

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

Santi Kartini<sup>1</sup>, Ahmad Firdaus<sup>2</sup>, Muhammad Iqbal Harisuddin<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi Pendidikan Matematika Universitas Mandiri Subang

<sup>1,2,3</sup>E-mail: [santikartini0809@gmail.com](mailto:santikartini0809@gmail.com), [pendmatum@gmail.com](mailto:pendmatum@gmail.com), [akyssa.2@gmail.com](mailto:akyssa.2@gmail.com)

**Abstrak:** Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dengan siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa serta untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan model MMP. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu eksperimen semu (*Quasi Eksperimental*) dengan desain penelitian *Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Desain*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMAN 3 Subang dengan pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling* yaitu Kelas XI-5 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI-2 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan yaitu instrumen tes berupa *Pretest-Posttest* untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dan instrumen non tes berupa angket untuk mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh hasil bahwa; (1) peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa; (2) siswa menunjukkan respon positif terhadap penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).

**Kata kunci :** Pemecahan Masalah Matematis, *Missouri Mathematics Project*, Respon

**Abstract:** This research is motivated by the low mathematical problem-solving ability of students. This study aims to determine the difference between the improvement of mathematical problem-solving skills of students who obtained the *Missouri Mathematics Project* (MMP) learning model and students who obtained the conventional learning model and to find out the students' response to the application of the *Missouri Mathematics Project* (MMP) learning model. The method used in this study is a quasi-experimental experiment with a *Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design* research design. The population in this study is all students of grade XI of SMAN 3 Subang with sampling using *Purposive Sampling*, namely Class XI-5 as the experimental class and class XI-2 as the control class. The instruments used are test instruments in the form of *Pretest-Posttest* to measure students' mathematical problem-solving skills, and non-test instruments in the form of questionnaires to determine students' responses to the *Missouri Mathematics Project* (MMP) learning model. Based on the results of this study, the results were obtained that: (1) the improvement of mathematical problem-solving ability of students who obtained the *Missouri Mathematics Project* (MMP) learning model was higher than that of students who obtained the conventional learning model; (2) students showed a positive response to the application of the *Missouri Mathematics Project* (MMP) learning model.

**Keywords:** Mathematical Problem Solving Ability, *Missouri Mathematics Project*, Response

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib ada di satuan pendidikan dasar. Belajar matematika merupakan suatu syarat cukup untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya. Karena dengan belajar matematika, kita akan belajar bernalar secara kritis, kreatif, dan aktif (Susanto et al., 2021). Matematika merupakan ide-ide abstrak yang berisi simbol-simbol. Konsep-konsep dasar matematika harus dipahami terlebih dahulu sebelum menggunakan simbol-simbol itu.

Indonesia menempatkan kemampuan pemecahan masalah matematika sebagai salah satu tujuan utama pembelajaran matematika, namun berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan oleh *Organization Economic Cooperation and Development* (OECD) yang bernama *Program for International Student Assesment* (PISA) pada tahun 2015 Indonesia berada pada peringkat 63 dari 70 negara dengan nilai rata-rata 386 dari 490 nilai rata-rata OECD. Kemampuan matematika tersebut dipengaruhi oleh kemampuan yang masih rendah dalam hal antara lain: algoritma, menginterpretasikan data, langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah, dan temuan dalam bidang matematika menurut Tjalla (Tohir et al., 2019).

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru matematika SMA Negeri 3 Subang diperoleh informasi bahwa, 3 masalah yang sering muncul dalam pembelajaran matematika yaitu pemahaman konsep matematis, berfikir kreatif, dan pemecahan masalah matematis siswa serta didapati informasi belum pernah menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). Berbekal pengalaman Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) penulis di SMA Negeri 3 Subang bahwa kesulitan siswa memahami materi akan berdampak pada pemecahan masalah matematis yang dianggap sulit. Siswa cenderung susah dalam memahami materi yang berimbas pemecahan masalah

matematis siswa menjadi kurang. Pengerjaan soal yang sistematis serta menggunakan rumus yang membuat anak menghafal rumus sehingga siswa menjawab soal dengan cara yang sama dengan yang dijelaskan oleh guru, akibatnya ketika diberikan soal yang berbeda siswa tidak dapat menjawab soal tersebut. Dari masalah di atas didapati bahwa siswa kurang percaya diri terhadap kemampuannya terutama dalam pemecahan masalah matematika.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhaimin et al. (2020) yang menyebutkan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis ini dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran yang kurang sesuai tujuan pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi kurang efektif dan efisien karena cenderung tidak melibatkan siswa yang mengakibatkan siswa menjadi pasif dan kurang berdiskusi dalam pembelajaran. Pembelajaran efektif yang diharapkan yaitu melibatkan siswa agar berperan aktif dan lebih terampil. Salah satu faktornya karena guru masih menerapkan model pembelajaran langsung yang masih berpusat pada guru (*teacher centered*), sehingga kurang memfasilitasi siswa untuk aktif dan kreatif dalam memecahkan masalah matematis.

Dari uraian di atas peneliti setuju bahwa pemilihan metode atau model pembelajaran juga harus disesuaikan dengan materi, tujuan pendidikan, kondisi lingkungan, dan siswanya karena akan sangat berpengaruh terhadap pencapaian tujuan pendidikan itu sendiri. Salah satu model pembelajaran yang mampu membuat siswa berperan aktif dan berupaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Mansyur & Khaerani (2020) yang menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan untuk mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan

penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).

Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) merupakan suatu program yang didesain untuk membantu guru dalam hal efektivitas penggunaan latihan-latihan agar siswa mencapai peningkatan yang luar biasa dalam pembelajaran. Tujuan utama model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) adalah meningkatkan keterampilan siswa dalam mengerjakan soal matematika dengan latihan terkontrol, *seatwork* atau latihan mandiri serta pemberian PR menurut Shadiq (Farida, 2022). Latihan-latihan yang dimaksud yaitu berupa lembar tugas proyek, yaitu sederetan soal atau perintah untuk mengembangkan suatu ide atau konsep sistematis. Sintaks atau tahapan yang ada dalam model pembelajaran MMP menurut Ma'arif (Tohir et al, 2019) yaitu: (1) tahap *review*, (2) tahap pengembangan, (3) tahap latihan terkontrol, (4) tahap *seatwork*, dan (5) tahap terakhir yaitu penutup/pekerjaan rumah(PR).

Respon menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) menyatakan suatu tanggapan atau reaksi. Rendahnya respon siswa terhadap model pembelajaran biasa dapat menyebabkan rasa bosan dan kejenuhan, terutama jika setiap pertemuan hanya berfokus pada mendengarkan dan mencatat. Siswa terlibat secara pasif, hanya mencatat materi, bahkan beberapa di antaranya tampak tidak tertarik pada penjelasan guru dan lebih suka berbincang dengan teman sekelas. Maka dari itu diperlukan model pembelajaran yang terstruktur dan efektif untuk meningkatkan rasa ketertarikan dalam belajar matematika salah satunya dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). Hal tersebut juga diperkuat dengan hasil penelitian oleh Machfud (2020) yang menyebutkan bahwa respon siswa dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) mendapat respon yang positif dengan rata-rata persentase respon positif siswa sebesar 83,87% dan respon negative

siswa sebesar 16,13% yang dimana hasil tersebut lebih dari 70%, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) efektif pada indikator respon siswa.

Berdasarkan uraian diatas, penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) diperkirakan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul penerapan model pembelajaran *missouri mathematics project* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

## METODE

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen (*Experimental*). Jenis eksperimen yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimen semu (*Quasi Experimental*) menurut Sugiyono (2016). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 3 Subang tahun ajaran 2023/2024 yang terdiri dari 8 kelas dengan total siswa sebanyak 270 siswa. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yang dimana sampel tidak dipilih secara acak. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas XI 2 sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 32 siswa, dan kelas XI 5 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 30 siswa, sehingga jumlah sampel 62 siswa yang tersaji dalam tabel 1

**Tabel 1 Jumlah Sampel Siswa Kelas XI**

Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol		Jumlah
L	P	L	P	
15	15	12	20	62

Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Desain*, yang digambarkan sebagai berikut:

$$\begin{array}{c} \text{O} \text{ --- } \text{X} \text{ --- } \text{O} \\ \text{O} \qquad \qquad \text{O} \end{array}$$

Keterangan :

X = perlakuan/treatment yang diberikan (variabel independen) berupa model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP)

O = *Pretest/posttest* (variabel dependen yang diobservasi) berupa kelas eksperimen dan kelas kontrol

----- = menunjukkan penempatan sampel yang dilakukan secara tidak acak sehingga kelompok yang terbentuk adalah *NonRandom*.

(Lestari & Yudhanegara, 2018)

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa instrumen tes dan non tes. Instrumen tes terdiri dari soal *pretest* dan *posttest* yang berbentuk soal uraian untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, sedangkan instrumen non tes berupa angket untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).

Instrumen penelitian sebelum digunakan sebagai alat tes maka perlu dilakukan pengembangan instrumen terlebih dahulu untuk mengetahui kualitas instrumen berdasarkan validitas, reabilitas, daya pembeda, dan indeks kesukaran dari tiap butir soal.

Data yang diperoleh adalah penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol, sedangkan data kualitatif diperoleh dari hasil pengisian angket pada kelas eksperimen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam penelitian ini dianalisis dengan cara mengolah data hasil tes yang telah dilakukan terhadap sampel di kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu berupa

data hasil *pretest* (tes awal), *posttest* (tes akhir), dan *N-Gain*. Berikut ini akan disajikan statistik deskriptif dari data *pretest*, dan *posttest* pada tabel 2

**Tabel 2 Statistik Deskriptif Data *Pretest* dan *Posttest***

		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Kelas Eksperimen	N	30	30
	Min	15	34
	Max	36	55
	Mean	25,70	44,63
	SD	6,204	4,537
Kelas Kontrol	N	32	32
	Min	16	27
	Max	38	52
	Mean	28,22	37,22
	SD	4,626	6,313

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa rata-rata nilai *pretest* pada kelas eksperimen adalah 25,70 dengan standar deviasi 6,204. Sedangkan rata-rata nilai kelas kontrol adalah 28,22 dengan standar deviasi 4,626. Setelah kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP), diperoleh rata-rata *posttest* adalah 44,63 dengan standar deviasi 4,537. Sedangkan pada kelas kontrol yang diberi perlakuan model biasa, diperoleh rata-rata nilai *posttest* adalah 37,22 dengan standar deviasi 6,313.

Pengujian hipotesis statistik menggunakan bantuan *software IBM SPSS 26.0 for windows*. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel data yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Adapun statistik deskriptif uji normalitas data *pretest* disajikan dalam tabel 3

**Tabel 3 Statistik Deskriptif Uji Normalitas Data *Pretest***

Kelas	Sig.	Keterangan
Eksperimen	0,051	Normal
Kontrol	0,235	Normal

Berdasarkan tabel 3 statistik deskriptif uji normalitas data *pretest*, kelas eksperimen dan kelas kontrol dikatakan

berdistribusi normal karena  $Sig. > 0,05$ . Dengan demikian kedua kelas berdistribusi normal maka langkah selanjutnya yaitu uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu data memiliki variansi nilai homogen atau tidak. Adapun statistik deskriptif uji homogenitas data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam tabel 4

**Tabel 4 Statistik Deskriptif Uji Homogenitas Data *Pretest***

Uji Statistik	<i>Sig.</i>
Homogen	0,020

Berdasarkan tabel 4 statistik deskriptif uji homogenitas data *pretest*, kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat diketahui bahwa data tidak memiliki variansi homogeny karena keputusan  $Sig. 0,020 < 0,05$ . Dengan demikian karena data tidak bervansi homogen, langkah selanjutnya dilakukan uji t (*Independent Sampels T-Test*) dengan dilihat hasilnya dari *Equal Variance no Assumed*. Uji hipotesis (uji t) *pretest* dilakukan untuk melihat kemampuan awal pemecahan masalah siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol sebelum diberi perlakuan. Dari data perhitungan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa sampel penelitian harus berasal dari populasi yang berdistribusi normal serta homogen. Namun data *pretest* diatas berdisdribusi normal tetapi tidak homogeny. Dengan demikian uji hipotesis dilakukan dengan uji t parametrik menggunakan uji t (*Independent Samples T-Test*) dengan dilihat hasilnya dari *Equal Variance no Assumed*. Adapun statistik inferensial uji hipotesis data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang disajikan dalam tabel 5 berikut

**Tabel 5 Statistik Inferensial Uji Hipotesis Data *Pretest***

Uji Statistik	<i>Sig.(2-tailed)</i>
<i>Independent Samples T-test</i>	0,077

Berdasarkan tabel 5 statistik inferensial uji hipotesis data *pretest*, diperoleh hasil  $Sig.(2-tailed)$  sebesar 0,077 yang dimana  $0,077 \geq 0,05$  artinya dapat diketahui bahwa rerata skor *pretest* kemampuan awal pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen sama dengan siswa kelas kontrol, atau dengan kata lain tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari kemampuan awal pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Langkah selanjutnya akan dilakukan analisis terhadap data hasil *posttest* untuk melihat apakah terdapat perbedaan kemampuan akhir pemecahan masalah matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun statistik deskriptif uji normalitas data *posttest* untuk melihat apakah terdapat perbedaan kemampuan akhir pemecahan masalah matematis siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

**Tabel 6 Statistik Deskriptif Uji Normalitas Data *Posttest***

Kelas	<i>Sig.</i>	Keterangan
Eksperimen	0,121	Normal
Kontrol	0,215	Normal

Berdasarkan tabel 6 statistik deskriptif uji normalitas data *posttest*, kelas eksperimen dan kelas kontrol dikatakan berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya yaitu uji homogenitas. Adapun statistik deskriptif uji homogenitas data *posttest*, kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam tabel 7

**Tabel 7 Statistik Deskriptif Uji Homogenitas Data *Posttest***

Uji Statistik	<i>Sig.</i>
Homogen	0,064

Berdasarkan tabel 7 statistik deskriptif uji homogenitas data *posttest*, kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat diketahui bahwa data memiliki variansi homogeny karena  $Sig. 0,064 \geq 0,05$ . Dengan demikian data bervariansi

homogen. Langkah selanjutnya dilakukan uji hipotesis atau uji t.

Uji hipotesis (uji t) *posttest* dilakukan untuk melihat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol setelah diberi perlakuan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) pada kelas eksperimen dan model pembelajaran biasa pada kelas kontrol. Adapun statistik inferensial uji hipotesis data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam tabel 8 berikut:

**Tabel 8 Statistik Inferensial Uji Hipotesis Data *Posttest***

Uji Statistik	Sig.(2-tailed)
<i>Independent Samples T-test</i>	0,000

Berdasarkan tabel 8 statistik inferensial uji hipotesis data *posttest* diperoleh hasil *Sig.(2-tailed)* sebesar 0,000 dimana  $(0,000) < (0,05)$  artinya  $H_0 =$  ditolak dan  $H_1 =$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa rerata skor *posttest* kemampuan akhir pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen tidak sama dengan siswa kelas kontrol, atau dengan kata lain terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol.

Karena terdapat perbedaan kemampuan akhir pemecahan masalah matematis siswa antara kelas eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dengan kelas kontrol yang diberi perlakuan model pembelajaran biasa. Langkah selanjutnya dilakukan analisis data *N-Gain* untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Berikut ini akan disajikan statistika deskriptif dari data *N-Gain* pada tabel 9 berikut

**Tabel 9 Statistik Deskriptif Data *N-Gain***

	Eksperimen	Kontrol
<b>N</b>	30	32
<b>Rata-rata</b>	0,4767	0,2416
<b>Variansi</b>	0,018	0,023
<b>Standar Deviasi</b>	0,13502	0,15049

Berdasarkan tabel 9 statistik deskriptif data *N-Gain*, diketahui bahwa rata-rata kelas eksperimen 0,4767 dan rata-rata kelas kontrol 0,2416. Kemudian untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara signifikan maka dilakukan analisis terhadap data *N-Gain*. Adapun statistik deskriptif uji normalitas data *N-Gain* disajikan dalam tabel 10 berikut

**Tabel 10 Statistik Deskriptif Uji Normalitas Data *N-Gain***

Kelas	Sig.	Keterangan
Eksperimen	0,721	Normal
Kontrol	0,071	Normal

Berdasarkan tabel 10 statistik deskriptif uji normalitas data *N-Gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol dikatakan berdistribusi normal karena  $Sig. \geq 0,05$ , dengan demikian kedua kelas berdistribusi normal maka langkah selanjutnya yaitu uji homogenitas. Adapun statistik deskriptif uji homogenitas data *N-Gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam tabel 11 berikut

**Tabel 11 Statistik Deskriptif Uji Homogenitas Data *N-Gain***

Uji Statistik	Sig.
Homogenitas	0,542

Berdasarkan tabel 11 statistik deskriptif uji homogenitas data *N-Gain*, kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat diketahui bahwa data memiliki variansi homogen karena nilai  $Sig. 0,542 \geq 0,05$ , dengan demikian data bervariasi homogen, langkah selanjutnya dilakukan uji hipotesis terhadap data *N-Gain*.

Data hasil *pretest* akan dibandingkan dengan data hasil *posttest*,

terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Setelah dilihat dari deskriptif statistik ternyata rerata skor kelas eksperimen mengalami peningkatan skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Rerata peningkatan skor yang diperoleh kelas eksperimen adalah 0,4767 sedangkan kelas kontrol 0,2416.

Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) memiliki peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran biasa. Adapun statistik uji hipotesis data *N-Gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam tabel 12 berikut

**Tabel 12 Statistik Deskriptif Uji Hipotesis Data *N-Gain***

Uji Statistik	Sig.(2-tailed)
<i>Independent Samples T-test</i>	0,000

Berdasarkan tabel 12 statistik deskriptif data *N-Gain*, diperoleh hasil *Sig.(2-tailed)* sebesar 0,000. Namun karena pengujian data *N-Gain* pada *software IBM SPSS statistic 26.0 for windows* tidak terdapat *Sig.(1-tailed)* maka hasilnya adalah  $\frac{1}{2}$  dari *Sig. (2 – tailed)*, dengan demikian didapati hasil  $(0,000) < (0,05)$ , yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa.

### **Respon Siswa terhadap Penerapan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP)**

Data kualitatif dalam penelitian ini berupa data hasil pengisian angket respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). Angket ini diberikan setelah model

pebelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dilakukan dikelas eksperimen.

Pada penelitian ini angket yang digunakan untuk mengukur respon siswa terdiri dari tiga indikator dengan aspek yang diukur adalah respon siswa terhadap pelajaran matematika, respon siswa terhadap model pembelajarann *Missouri Mathematics Project* (MMP), respon siswa terhadap soal-soal matematika. Angket terdiri dari 20 butir pernyataan yang terdiri dari pernyataan positif dan pernyataan negatif. Pendekatan yang digunakan dalam angket ini adalah *skala likert* dengan pilihan jawaban yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Untuk skala netral sengaja tidak dicantumkan karena untuk menghindari jawaban ragu-ragu dari siswa, siswa diharapkan lebih tegas terhadap jawaban antara setuju atau tidak setuju.

Pengolahan hasil data angket pada penelitian ini menggunakan *Microsoft Excel*, kemudian rata-rata pada skala respon siswa dibandingkan Dengan skor netral 3,00 pada *skala likert*. Jika lebih dari 3,00 maka respon siswa berinterpretasi positif, jika sama dengan 3,00 maka respon siswa berinterpretasi netral, sebaliknya jika respon kurang dari 3,00 maka respon siswa berinterpretasi negatif. Adapun klasifikasi respon siswa disajikan dalam tabel 13 berikut

**Tabel 13 Klasifikasi Respon Siswa**

No	Indikator	Aspek yang Diukur	No Pernyataan		Rata-rata	Klasifikasi
			(+)	(-)		
1	Kepuasan Merespon	Respon siswa terhadap pembelajaran matematika	1,2,6	3,4,5	3,77	Positif
2	Kemauan untuk Merespon/ Berpatisipasi Aktif	Respon siswa terhadap model pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i> (MMP)	7,12,1 4,17,1 9	8, 11, 15,18, 20	3,71	Positif
3	Kesudian untuk Merespon/ Berpatisipasi Aktif	Respon siswa terhadap soal-soal matematika	10,13	9,16	3,69	Positif
Total Rata-rata					3,72	Positif

Berdasarkan tabel 13 klasifikasi respon siswa, dapat dilihat bahwa rata-rata respon siswa terhadap pelajaran matematika adalah 3,77 yang berarti termasuk respon positif, rata-rata respon siswa terhadap model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) adalah 3,71 yang berarti termasuk respon positif, dan rata-rata respon siswa terhadap soal-soal matematika adalah 3,69 yang berarti termasuk respon positif. Sehingga total rata-rata keseluruhan diperoleh 3,72 yang dimana lebih besar dari 3,00. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memberikan respon positif terhadap seluruh indikator. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) menunjukkan respon yang positif.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapat model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) lebih tinggi daripada siswa yang mendapatkan model pembelajaran biasa.
2. Respon siswa terhadap model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) menunjukkan respon yang positif.

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan serta simpulan yang telah dipaparkan, maka peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dapat dijadikan alternatif dalam memilih model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa terutama dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
2. Bagi guru, dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa hendaknya menyiapkan soal-soal yang dapat melatih siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tersebut.
3. Bagi siswa, disarankan untuk membiasakan diri dalam mengerjakan soal dengan runtut, sistematis, dan lengkap dengan menuliskan informasi yang tertera dalam soal.
4. Bagi peneliti yang akan melakukan penelitian yang serupa, disarankan untuk mengembangkan penelitian ini dengan cara mempersiapkan materi secara maksimal, mengurangi penggunaan alat bantu untuk siswa seperti kalkulator/*gadge* dan mampu mengoptimalkan waktu pembelajaran guna meningkatkan hasil yang lebih baik.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Farida, I. (2022). *Model Missouri Mathematics Project*. Bekasi: Penerbit Mikro Media Teknologi.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2018). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bnadung: PT Reflika Aditama.
- Machfud, H. (2020). Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Missouri Mathematics Prroject (MMP). *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika (JPPM)*, 2(1), 33-39, [https://www.bing.com/search?pglt=41&q=EFEKTIVITAS+PEMBELAJARAN+MATEMATIKA+MELALUI+PENERAPAN+MODEL+MISSOURI+MATHEMATICS+PROJECT+\(MMP\)+Hastomo+Machfud&cvid=233d598a3b724d3ba025ce23ef2bdd2e&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEUYOdIBBzk1MmowajGoAgCwAgA&FORM=ANNT](https://www.bing.com/search?pglt=41&q=EFEKTIVITAS+PEMBELAJARAN+MATEMATIKA+MELALUI+PENERAPAN+MODEL+MISSOURI+MATHEMATICS+PROJECT+(MMP)+Hastomo+Machfud&cvid=233d598a3b724d3ba025ce23ef2bdd2e&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEUYOdIBBzk1MmowajGoAgCwAgA&FORM=ANNT).
- Mansyur, M., & Khaerani. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(1), 10-20, <https://media.neliti.com/media/publications/388677-none-7798cba1.pdf>.
- Muhaimin, A., & MZ, Z. A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Verbal. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 1148-1158, DOI:<https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i4.3185>.
- Sogiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, D., Sihombing, S. K., Radjwane, M. M., Candra, Y., & Sinambela, D. (2021). *Buku Panduan Guru Matematika untuk SMA/SMK Kelas XI*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Komplek Kemendikbudristek Jalan RS, Cipete, Jakarta Selatan, <https://buku.kemendikbud.go.id>.
- Tahir, F., Kodirun, & Prajono, R. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 1 Kendari. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 7(3), 43-56. Tersedia [Online]:<https://ojs.uho.ac.id/index.php/JJPM/>