

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF MODEL
MISSOURIMATHEMATICS PROJECT (MMP) PADA SISWA
KELAS VIIIA SMP NASIONAL MAKASSAR**

Sandi Warman¹, Andi Asril², Ita Purnama Sari Rahman³

Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Makassar¹

Pendidikan Fisika, Universitas Muhammadiyah Makassar²

Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Makassar³

Tettasally1899@gmail.com

Akharlahoya36@gmail.com

itapurnamasarirahman@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu penyebab kurangnya minat siswa untuk belajar dipengaruhi dari banyaknya waktu yang dipergunakan untuk bermain, sehingga berpengaruh terhadap rendahnya hasil belajar. Oleh karena itu, seorang guru haruslah mewujudkan tujuan pembelajaran dengan menggunakan komponen, pendekatan, dan berbagai metode pengajaran. Dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat dengan kondisi psikologi siswa, maka dapat membantu siswa untuk menggunakan waktu seefisien mungkin, sehingga siswa mudah memahami pelajaran matematika. Atas alasan diatas maka penulis mencoba untuk melakukan penelitian dengan menggunakan salah satu model pembelajaran matematika yaitu model Missouri Mathematics Project (MMP) yaitu model pembelajaran ini memuat hal-hal yang dapat mengefektifkan waktu siswa yaitu review tentang materi sebelumnya, pengembangan ide, dan pemberian latihan terkontrol, Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research) yang dilakukan secara bersiklus dengan tujuan penelitian untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIIIA SMP Nasional Makassar melalui pembelajaran kooperatif model Missouri Mathematics Project (MMP). Adapun hasil penelitian dari penerapan model pembelajaran pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) telah memberi dampak yang positif yakni mampu meningkatkan hasil belajar belajar siswa. Rencana yang akan dilakukan ialah melakukan tahapan penelitian pada Siklus III di SMP Nasional Makassar. Hal ini dilakukan agar hasil data penelitian yang diperoleh dapat lebih akurat agar semakin layak untuk dipublikasikan dan dipatenkan. Kemudian model MMP ini akan kembali diuji cobakan di sekolah lain dengan masalah sama yang dihadapi.

Key Words : Hasil Belajar Matematika, Pembelajaran Kooperatif dan Model Missouri Mathematics Project (MMP)

ABSTRACT

One of the causes of a lack of student interest in learning is influenced by the amount of time spent playing, affecting the low learning outcomes. Therefore, a teacher must realize learning objectives by using components, approaches, and various teaching methods. By using the right model of learning with the psychological condition of students, it can help students to use the time as efficiently as possible, so that students easily understand math lessons. For the reason above, the writer tries to do research by using one of the model of mathematics learning that is model of Missouri Mathematics Project (MMP) that is learning model that contains things that can streamline student time that is review of previous material, idea development, and giving controlled exercise , This research is a classroom action research conducted in cyclical with the purpose of research to improve student learning outcomes of class VIIIA SMP National Makassar through cooperative learning model of Missouri Mathematics Project (MMP). The results of research from the application of learning model of the learning of Missouri Mathematics Project (MMP) has a positive impact that is able to improve student learning outcomes. The plan to be carried out is to conduct research stages in Cycle III at Makassar National Junior High School. This is done so that the results of research data obtained can be more accurate to be more feasible to be published and patented. Then this MMP model will be re-tested in another school with the same problem faced.

Key Words: *Mathematics Learning Outcomes, Cooperative Learning and Missouri Math Models (MMP)*

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu pelajaran dasar yang sangat penting dikuasai oleh siswa mulai dari tingkat dasar sampai tingkat atas. Fungsi dan peranan matematika yang sangat memudahkan kita untuk mengikuti perkembangan zaman yaitu dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dan sebagai sarana untuk berpikir logis, analitis, kreatif dan sistematis. Akan tetapi sebagian orang menganggap bahwa matematika adalah momok yang sangat

menakutkan, dan kebanyakan siswa tidak senang bahkan malas kesekolah jika ada pelajaran matematika. Berbagai metode pembelajaran sudah diterapkan oleh guru, namun dari hasil belajar siswa masih kurang maksimal, karena itu diperlukan solusi didalam proses pembelajaran matematika.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru bidang studi matematika SMP Nasional Makassar pada bulan April 2009 bahwa tingkat penguasaan siswa terhadap mata pelajaran matematika tertinggal jika

dibandingkan dengan pelajaran lainnya. Dilihat dari skor yang diperoleh siswa kelas VIII pada saat ujian akhir semester ganjil, skor rata-rata yang diperoleh adalah 60,00 dan nilai KKM pada pelajaran matematika disekolah tersebut adalah 60,00. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika di sekolah hingga dewasa ini belum maksimal. Rendahnya hasil belajar matematika pada setiap tingkatan sekolah disebabkan kurangnya minat belajarsiswa, Oleh karena itu, guru diharapkan untuk mengupayakan agar siswa dapat kreatif menggunakan waktunya dengan seefisien mungkin dalam memahami pelajaran matematika. Pengaruh guru dalam dunia pendidikan sangat diperlukan. Guru dapat membantu siswanya untuk berfikir secara cermat dan tanggap serta mengemukakan pendapat. Namun tugas guru yang paling penting adalah membimbing parasiswa tentang bagaimana belajar yang sesungguhnya dan belajar memecahkan masalah sehingga hal-hal tersebut dapat mereka gunakan dimasa depan.

Banyaknya waktu siswa yang dipergunakan untuk bermain merupakan salahsatu penyebab kurangnya minat siswa untuk belajar, sehingga berpengaruh terhadap rendahnya hasil belajar siswa. Oleh karena itu, seorang guru haruslah mewujudkan tujuan pembelajaran dengan menggunakan berbagai metode pengajaran yang efektif. Dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat dengan kondisi psikologis siswa, maka dapat membantu siswa untuk menggunakan waktunya dengan seefisien mungkin, Atas alasan diatas maka penulis mencoba untuk melakukan penelitian dengan menggunakan salah satu model pembelajaran matematika yaitu model Missouri Mathematics Project (MMP) yang mana model pembelajaran ini memuat hal-hal yang dapat mengefektifkan waktu siswa yaitu review tentang materi sebelumnya, pengembangan ide baru sebagai perluasan konsep matematika terdahulu, pemberian latihan terkontrol, pemberian tugas mandiri kepada siswa, dan pemberian tugas rumah (PR) sehingga waktu siswa dapat dipergunakan dengan seefektif mungkin baik didalam lingkungan

sekolah maupun diluar lingkungan sekolah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research) yang dilakukan secara bersiklus. Setiap siklus terdiri atas 4 tahap yaitu: (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) observasi dan evaluasi, (4) refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIIIA Nasional Makassar dengan jumlah siswa sebanyak 35 orang yang terdiri dari 17 orang laki-laki dan 18 orang perempuan. Penelitian ini rencananya akan dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2017/2018.

Adapun faktor-faktor utama yang menjadi perhatian untuk diselidiki adalah : (a) Faktor input: Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. (b) Faktor proses: Melihat sejauh mana siswa mampu menyelesaikan soal-soal latihan matematika, baik dalam kelompok maupun mandiri agar pemahaman konsep dapat terbangun. (c) Faktor output: Melihat hasil yang diperoleh siswa setelah diberikan tes akhir setiap siklus setelah pembelajaran

dengan model pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP).

Pengumpulan Data dilakukan diperoleh dari Absen digunakan untuk mengetahui kehadiran siswa. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui keaktifan siswa didalam kelas, Angket untuk mengetahui respon atau tanggapan siswa mengenai pelajaran matematika, Tes hasil belajar dilaksanakan setiap akhir siklus pembelajaran. Kemudian dilakukan analisis data secara kuantitatif dan kualitatif, dan hasil observasi, catatan guru atau jurnal dianalisis secara kualitatif. Sedangkan data hasil tes (evaluasi) dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif.

HASIL PENELITIAN

Analisis Deskriptif

Kemampuan Awal Siswa

Hasil observasi awal dari pelaksanaan penelitian tindakan ini diperoleh kemampuan awal siswa kelas VIII ASMP Nasional Makassar berupa hasil ujian harian 1 pokok bahasan sebelumnya yaitu persamaan garis lurus yang disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 1. : Statistik Skor Kemampuan Awal Siswa Kelas VIII ASMP Nasional Makassar

No.	STATISTIK	NILAI STATISTIK
1.	Subjek	35
2.	Skor Ideal	100
3.	Skor Tertinggi	75
4.	Skor Terendah	13
5.	Rentang Skor	62
6.	Skor Rata-Rata	40,31
7.	Medium	40
8.	Standar Deviasi	19,24

Tabel diatas menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum dilakukan tindakan adalah 40,31 dari skor ideal 100,0. Skor tertinggi 75 dan skor terendah adalah 13 dengan standar deviasi 19,24 dan dengan rentang skor 62 yang berarti hasil belajar yang matematika yang dicapai siswa kelas VIII ASMP Nasional

Makassartersebar dari skor terendah 13 sampai 75 atau berkisar antara 13% sampai dengan 75%.

Apabila skor kemampuan awal siswa dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi skor yang ditunjukkan pada Tabel berikut:

Tabel 2 : Distibusi Frekuensi dan Persentase Hasil Kemampuan Awal Siswa kelas VIII ASMP Nasional Makassar

No.	Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
1.	0 - 34	Sangat Rendah	14	40,00
2.	35 - 54	Rendah	10	28,57
3.	55 - 64	Sedang	6	17,14
4.	65 - 84	Tinggi	5	14,29
5.	85 - 100	Sangat Tinggi	0	0
Jumlah			35	100

Berdasarkan Tabel di atas dapat dikemukakan bahwa dari 35 siswa kelas VIII ASMP Nasional Makassarterdapat sekitar 40,00% siswa yang tingkat hasil belajar matematikanya pada kategori sangat rendah, pada kategori rendah ada

28,57%, kemudian pada kategori sedang ada sekitar 17,14%, serta pada kategori tinggi hanya 14,29%.

Analisis Deskriptif Hasil Tes Akhir Siklus I

Pada siklus I ini dilaksanakan tes hasil belajar yang berbentuk

Tabel 3. : Statistik Skor Hasil Belajar Siswa pada Tes Akhir Siklus I

No.	STATISTIK	NILAI STATISTIK
1.	Subyek	35
2.	Skor Ideal	100
3.	Skor Tertinggi	80
4.	Skor Terendah	15
5.	Rentang Skor	65
6.	Skor Rata-rata	43,43
7.	Median	45
8.	Standar Deviasi	19,24

Tabel diatas menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diberikan tindakan adalah 43,43 dari skor ideal 100,00. Skor tertinggi adalah 80 dan skor terendah adalah 15 dengan standar deviasi 19,24 dan dengan rentang skor 65 yang berarti hasil belajar yang matematika yang dicapai

Tabel 4. : Distibusi Frekuensi dan Persentase Skor Siklus I Siswa Kelas VIII ASMP Nasional Makassar

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	0 - 34	Sangat rendah	12	34,29
2	35 - 54	Rendah	11	31,43
3	55 - 64	Sedang	6	17,14
4	65 - 84	Tinggi	6	17,14
5	85 - 100	Sangat Tinggi	0	0
JUMLAH			35	100

Berdasarkan Tabel 4 di atas, dapat dikemukakan bahwa dari 35 siswa kelas VIII ASMP Nasional Makassar terdapat sekitar 34,29% siswa yang tingkat hasil belajar matematikanya pada kategori sangat rendah, 31,43% siswa yang

ulangan harian setelah selesai panyajian materi untuk siklus I. Adapun analisis deskriptif skor perolehan siswa setelah penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dapat dilihat pada Tabel berikut:

siswa kelas VIII ASMP Nasional Makassar tersebar dari skor terendah 15 sampai 80 atau berkisar antara 15% sampai dengan 80%. Apabila skor hasil belajar siswa pada siklus I dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi skor yang ditunjukkan pada Tabel 4 berikut:

tingkat hasil belajar matematikanya pada kategori rendah, pada kategori sedang ada 17,14%, serta pada kategori tinggi sekitar 17,14%. Berdasarkan Tabel 3 dan Tabel 4, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar

matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) pada siklus I berada dalam kategori rendah.

Analisis Deskriptif Hasil Tes Akhir Siklus II

Dari analisis terhadap skor hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) selama berlangsungnya siklus II terdapat pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5. : Statistik Skor Hasil Belajar Siswa pada Tes Akhir Siklus II

STATISTIK	NILAI STATISTIK
Subyek	35
Skor Ideal	100
Skor Tertinggi	80
Skor Terendah	55
Rentang Skor	25
Skor Rata-rata	61,14
Median	60
Standar deviasi	7,18

Tabel diatas menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diberikan tindakan adalah 61,14 dari skor ideal 100,00. Skor tertinggi adalah 80 dan skor terendah adalah 55 dengan standar deviasi 7,18 dan dengan rentang skor 25 yang berarti hasil belajar yang matematika yang dicapai siswa kelas VIII ASMP

Nasional Makassar tersebar dari skor terendah 55 sampai 80 atau berkisar antara 55% sampai dengan 80%.

Apabila skor hasil belajar siswa pada siklus II ini dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi skor yang ditunjukkan pada Tabel 6 berikut:

Tabel 6. : Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Siswa Kelas VIII A SMP Nasional Makassar

NO	SKOR	KATEGORI	FREKUENSI	PERSENTASE (%)
1	0 – 34	Sangat rendah	0	0
2	35 - 54	Rendah	0	0
3	55 - 64	Sedang	15	42,86
4	65 - 84	Tinggi	20	57,14
5	85 - 100	Sangat Tinggi	0	0
	JUMLAH		35	100

Berdasarkan Tabel 5 dan Tabel 6, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa

setelah digunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) pada siklus II

mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya, sehingga berada dalam kategori tinggi.

Sebelum dilakukan tindakan dalam penelitian ini kemampuan awal siswa diukur diperoleh skor rata-rata hasil belajar matematikanya sekitar 38,62. guru melakukan tindakan dengan menerapkan *cooperative learning* model *Missouri Mathematics Project* (MMP) karena setiap semesternya siswa di *rolling* dari berbagai kelas begitu pula gurunya sehingga sesuai dengan hasil observasi awal peneliti mengambil tindakan dengan menerapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) untuk lebih memudahkan siswa untuk mengerti mata pelajaran yang diberikan utamanya matematika walaupun sekolah melakukan *rolling* diberbagai kelas dan meningkatkan hasil belajarnya yang berada pada kategori sangat rendah. Setelah dilakukan pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) pada siklus I skor rata-rata siswa meningkat menjadi 43,43 setelah dikategorisasikan berada dalam

kategori sedang, dan mengalami peningkatan pada siklus II dengan skor rata-rata hasil belajar siswa yaitu 61,14 dan setelah dikategorisasikan berada dalam kategori tinggi. Hal ini berarti terjadi peningkatan hasil belajar Siswa Kelas VIII ASMP Nasional Makassar setelah diterapkan model *Missouri Mathematics Project* (MMP) pada siklus I yang berada pada kategori rendah, meningkat pada siklus II menjadi kategori sedang.

Analisis Deskriptif Hasil Tes Akhir Siklus III

Setelah diajarkan kembali model pembelajaran MMP pada siswa kelas VIII A SMP Nasional Makassar, peneliti kini mencoba dengan eksperimen baru melalui penerapan model MMP dengan menggunakan materi ajar yang berbeda dari yang dilakukan di siklus I dan siklus II. Terlihat bahwa siswa begitu bersemangat dalam mengikuti pembelajaran ini. Sehingga hasil belajar matematika siswa kembali meningkat dari sebelumnya. Berikut distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Siswa Kelas VIII A SMP Nasional Makassar Sebelum

dan Setelah Proses Pembelajaran III.
pada Siklus I, Siklus II dan Siklus

Tabel 6. distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Siswa Kelas VIII A SMP Nasional Makassar Sebelum dan Setelah Proses Pembelajaran pada Siklus I, Siklus II dan Siklus III.

No	Skor	Kategori	Kemampuan awal	FREKUENSI			Kemampuan awal	PERSENTASE (%)		
				Siklus I	Siklus II	Siklus III		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1.	0 – 34	Sangat rendah	14	12	0	0	40,00	34,29	0	0
2.	35 54	Rendah	10	11	0	9	28,57	31,43	0	0
3.	55 64	Sedang	6	6	15	21	17,14	17,14	42,86	25,71
4.	65 84	Tinggi	5	6	20	5	14,29	17,14	57,14	60
5.	85 – 100	Sangat Tinggi	0	0	0	0	0	0	0	14,28
Jumlah			35	35	35			100	100	100

Selain melakukan model *Missouri Mathematic Project (MMP)* ini di SMP Nasional Makassar, peneliti juga melakukan penelitian di sekolah yang berbeda tepatnya di SMP Muhammadiyah Camba yang letaknya di Kabupaten Maros dengan

jumlah 41 siswa. Hasilnya membuktikan bahwa hasil belajar siswa juga meningkat sebelum dan setelah dilaksanakan proses pembelajaran siklus I dan II. Berikut distribusi frekuensi dan persentasinya :

Tabel 7. distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Siswa SMP Muhammadiyah Camba Siklus I, Siklus II

No	Skor	Kategori	Kemampuan awal	FREKUENSI		Kemampuan awal	PERSENTASE (%)	
				Siklus I	Siklus II		Siklus I	Siklus II
1.	0 - 34	Sangat rendah	14	15	0	34,14	36,58	0
2.	35 - 54	Rendah	14	11	0	34,14	26,82	0

3.	55 - 64	Sedang	10	9	17	24,39	21,95	41,46
4.	65 - 84	Tinggi	3	6	19	7,31	14,63	46,34
5.	85 - 100	Sangat Tinggi	0	0	5	0	0	12,19
	Jumlah		35	35	35	100	100	100

PENUTUP

Kesimpulan

Dari penerapan model pembelajaran pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) sebagaimana yang telah diterangkan secara terperinci pada table di atas telah memberi dampak yang positif terhadap kemampuan siswa sehingga mampu meningkatkan hasil belajar belajar siswa yang ada di SMP Nasional Makassar dan SMP Muhammadiyah Camba. Hal ini bisa dilihat dari perolehan sikap awal siswa sebelum dan sesudah penggunaan pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) pada siklus I, II dan III di kelas VIII A SMP Nasional Makassar dan pada siklus I dan II di kelas VIII SMP Muhammadiyah Camba.

Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, maka Untuk

meningkatkan hasil belajar siswa diharapkan guru menerapkan model *Missouri Mathematics Project* (MMP) sesuai dengan materi yang dianggap cocok menggunakan model pembelajaran ini dan Untuk menyukseskan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *Missouri Mathematics Project* (MMP) guru menyusun bahan ajar dengan menggunakan model *Missouri Mathematics Project* (MMP) yang dapat digunakan untuk membantu siswa memahami materi yang dipelajari dan menggunakan waktu mereka dengan seefektif mungkin.

DAFTAR PUSTAKA

Sarah Huzaifah. 2013. Pengaruh penggunaan model *Missouri Mathematics Project* (MMP) terhadap kemampuan komunikasi siswa pada pokok bahasan kubus dan balok (studi eksperimen terhadap

siswa kelas VII MTs Negeri
Karang Sembung.

Sihombing, AS. 2013. Fungsi dan
kedudukan matematika.
[http://digilib.unimed.ac.id/39
48/9/9.%208106171004%20
Bab%20I.pdf](http://digilib.unimed.ac.id/3948/9/9.%208106171004%20Bab%20I.pdf). Di Unduh pada
15 oktober 2016.