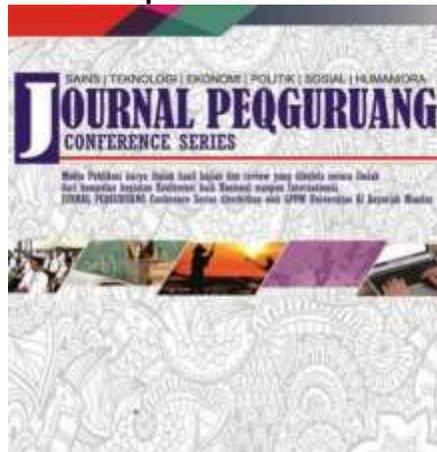


Graphical abstract



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII SMPN 3 TANDUKKALUA'

^{1*}Darmalinda ¹Fatimah ¹Febryanti

¹Universitas Al Asyariah Mandar.

*Corresponding author

darmalinda0506@gmail.com

Abstract

This research is a quasi-experimental study that aims to determine the effect of the Missouri Mathematics Project (MMP) learning model on the learning outcomes of Grade VII students of SMPN 3 Tandukkalua'. The population in this study were all students of class VII SMPN 3 Tandukkalua'. Determination of a random sample, based on the technique obtained class VII A as a control class consisting of 21 students and class VII B as an experimental class consisting of 21 students. Data from the results of this study were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics. The results showed that students of class VII B who were taught using the Missouri Mathematics Project (MMP) Learning Model At the final test (posttest) obtained higher grades compared to class A who were taught without using the Missouri Mathematics Project (MMP) Learning Model that is $83.92 > 50.00$. Based on the observations of class VII A (control) and VII B (experiment) at the first meeting the aspects that were carried out were 7 with a percentage of 70%, at the second meeting the accomplished aspects were 8 with a percentage of 80%, and at the third meeting all aspects were carried out namely 10 at a percentage of 100%.

Keywords: Missouri Mathematics Project Learning Model, Learning Outcomes

Abstrak

Penelitian ini penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 3 Tandukkalua'. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 3 Tandukkalua'. Penentuan sampel secara acak, berdasarkan tehnik tersebut diperoleh kelas VII A sebagai kelas kontrol yang terdiri dari 21 siswa dan kelas VII B sebagai kelas eksperimen yang terdiri dari 21 siswa. Data hasil penelitian ini dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas VII B yang diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Pada Tes akhir (posttest) memperoleh nilai lebih tinggi dibandingkan dengan kelas A yang diajar tanpa menggunakan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) yaitu $83,92 > 50,00$. Berdasarkan hasil observasi kelas VII A (kontrol) dan VII B (eksperimen) pada pertemuan pertama aspek yang terlaksana yaitu 7 dengan persentase 70%, pada pertemuan kedua aspek yang terlaksana yaitu 8 dengan persentase 80%, dan pada pertemuan ketiga semua aspek terlaksana yaitu 10 dengan persentase 100%.

Kata kunci: Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project, Hasil belajar

Article history

DOI: <http://dx.doi.org/10.35329/jp.v4i1.879>

Received : 15 Juli 2022 | Received in revised form : 15 Oktober 2022 | Accepted : 19 November 2022

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu sarana untuk meningkatkan kepribadian, peradaban dan kemajuan bangsa demibangsa yang akan dating. Pendidikan nasional bersumer pada kebudayaan bangsa Indonesia berdasarkan pancasila dan Undang Undang Dasar 1945 yang mengamanatkan upaya untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. (Ishak, 2017 : 75)

Salah satu hal yang sangat berperan penting terhadap hasil belajar peserta didik adalah kemampuan belajar peserta didik untuk mengerti atau memahami materi pelajaran di sekolah. Kemampuan belajar peserta didik tersebut sangat berkolerasi dengan kemampuan seorang guru yang mengajarkan suatu materi pelajaran tertentu. Sehingga berbagai upaya dilakukan untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik di sekolah. Jika kemampuan peserta didik maksimal, maka diharapkan bahwa hasil belajar peserta didik juga akan lebih baik, khususnya dalam pelajaran Matematika. (Amar, N., Najib, A., & Febryanti, F. 2019 : 169)

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang memegang peranan sangat penting pada setiap jenjang pendidikan. Olehnya itu di dalam proses pembelajaran matematika memerlukan pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran yang dapat mengantar peserta didik untuk memfokuskan perhatian secara penuh pada pelajaran matematika. (Fatimah 2014 : 44)

Pembelajaran matematika yang ada disekolah diharapkan menjadi suatu yang menyenangkan bagi peserta didik. Kenyataannya masih banya peserta didik merasa bosan pada saat pembelajaran matematika. Sebaiknya, seorang guru matematika memberikan pembelajaran dengan berbagai model agar peserta didik tidak merasa bosan. Mengingat kenyataan tersebut dalam pembelajaran matematika diperlukan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik selama proses pembelajaran atematika. (Ahmad, 2016 : 62)

Kondisi ini ternyata terjadi pada pembelajaran matematika siswa di SMPN 3 tandukkalua' dengan hasil wawancara dengan guru bidang studinya mengatakan bahwa berdasarkan nilai KKM 65 dengan jumlah keseluruhan siswa kelas VII-A yaitu 21 siswadan jumlah keseluruhan kelas VII B yaitu 21siswa, masih banyak peserta didik yang belum memahami pelajaran matematika khususnya pada materi perbandingan. Untuk mengecek kebenaran hasil wawancara, peneliti melakukan tes identifikasi kepada peserta didik kelas VII SMPN 3 tandukkalua' Pada materi perbandingan.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka peneliti mengajukan sebuah judul "Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 3 Tandukkalua"

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengunakan jenis penelitian quasi eksperimen menggunakan model pembelajaran Missouri mathematics project (MMP) terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 3 tandukkalua' pada materi perbandingan.

Dalam penentuan sampel dilakukan dengan teknik sampling. Untuk menentukan beberapa sampel yang akan d ambil maka kita menggunakan teknik probability sampling dengan sampel acak sederhana (semples random sampling)

Cara dilakukan seecara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Cara ini hanya dapat dilakukan bila anggota populasi adalah atau memiliki karakter yang sama.

Cara pengambilan sampel penelitian yang akan digunakan dalam pengamabilan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah dengan teknik acak kelas, dengan cara menyiapkan kertas undian sebanyak populasi kelas VII yang berda di sekolah, kemudian di undi hingga dua kali mengambil secara acak.

Pegambilan acak pertama menentukan kelompok kelas eksperimen akan mendapatkan model pembelajaran MMP, pengambilan acak yang kedua menentukan kelompok kelas kontrol. Adapun sampel dalam penelitia ini adalah siswa kelas VIIA dan kelas VII B. satu kelas sebagai kelas eksperimen yaitu kelas VII B yang menggunakan model pembelajaran MMP dan kelas VIIA yang tanpa menggunakan model pembelajaran MMP

Desain eksperimen yang digunakan adalah pretest-posttest control design. Adapun rancangan penelitiannya adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Desain penelitian pretest dan posttest control grup design

R	O1	X	O2
R	O3	X	O2

Sumber: sugyono 2018

Analisis data yang digunaka dalam penelitian ini yaitu analisis statistik deskriptif, yang artinya bahwa di analisis dengan menghitung nilai rata rata, modus, median, standar deviasi, variance, skor maksimum dan skor minimum. Teknik yang digunakan adalah menganalisis data guna menguji hipotesis penelitian adalah uji-t. sebelum melakukan uji hipotesis ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi dan perlu di buktikan. Persyaratan yang dimaksud: (1) data yang diaalisis harus berdistribusi normal, (2) mengetahui data yang dianalisis bersifat homogeny atau

tidak untuk memenuhi persyaratan tersebut maka dilakukan uji prasyarat analisis dengan uji normalitas dan uji homogenitas.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tes hasil belajar Matematika merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa kelas VII terhadap mata pelajaran Matematika yang terdiri dari pretest dan posttest.

Tabel 2. Rekapitulasi hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol

	Pre Test		Post test	
	E	K	E	K
Kelas				
Mean	52,08	52,08	83,92	50,00
Median	50,00	50,00	87,50	50,00
Mode	43,75	43,75	87,50 ^a	50,00
Std.Deviation	13,59	11,06	12,27	13,54
Variance	184,89	122,39	150,67	183,59
Range	43,75	37,50	37,50	43,75
Minimum	31,25	37,50	62,50	31,25
Maximum	75,00	75,00	100,00	75,00
Sum	1093,75	1093,75	1762,50	1050,00

Sumber : hasil analisis Data Tahun 2019

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa nilai pretest Matematika siswa kelas Eksperimen dengan nilai tertinggi 75,00 dan nilai terendah adalah 31,25. Sehingga interval data yaitu 43,75 rata-rata 52,08 dan nilai tengah yang dihasilkan dan nilai yang sering muncul adalah 50,00 serta standar deviasi dari nilai pretest yang dicapai siswa yaitu 13,59 kemudian variansi data tersebut adalah 184,896.

Sedangkan pada nilai pre-test Matematika siswa kelas kontrol dengan nilai tertinggi 75,00 dan nilai terendah adalah 37,50 sehingga interval data yaitu 37,50 rata-rata 52,08 titik tengah yang dihasilkan 50,00 dan nilai yang sering muncul adalah 43,75 serta standar deviasi dari nilai pre-test yang dicapai siswa yaitu 11,06 kemudian variansi data tersebut adalah 122,39.

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa nilai post-test Matematika siswa kelas Eksperimen dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah adalah 62,50. Sehingga interval data yaitu 37,50 rata-rata 83,92 dan nilai tengah yang dihasilkan 87,50 dan nilai yang sering muncul adalah 87,50 serta standar deviasi dari nilai post-test yang dicapai siswa yaitu 12,27 kemudian variansi data tersebut adalah 150,670

Sedangkan pada nilai post-test Matematika siswa kelas kontrol dengan nilai tertinggi 75,00 dan nilai terendah adalah 31,25 sehingga interval data yaitu 43,75 rata-rata 50,00 titik tengah yang dihasilkan 50,00 dan

nilai yang sering muncul adalah 50,00 serta standar deviasi dari nilai post-test yang dicapai siswa yaitu 13,54 kemudian variansi data tersebut adalah 183,594.

Berdasarkan data hasil analisis deskriptif yang telah dielaborasi maka dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Ini dapat dilihat bahwa nilai yang diperoleh siswa pada kedua kelas yang menunjukkan bahwa interval nilai pada kelas eksperimen itu lebih besar dari pada kelas kontrol.

Tabel 3. Data hasil observasi keefektifan penelitian

No	Kelas	Pertemuan			Persentase
		1	2	3	
1	Eksperimen	81,17%	89,41%	100%	90,19%
2	Kontrol	81,17%	85,88%	97,64%	88,23%

Sumber: analisis data

Berdasarkan hasil observasi keefektifan model di peroleh hasil persentase keefektifan pembelajaran kelas eksperimen pada pertemuan pertama 81,17% keefektifan pembelajaran pada pertemuan ke dua 89,41% dan keefektifan pembelajaran pada pertemuan ke tiga 100%. Dan hasil observasi keefektifan model di peroleh hasil persentase keefektifan pembelajaran kelas eksperimen pada pertemuan pertama 81,17% keefektifan pembelajaran pada pertemuan ke dua 85,88% dan keefektifan pembelajaran pada pertemuan ke tiga 97,64%.

selanjutnya hasil observasi aktivitas peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

tabel 4. Data hasil observasi aktivitas siswa kelas eksperimen

No	Kelas	Pertemuan			Persentase
		1	2	3	
1	Eksperimen	70%	80%	100%	83,33%
2	Kontrol	60%	70%	80%	70%

Sumber: analisis data

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa di peroleh hasil persentase aktivitas siswa kelas eksperimen pada pertemuan pertama 70% keefektifan pembelajaran pada pertemuan ke dua 80% dan keefektifan pembelajaran pada pertemuan ke tiga 100%. Dan hasil observasi keefektifan model di peroleh hasil persentase keefektifan pembelajaran kelas eksperimen pada pertemuan pertama 60% keefektifan pembelajaran pada pertemuan ke dua 70% dan keefektifan pembelajaran pada pertemuan ke tiga 80%.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa rata – rata hasil belajar matematika kelas control (VII A) pada *Pretest* yaitu 52,08 dengan median 50,00 modus 43,75 standar deviasi 11,06 variansi 122,39 range atau rentang 37,50 sedangkan skor minimumnya adalah 37,50 dan nilai maksimumnya adalah 75,00. Jadi siswa yang memperoleh nilai dengan kategori tidak tuntas sebanyak 19 orang sedangkan yang memperoleh nilai dengan kategori tuntas berjumlah dua orang setelah itu diberikan test akhir (*posttest*) diperoleh nilai rata – rata 52,08 median 50,00 modus 50,00 standar deviasi 13,59 variansi 184,89 adapun rentang skornya atau range 37,50 nilai minimumnya 45 dan maksimumnya 75. Dari data tersebut maka yang memperoleh kategori tidak tuntas sebanyak 19 orang dan pada kategori tuntas dua orang.

Dan jika dibandingkan hasil *posttest* kelas eksperimen yang menggunakan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Diketahui bahwa hasil nilai rata – rata kelas eksperimen lebih tinggi atau ($100 > 75,00$ dibanding dengan nilai rata – rata kelas kontrol. Untuk lebih jelasnya dapat disajikan pada table 5.

Nilai rata – rata kelas	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
	Posttest 83,92	Posttest 52,08
	Pretest 52,08	Pretest 50,00

Sumber: Hasil analisis kelas control dan kelas eksperimen.

Berdasarkan hasil output SPSS, untuk data hasil post-test kedua kelompok data diperoleh nilai T_{hitung} pada aqual variances assumed = 5,504 $df = 40$, dan diperoleh $t_{tabel} = 1.683$. sehingga $t_{hitung} 8,504 > t_{tabel} 1,683$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yaitu rata-rata skor hasil belajar matematika kelas kontrol tidak sama dengan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen. Berdasarkan data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih meningkat jika dibandingkan dengan nilai rata rata kelas kontrol sehingga Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 3 Tandukkalua’.

Pada aktivitas peserta didik kelas eksperimen dan kelas control terlihat bahwa aktivitas kelas eksperimen pada pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga ada peningkatan dimana pada pertemuan pertama aspek yang terlaksana yaitu 7 dengan persentase 70%, pada pertemuan kedua aspek yang terlaksana yaitu 8 dengan persentase 80%, dan pada pertemuan ketiga semua aspek terlaksana yaitu 10 dengan persentase 100%. Pada aktivitas peserta didik kelas control terlihat bahwa pada pertemuan pertama hanya 6 aktivitas yang terlaksana dengan persentase 60%, pada pertemuan kedua dengan keterlaksanaan

aspek 7 dengan persentase 70% dan pada pertemuan ketiga dengan persentase 80%.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 3 Tandukkalua’. Hal tersebut dilihat pada hasil rata-rata post-test peserta didik pada kelas eksperimen didapat rata-rata 83,92 tuntas dan kelas kontrol rata-rata 50,00 tuntas dan untuk uji normalitas dan homogenitas didapatkan berdistribusi normal dan homogen dan untuk uji t_{H_1} diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) sangat berpengaruh terhadap hasil belajar kelas VII SMPN 3 Tandukkalua’.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Herlina. 2016. Peningkatan Partisipasi dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Operasi Aljabar Melalui Model pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match di Kelas VII C SMP Negeri 1 Malunda. *Pepatudzu: Media Pendidikan dan Sosial Kemasyarakatan*. Vol.9, No.1, Hal.62-71.
- Amar, N., Najib, A., & Febryanti, F. (2019, November). Efektivitas Metode Pembelajaran Examples Non Examples terhadap Hasil Belajar Matematika. In *Journal Pegguruang: Conference Series* (Vol. 1, No. 2, pp. 168-173).
- Fatimah, F. (2016). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Mahasiswa. *Pepatudzu: Media Pendidikan dan Sosial Kemasyarakatan*, 11(1), 43-50.
- Isahak, Suryadi. 2017. Penerapan Metode Eksplorasi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas IX SMP Negeri 5 Campalagian. *Pepatudzu: Media Pendidikan dan Sosial Kemasyarakatan*. Vol.13, No.1, Hal.75-87