



## **Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Pada Siswa Kelas XI MIPA 1 Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Watampone**

**Nurhaidah**

Dinas Pendidikan Kab. Bone

Email: [nurhaidah@gmail.com](mailto:nurhaidah@gmail.com)

**Abstrak.** Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa Kelas XI MIPA 1 Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Watampone melalui penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas XI MIPA 1 Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Watampone tahun pelajaran 2015/2016 sebanyak 43 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar siswa dan lembar observasi siswa. Dari skor hasil belajar yang dicapai siswa terlihat adanya peningkatan yaitu: skor rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kemampuan awal adalah 37,79 dengan standar deviasi 17,92. Setelah dilakukan tindakan pada siklus I skor rata-rata hasil belajar matematika siswa mencapai 63,63 dari skor ideal 100 dan standar deviasi 7,94, setelah dilanjutkan pada siklus II skor rata-rata hasil belajar matematika siswa mencapai 72,98 dari skor ideal 100 dan standar deviasi 6,91. Hal tersebut di atas mengidentifikasi bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa Kelas XI MIPA 1 Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Watampone setelah diadakan penerapan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP); Hasil Belajar.

**Abstract.** This research is a classroom action research that aims to improve mathematics learning outcomes of students of Class XI MIPA 1 Secondary School 2 Watampone through the application of Missouri Mathematics Project (MMP) learning model. The subjects of this study were students of Class XI MIPA 1 Secondary School 2 Watampone 2015/2016 lesson year as many as 43 people. Data collection techniques used are the test of student learning outcomes and student observation sheets. From the scores of learning achievement achieved by the students seen an increase that is: the average score of students' mathematics learning outcomes at the initial ability is 37.79 with a standard deviation of 17.92. After the action done on the first cycle average score of students' mathematics learning achievement reached 63.63 from the ideal score of 100 and standard deviation of 7.94, after continued in cycle II the average score of student learning achievement reaches 72.98 from ideal score 100 and standard deviation of 6.91. The above identifies that there is an increase in mathematics learning outcomes of students of Class XI MIPA 1 Secondary School 2 Watampone after the implementation of the Learning Mathematics Project MMP (MMP).

**Keywords:** Missouri Mathematics Project (MMP) Learning Model; Learning Outcomes.

## PENDAHULUAN

Salah satu pelajaran dasar yang sangat penting dikuasai oleh siswa mulai dari tingkat dasar sampai tingkat atas adalah matematika. Fungsi dan peranan matematika yang sangat memudahkan kita untuk mengikuti perkembangan zaman yaitu dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Matematika sebagai sarana untuk berfikir logis, analitis, kreatif dan sistematis membuat kita dapat dengan mudah membuat inovasi baru dalam kehidupan sehari-hari utamanya dalam pendidikan.

Pada umumnya masyarakat menganggap matematika sangat perlu dipelajari oleh generasi muda saat ini, tetapi dilain pihak, matematika merupakan salah satu pelajaran yang sulit dipahami oleh siswa. Masalah tersebut tidak bisa kita pungkiri, karena setiap tahunnya hasil belajar matematika mulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD) sampai tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA/MA) masih rendah, bahkan rendahnya hasil belajar matematika merupakan salah satu penyebab banyaknya siswa yang tidak bisa melanjutkan pendidikan ke tingkat yang lebih tinggi.

Rendahnya hasil belajar matematika pada setiap tingkatan sekolah tersebut disebabkan karena siswa kurang memahami setiap materi dalam pelajaran matematika. Kurangnya minat belajar siswa dalam pelajaran matematika merupakan hal yang perlu kita perhatikan sebagai bahan atau acuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa terhadap materi pelajaran sehingga dapat ditindak lanjuti oleh setiap tenaga pendidik ke depannya. Oleh karena itu, guru diharapkan untuk mengupayakan agar siswa dapat menggunakan waktunya dengan seefisien mungkin. Guru dapat membantu siswanya untuk mendapatkan informasi, ide-ide, keterampilan-keterampilan, nilai-nilai dan cara-cara berfikir serta mengemukakan pendapat. Namun tugas guru yang paling penting dan menentukan adalah membimbing para siswa tentang bagaimana belajar yang sesungguhnya dan belajar memecahkan masalah sehingga hal-hal tersebut dapat digunakan di masa depan mereka.

Salah satu sekolah yang terletak di Kabupaten Bone yaitu SMA Negeri 2 Watampone juga mengalami masalah akan rendahnya hasil belajar siswa dan kurangnya minat belajar siswa. Dari hasil ujian blok terakhir siswa (sebelum penulis memulai penelitian),

penulis memperoleh data dari guru mata pelajaran matematika bahwa sekitar 75% siswa yang hasil belajar matematikanya berada pada kategori kurang. Banyaknya waktu siswa yang dipergunakan untuk bermain khususnya pada kelas XI MIPA 1 menyebabkan kurangnya minat siswa untuk belajar, menurut pemantauan guru Bimbingan dan Konseling (BK) SMA Negeri 2 Watampone ada sekitar 44,19% siswa yang sering menggunakan waktunya diluar sekolah untuk bermain. Perlunya peran guru-guru dalam pemecahan masalah tersebut sangat diharapkan sehingga masalah tersebut dapat teratasi. Oleh karena itu, seorang guru haruslah mewujudkan tujuan pembelajaran dengan menggunakan komponen, pendekatan, dan berbagai metode pengajaran. Pemilihan model, metode, strategi, dan pendekatan dalam situasi kelas sangat penting.

Dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat dengan kondisi psikologis siswa, maka dapat membantu siswa untuk menggunakan waktunya dengan seefisien mungkin, sehingga siswa mudah memahami pelajaran matematika. Atas alasan di atas maka penulis mencoba untuk melakukan penelitian dengan menggunakan salah satu model pembelajaran matematika yaitu *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, dengan judul "Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui *Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP)* pada Siswa Kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 2 Watampone".

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan tahapan-tahapan yang meliputi perencanaan, tindakan, observasi, refleksi secara berulang.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 2 Watampone, dengan jumlah siswa sebanyak 43 orang. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2015/2016 .

Faktor-faktor utama yang menjadi perhatian untuk diselidiki adalah :

1. Faktor input: Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.
2. Faktor proses: Melihat sejauh mana siswa mampu menyelesaikan soal-soal latihan matematika, baik dalam kelompok maupun mandiri agar pemahaman konsep dapat terbangun.
3. Faktor output: Melihat hasil yang diperoleh siswa setelah diberikan tes akhir setiap siklus setelah pembelajaran dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).

Penelitian tindakan ini, dilaksanakan sebanyak dua siklus, yaitu:

1. Siklus I, berlangsung 4 kali pertemuan
2. Siklus II, berlangsung 4 kali pertemuan

Sesuai dengan hakekat penelitian tindakan kelas, siklus kedua merupakan perbaikan siklus pertama. Selanjutnya secara terperinci penelitian tindakan kelas ini dijabarkan sebagai berikut:

## 1. Gambaran Kegiatan Siklus I

### a. Tahap Perencanaan

- 1) Telaah kurikulum SMA Kelas X untuk mata pelajaran matematika dan pengadaan literatur utama.
- 2) Klasifikasi latihan-latihan berdasarkan kurikulum dan buku paket.
- 3) Membuat skenario pengajaran matematika.
- 4) Membuat pedoman observasi untuk merekam proses pembelajaran di kelas.
- 5) Membuat alat evaluasi untuk melihat apakah pemahaman konsep dan prosedural siswa sudah terbangun.

### b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

1. Pada awal kegiatan pembelajaran guru membangun hubungan yang harmonis untuk memasuki kehidupan siswa dengan prinsip "Bawalah dunia mereka ke dunia kita dan antarkan dunia kita ke dunia mereka" artinya guru harus mengetahui psikologis siswa sehingga guru mampu membuat siswa tertarik dengan materi yang akan diajarkan.
2. Guru membahas ulang pelajaran yang lalu dan membahas pekerjaan rumah (PR) dan pelajaran yang lalu utamanya yang berkaitan dengan pelajaran yang akan diajarkan serta membangkitkan motivasi siswa untuk belajar. (Langkah 1)
3. Penyajian ide baru sebagai perluasan materi pelajaran (konsep-konsep) matematika. (Langkah 2)

4. Pada saat guru memberikan penjelasan dengan contoh konkret, siswa tidak diperkenankan melakukan kegiatan lain seperti menulis materi pelajaran yang sedang dibahas. (Langkah 2)
5. Siswa diminta merespon satu rangkaian soal sambil guru mengamati kalau-kalau terjadi miskonsepsi. Siswa bekerja sendiri atau dalam kelompok kooperatif. (Langkah 3)
6. Memantau perkembangan berupa minat, semangat, dalam proses belajar mengajar berdasarkan format observasi atau catatan guru. (Langkah 3)
7. Memberikan soal latihan kepada siswa secara individu (tugas mandiri) sebagai perluasan konsep pada nomor 3. (Langkah 4)
8. Memberikan umpan balik positif terhadap soal-soal latihan hasil kerja siswa.
9. Siswa merangkum materi yang telah diajarkan. (Langkah 5)
10. Memberikan tugas rumah kepada siswa sesuai dengan bahan yang telah diajarkan. (Langkah 5)

### c. Observasi dan Evaluasi

1. Pengumpulan data melalui:
  - a) Observasi
  - b) Tes hasil belajar
2. Analisis data hasil observasi

### d. Refleksi Hasil Kegiatan Siklus I

Hasil yang didapatkan dalam tahap observasi dikumpulkan dan dianalisis dalam tahap ini dan hasil yang didapatkan guru dapat merefleksikan diri dengan melihat data observasi, apakah kegiatan yang dilakukan telah meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). Hasil analisis data akan dipergunakan sebagai acuan untuk melaksanakan siklus berikutnya.

## 2. Gambaran Kegiatan Siklus II

Langkah-langkah yang dilakukan pada siklus II relatif sama dengan perencanaan dan pelaksanaan dalam siklus I dengan mengadakan beberapa perbaikan atau penambahan sesuai kenyataan yang ditemukan di lapangan.

Untuk selanjutnya yang dilakukan beberapa penyesuaian materi pelajaran.

1. Merumuskan tindakan selanjutnya (siklus II) berdasarkan hasil tindakan siklus I.
2. Pelaksanaan tindakan selanjutnya siklus II.
3. Analisis data hasil pemantauan siklus II.
4. Refleksi hasil kegiatan siklus II.

Teknik Pengumpulan Data pada penelitian ini adalah:

1. Sumber data: sumber data penelitian ini adalah personil yang terdiri dari siswa dan guru.
2. Jenis data: jenis data yang diperoleh terdiri dari data kualitatif yaitu tes hasil belajar dan kuantitatif yaitu format observasi.
3. Cara pengambilan data.
  - a. Data hasil belajar diambil dengan memberikan tes kepada siswa.
  - b. Data tentang proses belajar mengajar dalam hal kerajinan, kesungguhan siswa mengikuti proses belajar mengajar, kemampuan siswa untuk mengerjakan soal-soal dan rasa percaya diri yang diperlihatkan siswa tiap pertemuan dengan menggunakan lembar observasi.
  - c. Data tentang tanggapan siswa terhadap metode pembelajaran yang digunakan diambil dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menuliskan tanggapannya pada akhir siklus II.

Data yang terkumpul tentang hasil pengamatan dan tanggapan siswa dianalisis dengan menggunakan secara kualitatif. Data tentang hasil belajar di analisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif yaitu skor rata-rata dan standar deviasi, median, frekuensi, persentase, nilai terendah dan nilai tertinggi yang dicapai siswa setiap siklus.

Data hasil belajar yang diperoleh dikategorikan berdasarkan teknik kategorisasi standar yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional. (Purwanto: 2004) yaitu:

**Tabel 1:** Teknik Kategorisasi Standar Berdasarkan Ketetapan Departemen Pendidikan Nasional.

SKOR	KATEGORI
0 – 34	Sangat rendah
35 - 54	Rendah
55 - 64	Sedang
65 - 84	Tinggi
85 – 100	Sangat Tinggi

Kriteria keberhasilan penelitian tindakan kelas ini adalah terjadinya peningkatan hasil belajar siswa, baik ditinjau dari hasil tes setiap akhir siklus maupun dari segi keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas hasil-hasil penelitian mengenai peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri

2 Watampone melalui penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dari siklus I ke siklus II dengan menggunakan analisis kualitatif yaitu data tentang hasil pengamatan, sedangkan data tentang hasil belajar siswa dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif yaitu skor rata-rata, standar deviasi, median, frekuensi, dan persentase nilai terendah dan nilai tertinggi yang dicapai siswa setiap siklus.

### 1. Pelaksanaan Tindakan

Siklus I dilaksanakan selama empat kali pertemuan, pada pembelajaran ini dilakukan review pekerjaan rumah (PR) dan pelajaran yang sebelumnya diberikan, kemudian pemberian latihan kelompok serta pemberian tugas individu dan pemberian tugas rumah (PR). Pada Siklus II dilaksanakan selama empat kali pertemuan. Pada dasarnya langkah-langkah yang dilakukan dalam Siklus II ini telah memperoleh refleksi, selanjutnya dikembangkan dan dimodifikasi tahapan-tahapan yang ada pada siklus I dengan beberapa perbaikan dan penambahan sesuai dengan masalah yang ditemukan. Rincian tindakannya adalah sebagai berikut:

- a. Mereview kembali pelajaran lalu seperti pekerjaan rumah (PR) yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya.
- b. Memberikan penguatan konsep matematika, memberitahukan tujuan pembelajaran yang akan diberikan.
- c. Siswa diminta merespon satu rangkaian soal sambil guru mengamati kalau-kalau terjadi miskonsepsi. Guru harus memasukkan rincian khusus tanggung jawab kelompok dan ganjaran individual berdasarkan pencapaian materi yang dipelajari. Siswa bekerja sendiri atau dalam kelompok kooperatif.
- d. Diskusi tiap kelompok, pada setiap pertemuan anggota kelompok menggunakan lembar kegiatan atau perangkat pembelajaran lainnya untuk menuntaskan materi pelajarannya dan kemudian saling membantu satu sama lain untuk memahami bahan pelajaran. Guru harus benar-benar memantau untuk melihat hasil kerja kelompok.
- e. Evaluasi tentang hasil kerja kelompok, beberapa kelompok ditunjuk wakilnya untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya dan kelompok lain memberikan tanggapan.
- f. Siswa diberikan soal latihan mandiri dan bekerja sendiri sebagai perluasan konsep matematika yang telah diberikan pada langkah.

- g. Siswa merangkum materi pelajaran yang telah diberikan kemudian siswa diberikan pekerjaan rumah (PR).

## 2. Hasil Observasi Siswa

### a. Siklus I

Pada siklus I, keaktifan siswa dapat dilihat pada lembar observasi yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

**Tabel 2:** Lembar Observasi Siswa pada Siklus I

No	Komponen yang diamati	Pertemuan				Rata-rata	%
		I	II	III	IV		
1	Banyaknya siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung	42	37	42	43	41,00	<b>95,35</b>
2	Siswa yang aktif menjawab pertanyaan guru	11	19	21	-	17,00	<b>39,53</b>
3	Siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru	6	8	6	-	6,67	<b>15,50</b>
4	Siswa yang aktif dalam latihan terkontrol atau kerja kelompok	17	18	20	-	18,33	<b>42,64</b>
5	Siswa yang aktif maju kedepan kelas mengerjakan tugas mandiri	4	3	5	-	4,00	<b>9,30</b>
6	Siswa yang membuat rangkuman materi yang telah diajarkan	42	37	42	-	40,33	<b>93,80</b>
7	Siswa yang mengerjakan pekerjaan rumah (PR)	-	37	40	-	<b>25,67</b>	<b>89,53</b>

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas, dapat dilihat bahwa sekitar 95,35% siswa hadir pada siklus I yang dilaksanakan sebanyak empat kali pertemuan, dan dari siswa yang hadir ada sekitar 39,53% yang aktif menjawab pertanyaan dari guru mengenai pelajaran terdahulu yang menyangkut pelajaran yang akan diajarkan. Ada sekitar 15,50% siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru mengenai materi yang akan dipelajari. Setelah diadakan latihan terkontrol/ kerja kelompok sekitar 42,64% siswa

yang aktif dalam mengerjakan latihan atau aktif dalam kerja kelompoknya. Sekitar 9,30% siswa yang mengerjakan tugas mandiri di depan kelas. Ada sekitar 93,80% siswa yang membuat rangkuman dari materi yang telah diajarkan, serta siswa yang mengerjakan pekerjaannya ada sekitar 89,53%.

### b. Siklus II

Pada siklus II, keaktifan siswa dapat dilihat pada lembar observasi yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

**Tabel 3:** Lembar Observasi Siswa pada Siklus II.

No	Komponen yang diamati	Pertemuan				Rata-rata	%
		I	II	III	IV		
1.	Banyaknya siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung	42	41	40	43	41,50	96,51
2.	Siswa yang aktif menjawab pertanyaan guru	19	23	31	-	24,33	56,59
3.	Siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru	7	8	7	-	7,33	17,05
4.	Siswa yang aktif dalam latihan terkontrol atau kerja kelompok	16	20	27	-	21,00	48,84
5.	Siswa yang aktif maju kedepan kelas mengerjakan tugas mandiri	9	4	7	-	6,67	15,50
6.	Siswa yang membuat rangkuman materi yang telah diajarkan	42	41	40	-	41,00	95,35
7.	Siswa yang mengerjakan pekerjaan rumah (PR)	40	40	39	-	39,67	92,25

Berdasarkan Tabel 4.2 di atas, dapat dilihat bahwa siswa yang hadir pada siklus II sekitar 96,51%. Siswa yang aktif menjawab pertanyaan pada setiap awal pertemuan yaitu pada waktu review pelajaran dan pekerjaan rumah yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya ada sekitar 56,59%. Sekitar 17,05% siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru tentang materi yang akan dipelajari. Dalam latihan terkontrol/ kerja kelompok sekitar 48,84% siswa yang aktif. Siswa yang aktif maju ke depan kelas untuk mengerjakan tugas mandiri ada sekitar 15,50%, kemudian sekitar 95,35% siswa yang membuat rangkuman dari materi yang telah diajarkan, serta sekitar 92,25% siswa yang mengerjakan pekerjaan rumahnya.

### 3. Perubahan Sikap Siswa

Terdapat perubahan yang terjadi pada sikap siswa dalam proses belajar mengajar di kelas melalui penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). Perubahan tersebut merupakan data kualitatif yang diperoleh dari lembar observasi (Tabel 4.1 dan Tabel 4.2) yang dicatat oleh gurunya yang membantu peneliti selama penelitian berlangsung adapun perubahan yang dimaksud :

- a. Meningkatnya persentase kehadiran siswa, dari siklus I sebanyak 95,35% selama tiga kali pertemuan menjadi 96,51% pada siklus II dengan jumlah pertemuan sebanyak empat kali dan jumlah siswa 43 orang. Hal ini berarti bahwa semakin meningkatnya motivasi siswa untuk mengikuti pelajaran matematika.
- b. Perhatian siswa pada proses pelajaran makin baik. Hal ini dapat dilihat dari semakin banyaknya siswa yang bertanya pada guru mengenai materi yang sedang dipelajari pada siklus I sekitar 15,50% dan pada siklus II meningkat menjadi 17,05 ini dipengaruhi oleh perhatian siswa pada pembahasan materi semakin meningkat dan kecenderungan siswa untuk mau memahami materi yang diajarkan sebelum lanjut ke materi selanjutnya.
- c. Keaktifan siswa dalam mengerjakan latihan terkontrol ataupun kerja kelompok semakin meningkat ini dilihat dari banyaknya siswa yang aktif dalam latihan terkontrol atau kerja kelompok semakin meningkat pada siklus I sebesar 42,64% menjadi 48,84% pada siklus II. Sehingga setiap siswa baik secara individu maupun secara kelompok mampu bekerja sama dengan baik dalam menyelesaikan latihan yang diberikan.

- d. Semakin meningkatnya siswa yang aktif mengerjakan tugas mandiri di depan kelas juga menandakan bahwa perhatian dan pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan semakin meningkat, hal ini diperlihatkan pada siklus I sebesar 9,30% siswa aktif mengerjakan tugas mandiri di depan kelas kemudian meningkat pada siklus II sebesar 15,50%.
- e. Keaktifan siswa dalam menyelesaikan pekerjaan rumah (PR) juga mengalami peningkatan ini dilihat dari semakin meningkatnya siswa yang mengumpulkan tugas rumahnya pada siklus I sebesar 89,53% dan pada siklus II sebesar 92,25%.

### 1. Refleksi Siklus I

Pada siklus I proses belajar mengajar diawali dengan memperkenalkan model pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran yaitu model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). Hal ini membuat siswa merasa baru dengan hal tersebut karena selama ini pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran langsung. Jadi sebelum memulai pelajaran guru harus mereview pelajaran yang sebelumnya telah dipelajari serta pekerjaan rumah (PR) yang diberikan pada pertemuan sebelumnya, kemudian mengaitkannya dengan pelajaran yang akan disajikan, lalu guru menjelaskan secara umum materi yang akan dipelajari untuk mengantar siswa. Kemudian guru menyajikan ide baru dalam perluasan konsep matematika terdahulu. Siswa diberi tahu tujuan pelajaran yang memiliki antisipasi tentang sasaran pelajaran. Lalu penjelasan dan diskusi interaktif disajikan antara guru dengan siswa termasuk demonstrasi konkret yang sifatnya simbolik. Setelah itu, jika diperlukan maka dilakukan pembagian kelompok kecil yang anggota kelompok harus benar-benar heterogen berdasarkan kemampuan awal siswa, jenis kelamin, dan bantuan dari guru yang mengajar sebelum penulis, sehingga dalam satu kelompok terdapat perbedaan prestasi belajar dan jenis kelamin yang beragam. Setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang sehingga terdapat 10 atau 8 kelompok. Pada pembagian kelompok ini penulis yang menentukan ketua masing-masing tiap kelompok pemilihannya berdasarkan kemampuan awal siswa yang tergolong tinggi. Masing-masing ketua kelompok ditunjuk untuk mengemukakan hasil dari diskusi kelompoknya. Setelah dilakukan diskusi kelompok guru memberikan tugas mandiri kepada setiap siswa, kemudian

guru menunjuk salah satu siswa secara random untuk mengerjakan hasil kerjanya di papan tulis, pada setiap akhir pertemuan siswa disuruh untuk merangkum materi yang dipelajari pada hari itu dan memberikan pekerjaan rumah (PR).

Menjelang akhir pertemuan siklus I sudah menampakkan adanya kemajuan. Hal ini terlihat dengan semakin banyaknya siswa yang mengumpulkan pekerjaan rumahnya (PR) dan siswa semakin memperhatikan pelajaran yang dibawakan, karena siswa selalu digiring untuk belajar efektif yaitu dengan mengerjakan soal-soal sehingga waktu luang siswa tidak terbuang secara percuma, dan dengan memberikan gambaran secara konkret dan simbolik siswa juga mampu memahami pelajaran yang telah diajarkan, serta dengan mereview kembali pelajaran yang telah diajarkan sebelumnya, siswa tidak mudah lupa dengan pelajaran yang telah dilaluinya.

## 2. Refleksi Siklus II

Pada siklus II perhatian dan keaktifan siswa semakin memperlihatkan kemajuan. Hal ini terjadi karena seringnya siswa mengerjakan soal-soal latihan dan mengingat kembali materi yang telah diberikan pada pertemuan-pertemuan sebelumnya. Rasa percaya diri siswa juga menunjukkan adanya peningkatan terlihat pada setiap pertemuan siswa selalu mengerjakan soal-soal yang diberikan dengan baik, baik itu dalam kerja kelompok maupun kerja mandiri. Dengan pemberian tugas-tugas itu kemampuan siswa juga lebih terasa sehingga pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan semakin meningkat pula.

Secara umum hasil yang telah dicapai setelah pelaksanaan tindakan dengan penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) ini mengalami peningkatan, baik dari segi perubahan sikap siswa, keaktifan dan perhatian siswa maupun dari segi kemampuan siswa menyelesaikan soal matematika secara individu ataupun hasil belajar kelompok. Sehingga tentunya telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan data-data hasil penelitian baik kualitatif maupun data kuantitatif disimpulkan bahwa:

1. Keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar mengalami peningkatan dalam hal:
  - a. Kehadiran siswa dalam proses belajar mengajar.

- b. Perhatian siswa dalam pembahasan materi pelajaran.
  - c. Keaktifan siswa dalam latihan terkontrol, baik dalam bentuk kelompok ataupun individu.
  - d. Keaktifan siswa dalam mengerjakan tugas mandiri yang telah diberikan.
  - e. Kesungguhan siswa dalam membuat rangkuman pada setiap akhir pertemuan dan menyelesaikan pekerjaan rumahnya (PR).
2. Hasil belajar matematika yang dicapai siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 2 Watampone mengalami peningkatan yang diperlihatkan oleh data berikut:
    - a. Skor rata-rata kemampuan awal siswa adalah 37,79 dan standar deviasi 17,92 dari skor ideal yang mungkin dicapai 100 berada pada kategori sangat kurang.
    - b. Skor rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I mencapai 63,23 dan standar deviasi 7,94 dari skor ideal yang mungkin dicapai 100 berada pada kategori sedang.
    - c. Skor rata-rata hasil belajar matematika siswa pada siklus II mencapai 72,98 dan standar deviasi 6,91 dari skor ideal yang mungkin dicapai 100 berada pada kategori tinggi
    - d. Penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 2 Watampone.

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, maka penulis mengajukan saran sebagai berikut:

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

## DAFTAR RUJUKAN

- Abdurrahman, M. 1999. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Anonim. 2006. *Strategi Pembelajaran*. (Online). <http://www.p3gmatyo.go.id/download/SMK/StrategiPembelajaran.pdf>, diakses 11 November 2006.
- Hadis, A. 2006. *Psikologi dalam pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Krismanto, A.L. 2003. Beberapa Teknik, Model, dan Strategi Dalam Pembelajaran Matematika. *Makalah*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPP) Matematika Yogyakarta.
- Masnaini. 2003. Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Pemberian Kuis Dengan Mencongkak di Awal Setiap Pertemuan Pada Siswa Kelas V SDN 353 Patalabunga. *Skripsi* FMIPA UNM Makassar.
- Purwanto. 2004. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ruseffendi, E.T. 1988. *Pengantar Kepada Guru Mengembangkan kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Penerbit "TARSITO" Bandung.
- Sobel, M. A. 2003. *Mengajar Matematika*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Sudirman. 2005. *Cerdas Aktif Matematika*. Jakarta: Ganesa Exact
- Suherman, E dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA
- Suherman, E. 1992. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Bagian Proyek Penataran Guru SLTP Setara D-III.
- Sukino. 2005. *Matematika Untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Tim PPPG Matematika. 2002. Pembelajaran Matematika Berorientasi Pada PAKEM dan Kontekstual di Sekolah Dasar. *Makalah*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPP) Matematika Yogyakarta.
- Widdiharto, R. 2004. Model-Model Pembelajaran Matematika SMA. *Makalah*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPP) Matematika Yogyakarta.
- Winataputra, U. 1994. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal.