasil pengolahan data kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dilihat dari output sig (2-tailed) yaitu sebesar $0,127 > 0,05$ maka H_0 diterima. Hasil pengolahan data kemampuan Self-Efficacy peserta didik mendapatkan nilai signifikansi sebesar $0,078 > 0,05$ maka H_0 diterima. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa

kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model Problem Based Learning tidak lebih baik atau sama dengan dari pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran biasa. Kemampuan Self-Efficacy peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model Problem Based Learning tidak lebih baik atau sama dengan dari pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran biasa, hal ini terjadi dikarenakan peserta didik masih dalam tahap transisi dari yang sebelumnya terbiasa diberikan model pembelajaran konvensional yang sekarang beralih ke pembelajaran interaktif yang berpusat kepada peserta didik.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Self-Efficacy*

PENDAHULUAN

Dalam tujuan pembelajaran matematika di sekolah dijelaskan bahwa kemampuan memecahkan masalah matematika merupakan *hard skill* yang harus dimiliki oleh peserta didik. Peserta didik harus memiliki keterampilan pemecahan masalah, yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model, melengkapi model dan menginterpretasikan Solusi yang diperoleh (Lestari et al., 2019). Pendapat ini juga didukung oleh (Kania et al., 2020) yang menyatakan bahwa kemampuan memecahkan masalah merupakan salah satu tujuan utama dari proses pendidikan. Keterampilan pemecahan masalah harus dimiliki oleh peserta didik. Atas dasar tersebut, pemecahan masalah sering disebut sebagai aspek terpenting dari matematika serta sebagai inti yang menjadi pemeran utama dalam pembelajaran matematika (Septianingtyas & Jusra, 2020). Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dengan mengamati proses dalam menemukan jawaban berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah, yakni memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, memecahkan masalah, dan mengecek ulang (Havill & Havill, 2020).

Dapat disimpulkan kemampuan pemecahan masalah sangat penting untuk peserta didik kuasai karena kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang dapat diaplikasikan di dalam kehidupan sehari-hari.

Selain kemampuan pemecahan masalah matematis, kemampuan berupa aspek afektif juga sangat berperan penting terhadap keberhasilan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan. Salah satu aspek afektif tersebut adalah *self efficacy*, yang mana kemampuan pemecahan masalah matematis sangat erat kaitannya dengan keyakinan peserta didik dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan masalah. Keyakinan peserta didik sangat penting dalam memecahkan masalah dan akan mempengaruhi peserta didik di dalam setiap langkah-langkah penyelesaian masalah yang dilakukan. Sejalan dengan pernyataan dari (Damianti & Afriansyah, 2022) yang menyatakan jika seorang peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik maka seorang peserta didik tersebut juga memiliki *self-efficacy* yang baik pula.

Menurut (Nuutila et al., 2021) *self-efficacy* merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan prestasi matematika seseorang khususnya dalam mengerjakan tugas yang berbentuk soal-

soal berbasis masalah dan terlihat bahwa antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* memiliki hubungan yang positif dan saling mendukung. Sebaliknya, jika seorang tidak memiliki *self-efficacy* yang tinggi, maka mereka cenderung menghindari penugasan atau mengerjakannya dengan setengah hati sehingga mereka akan cepat menyerah jika menemui hambatan (Maesya Firdaus et al., 2021). *Self-efficacy* memiliki dampak terhadap motivasi belajar, sehingga berkaitan juga terhadap keberhasilan peserta didik. Seorang yang memiliki *self-efficacy* tinggi, jika diberikan pembelajaran mereka akan antusias dan berusaha keras menunjukkan kemampuannya untuk mencapai keberhasilan (Nst et al., 2023)

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru yang ada di SMPN 2 Cimahi pembelajaran di sekolah masih sering menggunakan metode atau model pembelajaran konvensional dibandingkan model pembelajaran yang interaktif. Dalam hal ini peserta didik hanya diberikan penjelasan materi, contoh dan soal tanpa harus peserta didik yang mengembangkan pengetahuannya sendiri yang pada akhirnya mengakibatkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah pada saat menyelesaikan soal-soal matematika yang berbasis masalah. Selain itu, pada saat peserta didik diminta untuk menyampaikan pendapatnya atau pada saat memaparkan hasil yang telah mereka kerjakan ke depan (presentasi) peserta didik merasa tidak mampu atau ragu karena kurangnya kemampuan *self efficacy* mereka, akibatnya sangat sulit untuk menyampaikan pendapat dengan tepat dan jelas. Akan tetapi seiring berjalannya waktu kelas VII di SMPN 2 Cimahi dituntut untuk menerapkan kurikulum terbaru yaitu kurikulum Merdeka, yang mana kurikulum Merdeka

ini baru diterapkan di kelas VII saja pada Tahun Pelajaran 2023/2024, dalam hal ini guru di kelas VII dituntut untuk tidak lagi menerapkan model pembelajaran konvensional dan diarahkan untuk menerapkan model pembelajaran interaktif yang berpusat kepada peserta didik.

Berdasarkan kenyataan di lapangan diperoleh bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self efficacy* peserta didik masih tergolong rendah, yang mengakibatkan hasil belajar matematika peserta didik rendah. Peserta didik cenderung tidak percaya diri dan merasa kesulitan dalam belajar matematika, umumnya pada masalah matematika yang dibuat sedemikian kompleks, sehingga siswa kesulitan untuk memecahkan masalah matematika, yang mengakibatkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami masalah matematika yang mempengaruhi proses pemecahan masalah peserta didik (Bayuningsih et al., 2017). Hal ini dibuktikan dengan hasil *survei Program for International Students Assessment (PISA) Mathematics and Science Study (TIMSS)*, yaitu kemampuan matematika peserta didik setiap tahunnya, Indonesia selalu mendapat skor dibawah rata-rata internasional dan peringkat bawah (Masfufah & Afriansyah, 2021)

Untuk bisa meningkatkan hasil belajar peserta didik, peranan guru dalam hal ini sangatlah penting. Guru sebaiknya untuk bisa lebih kreatif dan inovatif dalam hal memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan, sehingga mampu mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam memecahkan masalah dan *self efficacy* yang jauh lebih baik didalam kehidupan sehari-hari. Dari model pembelajaran abad 21

model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*.

Pada proses pembelajaran dikelas guru menjadi salah seorang yang berperan penting, dalam hal ini guru dituntut untuk memilih model pembelajaran yang kreatif dan inovatif yang dapat menggugah semangat peserta didik agar dapat terlibat aktif didalam proses pembelajaran dikelas. Salah satu model pembelajaran yang inovatif yang mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik adalah model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*, model pembelajaran tersebut mampu untuk memberikan sebuah tantangan agar peserta didik mampu berfikir secara sistematis dan kritis dalam menyelesaikan masalah yang ada (Hadi, 2018). Sejalan dengan pendapat dari (Vina Serevina, Sunaryo, Raihanati, I Made Astra, 2018) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* adalah model pembelajaran yang memberikan permasalahan kepada peserta didik dan peserta didik diharuskan untuk menyelesaikan dan memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi. Ciri-ciri model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* yaitu berfokus pada interdisiplin, penyelidikan otentik, dan menghasilkan aksi nyata (Shofiya & Wulandari, 2018). Menurut (Suharini & Handoyo 2020) model *Problem Based Learning (PBL)* merupakan model pembelajaran yang mengutamakan penggunaan masalah kontekstual sebagai konteks bagi peserta didik untuk belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh konsep dan pengetahuan esensial dari mata pelajaran yang lain.

Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning*

(*PBL*) adalah salah satu model pembelajaran yang mampu mendorong peserta didik agar lebih berperan aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung serta mampu menyelesaikan masalah dan memberikan solusi terhadap masalah yang ada didunia nyata. Hal ini sejalan dengan pernyataan dari (Sinaga. C. V. R 2020) Pembelajaran berbasis masalah yaitu model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk terlibat aktif didalam pembelajaran. Melalui proses pembelajaran seperti ini peserta didik dapat berkembang utuh, artinya bukan hanya perkembangan kognitifnya saja, akan tetapi peserta didik akan lebih berkembang dalam aspek afektif dan psikomotor secara otomatis melalui masalah yang dihadapinya (Setyaningsih & Rahman, 2022).

Berdasarkan paparan di atas, maka akan dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self efficacy* peserta didik SMP.

METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian *true experiment* dengan desain *Posttest-Only Control Group Design*. Desain ini terdapat 2 kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelas ini diberikan perlakuan yang berbeda, kemudian diobservasi/dites berupa soal *posttest* dan angket *self-efficacy*. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Cimahi tahun pelajaran 2023/2024 pada semester genap, berjumlah 2 kelas dengan total peserta didik 60 orang

yang terdiri dari kelas VII L sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 30 orang peserta didik dan untuk kelas VII K sebagai kelas kontrol berjumlah 30 orang.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket *self-efficacy*. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis yang diberikan pada akhir penelitian. Soal berupa uraian/*essay* yang berjumlah 4 soal, soal mengacu kepada indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah diujicobakan. Angket untuk mengukur kemampuan *self-efficacy* yang diberikan pada akhir pertemuan yang berisikan 30 pernyataan pada angket dan juga telah

diujicobakan pada siswa dalam kelas eksperimen. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji t. Akan tetapi, sebelum data dianalisis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarata data yaitu berupa uji normalitas dan uji homogenitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka didapat sejumlah data diantaranya: hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dan hasil skor angket *self-efficacy* peserta didik yang masing-masing dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik SMP
Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kelas Eksperimen	.095	30	.200*	.953	30	.201
Kelas Kontrol	.096	30	.200*	.970	30	.538

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

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 1 di atas, dilihat dari output shapiro wilk, maka didapat nilai Sig kelas eksperimen sebesar 0,201 dan nilai Sig kelas kontrol sebesar 0,538. Karena nilai Sig kedua kelas lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa kedua data berdistribusi normal. Setelah data dinyatakan berdistribusi normal pada uji normalitas, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 27. Berikut hasil uji homogenitas dari tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan menggunakan SPSS versi 27:

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik SMP
Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	.877	1	58	.353
Based on Median	.752	1	58	.389
Based on Median and with adjusted df	.752	1	56.552	.389
Based on trimmed mean	.894	1	58	.348

Berdasarkan tabel 2 di atas, dilihat dari *output based on mean* maka didapat nilai sig 0,353. Karena nilai sig lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data homogen. Karena kedua data tersebut berdistribusi normal dan homogen, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji parametrik yaitu uji t-Test yang bertujuan untuk membandingkan kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai rata-rata yang sama ataukah tidak sama secara signifikan, dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 27. Berikut adalah hasil uji t (*Independent Samples Test*) dari tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 27:

Tabel 4. Hasil Uji t (*Independent Samples Test*) Output 2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik SMP

Independent Samples Test

Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	.877	.353	1.549	58	.127	2.900	1.872	-.847	6.647
Equal variances not assumed			1.549	56.489	.127	2.900	1.872	-.849	6.649

Berdasarkan tabel 4 diatas, hasil output maka didapat sig (2-tailed) yaitu sebesar $0,127 > 0,05$ maka H_0 diterima, artinya rerata kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik SMP yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*

Tabel 3. Hasil Uji t (*Independent Samples Test*) Output 1 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik SMP

Group Statistics

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kelas Eksperimen	30	79.37	6.631	1.211
Kelas Kontrol	30	76.47	7.820	1.428

Berdasarkan tabel 3 di atas, maka didapat rerata kelas eksperimen 79,37 dan rerata kelas kontrol 76,47. Secara deskriptif dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rerata nilai antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk membuktikan apakah perbedaan tersebut signifikan atau tidak maka dapat dilihat pada tabel 4.

(PBL) tidak lebih baik atau sama dengan daripada yang menggunakan pembelajaran biasa. Hasil dari perhitungan uji normalitas pada tes angket *self-efficacy* dengan menggunakan SPSS versi 27 terdapat pada tabel 5 dibawah ini:

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Tes Angket *Self-efficacy* Peserta Didik SMP

		Tests of Normality					
<i>Self-Efficacy</i>		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kelas Eksperimen		.209	30	.002	.904	30	.011
Kelas Kontrol		.142	30	.124	.895	30	.006

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 5 diatas, dilihat dari output shapiro wilk, maka didapat nilai Sig kelas eksperimen sebesar 0,011 dan nilai Sig kelas kontrol sebesar 0,006. Karena nilai Sig kedua kelas lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut berdistribusi normal. maka langkah

selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 21. Berikut hasil uji homogenitas dari tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan menggunakan SPSS versi 27:

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas Tes Angket *Self-efficacy* Peserta Didik SMP

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
<i>Self-Efficacy</i>	Based on Mean	3.228	1	58	.078
	Based on Median	2.293	1	58	.135
	Based on Median and with adjusted df	2.293	1	57.081	.135
	Based on trimmed mean	3.108	1	58	.083

Berdasarkan tabel 6, dilihat dari *based on mean* didapatkan nilai signifikansi sebesar $0,078 > 0,05$. Sehingga H_0 diterima artinya tidak ada perbedaan variansi antar kelompok data dapat diterima untuk kelas eksperimen dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dan kelas kontrol mempunyai variansi data yang homogen untuk data *self-efficacy*.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan siswa untuk menyelesaikan dan menemukan jawaban dari suatu pertanyaan yang terdapat didalam suatu cerita, teks, dan tugas-tugas pada pelajaran matematika sesuai langkah-langkah pemecahan masalah (Siregar & Syafari, 2017). Sejalan dengan yang menyatakan Nst et al., (2023)

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan dalam memecahkan soal-soal yang tidak rutin atau dapat segera diselesaikan dengan prosedur, strategi dan karakteristik yang dilalui oleh peserta didik sehingga menemukan penyelesaian yang tepat. Data yang diperoleh dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi perbandingan didalam penelitian ini digunakan untuk melihat tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran biasa/konvensional pada kelas yang berbeda. Kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen

dan kelas kontrol hasil yang didapat sig (2-tailed) yaitu sebesar $0,127 > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model *Problem Based Learning* tidak lebih baik atau sama dengan dari pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran biasa, hal ini terjadi dikarenakan peserta didik masih dalam tahap transisi dari yang sebelumnya terbiasa diberikan model pembelajaran konvensional yang sekarang beralih ke pembelajaran interaktif yang berpusat kepada peserta didik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Ulva et al., (2020) yang memperoleh hasil kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas eksperimen dan konvensional dengan taraf signifikansi 5% diperoleh hasil signifikansi normalitas $> 0,05$ dimana H_0 diterima dan H_a ditolak.

Salah satu aspek yang harus dimiliki setiap peserta didik agar dapat memecahkan masalah matematika adalah kondisi mental peserta didik, kepercayaan diri peserta didik (*self efficacy*) terhadap kemampuan yang dimiliki terutama pemecahan masalah matematis serta menentukan keberhasilan siswa dalam memecahkan masalah matematika (Ulandari et al., 2019). Setelah dilakukannya proses pembelajaran dikelas eksperimen dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan kelas kontrol dengan menggunakan model biasa, maka selanjutnya yaitu melihat seberapa besar *Self-Efficacy* peserta didik dari kedua kelas tersebut dengan melakukan pembagian angket *Self-Efficacy* kepada peserta didik yang berjumlah 60 orang. *Self-Efficacy* peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,078 > 0,05$. Sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya *Self-Efficacy* peserta

didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model *Problem Based Learning* tidak lebih baik atau sama dengan dari pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran biasa, hal ini terjadi dikarenakan peserta didik masih dalam tahap transisi dari yang sebelumnya terbiasa diberikan model pembelajaran konvensional yang sekarang beralih ke pembelajaran interaktif yang berpusat kepada peserta didik. Sejalan dengan hasil dari Safithri et al., (2021) penelitian dari yang memperoleh hasil *Self-Efficacy* peserta didik pada kelas eksperimen I, kelas eksperimen II, dan juga kelas kontrol, didapat hasil bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak.

SIMPULAN

Dapat disimpulkan dari penelitian ini bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model *Problem Based Learning* tidak lebih baik atau sama dengan dari pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran biasa. Kemampuan *Self-Efficacy* peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model *Problem Based Learning* tidak lebih baik atau sama dengan dari pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran biasa, hal ini terjadi dikarenakan peserta didik masih dalam tahap transisi dari yang sebelumnya terbiasa diberikan model pembelajaran konvensional yang sekarang beralih ke pembelajaran interaktif yang berpusat kepada peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

Bayuningsih, A. S., Usodo, B., & Subanti, S. (2017). Analysis of Junior High

- School Students' Problem-solving Ability Reviewed from Self-regulated Learning. *International Journal of Science and Applied Science: Conference Series*, 2(1), 51. <https://doi.org/10.20961/ijsascs.v2i1.16678>
- Damianti, D., & Afriansyah, E. A. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self-Efficacy Siswa SMP. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 8(1), 21–30.
- Hadi, F. R. (2018). Penerapan Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iv. *Profesi Pendidikan Dasar*, 3(2), 80. <https://doi.org/10.23917/ppd.v3i2.2925>
- Havill, J., & Havill, J. (2020). How to Solve It. *Discovering Computer Science*. <https://doi.org/10.1201/9781003037149-1>.
- Kania, E. S., Yaniawati, P., Indrawan, R., & Firmansyah, E. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Geogebra. *Pasundan Journal of Mathematics Education : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(Vol 10 No. 2). <https://doi.org/10.23969/pjme.v10i2.3151>
- Lestari, I., Andinny, Y., & Mailizar, M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Situation Based Learning dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 3(1), 95. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v3i1.1748>
- Maesya Firdaus, D., Purwanto, S. E., & Nuriadin, I. (2021). Kontribusi Seft-Efficacy Dan Mathematics Anxiety Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa. *International Journal of Progressive Mathematics Education*, 1(2), 85–103. <https://doi.org/10.22236/ijopme.v1i2.6488>
- Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Soal PISA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 291–300. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.825>
- Nst, M. B., Surya, E., & Khairani, N. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Self-Efficacy Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1533–1544. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2291>
- Nuutila, K., Tapola, A., Tuominen, H., Molnár, G., & Niemivirta, M. (2021). Mutual relationships between the levels of and changes in interest, self-efficacy, and perceived difficulty during task engagement. *Learning and Individual Differences*, 92(October). <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2021.102090>
- Safithri, R., Syaiful, S., & Huda, N. (2021). Pengaruh Penerapan Problem Based Learning (PBL) dan Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Self Efficacy Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 335–346. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.539>
- Septianingtyas, N., & Jusra, H. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Berdasarkan Adversity Quotient. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 657–672. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.263>
- Setyaningsih, R., & Rahman, Z. H. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa.

- AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1606. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5098>
- Sinaga, C. V. R. (2020). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika*. Forum Pemuda Aswaja.
- Shofiya, N., & Wulandari, F. E. (2018). penelitian pemdidikan IPA. *Model Problem Besed Learning*, 12(2), 344–349.
- Ulandari, L., Amry, Z., & Saragih, S. (2019). Development of Learning Materials Based on Realistic Mathematics Education Approach to Improve Students' Mathematical Problem Solving Ability and Self-Efficacy. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(2), 375–383. <https://doi.org/10.29333/iejme/5721>
- Ulva, E., Maimunah, M., & Murni, A. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMPN Se-Kabupaten Kuantan Singingi Pada Materi Aritmetika Sosial. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1230–1238. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.356>
- Vina Serevina, Sunaryo, Raihanati, I Made Astra, I. J. S. (2018). Development of E-Module Based on Problem Based Learning (PBL) on Heat and Temperature to Improve Student's Science Process Skill. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology* –, 17(3), 26–36.