

## EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA

Metha Frisila Dewi<sup>1</sup>, Ita Yusritawati<sup>2\*</sup>, Reza Muhamad Zaenal<sup>3</sup>, Tio Heriyana<sup>4</sup>  
<sup>1, 2, 3, 4</sup>Universitas Muhammadiyah Kuningan, Jl. Raya Cigugur, Kuningan, Jawa Barat, Indonesia  
Email: [ita@upmk.ac.id](mailto:ita@upmk.ac.id)

---

### Article History

Received: 15-08-2024

Revision: 21-08-2024

Accepted: 23-08-2024

Published: 25-08-2024

**Abstract.** This study aims to describe the success of the Problem Solving model in improving students' mathematical problem-solving skills from the perspective of learning motivation. This study uses a sequential explainer design. The research sample consisted of 36 students of SMP Negeri 3 Darma for the 2023/2024 academic year, namely 18 VIII A students as the experimental group and 18 VIII B students as the control group. The instruments used are tests and questionnaires. Data analysis was carried out using 2-Path Variance Analysis. The results of the data analysis were known with a significance level of 5% that in the learning model factor, a value of  $0.000 < 0.05$  was obtained with the conclusion that there was a difference in mathematical problem-solving ability between students who were given Problem Solving learning and conventional learning. Hypothesis testing of learning motivation factors had a value of  $0.307 > 0.05$  with the conclusion that there was no difference in mathematical problem-solving ability between students and High, medium, and low learning motivation.

**Keywords:** Problem Solving, Problem Solving, Learning Motivation

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keberhasilan model *Problem Solving* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari motivasi belajar. Penelitian ini menggunakan desain *sequential explainer*. Sampel penelitian terdiri dari 36 siswa SMP Negeri 3 Darma tahun pelajaran 2023/2024 yaitu 18 siswa VIII A sebagai kelompok eksperimen dan 18 siswa VIII B sebagai kelompok kontrol. Instrumen yang digunakan adalah tes dan angket. Analisis data dilakukan menggunakan analisis Varians dua jalur. Hasil analisis data diketahui dengan taraf signifikansi 5% bahwa pada faktor model pembelajaran diperoleh nilai  $0,000 < 0,05$  dengan kesimpulan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang diberikan pembelajaran *Problem Solving* dan pembelajaran konvensional. Pengujian hipotesis terhadap faktor motivasi belajar memiliki nilai  $0,307 > 0,05$  dengan kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa dengan motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah.

**Kata Kunci:** *Problem Solving*, Pemecahan Masalah, Motivasi Belajar

---

**How to Cite:** Dewi, M. F., Yusritawati, I., Zaenal, R. M., & Heriyana, T. (2024). Efektivitas Pembelajaran *Problem Solving* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5 (4), 5087-5098. <http://doi.org/10.54373/imeij.v5i4.1743>

---

## PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, termasuk di bidang pendidikan, mengalami kemajuan yang sangat pesat. Matematika merupakan mata pelajaran yang secara konsisten diajarkan di semua jenjang sekolah. Selain perkembangan ilmu

pengetahuan dan teknologi yang semakin meningkat, matematika sebagai ilmu dasar memegang peranan yang sangat penting. Matematika harus dikuasai sejak dini untuk menguasai dan menciptakan teknologi masa depan (Rianti, 2018). Dalam era globalisasi, kemampuan khusus yang sangat dibutuhkan oleh sumber daya manusia suatu negara adalah kemampuan berpikir, yang mencakup kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, cermat, dan kreatif serta mampu mengkomunikasikan gagasan ketika memecahkan masalah. Namun menurut Neni et al (2021) banyak siswa yang tidak menguasai keterampilan dasar yang dibutuhkan untuk matematika. Akibatnya, banyak siswa melaporkan kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika, khususnya dalam pemecahan masalah matematis.

Pada dasarnya, tujuan akhir pembelajaran adalah mengembangkan siswa dengan pengetahuan dan keterampilan pemecahan masalah. Untuk menghasilkan siswa yang memiliki kompetensi yang handal dalam memecahkan masalah, maka diperlukan serangkaian strategi pembelajaran pemecahan masalah. Berdasarkan observasi yang dilakukan dengan salah satu guru matematika SMP Negeri 3 Darma diperoleh informasi bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII yang diperoleh yaitu 60 dari nilai maksimal 100, ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 3 Darma berada dalam kategori rendah.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang kompleks yang terdiri dari beberapa komponen, yaitu pemahaman masalah, merencanakan strategi, melaksanakan strategi, dan memeriksa hasil. Kemampuan pemecahan masalah siswa dapat ditingkatkan melalui pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah pembelajaran Problem Solving. Pembelajaran *problem solving* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana siswa dituntut untuk memecahkan masalah yang autentik. Meskipun model pembelajaran Problem Solving menjanjikan, implementasinya seringkali dihadapi oleh sejumlah tantangan. Beberapa di antaranya termasuk kendala dalam mengukur dan meningkatkan motivasi belajar siswa, serta pemahaman mendalam terhadap hubungan antara motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Menurut Nisrina (2018) motivasi belajar dapat timbul dari dalam diri seseorang, dimana munculnya dorongan atau hasrat melakukan sesuatu hal untuk mencapai tujuan yang diinginkannya. Namun kenyataannya tidak semua siswa termotivasi untuk belajar, khususnya pada pelajaran matematika. Motivasi adalah sifat psikologis seseorang yang dominan terdapat rasa senang dan semangat menjalani suatu pekerjaan dalam hal ini adalah belajar. Siswa yang memiliki motivasi yang tinggi cenderung memiliki energi yang kuat atau semangat dalam

belajar. Mengingat demikian penting motivasi bagi siswa dalam proses belajar, maka guru diharapkan dapat membangkitkan motivasi belajar siswasiswanya. Sehingga motivasi belajar merupakan faktor yang penting dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi akan lebih bersemangat dan giat dalam belajar, sehingga mereka akan lebih mudah memahami materi pelajaran dan menyelesaikan masalah.

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya juga menunjukkan adanya kaitan antara motivasi belajar dengan kemampuan dalam diri siswa. Penelitian yang dilakukan Pujiastuti (2020) menemukan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa yang memiliki motivasi tinggi yaitu 75.6, Siswa dengan motivasi sedang rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika 70.7, dan rata-rata kemampuan pemecahan masalah untuk siswa dengan motivasi rendah yaitu 59,4. Hasil analisis menggunakan uji ANOVA dua arah menunjukkan terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari motivasi belajar siswa.

## **METODE**

Metode penelitian yang digunakan adalah *sequential explanatory*. Sequential explanatory designs merupakan metode penelitian gabungan yang menggabungkan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif secara berurutan, dengan tahap pertama melakukan penelitian dengan menggunakan metode kuantitatif, dan tahap kedua menggunakan metode kualitatif (Sugiyono, 2014). Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Darma Kabupaten Kuningan sebanyak 36 orang yang dipilih secara acak, tanpa memperhatikan tingkatan yang ada dalam populasi.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini meliputi angket dan tes. Angket yang digunakan adalah skala likert dengan 5 pilihan jawaban yang terdiri dari angket motivasi belajar yang diberikan kepada kedua kelompok setelah diberikan perlakuan. Angket motivasi belajar terdiri dari 24 pertanyaan yang berisi 12 kalimat positif dan 12 kalimat negatif. Teknik pengumpulan data yang kedua adalah tes. Tes pada penelitian ini terdiri dari *pretest* dan *posttest* pada materi probabilitas matematika disesuaikan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah. Tes terdiri dari 5 soal yang sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah. Siswa diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan pada soal dengan mengedepankan kemampuan pemecahan masalah.

Data yang telah diperoleh dari kelas eksperimen dan kontrol kemudian dianalisis. Pertama, data pretest kelas eksperimen dan kontrol dilakukan uji perbandingan menggunakan uji independen sampel t test untuk mengetahui kemampuan awal kedua kelas tersebut. Kedua, data pretest dan posttest dianalisis secara kuantitatif menggunakan ANOVA dua arah dan sampel independent tes. Uji ANOVA dua arah digunakan untuk mengetahui pengaruh faktor model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, serta interaksi kedua faktor tersebut. Sedangkan uji Independent Sample t Test digunakan untuk mengetahui apakah lebih baik keterampilan pemecahan masalah matematis antara siswa yang menggunakan model *problem solving* dan model konvensional. Ketiga, analisis angket motivasi belajar siswa dengan melihat hasil pengisian angket berdasarkan masing-masing indikator untuk mengetahui motivasi belajar yang dimiliki siswa.

## HASIL

### Analisis Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah Matematis

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, peneliti terlebih dahulu menghitung normalitas dan homogenitas. Ini adalah prasyarat untuk mengetahui jenis uji statistik yang akan digunakan. Hasil uji normalitas penelitian ini ditunjukkan pada tabel di berikut ini.

**Tabel 1.** Hasil uji normalitas *Pretest*

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
<i>Pretest</i> Eksperimen	.936	18	.244
<i>Pretest</i> Kontrol	.906	18	.072

**Tabel 1.** Hasil uji normalitas *posttest*

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
<i>Posttest</i> Eksperimen	.935	18	.240
<i>Posttest</i> Kontrol	.912	18	.095

Tabel di atas menunjukkan bahwa data pretest kelas kontrol memiliki nilai sig. 0,072 yang berarti sig.  $> \alpha$  maka  $H_0$  diterima dan data dinyatakan berdistribusi normal sedangkan nilai sig. pretest kelas eksperimen 0,244 yang berarti sig.  $> \alpha$  maka  $H_0$  diterima dan data pretest berdistribusi normal. Dari hasil pretest pada kedua kelas dapat disimpulkan pengujian hipotesis normalitas kedua kelas berdistribusi normal. Data posttest pada kelas kontrol memiliki nilai sig. 0,095 nilai sig.  $> \alpha$  maka  $H_0$  diterima, data posttest kelas kontrol berdistribusi normal.

Nilai sig. data posttest pada kelas eksperimen adalah 0,240 yang berarti sig.  $> \alpha$  maka  $H_0$  diterima data dinyatakan berdistribusi normal.

Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan Levene Statistic melalui bantuan software SPSS dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 2.** Hasil uji homogenitas *pretest*

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest	Based on Mean	.766	1	34	.388
	Based on Median	.370	1	34	.547
	Based on Median and with adjusted df	.370	1	33.992	.547
	Based on trimmed mean	.687	1	34	.413

Tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai sig. data *pre-test* memiliki nilai sig. 0,388 yang berarti sig.  $\geq \alpha$  maka  $H_0$  diterima dan data *pre-test* dinyatakan memiliki varians yang sama atau data homogen.

**Tabel 3.** Hasil uji homogenitas *posttest*

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Posttest	Based on Mean	2.757	1	34	.106
	Based on Median	2.309	1	34	.138
	Based on Median and with adjusted df	2.309	1	33.974	.138
	Based on trimmed mean	2.867	1	34	.100

Tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai sig. data *post-test* memiliki nilai sig. 0,106 yang berarti sig.  $\geq \alpha$  maka  $H_0$  diterima dan data *post-test* dinyatakan memiliki varians yang sama atau data homogen.

### Hasil Uji Hipotesis

Berdasarkan uji prasyarat analisis statistik, diperoleh bahwa data skor pretest kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal dan varian kedua kelas pada data pretest adalah homogen. Data skor posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal dan memiliki variansi homogen. Berdasarkan hasil uji prasyarat pengujian hipotesis untuk kedua data yang berdistribusi normal maka menggunakan teknik analisis data menggunakan uji *independen sampel test* melalui software SPSS. Hasil uji hipotesis pretest dan posttest dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.** Uji hipotesis *pretest*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means			
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference
Pretest	Equal variances assumed	,000	1,000	,000	34	1,000	,000
	Equal variances not assumed			,000	34,000	1,000	,000

Tabel menunjukkan nilai sig.(2-tailed) pada data pretest mempunyai nilai 1,000 yang dimana Sig.Nilai signifikansi data post test kelas kontrol adalah (*two-tailed*)  $> 0,05$  (5%). Sehingga  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima, dimana artinya terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelompok eksperimen dengan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelompok kontrol.

**Tabel 5.** Uji hipotesis *posttest*

		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference
<b>Hasil_</b> <b>Belajar</b>	Equal variances assumed	,011	,916	5,343	34	,000	27,389
	Equal variances not assumed			5,343	33,9 97	,000	27,389

Tabel menunjukkan nilai Sig.(2-tailed) pada data pretest mempunyai nilai 0,000 yang dimana Sig. (2-tailed)  $\leq 0,05$  (5%) dengan keputusan  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang artinya terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelompok eksperimen dan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelompok kontrol.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran model *problem solving* lebih baik dibandingkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran model konvensional. Hal ini terlihat pada lebih tingginya rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran model *problem solving* dibandingkan pada pembelajaran model konvensional, serta adanya perbedaan secara signifikan dari perbedaan rata-rata tersebut.

### Analisis Faktor Model Pembelajaran dan Motivasi Belajar

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh faktor model pembelajaran dan motivasi belajar dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif. Selain itu, analisis juga dilakukan untuk mengetahui interaksi kedua faktor tersebut dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis. Sebelum menguji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data.

**Tabel 6.** Hasil uji normalitas

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual for Kemampuan Pemecahan	.986	36	.926

Berdasarkan uji normalitas *Saphiro-Wilk* pada taraf sig. ( $\alpha$ ) 0,05 atau 5% diperoleh nilai sig. pada tabel diatas menunjukkan bahwa nilai sig. 0.926 yang berarti nilai sig.  $> \alpha$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, sehingga sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

**Tabel 7.** Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kelas	Based on Mean	.165	2	33	.849
	Based on Median	.150	2	33	.862
	Based on Median and with adjusted df	.150	2	13.997	.862
	Based on trimmed mean	.165	2	33	.849

Berdasarkan tabel di atas nilai sig uji homogenitas sebesar  $0,849 > 0,05$  dengan kesimpulan data homogen. Pemenuhan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan homogenitas memungkinkan pengujian hipotesis melalui uji parametrik yaitu ANOVA 2 jalur.

**Tabel 8.** Output Uji ANOVA 2 Jalur

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Hasil_Belajar					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	6396,606 <sup>a</sup>	5	1279,321	7,113	,000
Intercept	46359,552	1	46359,552	257,762	,000
Model_Pembelajaran	5971,216	1	5971,216	33,200	,000
Motivasi_Siswa	441,771	2	220,886	1,228	,307
Model_Pembelajaran * Motivasi_Siswa	498,189	2	249,095	1,385	,266
Error	5395,617	30	179,854		
Total	64386,000	36			
Corrected Total	11792,222	35			

a. R Squared = ,542 (Adjusted R Squared = ,466)

Tabel di atas menunjukkan pada bagian faktor model pembelajaran nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang menggunakan model *Problem Solving* dengan siswa yang menggunakan model konvensional. Sedangkan pada bagian faktor motivasi belajar menunjukkan nilai signifikansi sebesar  $0,307 > 0,05$  sehingga tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah. Pada bagian interaksi faktor antara model pembelajaran dan motivasi belajar menunjukkan nilai signifikansi sebesar  $0,266 > 0,05$  yang menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

### Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Motivasi Tinggi

diketahui:  $p = 27 \text{ cm}$  (panjang kawat)  
 $l = 21 \text{ cm}$   
 $t = 12 \text{ cm}$

Jawab: kerangka 1 balok = jumlah panjang rusuk balok.  
 kerangka 1 balok =  $4(p+l+t)$   
 .. .. =  $4(27 \text{ cm} + 21 \text{ cm} + 12 \text{ cm})$   
 .. .. =  $4(60)$   
 .. .. =  $240 \text{ cm}$   
 .. .. =  $240 : 100 \text{ m}$   
 .. .. =  $2,4 \text{ m}$

Banyaknya kerangka yang bisa dibuat (n):  
 Panjang kawat = kerangka 1 balok  
 $n = 12 \text{ m} : 2,4 \text{ m}$   
 $n = 5$

Jadi kerangka balok yang dapat dibuat balok banyak sebanyak 5 kerangka.

Siswa pada kategori tinggi mampu menyelesaikan soal sesuai dengan tahapan-tahapan dimana siswa dapat memahami masalah, dapat merencanakan masalah, menyelesaikan masalah dan dapat memeriksa kembali hasil jawabannya.

### Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Motivasi Sedang

1. Volume air =  $\frac{1}{2} \times \text{volume kubus}$   
 $= \frac{1}{2} \times 5 \times 5 \times 5$   
 $= \frac{1}{2} \times 120 \text{ cm} \times 120 \text{ cm} \times 120 \text{ cm}$   
 $= 864.000 \text{ cm}^3$   
 $= 864 \text{ dm}^3$   
 $= 864 \text{ liter}^3$

Siswa dengan kategori sedang dapat menyelesaikan sampai pada prosep menyelesaikan masalah, tetapi pada hasil tersebut siswa tidak mampu merumuskan masalah dengan strategi yang dirumuskan.

## Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Motivasi Rendah

$100 \times 4 (P+1+t)$   
 $100 \times 4 (50+20+200)$   
 $100 \times 4 (270)$   
 $100 \times 1080$   
 $= 108.000 \text{ cm}$   
 $1080$   
 Banyak yang dipertukan  
 $1080 \times 10.000 =$   
 $10.800.000$

Siswa dengan kategori motivasi rendah tidak mampu menyelesaikan soal sesuai dengan tahapan-tahapan dimana siswa dapat memahami masalah, dapat merencanakan masalah, menyelesaikan masalah dan memeriksa kembali hasil jawabannya. Akan tetapi siswa tersebut mampu berusaha untuk menyelesaikan soal tersebut.

## DISKUSI

Pada awal penelitian, terlebih dahulu dilakukan pretest kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Berdasarkan hasil analisis uji independen sampel t test terhadap nilai pretest, didapatkan nilai Sig. (2-tailed) untuk data pretest lebih dari 0,05 yaitu sebesar 1,000 sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun nilai rata-rata pretest kelas eksperimen adalah 15,06 dan rata-rata pretest kelas kontrol adalah 15,06 dari total nilai maksimum 100.

Siswa pada kelas eksperimen dengan model problem solving dan siswa pada kelas kontrol dengan model konvensional melaksanakan tes untuk mengetahui sejauh mana kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimilikinya. Hasil kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah diperoleh dari dua kelas penelitian tersebut selanjutnya dilakukan perbandingan untuk menjawab hipotesis pertama yaitu apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran matematika dengan model problem solving lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran matematika dengan model pembelajaran konvensional.

Rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada model pembelajaran Problem Solving adalah 50,61 dan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada model pembelajaran konvensional adalah 23,22. Dari deskripsi data tersebut dapat dilihat bahwa rata-rata siswa pada model problem Solving lebih tinggi dari rata-rata siswa pada model konvensional. Untuk melihat apakah rata-rata dari dua kelas penelitian memiliki perbedaan yang signifikan digunakan uji independen sampel t test. Dengan menggunakan uji t' dua

sampel independen didapatkan hasil nilai Sig. (2-tailed)  $< 0,05$  yaitu sebesar 0,000 sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis yang signifikan antara siswa yang melaksanakan pembelajaran matematika dengan model Problem Solving dan siswa yang melaksanakan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran model Problem Solving lebih baik dibandingkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran model konvensional. Hal ini terlihat pada lebih tingginya rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran model Problem Solving dibandingkan pada pembelajaran model konvensional, serta adanya perbedaan secara signifikan dari perbedaan rata-rata tersebut. Pada uji ANOVA 2 Jalur penelitian ini didapatkan nilai sig  $0,307 > 0,05$  yang menyatakan bahwa tidak adanya perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari motivasi belajar. Hal ini menunjukkan bahwa dari segi faktor motivasi belajar, kemampuan pemecahan masalah matematis antara masing-masing siswa tidak ada bedanya. Selain itu, dari hasil uji analisis juga didapatkan bahwa tidak terdapat pengaruh antara model pembelajaran dan gaya belajar karena nilai sig.  $0,266 > 0,05$ .

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran dan motivasi terhadap kemampuan pemecahan masalah serta interaksi antara faktor-faktor tersebut dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah. Normalitas data diuji dengan menggunakan software SPSS. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang signifikan antara siswa yang menggunakan model Problem Solving dan model konvensional, serta antara siswa dengan tingkat motivasi tinggi, sedang, dan rendah. Interaksi antara model pembelajaran dan motivasi juga ditemukan signifikan. Penelitian ini juga menguji hubungan antara motivasi dan kemampuan pemecahan masalah. Siswa dengan tingkat motivasi yang tinggi ditemukan lebih baik dalam memahami masalah, merencanakan solusi, dan menyelesaikan masalah, namun kesulitan untuk menafsirkan masalah dengan strategi yang mereka pilih. Terakhir, siswa dengan tingkat motivasi yang tinggi lebih baik dalam mengidentifikasi kesenjangan dalam kemampuan pemecahan masalah mereka.

## REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah dipaparkan, maka rekomendasi yang dapat peneliti sampaikan adalah sebagai berikut:

- Model pembelajaran *Problem Solving* dapat dijadikan referensi dalam melaksanakan pembelajaran matematika yang lebih bermakna dalam upaya mencapai ketuntasan belajar dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran.
- Guru maupun peneliti yang hendak melaksanakan pembelajaran atau penelitian terkait model *Problem Solving*, kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar perlu memperhatikan siswa dengan motivasi rendah dalam menggunakan keterhubungan diantara ide-ide dalam matematika, memahami ide matematika yang bertalian satu sama lain dan menghubungkan matematika dengan mata pelajaran lain.
- Perlu diadakannya penelitian untuk meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis dalam satu penelitian. Siswa diberikan perlakuan sehingga motivasi sebagian besar siswa meningkat (tinggi), selanjutnya diberikan perlakuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini didasarkan pada pengaruh motivasi belajar yang dimiliki siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Kuningan atas dukungannya dalam melaksanakan penelitian ini. Khususnya, penulis ingin berterima kasih kepada Dosen Pembimbing yaitu Ibu Ita Yusritawati, M.Pd., yang telah mengorbankan waktu, usaha, dan pemikiran dalam membimbing serta memberikan arahan untuk menyelesaikan penelitian ini. Penulis juga mengucapkan rasa terima kasih kepada semua pihak di SMP Negeri 3 Darma atas kontribusinya yang telah memungkinkan kelancaran pelaksanaan penelitian ini.

## REFERENSI

- Neni, N., Syaiful, S., & Maison, M. (2021). Pengaruh Model *Creative Problem Solving* Terhadap Kemampuan Pemecahan. Nisrina, N. (2018). Pengaruh Minat dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik. *ALFARISI: Jurnal Pendidikan MIPA*, 1(3), 294–303. <https://journal.lppmunindra.ac.id/in>. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(Nisrina), (4), 2320. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4143>

- Nisrina, N. (2018). Pengaruh Minat dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik. *ALFARISI: Jurnal Pendidikan MIPA*, 1(3), 294–303. <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/alfarisi/article/view/8249>
- Pujiastuti, H. (2020). MOtivasi Belajar Matematika Siswa yang baru pada berbagai bidang dalam kehidupan manusia . Akan tetapi dalam kenyataannya dalam pembelajaran di kelas , sehingga siswa harus berperan aktif dalam pembelajaran , agar. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 1–10.
- Rianti, R. (2018). 27-Article Text-45-1-10-20180724. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2, 802–812.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi*. Alfabeta.