

**MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATIC  
PROJECT (MMP) PADA SISWA KELAS VII ASMPN 26 BULUKUMBA**



**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai Salah Satu Syarat guna meraih gelar sarjana pada Program  
Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Makassar*

*Oleh:*

**RUSTAM  
NIM: 10536 2381 08  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
2015**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Judul Skripsi : Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika melalui Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) pada Siswa Kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : RUSTAN  
NIM : 10556 2387 08  
Program Studi : Sastera Satu (S1)  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

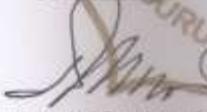
Setelah diperiksa dan dinilai ulang, skripsi ini dinyatakan telah diujikan di hadapan Tim Penguji skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, Februari 2015

Disetujui oleh

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Drs. H. Andi Mappaita, M.Pd.

  
Haeryd Syam, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dekan FKIP  
Universitas Muhammadiyah Makassar

Ketua Prodi  
Pendidikan Matematika

  
Erwir Akil, M.Pd., Ph.D.  
NBM. 860 934

  
Mukhlis, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 955 732

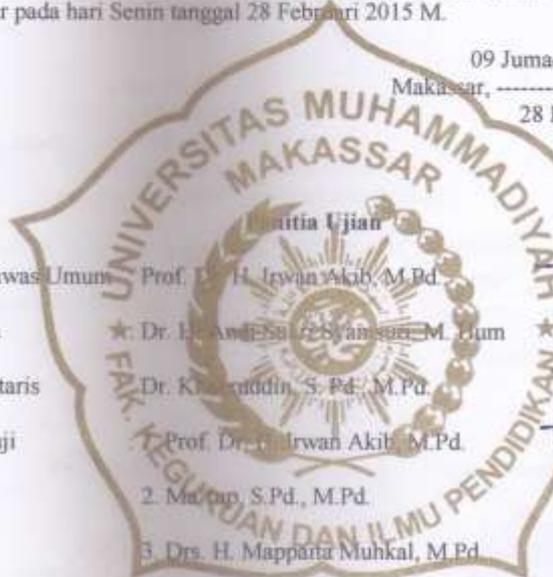


UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

LEMBAR PENGESAHAN

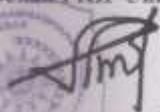
Skripsi atas nama **Rustam, NIM 10536 2381 08**, diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 012/Tahun 1436 H/2015 M pada Tanggal 28 Rabiul Akhir 1436 H /18 Februari 2015 M, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar **Surjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Senin tanggal 28 Februari 2015 M.

09 Jumadil Awal 1436 H  
 Makassar, .....  
 28 Februari 2015 M



- |                  |   |         |
|------------------|---|---------|
| 1. Pengawas Umum | Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd.            | (.....) |
| 2. Ketua         | ★ Dr. H. Awidessu Febyansari, M. Hum      | (.....) |
| 3. Sekretaris    | Dr. K. M. Riddin, S. Pd., M.Pd.           | (.....) |
| 4. Penguji       | Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd.            | (.....) |
|                  | 2. M. Sap, S.Pd., M.Pd.                   | (.....) |
|                  | 3. Drs. H. Mapparta Mukhal, M.Pd.         | (.....) |
|                  | 4. Ikhbariati Kautsar Qadri, S.Pd., M.Pd. | (.....) |

Disahkan oleh,  
 Dekan FKIP Unismuh Makassar

  
 Erwin Akib, M. Pd., Ph. D  
 NBM. 360 934

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : **RUSTAM**

NIM : **10536 2381 08**

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : *Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematic Project (MMP) pada Siswa Kelas VII ASMPN 26 Bulukumba.*

Dengan ini menyatakan bahwa:

***Skripsi yang saya ajukan didepan Tim Penguji adalah ASLI hasil karya saya sendiri, bukan hasil jiplakan dan tidak dibuat oleh siapapun.***

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, 2015

Yang Membuat Pernyataan

**Rustam**

## **SURAT PERJANJIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **RUSTAM**

Nim : **10536 2381 08**

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : *Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematic Project (MMP) pada Siswa Kelas VII ASMPN 26 Bulukumba.*

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesainya skripsi saya, saya akan menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi, saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak melakukan penjiplakan (Plagiat) dalam penyusunan skripsi ini.
4. Apabila saya melanggar perjanjian saya seperti butir 1, 2, dan 3, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 2015

Yang membuat perjanjian

**Rustam**

## ***MOTO DAN PERSEMBAHAN***

*“Jadikan diri sebagai seseorang yang mampu Mendidik dan Mendisiplinkan hati agar selalu bersabar, Karena kesabaran merupakan salah satu kunci untuk membuka pintu kesuksesan”*

*“Jika cemoohan yang menjadi sembilu dalam cerita hidupmu, Maka jadikan cemoohan itu sebagai cambuk dalam menggapai impianmu”*

*≈ Prinsip Hidup yang senantiasa mengingatkan kita*

*Berusaha, Berdo'a, dan Bersyukur,*

*“Yaa Rab, berkahilah setiap usaha kami, jadikanlah semua yang sifatnya keduniaan ini sebagai wasilah untuk meraih keridhoan Mu, sehingga setiap tetesen keringat yang kami korbankan bukanlah suatu hal yang sifatnya hanya fana...aamiin”*

*Kupersembahkan karya sederhana ini*

- *Sebagai tanda Syukurku, karena setiap tinta ini adalah wujud dari keagungan dan kasih sayang yang diberikan Allah ﷻ kepada hamba-Nya, dan tiada daya dan upaya melinkan atas izin-Nya*
  - *Sebagai tanda bakti dan bingkisan sayangku kepada Ayahanda dan ibunda tercinta, karena setiap detik waktu menyelesaikan karya tulis ini merupakan hasil getaran do'a beliau yang mengalir tiada henti., dan juga menjadi penyemangat dikalaputus asa mulai muncul*
- *Serta bingkisan sayang untuk adik-adikku tercinta, sahabat-sahabatku, teman seperjuanganku dan keluarga besarku serta orang-orang yang selalu mendoakanku dan memberiku solusi...  
Jazakallahu Khairon Katsiron...*

## ABSTRAK

**RUSTAM, 2015.** *Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematic Project (MMP) pada Siswa Kelas VII ASMPN 26 Bulukumba.* Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Mappaita Muhkal. dan Pembimbing II Haerul Syam.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Peningkatan pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran missouri mathematic project (MMP) pada siswa kelas VIIIA SMPN 26 Bulukumba.

Jenis penelitian ini adalah PTK yang melibatkan satu kelas sebagai kelas Penelitian dengan jumlah siswa 25 orang. Penelitian ini mengacu pada tiga indikator peningkatan pembelajaran yaitu ketuntasan hasil belajar, aktivitas siswa, dan Respon Siswa. Desain penelitian yang digunakan adalah *siklus model kemmis*. Instrument yang digunakan adalah tes hasil belajar untuk mengukur hasil belajar sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran, lembar observasi aktivitas siswa dan lembar Respon siswa selama proses pembelajaran. Data yang diperoleh dari hasil validasi, dianalisis secara kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Skor rata rata hasil belajar siswa berada pada kategori sedang yaitu 85,1 dari skor ideal 100 dengan deviasi standar 7,85, diperoleh pada 25 siswa mencapai ketuntasan individu dan 2 siswa tidak mencapai ketuntasan, maka ketuntasan klasikal tercapai, (2) Persentase frekuensi aktivitas siswa mengalami peningkatan dari pertemuan I sampai pertemuan VI, (3) Respon siswa yang baik terhadap proses pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*. Berdasarkan hasil penelitian maka pembelajaran matematika efektif melalui penerapan model model pembelajaran missouri mathematic project (MMP) pada siswa kelas VIIIA SMPN 26 Bulukumba.

**Keyword:** Peningkatan Pembelajaran, PTK, *Missouri Mathematic Project*

## KATA PENGANTAR



*Maka nikmat dari Tuhanmu hendaklah kau ceritakan (QS. Ad-Dhuha: 11)*

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, segala Puji bagi Allah, Tuhan semesta Alam, Pembuka Penglihatan, Penyingkap Rahasia, dan Penyibak Selubung Tirai, dan atas izin dan karunia-Nyalah sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan, walaupun hanya dalam bentuk sederhana. Skripsi ini diajukan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Matematika (FKIP) Universitas Muhammadiyah Makassar (UNISMUH) untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana Pendidikan Matematika.

Salawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW sebagai penerang umat manusia di seantero jagad raya ini, yang senantiasa menjadi teladan atas perjuangan dan kesabaran beliau dalam menyelamatkan seluruh umat manusia.

Walaupun penulis sudah berusaha semaksimal mungkin, namun sebagai manusia biasa, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam pembuatan skripsi ini, baik dalam penggunaan bahasa, sistematika penulisan maupun isi yang terkandung dalam skripsi ini. Oleh karena itu, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat diharapkan oleh penulis demi kesempurnaan karya dimasa mendatang.

Penulis menyadari bahwa sejak awal sampai selesainya skripsi ini cukup banyak hambatan, akan tetapi berkat petunjuk dan kehendak Allah swt, kemauan dan

ketekunan penulis serta uluran tangan dari insan-insan yang digerakkan hatinya oleh Sang Khalik untuk memberikan dukungan, bimbingan dan bantuan, sehingga segala hambatan dapat penulis atasi. Oleh karena itu, penulis memanjatkan puji Syukur yang tak terhingga kepada Allah swt, serta penghargaan dan terima kasih setulus-tulusnya kepada mereka yang telah memberikan andilnya sampai skripsi ini dapat di wujudkan.

Dari lubuk hati yang paling dalam penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang tulus kepada seluruh keluarga utamanya **Ayahanda Syamsuddin** dan **Ibunda Saleha** atas segala pengorbanan, pengertian, kepercayaan, curahan cinta dan kasih sayang, serta keikhlasannya didalam membesarkan, mendidik, membiayai, dan mendoakan penulis sehingga dapat menyelesaikan studi dengan baik. Kepada saudara-saudaraku, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya atas dukungan dan do'a yang tiada henti-hentinya untuk penulis. Kepada **Drs. H. Andi Mappaita** selaku **pembimbing I** serta bapak **Haerul Syam, S.Pd., M.Pd.** selaku **pembimbing II**, terima kasih atas dukungan, bimbingannya dan saran-sarannya kepada penulis selama studi. Semoga Allah memberikan balasan yang berlipat ganda kepada kita, aamiin.

Penulis juga menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar yang memberikan kesempatan dan peluang bagi penulis dalam mengenyam pendidikan diperguruan tinggi yang dipimpinnya.
2. Dr. H. Andi Sukri Syamsuri, M.Hum. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, beserta jajarannya yang telah

memberikan kami fasilitas dalam melaksanakan aktifitas penulis dalam melaksanakan perkuliahan.

3. Mukhlis, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Jurusan sekaligus, terima kasih atas dorongan, kesempatan, dukungan, bimbingan, didikan, dan fasilitas yang telah diberikan serta ruang yang hampir tak terhingga luasnya bagi penulis untuk berkiperah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Dosen-dosen dan Staf Jurusan Pendidikan Matematika UNISMUH Makassar yang telah menyalurkan ilmunya secara ikhlas dalam mendidik penulis.
5. Kepala Sekolah SMPN 26 Bulukumba dan Kaharuddin, S.Pd selaku Guru mata pelajaran Matematika di kelas yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian, serta adik-adikku kelas VIII A yang membantu penulis selama melakukan penelitian.
6. Sahabat- sahabatku "seperjuangan" yang senantiasa memberi arahan, yang selalu menemani suka maupun duka selama penulis mengenyam pendidikan dan terima kasih atas segala kebersamaan yang telah kalian ukir selama empat tahun dalam perantauan.
7. Saudara- saudaraku angkatan 2008 terimakasih atas segala batuan, dukungan, persaudaraan dan kebersamaan yang telah memberi kenangan yang terbingkai indah dalam hari-hari selama kita sama-sama mengenyam manis pahitnya pendidikan .

"Semoga rasa persaudaraan yang telah kita jalin selama ini mengantarkan kita hingga ke syurga-Nya kelak"

8. Semua pihak yang tidak sempat penulis sebut namanya satu per satu, terima kasih atas bantuannya semoga bantuan yang telah diberikan memperoleh balasan yang setimpal dari Yang Maha Kuasa.

Akhirnya, semoga segala perhatian, dukungan, dan kerjasama dari Bapak, Ibu, Saudara(i), dapat menjadi amal ibadah di sisi-Nya dan mendapat balasan dari Allah SWT. Semoga karya ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Aamiin Ya Rabbal Alamin.

Makassar, 2015

**Rustam**

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
SURAT PERJANJIAN .....	v
MOTTO DAN PERUNTUKAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS	
TINDAKAN.....	8
A. Kajian Pustaka .....	8
1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran .....	8

2. Kualitas Pembelajaran.....	9
3. Motivasi.....	12
B. Materi Ajar.....	15
C. Kerangka Pikir .....	19
D. Hipotesis Tindakan .....	20
BAB III METODE PENELITIAN .....	21
A. Jenis Penelitian .....	21
B. Lokasi dan Subjek Penelitian .....	21
C. Faktor yang Diselidiki.....	21
D. Prosedur Penelitian .....	22
E. Instrumen Penelitian .....	24
F. Teknik Pengumpulan Data.....	25
G. Teknik Analisis Data.....	25
H. Indikator Keberhasilan.....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Hasil Penelitian .....	30
1. Deskripsi Siklus I.....	30
2. Deskripsi Siklus II.....	42
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	55
A. Kesimpulan .....	55
B. Saran .....	56

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Dalam kehidupan sehari-hari kita tak bisa lepas dari pendidikan. Pendidikan merupakan suatu hal yang perlu kita kaji atau pelajari, karena pendidikan sangat berpengaruh dengan segala kegiatan dalam kehidupan masyarakat. Segala perubahan yang terjadi dalam kehidupan masyarakat membuat dunia pendidikan terus menyesuaikan diri, berubah sesuai dengan perkembangan.

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) masih rendah, hal tersebut terjadi dikarenakan rendahnya kualitas pembelajaran matematika yang diterapkan selama ini.

Rendahnya kualitas pembelajaran matematika pada setiap tingkatan sekolah tersebut ditandai dengan minat belajar siswa dalam pelajaran matematika dan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran yang monoton. Hal ini perlu perhatian khusus sebagai bahan atau acuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika siswa terhadap materi pelajaran sehingga dapat ditindak lanjuti oleh setiap tenaga pendidik kedepannya. Oleh karena itu, guru diharapkan untuk mengupayakan agar siswa dapat menggunakan waktunya dengan seefisien mungkin. Pengaruh guru dalam dunia pendidikan sangat diperlukan. 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 dimasa depan mereka.

Pembelajaran merupakan aspek kegiatan manusia yang kompleks, yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan. Pembelajaran secara sederhana dapat diartikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Dalam makna yang lebih kompleks pembelajaran hakikatnya adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya dalam

rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Dari makna ini jelas terlihat bahwa “pembelajaran adalah interaksi dua arah antar seorang guru dan peserta didik, dimana antara keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens dan terarah menuju pada satu target yang telah ditetapkan sebelumnya” (Trianto, 2009:17)

Berbicara tentang kualitas pembelajaran maka ada beberapa hal yang menjadi penilaian, yaitu:

1. Pencapaian Hasil Belajar Siswa

Pencapaian hasil belajar siswa dapat dilihat dari hasil belajar yang dicapai siswa selama ini, apakah telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) atau belum?. Pencapaian hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar. Dalam kegiatan belajar yang terprogram dan terkontrol yang disebut kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, tujuan belajar telah ditetapkan lebih dahulu oleh guru. Anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan-tujuan instruksional.

2. Aktivitas Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Dalam keterlaksanaan pembelajaran guru merupakan salah-satu faktor yang mempengaruhi hasil pelaksanaan dari pembelajaran yang telah diterapkan, sebab guru adalah pengajar di kelas yang mempunyai peran penting dalam proses pembelajaran.

### 3. Aktivitas Siswa dalam Mengikuti Pembelajaran

Aktivitas belajar matematika adalah proses komunikasi antara siswa dan guru dalam lingkungan kelas baik proses akibat dari hasil interaksi siswa dan guru atau siswa dengan siswa sehingga menghasilkan perubahan akademik, sikap, tingkah laku dan keterampilan yang dapat diamati melalui perhatian siswa, kesungguhan siswa, kedisiplinan siswa, keterampilan siswa dalam bertanya dan menjawab.

### 4. Respons Siswa Terhadap Pembelajaran

Respons siswa adalah tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran menyangkut suasana kelas, minat mengikuti pembelajaran berikutnya, cara-cara guru mengajar dan saran-saran yang membangun. Respons siswa digunakan untuk menjawab pertanyaan mengenai pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan angket respon siswa.

Dari hasil wawancara penulis dengan guru matematika kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba ditemukan bahwa nilai rata-rata ulangan semester siswa hanya mencapai 60 dibawah KKM yaitu 70. Rendahnya hasil belajar siswa tersebut merupakan indikasi bahwa pembelajaran yang dilakukan selama ini belum efektif. Berdasarkan hasil pengamatan penulis terhadap pembelajaran yang dilakukan oleh guru matematika di kelas VIIIa, diperoleh fakta-fakta tentang proses pembelajaran di kelas.

Hasil-hasil observasi yang diperoleh antara lain (1) ada sebanyak 15 siswa atau 60 % yang kurang bergairah, (2) ada sebanyak 10 siswa atau 40 % yang tidak menunjukkan keseriusan dalam belajar matematika, (3) guru melaksanakan tugas mengajar yang kurang menarik karena bersifat monoton dan kurang memberikan motivasi kepada siswa, (4) pembelajaran yang diterapkan di kelas kurang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengamatan di atas maka salah satu model pembelajaran yang dianggap mampu Meningkatkan Kualitas Pembelajaran matematika yaitu *Missouri Mathematics Project* (MMP) yang mana model pembelajaran ini memuat hal-hal yang dapat mengevektifkan 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 di dalam lingkungan sekolah maupun di luar lingkungan sekolah.

Ada beberapa alasan didalam penelitian ini sehingga dipilih model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP), antara lain (1) sebagai variasi dalam belajar sehingga siswa termotivasi untuk belajar dan (2) *Missouri Mathematics Project* (MMP) merupakan salah satu model pembelajaran yang mengupayakan siswa untuk mempergunakan waktunya dengan seefisien mungkin baik dalam lingkup sekolah maupun di luar sekolah, mengupayakan siswa lebih aktif

dalam proses belajar-mengajar dengan memberikan banyak latihan sehingga siswa mudah terampil dengan beragam soal dan disertai dengan tindak lanjut di luar sekolah.

Berdasarkan uraian di atas, penulis termotivasi untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). Adapun judul penelitian ini yaitu : "**Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) Pada Siswa Kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba**".

## **B. Masalah Penelitian**

### 1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Rendahnya hasil belajar siswa khususnya mata pelajaran matematika.
- b. Kurangnya motivasi dan minat belajar siswa terhadap matematika.
- c. Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran yang monoton.
- d. Seringnya pelajaran matematika dianggap siswa sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dipahami konsep-konsepnya.

### 2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalahnya adalah: "Apakah dengan menggunakan model *Missouri Mathematics*

*Project* (MMP) kualitas pembelajaran matematika siswa kelas VIIIa SMP Negeri 26

Bulukumba dapat ditingkatkan?". Akan ditinjau dari 4 aspek yaitu:

- a. Seberapabesar ketuntasan belajar matematika siswa ?
- b. Bagaimana aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran?
- c. Bagaimana aktivitas guru dalam mengelolah pembelajaran?
- d. Bagaimana respon siswa terhadap proses pembelajaran?

### 3. Cara Pemecahan Masalah

Masalah tentang rendahnya kualitas pembelajaran matematika pada siswa kelas VIIa SMP Negeri 26 Bulukumba akan dipecahkandengan menerapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur dalam penelitian tindakan kelas.

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) pada Siswa Kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba. Berkualitas atau tidaknya sebuah pembelajaran dapat dilihat dari beberapa aspek, diantaranya:

- a. Pencapaian hasil belajar matematika siswa.
- b. aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.
- c. aktivitas guru dalam mengelolah pembelajaran.
- d. respons siswa terhadap proses pembelajaran.

#### a. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh melalui penelitian ini adalah:

##### 1. Untuk siswa

Melalui model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) diharapkan siswa dapat bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan, mampu bekerjasama dalam memecahkan suatu permasalahan, mampu menumbuhkan keterampilan sosial (komunikasi dan saling menghargai).

##### 2. Untuk guru

Menjadi bahan perbandingan dengan model pembelajaran yang telah diterapkan sebelumnya dan menjadi alternatif lain dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran matematika.

##### 3. Untuk sekolah

Dengan adanya model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dapat dijadikan informasi bagi sekolah sehingga diharapkan nantinya mampu mencetak lulusan yang berkualitas.

##### 4. Untuk peneliti

Menjadi suatu pengalaman yang berharga dan tak ternilai yang dijadikan bekal untuk menjadi tenaga pendidik dimasa yang akan datang guna mengoptimalkan teori dan aplikasi dari penelitian yang telah dilalui.

**BAB II**  
**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR,**  
**DAN HIPOTESIS TINDAKAN**

**A. Kajian Pustaka**

1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran

Pengertian belajar dalam arti sehari-hari adalah sebagai penambahan pengetahuan. Namun ada yang mengartikan bahwa belajar sama dengan menghafal. Pengertian belajar ini masih sangat sempit karena belajar bukan hanya membaca dan menghafal tapi membutuhkan juga penalaran.

Pada prinsipnya teori-teori tentang belajar berkembang dari tahun ke tahun dan dikemukakan sesuai dengan latar belakang keilmuan masing-masing pakar yang dikembangkan dari zaman ke zaman. Beberapa pendapat tentang belajar menurut para ahli adalah:

- a. Gagne (Slameto, 2003:13) memberikan dua definisi belajar, yaitu:
  - 1) Belajar ialah suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan dan tingkah laku.
  - 2) Belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang diperoleh dari intruksi.
- b. Cronbarch (Hadis, 2006: 60) menyatakan bahwa,"belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman".

- c. Witherington (Suyono dan Harianto, 2012:11) menyatakan bahwa belajar merupakan perubahan dalam kepribadian, yang dimanifestasikan sebagai pola-pola respon yang baru yang berbentuk keterampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan dan kecakapan.
- d. Menurut Crow and Crow (Suyono dan Harianto, 2012:12) belajar merupakan kebiasaan-kebiasaan, pengetahuan & sikap baru. Belajar dikatakan berhasil jika seseorang mampu mengulangi kembali materi yang telah dipelajarinya.

Dari berbagai pendapat tersebut terlihat bahwa dalam proses belajar selalu ditandai dengan adanya perubahan pada diri individu yang melakukan proses belajar. Jadi, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan individu yang ditandai adanya perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman dan latihan untuk memperoleh pengetahuan, kecakapan dan keterampilan baru.

Pembelajaran merupakan aspek kegiatan manusia yang kompleks, yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan. Pembelajaran secara sederhana dapat diartikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Dalam makna yang lebih kompleks pembelajaran hakikatnya adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Dari makna ini jelas terlihat bahwa “pembelajar adalah interaksi dua arah antar seorang guru dan peserta didik, dimana antara keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens dan terarah

menuju pada satu target yang telah ditetapkan sebelumnya ” (Trianto, 2009:17)

## 2. Kualitas Pembelajaran

Menurut Mulyasa (Amalia, 2014: 11) kualitas pembelajaran dapat dilihat dari segi proses dan hasil. Dari segi proses, pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau setidaknya sebagian besar peserta didik terlibat secara aktif baik fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran, disamping menunjukkan semangat belajar yang tinggi, semangat belajar yang besar, dan rasa percaya pada diri sendiri. Sedangkan dari segi hasil pembelajaran dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan tingkah laku yang positif pada diri peserta didik dan seluruhnya atau setidaknya sebagian besar memenuhi standar KKM. Demikian pula Oemar Hamalik (Amalia, 2014: 11) menyatakan pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri. Di pihak lain pendidikan dan pengajaran dikatakan berhasil apabila perubahan-perubahan yang tampak pada peserta didik harus merupakan akibat dari proses belajar-mengajar yang dialaminya. Setidaknya apa yang dicapai oleh peserta didik merupakan akibat dari proses yang ditempuhnya melalui program dan kegiatan yang dirancang dan dilaksanakan oleh pengajar dalam proses mengajarnya.

Berdasarkan definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kualitas pembelajaran ditentukan oleh hal-hal berikut:

- a. Pencapaian hasil belajar siswa
  - b. Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran
  - c. Aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran
  - d. Respon siswa terhadap pembelajaran
3. Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP)

Pembelajaran yang efektif untuk matematika berpusat pada pengajaran yang meningkatkan keaktifan siswa, pembelajaran dilakukan tanpa atau dengan sedikit saja waktu yang digunakan untuk ceramah, sehingga sebagian waktu pembelajaran digunakan untuk kegiatan intelektual dan emosional siswa, untuk pemantauan kesiapan siswa dan untuk pemeriksaan pemahaman siswa.

Menurut Eggleton (Tim PPPG Matematika, 2002,) motivasi siswa juga merupakan kunci keefektifan pembelajarn efektif, karena motivasi dapat membangkitkan semangat siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran dan dapat berlanjut sampai setelah proses belajar-mengajar di sekolah selesai.

Model pembelejaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) merupakan salah satu model pembelajaran efektif pada pembelajaran yang berorientasi pada Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAKEM) yang kegiatan awalnya membangkitkan motivasi siswa untuk mau belajar utamanya pelajaran matematika, *Missouri Mathematics Project* (MMP) merupakan salah satu model pembelajaran yang terstruktur. Struktur tersebut dikemas dalam langkah-langkah sebagai berikut: (Asrul, 2013:12).

a. Pendahuluan atau *Review*

Guru dan siswa meninjau ulang mengenai apa yang tercakup pada pembahasan yang lalu. Yang ditinjau adalah:

1) Pekerjaan Rumah (PR)

Pekerjaan rumah (PR) yang dimaksud adalah tugas yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya untuk dikerjakan dirumah sebagai tindak lanjut atas pemberian materi yang diberikan di kelas.

2) Pembahasan yang lalu utamanya yang berkaitan dengan materi baru.

Peninjauan ulang dari pelajaran yang lalu (pada pertemuan sebelumnya) dimaksudkan untuk lebih memperkuat pemahaman siswa agar dapat mengikuti pelajaran selanjutnya tanpa tersendak dengan kemungkinan adanya siswa yang belum terlalu paham terhadap materi sebelumnya

3) Motivasi (membangkitkan motivasi)

Motivasi siswa merupakan kunci keefektifan pembelajaran. Motivasi diberikan agar siswa lebih bersemangat untuk mengikuti pelajaran pada setiap pertemuan.

b. Pengembangan

Guru menyajikan ide baru dalam perluasan konsep matematika terdahulu. Siswa diberi tahu tujuan pelajaran yang memiliki "antisipasi" tentang sasaran pembelajaran. Penjelasan dan diskusi interaktif antara guru dengan siswa harus disajikan termasuk demonstrasi konkret yang sifatnya simbolik. Guru merekomendasikan 50% waktu pelajaran untuk pengembangan.

Pengembangan akan lebih bijaksana bila dikombinasikan dengan control latihan untuk meyakinkan bahwa siswa mengikuti penyajian materi baru itu.

c. Latihan Terkontrol (latihan dengan bimbingan guru)

Siswa diminta merespon satu rangkaian soal sambil guru mengamati kalau-kalau terjadi miskonsepsi. Pada latihan terkontrol ini, respon setiap siswa sangat menguntungkan bagi guru dan siswa. Pengembangan dan latihan terkontrol dapat saling mengisi. Guru harus memasukkan rincian khusus tanggung jawab kelompok dan ganjaran individual berdasarkan pencapaian materi yang dipelajari. Siswa bekerja sendiri atau dalam kelompok kooperatif.

d. Seat Work (Kerja Mandiri)

Pada Seat Work ini guru memberikan soal latihan kepada siswa yang menyangkut dengan penyajian dalam perluasan konsep pada langkah pengembangan. Kemudian siswa bekerja sendiri untuk latihan atau perluasan mempelajari konsep yang disajikan guru pada langkah pengembangan.

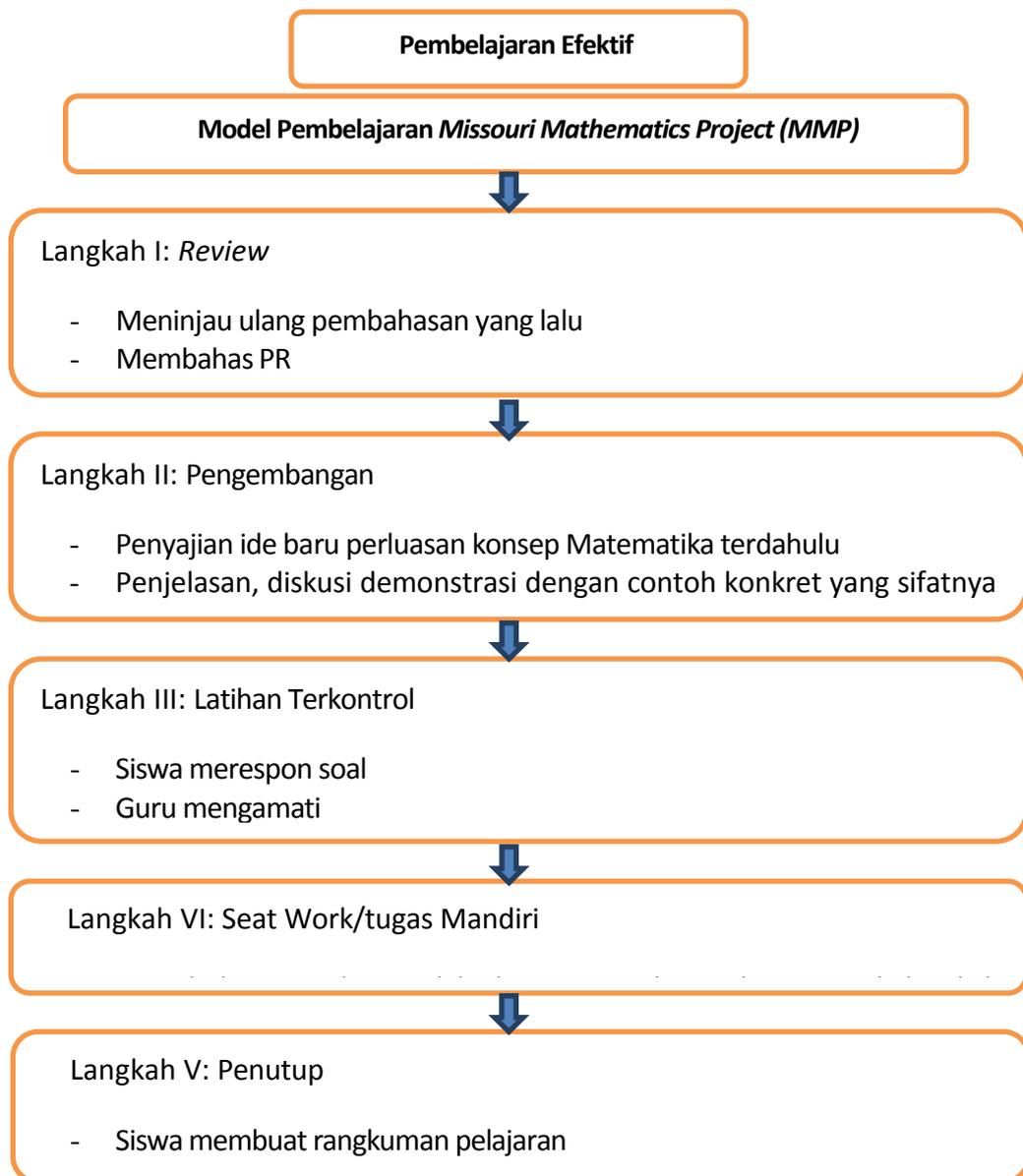
e. Penutup/Pemberian Pekerjaan Rumah (PR)

- 1) Siswa membuat rangkuman pelajaran, membuat renungan tentang hal-hal baik yang sudah dilakukan serta hal-hal kurang baik yang harus dihilangkan.
- 2) Memberi tugas PR, pemberian PR ini dimaksudkan agar siswa mampu mempergunakan sebagian waktunya untuk mempermantap pemahaman mereka tentang pelajaran yang telah diberikan walaupun sudah tidak dalam lingkungan sekolah yaitu dengan menyelesaikan pekerjaan rumah (PR).

Dari langkah-langkah diatas dapat mengupayakan akan adanya perubahan pada diri siswa untuk mempergunakan waktunya dalam belajar dan dapat membuat siswa lebih aktif dalam proses belajar-mengajar maupun diluar proses belajar-mengajar (aktif dalam hal pembelajaran) sehingga mereka dapat mempergunakan waktunya dengan seefektif mungkin yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran siswa khususnya pada pelajaran matematika.

Kelebihan dari model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dibandingkan dengan model pembelajaran yang lainnya adalah (1) dapat mengupayakan siswa untuk mempergunakan waktunya dengan seefisien mungkin baik dalam lingkup sekolah maupun di luar sekolah; (2) pembelajaran dilakukan tanpa atau dengan sedikit saja waktu yang digunakan untuk ceramah sehingga memungkinkan siswa berperan aktif dalam proses belajar-mengajar; (3) banyak materi yang bisa tersampaikan kepada siswa karena tidak banyak memakan waktu, artinya penggunaan waktu dapat diatur relatif ketat; (4) banyak latihan sehingga siswa mudah terampil dengan beragam soal. Jadi guru disini hanya berperan sebagai fasilitator dalam proses belajar mengajar sedangkan siswa yang berperan aktif dalam proses belajar-mengajar. Jika dibandingkan dengan model pembelajaran lainnya yang mengandalkan guru untuk menjelaskan materi ataupun pembelajaran yang mengupayakan keaktifan siswa di kelas tanpa adanya tindak lanjut di luar sekolah, maka model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dapat dijadikan sebagai model pembelajaran yang baik untuk diterapkan dijenjang pendidikan.

Adapun skema dari model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) adalah sebagai berikut:

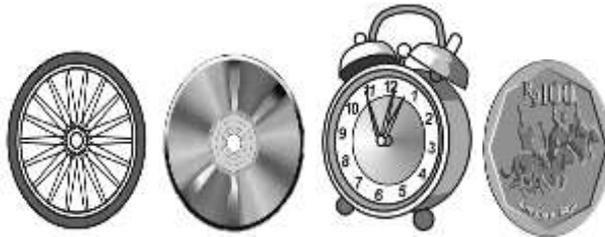


Gambar2.1.Skema Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP)  
(Tim PPPG Matematika, 2002)

## B. Materi Ajar

## 1. Pengertian Lingkaran

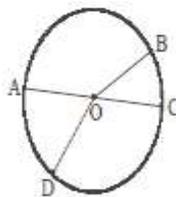
Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering melihat benda-benda yang permukaannya berbentuk lingkaran, seperti tampak pada gambar 2.2 di bawah ini:



Gambar 2.2

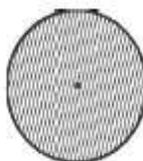
Agar kalian dapat memahami pengertian lingkaran, perhatikan gambar di atas.

Lingkaran adalah kurva tertutup sederhana yang merupakan tempat kedudukan titik-titik yang berjarak sama terhadap suatu titik tertentu. Jarak yang sama tersebut disebut *jari-jari lingkaran*.



Gambar 2.3

Gambar 2.3 di atas, menunjukkan titik A, B, C, dan D yang terletak pada kurva tertutup sederhana sedemikian sehingga  $OA = OB = OC = OD =$  jari-jari lingkaran ( $r$ ). Titik O disebut *pusat lingkaran*.

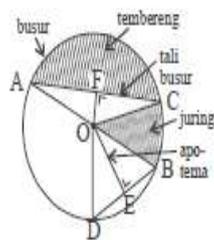


Gambar 2.4

Selanjutnya, perhatikan gambar 2.4 di atas.

Panjang garis lengkung yang tercetak tebal yang berbentuk lingkaran disebut *keliling lingkaran*, sedangkan daerah arsiran di dalamnya disebut *bidang lingkaran* atau *luas lingkaran*.

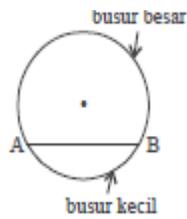
## 2. Bagian-Bagian Lingkaran



Gambar 2.5

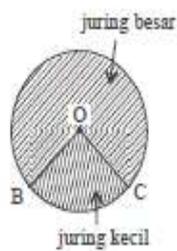
Perhatikan gambar 2.5 di atas agar kalian mudah memahami unsur-unsur lingkaran.

- Titik  $O$  disebut *pusat lingkaran*.
- $\overline{OA}$ ,  $\overline{OB}$ ,  $\overline{OC}$ , dan  $\overline{OD}$  disebut *jari-jari lingkaran*, yaitu garis yang menghubungkan titik pusat lingkaran dan titik pada keliling lingkaran.
- $\overline{AB}$  disebut *garis tengah atau diameter*, yaitu ruas garis yang menghubungkan dua titik pada keliling lingkaran dan melalui pusat lingkaran. Karena diameter  $AB = \overline{AO} + \overline{OB}$ , dimana  $\overline{AO} = \overline{OB} =$  jari-jari ( $r$ ) lingkaran atau  $d = 2r$ .
- $\overline{AC}$  disebut *tali busur*, yaitu ruas garis yang menghubungkan dua titik pada keliling lingkaran.
- $\overline{OE}$  tali busur  $\overline{BD}$  dan  $\overline{OF}$  tali busur  $\overline{AC}$  disebut *apotema*, yaitu jarak terpendek antara tali busur dan pusat lingkaran.
- Garis lengkung  $\widehat{AC}$ ,  $\widehat{BC}$ , dan  $\widehat{AB}$  disebut *busur lingkaran*, yaitu bagian dari keliling lingkaran. Busur terbagi menjadi dua, yaitu busur besar dan busur kecil (gambar 2.6) seperti tampak pada gambar di bawah ini:



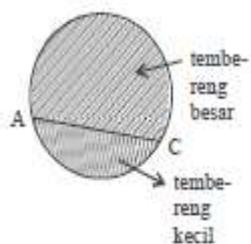
Gambar 2.6

1. *Busur kecil* adalah busur AB yang panjangnya kurang dari setengah keliling lingkaran.
2. *Busur besar* adalah busur AB yang panjangnya lebih dari setengah keliling lingkaran.



Gambar 2.7

- Daerah yang dibatasi oleh dua jari-jari,  $\overline{OC}$  dan  $\overline{OB}$  serta busur BC disebut *juring* atau *sektor*. Juring terbagi menjadi dua, yaitu juring besar dan juring kecil (2.7)



Gambar 2.8

- Daerah yang dibatasi oleh tali busur AC dan busurnya disebut *tembereng* (gambar 2.8). gambar tersebut menunjukkan bahwa terdapat *tembereng kecil* dan *tembereng besar*

### 3. Keliling dan Luas Lingkaran

Pernahkah kamu melihat roda sepeda? Untuk mengetahui pengertian keliling lingkaran, coba kamu ambil roda sepeda. Tandai pada bagian tepi lingkaran dengan huruf A. Kemudian, gelindingkan roda tersebut dimulai dari titik A sampai kembali ke A lagi. Lintasan yang dilalui roda dari A sampai kembali ke A disebut satu putaran penuh atau *keliling lingkaran*.

Pada setiap lingkaran nilai perbandingan  $\frac{\text{keliling (K)}}{\text{diameter (d)}}$  menunjukkan nilai yang sama atau tetap disebut *phi* ( $\pi$ ).

karena  $\frac{K}{d} = \pi$ , sehingga didapat  $K = \pi d$

karena panjang diameter adalah  $2 \times$  jari-jari atau  $d = 2r$ , maka  $K = 2\pi r$ .

Jadi, didapat rumus keliling (K) lingkaran dengan diameter (d) atau jari-jari (r) adalah:

<b><math>K = \pi d</math> atau <math>K = 2\pi r</math></b>
--

**Catatan:**

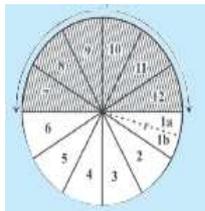
Untuk memudahkan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan jari-jari atau diameter lingkaran, gunakan:

- 22
1.  $\pi = \frac{22}{7}$ , jika jari-jari atau diameternya kelipatan 7.
2.  $\pi = 3,14$  jika jari-jari atau diameternya bukan kelipatan 7.

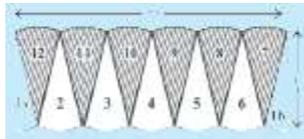
**Kegiatan:**

- a. buatlah lingkaran dengan jari-jari 10 cm.

- b. Bagilah lingkaran tersebut menjadi dua bagian sama besar dan arsir satu bagian
- c. Bagilah lingkaran tersebut menjadi 12 bagian sama besar dengan cara membuat 12 juring sama besar dengan sudut pusat  $30^\circ$  (Gambar 2.9).
- d. Bagilah salah-satu juring yang tidak diarsir menjadi dua sama besar.
- e. Gunting lingkaran beserta 12 juring tersebut.
- f. Atur potongan-potongan juring dan susun setiap juring sehingga membentuk gambar mirip persegi panjang (Gambar 2.10) di bawah.



Gambar 2.9



gambar 2.10

Jika lingkaran dibagi menjadi juring-juring yang tak terhingga banyaknya, kemudian juring-juring tersebut dipotong dan disusun seperti pada gambar 2.10 maka hasilnya akan mendekati bangun persegi panjang.

Perhatikan bahwa bangun yang mendekati bangun persegi panjang tersebut panjangnya sama dengan setengah keliling lingkaran. ( $3,14 \times 10$  cm) dan lebarnya sama dengan jari-jari lingkaran (10 cm). Jadi, luas lingkaran dengan panjang jari-jari 10 cm = luas persegi panjang dengan  $p = 31,4$  cm dan  $l = 10$  cm

$$\begin{aligned}
 &= p \times l \\
 &= 31,4 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \\
 &= 314 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa luas lingkaran dengan jari-jari  $r$  sama dengan luas persegi panjang dengan panjang  $\pi r$  dan lebar  $r$ , sehingga diperoleh:

$$L = \pi r \times r$$

$$L = \pi r^2$$

Karena  $r = \frac{1}{2}d$ , maka  $L = \pi \left(\frac{1}{2}d\right)^2$

$$= \pi \left(\frac{1}{4}d^2\right)$$

$$L = \frac{1}{4}\pi d^2$$

Jadi, Dapat diambil kesimpulan bahwa luas lingkaran L dengan jari-jari r atau diameter d adalah:

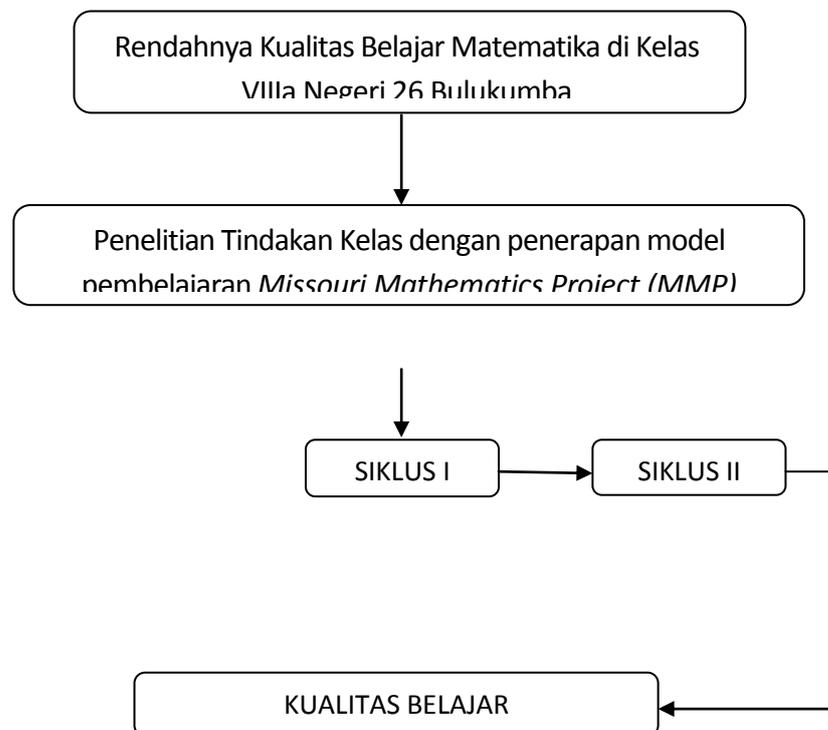
$$L = \pi r^2 \text{ atau } L = \frac{1}{4}\pi d^2$$

### C. Kerangka Pikir

Kondisi rendahnya kualitas pembelajaran matematika pada siswa kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba disebabkan oleh faktor guru, siswa dan lingkungan maka diperlukan usaha untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah tersebut.

Untuk mencapai hal tersebut diatas adalah dengan meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelas, sehingga siswa mampu menyerap materi pelajaran dengan baik. Hasil interaksi pembelajaran yang diinginkan adalah adanya perubahan sikap berupa motivasi, rasa percaya diri, kehadiran dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran.

Disamping itu, penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) diharapkan mampu menumbuhkan rasa percaya diri, minat serta dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran dan merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan kualitas pembelajaran siswa serta siswa menjadi fokus dari semua aktivitas dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.



Gambar 2.11 Bagan Kerangka Pikir

#### D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka pikir yang telah dikemukakan diatas dirumuskan hipotesis yaitu: “Jika diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) kualitas pembelajaran matematika siswa kelasVIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba dapat ditingkatkan”.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang terdiri atas dua siklus. Setiap siklus terdiri atas empat tahapan yaitu: (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) observasi dan evaluasi, (4) refleksi. Pelaksanaannya direncanakan dalam dua siklus, setiap siklus berlangsung selama empat kali pertemuan.

#### **B. Lokasi dan Subjek Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 26 Bulukumba dengan subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas VIIIa pada tahun ajaran 2014/2015 sebanyak 25 orang siswa, 7 orang siswa laki-laki dan 18 orang siswa perempuan.

#### **C. Faktor Yang Diselidiki**

Faktor yang akan diselidiki dalam penelitian ini adalah:

1. Faktor proses, yaitu mengamati aktivitas siswa dan aktivitas guru dalam proses belajar-mengajar matematika selama penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).

2. Faktor output, yaitu menyelidiki hasil belajar matematika siswa dan respons siswa setelah penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)*.

#### **D. Prosedur Penelitian**

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) mempelajari kurikulum SMP Kelas VIIIa untuk mata pelajaran matematika dan pengadaan literatur utama.
    - 2) Membuat skenario pengajaran matematika.
    - 3) Membuat pedoman observasi untuk merekam proses pembelajaran di kelas.
    - 4) Membuat alat evaluasi.
  - b. Tahap Pelaksanaan Tindakan
    - 1) Pada awal kegiatan pembelajaran guru membangun hubungan yang harmonis untuk memasuki kehidupan siswa dengan prinsip "Bawalah dunia mereka

kedunia kita dan antarkan dunia kita ke dunia mereka". Artinya guru harus mengetahui psikologi 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 dan hasil tes

d. Refleksi Hasil Kegiatan Siklus I

Hasil yang didapatkan dalam tahap observasi dan evaluasi dikumpulkan dan dianalisis dalam tahap ini dan hasil yang didapatkan guru dapat merefleksikan diri dengan melihat data observasi, apakah kegiatan yang dilakukan telah meningkatkan kualitas pembelajaran matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)*, Hasil analisis data 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. Adapun rincian kegiatannya adalah sebagai berikut:

a. Merumuskan tindakan selanjutnya (Siklus II) berdasarkan hasil refleksi tindakan Siklus I.

b. Pelaksanaan tindakan selanjutnya (Siklus II).

- c. Analisis data hasil pemantauan siklus II.
- d. Refleksi hasil kegiatan siklus II.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

##### **1. Tes Hasil Belajar (THB)**

Tes diberikan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa terhadap materi pembelajaran melalui model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).

##### **2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa**

Lembar observasi digunakan untuk mengetahui data tentang aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran selama penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).

##### **3. Lembar Observasi Aktivitas Guru**

Lembar observasi digunakan untuk mengetahui data tentang aktivitas guru dalam proses pembelajaran selama penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).

##### **4. Angket Respons Siswa**

Data respon siswa digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran selama penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

1. Data mengenai hasil belajar matematika siswa diperoleh dengan memberikan tes hasil belajar pada setiap akhir siklus.
2. Data mengenai aktivitas siswa dan aktivitas guru diperoleh melalui pengamatan dengan menggunakan lembar observasi.
3. Data mengenai respon atau pendapat siswa diperoleh dengan cara memberikan angket kepada siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)*.

## **G. Teknik Analisis Data**

Data yang dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif, yaitu statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti, misalnya pada data kondisi belajar mengajar dideskripsikan atau digambarkan mengenai kehadiran siswa, aktivitas siswa, interaksi siswa dengan guru serta interaksi siswa dengan siswa lainnya, sedangkan pada data hasil belajar siswa digambarkan mengenai rata-rata, median, modus, standar deviasi, nilai maksimum dan nilai minimum.

### **1. Analisis Data Tes Hasil Belajar Siswa**

Untuk mendeskripsikan hasil belajar matematika siswa digunakan rata-rata, skor minimum, skor maksimum dan simpangan baku nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa tersebut dikategorikan.

**Tabel 3.1: Teknik Kategorisasi Standar Berdasarkan Ketetapan Kementerian Pendidikan Nasional**

No	Skor	Kategori
1	$0 < x \leq 60$	Sangat rendah
2	$60 < x \leq 70$	rendah
3	$70 < x \leq 80$	Sedang
4	$80 < x \leq 90$	Tinggi
5	$90 < x \leq 100$	Sangat tinggi

$$\text{Ketuntasan Belajar Klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

## 2. Analisis Data Aktivitas Siswa

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Adapun langkah-langkah untuk menentukan persentase rata-rata aktivitas siswa setiap pertemuan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

- a. Menentukan frekuensi hasil pengamatan aktivitas siswa untuk setiap indikator dalam satu kali pertemuan.
- b. Mencari persentase frekuensi setiap indikator dengan membagi besarnya frekuensi dengan jumlah siswa, kemudian dikalikan 100%

$$Si = \frac{Xi}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

$S_i$  = Presentase aktivitas siswa indikator ke-i

$X_i$  = Banyaknya aktivitas siswa indikator ke-i

$N$  = Jumlah seluruh indikator yang teramati pada pertemuan itu

- c. Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 80% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.
- d. Kriteria keberhasilan aktivitas guru dalam penelitian ini ditunjukkan dengan aktivitas guru yang menerapkan pembelajaran yang baik, dalam hal ini sesuai dengan prosedur model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).
- e. Analisis Data Respons Siswa

Data tentang respon siswa diperoleh dari angket respon siswa terhadap pelaksanaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dan selanjutnya dianalisis persentase.

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis data respon siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Menghitung persentase banyak siswa yang memberikan respon positif dengan cara membagi jumlah siswa yang memberikan respon positif dengan jumlah siswa yang memberikan respon kemudian dikalikan dengan 100%,
- 2) Menghitung persentase banyaknya siswa yang memberikan respon negatif dengan cara membagi jumlah siswa yang memberikan respon negatif dengan jumlah siswa yang memberikan respon kemudian dikalikan 100%.

- 3) Kriteria yang ditetapkan untuk menyatakan bahwa siswa memiliki respon positif terhadap model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) adalah minimal 75% dari siswa yang memberi respon positif terhadap sejumlah aspek yang ditanyakan.

#### **H. Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah terjadi peningkatan kualitas pembelajaran matematika yang dilihat dari peningkatan skor rata-rata hasil belajar siswa, serta perubahan sikap berupa perubahan kehadiran, kemampuan dalam bertanya dan menjawab pertanyaan, keaktifan dalam menyelesaikan soal latihan, keaktifan kerjasama dalam kelompok, keaktifan dalam menyelesaikan tugas PR siswa kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba terhadap mata pelajaran matematika setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bagian ini akan dibahas hasil yang memperlihatkan peningkatan kualitas pembelajaran matematika siswa Kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba melalui model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). Adapun yang akan dianalisa dan dibahas adalah hasil tes siklus I dan siklus II yang diberikan setiap akhir siklus, data aktivitas siswa dan guru secara umum serta respon siswa terhadap pembelajaran.

Hasil dan pembahasan yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Deskripsi Siklus I**

###### **a. Perencanaan**

Setelah mengadakan observasi pada sekolah yang akan ditempati untuk mengadakan penelitian maka langkah selanjutnya adalah memasuki tahap perencanaan yaitu:

- 1) Mengadakan pertemuan dengan guru matematika kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba untuk mempersiapkan materi pembelajaran.
- 2) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berdasarkan materi yang akan diajarkan.
- 3) Membuat beberapa pertanyaan yang sesuai dengan materi yang dipelajari (jumlahnya tergantung tujuan pembelajaran) kemudian menulisnya dalam

kartu-kartu pertanyaan serta Membuat kunci jawaban dari pertanyaan yang telah dibuat dan menulisnya dalam kartu-kartu jawaban.

- 4) Membuat lembar observasi untuk mengamati proses belajar mengajar siklus I
- 5) Membuat tes akhir siklus I yang sesuai dengan materi yang kemudian divalidasi oleh dosen yang dianggap mampu atau memahami tentang instrument tersebut. Setelah itu diadakanlah penelitian yang dikenal dengan siklus I.

#### **b. Pelaksanaan tindakan**

Pada Siklus I dilaksanakan selama 4 kali pertemuan yaitu 3 pertemuan pembahasan materi dan 1 pertemuan untuk tes akhir Siklus I, dengan pokok bahasan “lingkaran”. Proses pembelajaran pada siklus ini menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).

##### ❖ Pertemuan I

Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 29 Desember 2014 tepat pukul 08.10 WITA dengan materi Lingkaran pada RPP pertama dengan tujuan siswa mampu memahami unsur-unsur lingkaran serta mampu menjelaskan unsur-unsur lingkaran.

Proses pembelajaran diawali dengan memberikan penjelasan tentang model pendekatan yang akan diterapkan yaitu pendekatan kontekstual. Setelah itu peneliti menyampaikan materi pelajaran dan tujuannya sambil memberikan motivasi belajar terhadap siswa yang dilakukan kurang lebih 10 menit. Karena umumnya siswa memiliki kemampuan untuk memahami pelajaran tergolong rendah maka solusi untuk mengatasi masalah tersebut digunakan pembelajaran

*Missouri Mathematics Project* (MMP), tanya jawab, dan evaluasi. Pada awal pertemuan antusias belajar siswa masih kurang, hal itu terlihat dari keaktifan siswa sepanjang pembelajaran berlangsung masih kurang dimana dari 25 siswa di kelas VIIIA yang hadir hanya 18 yang memperhatikan penjelasan guru pada saat penyajian, siswa yang mengajukan pertanyaan 3 orang, siswa yang menjawab pertanyaan lisan guru atau teman 2 orang, siswa yang meminta untuk dibimbing dalam menyelesaikan soal kompetensi 6 orang serta siswa yang mengajukan diri untuk mempresentasikan jawabannya di depan kelas 5 orang. Selanjutnya untuk mengetahui dan menambah pemahaman siswa terhadap pelajaran diarahkan untuk mengerjakan soal latihan di rumah yang berkaitan dengan materi yang dipelajari pada pertemuan ini.

#### ❖ Pertemuan II

Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 1 Januari 2015 tepat pukul 09.00 WITA dengan materi besaran-besaran lingkaran pada RPP pertama dengan tujuan siswa mampu memahami besaran-besaran lingkaran.

pertemuan kedua diawali dengan menanyakan kepada siswa tentang tugas-tugas dan materi yang telah dipelajari sebelumnya. Pada dasarnya langkah-langkah pada pertemuan kedua hampir sama yang dilaksanakan pada pertemuan pertama. Kendala yang dihadapi pada pertemuan pertama ialah kurangnya perhatian siswa dalam menerima materi, untuk itu pada pertemuan kedua diperbaiki dengan memberikan perhatian lebih kepada siswa yang dianggap kurang memperhatikan pelajaran. hasilnya sedikit lebih baik, itu terlihat dimana dari 25 siswa di kelas VIIIA yang hadir hanya 21 yang memperhatikan penjelasan

guru pada saat penyajian materi, siswa yang mengajukan pertanyaan meningkat menjadi 6 orang, siswa yang menjawab pertanyaan lisan guru atau teman juga meningkat 4 orang, siswa yang meminta untuk dibimbing dalam menyelesaikan soal kartu 10 orang serta siswa yang mengajukan diri untuk mempresentasikan jawabannya di depan kelas 8 orang. Kendala yang dihadapi pada pertemuan kedua siswa masih sangat kurang yang berani untuk menjawab pertanyaan dari guru atau teman dan juga masih kurangnya siswa yang aktif bertanya.

#### ❖ Pertemuan III

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 5 Januari 2015 tepat pada pukul 08.10 WITA, dengan materi menghitung besaran-besaran lingkaran. pada RPP ketiga dengan tujuan siswa mampu menghitung besaran lingkaran dalam peristiwa sehari-hari. Hampir sama dengan pertemuan pertama dan kedua. Untuk mengatasi kekurangan pada pertemuan kedua perhatian guru lebih ditingkatkan lagi. Dari hasil observasi tercatat semua siswa hadir dalam proses belajar mengajar berlangsung, siswa yang memperhatikan penjelasan guru saat penyajian materi 23 orang, siswa yang mengajukan pertanyaan 10 orang, siswa yang menjawab pertanyaan lisan guru atau teman meningkat 8 orang, siswa yang meminta untuk dibimbing 14 orang serta siswa yang mengajukan diri untuk mempresentasikan jawabannya di depan kelas 10 orang. perhatian siswa semakin meningkat itu terlihat dari siswa yang mencatat dan mengerjakan tugas hampir semuanya.

❖ Pertemuan IV

Pertemuan keempat dilaksanakan pada tanggal 8 Januari 2015 tepat pada pukul 09.00 WITA. Pada pertemuan keempat ini diadakan tes hasil belajar matematika yang dikenal dengan tes hasil belajar Siklus I.

**c. Observasi dan Evaluasi**

1) Skor Hasil Belajar Siklus I

Adapun data skor hasil belajar matematika siswa kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini:

**Tabel 4.1** Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba pada Siklus I

<b>Statistik</b>	<b>Nilai Statistik</b>
Subjek	25
Skor Rata-rata	72,84
Median	75,00
Modus	60
Standar Deviasi	9,44
Variansi	89,14
Skor Terendah	50
Skor Tertinggi	88
Rentang Skor	38

*Sumber: Lampiran B*

Apabila skor hasil belajar matematika siswa dikelompokkan kedalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi yang ditunjukkan pada tabel 4.2 berikut ini.

**Tabel 4.2** Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba pada Siklus I

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	$0 \leq x \leq 59$	Sangat rendah	1	4
2.	$60 \leq x \leq 69$	Rendah	6	24
3.	$70 \leq x \leq 80$	Sedang	13	52
4.	$81 \leq x \leq 90$	Tinggi	5	20
5.	$91 \leq x \leq 100$	Sangat tinggi	0	0
<b>Jumlah</b>			<b>25</b>	<b>100</b>

Sumber: Lampiran B

Berdasarkan tabel 4.1 dan 4.2 bahwa hasil belajar matematika pada siswa kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba setelah dilakukan tindakan pada siklus I berada dalam kategori sedang dengan skor rata-rata 72,84 dengan standar deviasi 9,44 dan variansi 89,14. Perolehan skor untuk siklus I adalah 88 untuk skor tertinggi dan 50 untuk skor terendah dari skor ideal yang mungkin dicapai yaitu 100. Kemudian, persentase ketuntasan belajar matematika siswa setelah tindakan pembelajaran pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini:

**Tabel 4.3** Deskriptif Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba pada Siklus I

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x \leq 69$	Tidak Tuntas	7	28
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas	18	72
<b>Jumlah</b>		<b>25</b>	<b>100</b>

Sumber: Lampiran B

Dari tabel 4.3 menunjukkan bahwa persentase ketuntasan belajar siswa kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba sebesar 72% atau 18 dari 25 siswa termasuk dalam kategori tuntas dan 28% atau 7 dari 25 siswa termasuk kategori tidak tuntas, berarti 7 orang siswa tersebut perlu remedial karena belum mencapai ketuntasan individual.

2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

**Tabel 4.4** Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba pada Siklus I

No	Indikator yang Diamati	Pertemuan				Rata-Rata	Persentase Rata-rata (%)
		1	2	3	4		
1	Siswa yang hadir pada saat proses belajar mengajar berlangsung	25	25	25	25	25	100
2	Siswa yang memperhatikan penjelasan guru pada saat penyajian materi	18	21	23	T E S  A K H I R  S I K L U S  I	20,67	82,67
3	Siswa yang menjawab soal yang diberikan guru	2	4	8		4,67	18,67
4	Siswa yang mengerjakan tugas secara mandiri	20	23	23		22	88
5	Siswa yang membuat rangkuman pelajaran.	22	23	25		23,33	93,33

*Sumber: Lampiran C*

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, aktivitas siswa pada siklus I dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Siswa yang mengikuti kegiatan proses belajar mengajar selama siklus I hadir semua. Begitupun dengan pertemuan keempat semua siswa hadir

dalam mengikuti tes siklus I, setelah dianalisis dari setiap pertemuan persentase rata-rata di peroleh 100% siswa yang hadir pada siklus I

2. Pada pertemuan pertama siklus I siswa yang memperhatikan guru pada saat penyajian materi adalah 18 orang , pada pertemuan kedua sebanyak 21 orang dan pada pertemuan ketiga meningkat sebanyak 23 orang. Jika dijumlahkan setiap pertemuan dan dianalisis, maka persentase rata-rata siswa yang memperhatikan guru menyajikan materi sebanyak 82,67%..
3. Pada pertemuan pertama siklus I siswa yang menjawab pertanyaan dari guru maupun teman sebanyak 2 orang. Sedangkan pada pertemuan kedua siswa yang menjawab pertanyaan dari guru sebanyak 4 orang dan pada pertemuan ketiga sebanyak 8 orang. Hal ini disebabkan karena siswa merasa tidak percaya diri atau malu untuk menjawab, mereka cenderung menjawab secara serentak. Siswa yang menjawab pun karena ditunjuk oleh guru. Sehingga setelah dianalisis setiap pertemuan persentase rata-rata hanya mencapai 18,76% siswa yang menjawab pertanyaan pada siklus I.
4. Pada pertemuan pertama siklus I Siswa yang mengerjakan tugas secara mandiri sebanyak 20 orang. Pada pertemuan kedua meningkat sebanyak 23 orang serta pada pertemuan ketiga pun sebanyak 23 orang. Setelah dijumlahkan setiap pertemuan dan dianalisis, maka persentase rata-rata siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebanyak 88%.
5. Pada siklus I pertemuan pertama Siswa yang membuat rangkuman pelajaran adalah 22 orang, pertemuan kedua 23 orang dan pada pertemuan ketiga sebanyak 25 orang.

3) Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran (Observasi Aktivitas Guru)

Selain aktivitas siswa, aktivitas guru pada siklus I diperoleh melalui hasil observasi selama proses pembelajaran di setiap pertemuan berdasarkan indikator dalam lembar observasi aktivitas guru. Adapun hasil observasi aktivitas guru pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut:

**Tabel 4.5** Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus I Kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba

ASPEK PENGAMATAN	Pertemuan			Rata-rata	KATEGORI
	I	II	III		
<b>KEGIATAN AWAL</b>					
<b>Langkah 1 : <i>Review</i></b>					
a. Guru mempersiapkan kondisi siswa dalam keadaan siap untuk belajar	4	4	4	4	Sangat baik
b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	3	3	4	3,33	baik
c. Guru meninjau ulang pelajaran sebelumnya.	3	3	4	3,33	baik
d. Guru memotivasi siswa dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini	3	4	4	3,67	Sangat baik
e. Guru memberikan arahan agar siswa lebih aktif dalam proses belajar serta mampu mengkontruksikan pengetahuan yang telah dimilikinya dengan apa yang mereka pelajari	3	3	4	3,33	Baik
<b>KEGIATAN INTI</b>					

<b>Langkah 2: Pengembangan</b>					
a. Guru menyajikan ide baru dan perluasan konsep terhadap pembelajaran matematika sebelumnya	3	3	3	3	Baik
b. guru memberikan penjelasan, diskusi dan demonstrasi dengan contoh konkret yang sifatnya simbolik.	3	4	4	3,67	Sangat baik
<b>Langkah 3: Latihan Terkontrol</b>					
a. guru mengamati respon siswa terhadap soal yang diberikan.	3	4	4	3,67	Sangat baik
b. guru menginstruksikan kepada siswa untuk belajar berkelompok.	4	4	4	4	Sangat baik
<b>Langkah 4: <i>Seat Work</i>/Tugas Mandiri</b>					
Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal/tugas secara mandiri untuk perluasan konsep.	3	4	4	3,67	Sangat baik
<b>KEGIATAN AKHIR</b>					
<b>Langkah 5: Penutup</b>					
a. guru meminta siswa untuk membuat rangkuman dari apa yang telah dipelajari.	3	4	4	3,67	Sangat Baik
b. guru memberikan tugas sebagai latihan dirumah.	3	3	4	3,33	Baik
<b>Rata-rata</b>	<b>3,17</b>	<b>3,58</b>	<b>3,92</b>	<b>3,56</b>	<b>Sangat Baik</b>

*Sumber: Lampiran C*

Berdasarkan Tabel 4.5 Persentase keterlaksanaan Pembelajaran dengan model pembelajaran *missouri mathematic project* (MMP) pada Siklus I, dapat

disimpulkan bahwa penampilan guru selama tiga kali pertemuan dapat dikategorikan “Sangat baik” dan memiliki skor rata-rata 3,56

#### **d. Refleksi**

Materi yang diajarkan pada siklus I ini yaitu Bagian-bagian lingkaran dan menghitung besaran-besaran lingkaran.

Pada siklus I ini khususnya pada pertemuan pertama, kegiatan berlangsung seperti biasanya, tidak ada perubahan-perubahan yang berarti dari sebelumnya. Berdasarkan hasil observasi, siswa kurang terlibat aktif dan tidak memiliki semangat untuk belajar yang lebih cenderung menerima apa saja yang disampaikan oleh gurunya, hal ini dapat dilihat dari kurangnya respon siswa yang bertanya tentang materi yang diberikan atau menjawab pertanyaan guru pada saat menjelaskan materi, dari hasil pengamatan pada pertemuan pertama hanya 2 orang siswa yang bertanya begitu pula pada pertemuan kedua hanya 4 orang siswa serta pada pertemuan ketiga hanya 8 siswa yang mau menjawab itupun setelah pertanyaan itu diulang beberapa kali oleh guru. Mereka mengaku takut salah dan malu pada teman yang lain.

Selama pertemuan pada siklus I berlangsung, jumlah siswa yang mengerjakan soal secara mandiri masih ada yang tidak mengerjakannya. Ini disebabkan karena rasa tanggung jawab siswa kurang. Kurangnya rasa tanggung jawab siswa dipengaruhi oleh konsekuensi atau hukuman yang diberikan oleh guru. Dan siswa yang tidak selesai tugasnya (PR) di rumah, mereka kerjakan di dalam kelas sehingga perhatian mereka terbagi pada saat proses pembelajaran berlangsung dan berdampak pada model pembelajaran yang diterapkan kurang

maksimal, dan ini juga merupakan salah satu kendala selama pertemuan pada siklus I berlangsung.

Pada pertemuan awal siklus I siswa belum dapat mengikuti model pembelajaran ini dengan baik, hal ini disebabkan siswa belum terbiasa dengan model tersebut sehingga masih beradaptasi dengan suasana yang baru ini. Dari hasil pengamatan bahwa keributan sering terjadi dengan suasana yang baru ini. Keributan sering terjadi ketika siswa melakukan perpindahan untuk berkumpul dengan teman kelompoknya masing-masing. Selain menimbulkan keributan, proses ini membutuhkan waktu yang agak lama untuk mengatur kursi tempat diskusi masing-masing kelompok sehingga banyak waktu yang terbuang.

Pada akhir pertemuan siklus I, siswa diberi tes untuk menguji kemampuan mereka atas materi yang telah dibahas pada pertemuan siklus I sebelumnya. Dalam pelaksanaannya berlangsung tertib dan lancar, walaupun masih ada siswa yang berusaha untuk mencontoh jawaban temannya, disebabkan dari kebiasaan mereka sebelumnya.

#### **e. Keputusan**

Berdasarkan hasil refleksi selama penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) pada siswa kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba sudah menunjukkan hasil yang diharapkan, dimana nilai rata-rata yang diperoleh siswa sebesar 72,84 secara individual dari nilai KKM yang ditetapkan yaitu 70. dan secara klasikal 72% atau 18 dari 25 siswa termasuk dalam kategori tuntas. Hal ini belum dapat disimpulkan dan dikatakan berhasil karena indikator-indikator yang lain belum terpenuhi. Maka perlu dilanjutkan ke

siklus II dengan melakukan perbaikan. Adapun tindakan perbaikan yang akan dilakukan antara lain:

- Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan memberitahukan bahwa siswa yang aktif bertanya, mampu menjawab pertanyaan lisan guru, dan siswa yang paling cepat mendapatkan pasangan kartunya serta dapat mempertanggungjawabkan di depan kelas akan memperoleh nilai tambah.
- Lebih memperketat pengawasan kepada siswa yang sering melakukan kegiatan yang kurang positif di dalam kelas dan memberikan sanksi kepada siswa yang masih melakukan hal yang kurang positif di dalam kelas, seperti mengerjakan tugas (PR) di sekolah dengan memberikan sanksi berupa tugas tambahan serta jika ada tugas diharapkan kepada siswa untuk mengumpulnya sebelum pelajaran dimulai.

## **2. Deskriptif Siklus II**

### **a. Perencanaan**

Siklus II merupakan kelanjutan Siklus I. secara umum kendala yang dihadapi pada Siklus I ialah pada pertemuan pertama kurangnya perhatian siswa terhadap materi pelajaran, kemudian pada pertemuan kedua masih tetap sama akan tetapi sudah ada sedikit peningkatan. Sehingga masuk pada pertemuan ketiga perubahan semakin meningkat kearah yang lebih baik. Untuk perencanaan penelitian pada Siklus II tidak jauh berbeda dengan perlakuan pada Siklus I seperti membuat RPP dan membuat soal-soal yang disajikan dalam kartu soal serta jawabannya. Hanya saja metode sedikit berubah yakni kelompok belajar siswa yang dibagi kedalam 4 kelompok.

## **b. Pelaksanaan Tindakan**

Siklus II terdiri dari 4 kali pertemuan yaitu 3 kali pembahasan materi dan 1 kali tes akhir Siklus II. Untuk memperbaiki masalah yang ada pada siklus I maka dilakukan tindakan sebagai berikut.

### ❖ Pertemuan V

Pertemuan kelima Siklus II dilaksanakan pada tanggal 12 Januari 2015 tepat pada pukul 08.10 WITA dengan materi mengenal sifat garis singgung lingkaran kedudukan dua lingkaran. Pada pertemuan ini siswa sudah mengenal model pembelajaran yang diterapkan sehingga peneliti tidak perlu lagi menjelaskan kembali model pembelajaran tersebut. Strategi pembelajaran hampir sama pada Siklus I yang membedakan adalah penegasan kedisiplinan dalam pembelajaran seperti yang disebutkan pada refleksi siklus I. Hasilnya semakin meningkat, itu ditandai dari keaktifan semua siswa yang hadir dalam proses pembelajaran dan antusias siswa untuk mengerjakan soal didepan kelas semakin meningkat itu dapat dilihat dengan banyaknya siswa yang mengacungkan tangannya saat mereka diminta untuk mengerjakan soal didepan kelas.

### ❖ Pertemuan VI

Pertemuan keenam pada Siklus II diadakan pada tanggal 15 Januari 2015 tepat pada pukul 09.00 WITA dengan materi Mengenal sifat garis singgung lingkaran Kedudukan dua lingkaran, pada RPP keenam dengan tujuan siswa mampu menemukan sendiri sifat garis singgung lingkaran. Dalam pertemuan keenam ini siswa telah menunjukkan perkembangan dan peningkatan yang lebih baik, hal ini terlihat keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

❖ Pertemuan VII

Pertemuan ketujuh diadakan pada tanggal 19 Januari 2015 tepat pada pukul 08.10 WITA dengan materi Mengenal sifat garis singgung lingkaran Kedudukan dua lingkaran. pada RPP ketujuh dengan tujuan siswa mampu menentukan syarat-syarat kedudukan kedua lingkaran berpotongan. Hampir sama dengan pertemuan kelima dan keenam, pertemuan ketujuh kelanjutan dari pertemuan keenam. Untuk mengatasi kekurangan pada pertemuan keenam perhatian guru lebih ditingkatkan lagi. Dari Hasil Observasi tercatat semua siswa hadir dalam proses belajar mengajar berlangsung.

❖ Pertemuan VIII

Pertemuan kedelapan diadakan tes akhir siklus II. Dimana soal yang ada dalam tes siklus II merupakan materi yang sudah dipelajari pada pertemuan 5, 6, dan 7. Jumlah siswa yang hadir pada pertemuan kedelapan adalah 25 orang.

**c. Observasi dan Evaluasi.**

1) Skor Hasil Belajar Matematika siklus II

Sama halnya pada siklus I, berdasarkan hasil evaluasi yaitu berupa tes hasil belajar siswa yang berbentuk ulangan harian pada siklus II ini diperoleh tabel statistik deskriptif skor hasil belajar matematika siswa kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba yang dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut ini:

**Tabel 4.6** Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba pada Siklus II

<b>Statistik</b>	<b>Nilai Statistik</b>
Subjek	25
Skor Rata-rata	77,80
Median	78

Modus	78
Standar Deviasi	7,92
Variansi	62,83
Skor Terendah	56
Skor Tertinggi	90
Rentang Skor	34

*Sumber: Lampiran B*

Jika skor tes hasil belajar siswa dikelompokkan ke dalam 5 kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

**Tabel 4.7** Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba pada Siklus II

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	$0 \leq x \leq 59$	Sangat rendah	1	4
2.	$60 \leq x \leq 69$	Rendah	2	8
3.	$70 \leq x \leq 80$	Sedang	14	56
4.	$81 \leq x \leq 90$	Tinggi	8	32
5.	$91 \leq x \leq 100$	Sangat tinggi	0	0
<b>Jumlah</b>			<b>25</b>	<b>100</b>

*Sumber: Lampiran B*

Berdasarkan tabel 4.6 dan 4.7 bahwa hasil belajar matematika pada siswa kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba setelah dilakukan tindakan pada siklus II berada dalam kategori sedang dengan skor rata-rata 77,80 dengan standar deviasi 7,92 dan variansi 62,83. Perolehan skor untuk siklus II adalah 90 untuk skor tertinggi dan 56 untuk skor terendah dari skor ideal yang mungkin dicapai yaitu 100. Kemudian, persentase ketuntasan belajar matematika siswa setelah tindakan pembelajaran pada siklus II dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut ini:

**Tabel 4.8** Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba pada Siklus II

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x \leq 69$	Tidak Tuntas	3	12
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas	22	88
<b>Jumlah</b>		25	100

Sumber: Lampiran B

Dari tabel 4.8 menunjukkan bahwa persentase ketuntasan belajar siswa kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba sebesar 88% atau 22 dari 25 orang siswa termasuk dalam kategori tuntas dan 12% atau 3 dari 12 orang siswa termasuk dalam kategori tidak tuntas. Hal ini dapat memberikan gambaran bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika siswa melalui model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) pada siklus II mencapai ketuntasan klasikal yaitu 75% siswa mencapai atau lebih dari skor kriteria ketuntasan minimal (KKM). Informasi lain yang ditemukan, yaitu masih ada 3 orang siswa yang memerlukan perhatian serta perbaikan secara individual pada pembelajaran matematika berikutnya.

## 2) Hasil Observasi Aktivitas

Hasil observasi aktivitas siswa Siklus II dapat dirangkum dalam tabel berikut ini.

**Tabel 4.9** Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba pada Siklus II

No	Indikator yang Diamati	Pertemuan				Rata-Rata	Persentase Rata-rata (%)
		1	2	3	4		
1	Siswa yang hadir pada saat proses belajar mengajar berlangsung	25	25	25	25	25	100

2	Siswa yang memperhatikan penjelasan guru pada saat penyajian materi	23	23	25	<b>T E S  A K H I R  S I K L U S  I I</b>	23,67	94,67
3	Siswa yang menjawab soal yang diberikan guru	6	10	12		9,33	37,33
4	Siswa yang mengerjakan tugas secara mandiri	25	25	25		25	100
5	Siswa yang membuat rangkuman pelajaran.	24	25	25		24,67	98,67

*Sumber: Lampiran C*

Berdasarkan tabel 4.9 di atas, aktivitas siswa pada siklus II dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Siswa yang mengikuti kegiatan proses belajar mengajar selama siklus I hadir semua. Begitupun dengan pertemuan keempat semua siswa hadir dalam mengikuti tes siklus I, setelah dianalisis dari setiap pertemuan persentase rata-rata di peroleh 100% siswa yang hadir pada siklus I
2. Pada pertemuan pertama siklus II siswa yang memperhatikan guru pada saat penyajian materi adalah 23 orang , pada pertemuan kedua sebanyak 23 orang dan pada pertemuan ketiga meningkat sebanyak 25 orang. Jika dijumlahkan setiap pertemuan dan dianalisis, maka persentase rata-rata siswa yang memperhatikan guru menyajikan materi sebanyak 94,67%.

3. Pada pertemuan pertama siklus II siswa yang menjawab pertanyaan dari guru maupun teman sebanyak 6 orang. Sedangkan pada pertemuan kedua siswa yang menjawab pertanyaan dari guru sebanyak 10 orang dan pada pertemuan ketiga sebanyak 12 orang. Hal ini disebabkan karena siswa merasa tidak percaya diri atau malu untuk menjawab, mereka cenderung menjawab secara serentak. Siswa yang menjawab pun karena ditunjuk oleh guru. Sehingga setelah dianalisis setiap pertemuan persentase rata-rata hanya mencapai 37,33% siswa yang menjawab pertanyaan pada siklus I.
4. Selama siklus II semua Siswa yang mengerjakan tugas secara mandiri sebanyak 25 orang. Setelah dijumlahkan setiap pertemuan dan dianalisis, maka persentase rata-rata siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebanyak 100%.
5. Pada siklus II pertemuan pertama Siswa yang membuat rangkuman pelajaran adalah 24 orang, pertemuan kedua 25 orang dan pada pertemuan ketiga sebanyak 25 orang.

### 3) Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran (Observasi Aktivitas Guru)

Adapun hasil observasi aktivitas guru pada siklus II dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut:

**Tabel 4.10** Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus II Kelas VIIIA SMP Negeri 26 Bulukumba

ASPEK PENGAMATAN	Pertemuan			Rata-rata	KATEGORI
	I	II	III		
<b>KEGIATAN AWAL</b>					
<b>Langkah 1 : Review</b>					
f. Guru mempersiapkan kondisi siswa dalam keadaan siap untuk belajar	4	4	4	4	Sangat baik
g. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	3	4	4	3,33	Sangat baik
h. Guru meninjau ulang pelajaran sebelumnya.	3	4	4	3,67	Sangat baik
i. Guru memotivasi siswa dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini	3	4	4	3,67	Sangat baik
j. Guru memberikan arahan agar siswa lebih aktif dalam proses belajar serta mampu mengkontruksikan pengetahuan yang telah dimilikinya dengan apa yang mereka pelajari	3	4	4	3,67	Sangat Baik
<b>KEGIATAN INTI</b>					
<b>Langkah 2: Pengembangan</b>					
c. Guru menyajikan ide baru dan perluasan konsep terhadap pembelajaran matematika sebelumnya	4	4	4	4	Sangat Baik

d. guru memberikan penjelasan, diskusi dan demonstrasi dengan contoh konkret yang sifatnya simbolik.	3	4	4	3,67	Sangat baik
<b>Langkah 3: Latihan Terkontrol</b>					
c. guru mengamati respon siswa terhadap soal yang diberikan.	4	4	4	4	Sangat baik
d. guru menginstruksikan kepada siswa untuk belajar berkelompok.	4	4	4	4	Sangat baik
<b>Langkah 4: <i>Seat Work</i>/Tugas Mandiri</b>					
Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal/tugas secara mandiri untuk perluasan konsep.	4	4	4	4	Sangat baik
<b>KEGIATAN AKHIR</b>					
<b>Langkah 5: Penutup</b>					
c. guru meminta siswa untuk membuat rangkuman dari apa yang telah dipelajari.	3	4	4	3,67	Sangat Baik
d. guru memberikan tugas sebagai latihan dirumah.	3	4	4	3,67	Sangat Baik
<b>Rata-rata</b>	<b>3,42</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3,81</b>	<b>Sangat Baik</b>

*Sumber: lampiran C*

Berdasarkan Tabel 4.10 Persentase keterlaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) pada Siklus II, dapat disimpulkan bahwa penampilan guru selama tiga kali pertemuan dapat dikategorikan “Sangat baik” dengan skor rata-rata yang mencapai 3,81.

#### 4) Respon Siswa

Pada siklus II pertemuan keempat, setelah pelaksanaan tes siklus II dibagikan angket respon siswa untuk mengetahui apakah repon siswa terhadap model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) positif atau negatif.

Berikut disajikan tabel angket respon siswa :

**Tabel 4.11** Hasil Respon Siswa Kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba terhadap Pelaksanaan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP)

No	Pertanyaan	Jawaban		Persentase(%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Apakah anda senang belajar matematika dengan model pembelajaran yang telah diterapkan oleh guru?	25	0	100	0
2.	Apakah Anda semakin percaya diri untuk belajar matematika setelah proses pembelajaran ini?	25	0	100	0
3.	Apakah dengan model pembelajaran yang telah diterapkan oleh guru anda merasa bisa berbagi ilmu dengan teman yang lain?	22	3	92,10	7,89
4.	Apakah Anda merasa ada hal baru yang Anda peroleh setelah mengikuti proses pembelajaran ini?	22	3	92,10	7,89
5.	Apakah anda merasa lebih mudah mengerjakan soal-soal matematika dengan model pembelajaran yang telah diterapkan oleh guru?	24	1	97,37	2,63
6.	Apakah anda merasa lebih aktif dalam pembelajaran	24	1	97,37	2,63

	dengan diterapkannya model pembelajaran ini oleh guru?				
7.	Apakah anda setuju jika model pembelajaran yang telah digunakan oleh guru diterapkan dalam pembelajaran matematika?	24	1	97,37	2,63
<b>Jumlah</b>		257	9	588,31	23,67
<b>Rata-rata</b>		36,71	1,28	84,04	3,38

*Sumber: lampiran C*

Berdasarkan tabel 4.11 di atas maka dapat disimpulkan bahwa respon siswa kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba terhadap model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) telah mencapai kriteria yang ditetapkan yaitu 75%.

#### **d. Refleksi**

Memasuki siklus II terlihat bahwa perhatian, motivasi, keaktifan serta semangat siswa untuk belajar semakin memperlihatkan kemajuan setelah diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). Ini terlihat dari keaktifan siswa memberikan respon ketika guru memberikan pertanyaan. Antusias dan rasa ingin tahu siswa untuk menanyakan materi yang kurang dipahami juga sudah terlihat, mereka sudah berani mengajukan pertanyaan kepada guru, bahkan berlomba-lomba mengacungkan tangan untuk menjawab pertanyaan dari guru. Semakin tingginya rasa percaya diri siswa, ini terlihat dari banyaknya siswa mengajukan diri untuk menyelesaikan soal di papan tulis. Mereka mengaku satu hal yang memotivasi mereka dengan adanya nilai tambah yang diberikan dan

selama diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) rasa percaya diri dan keberanian mereka semakin tinggi.

Begitupun jumlah siswa yang mengerjakan dan mengumpulkan PR sudah mengalami peningkatan dari sebelumnya. Bahkan sebagian besar siswa selalu mengingatkan guru untuk mengumpulkan PR yang diberikan. Ini menandakan tingkat pemahaman dan kesungguhan siswa dalam mengerjakan soal atau tugas yang diberikan semakin meningkat.

Pada saat proses pembelajaran berlangsung, siswa yang melakukan kegiatan lain seperti ribut, mengganggu teman semakin berkurang sehingga semua siswa semakin fokus dalam mengikuti pembelajaran. Berdasarkan hal di atas secara umum dapat dikatakan bahwa kegiatan proses pembelajaran sebelum dilakukannya tindakan, mengalami perubahan positif setelah dilakukannya tindakan dengan menerapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). Dan juga pada siklus II ini mengalami peningkatan dibandingkan siklus I. Hal ini dapat dilihat dari keaktifan dan keseriusan siswa untuk mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung selama siklus II.

Pada pertemuan terakhir siklus II, siswa diberi tes untuk menguji kemampuan mereka terhadap materi yang telah dibahas pada siklus II ini dan dapat dikatakan bahwa hasil yang diperoleh siswa mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan tes yang dilaksanakan diakhir siklus I.

#### **e. Keputusan**

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus II terlihat bahwa respon siswa sangat positif. Hasil belajar matematika pada siklus II melalui model

pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) untuk materi menentukan syarat-syarat kedudukan kedua lingkaran berpotongan, bersinggungan dan saling lepas telah mengalami peningkatan yang signifikan, sehingga penelitian ini diputuskan hanya menggunakan 2 Siklus. Akan tetapi diharapkan kepada peneliti lain untuk bisa lebih meningkatkan dan terus mengembangkan model pembelajaran ini.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Hasil analisis dekskriptif melalui lembar observasi tercatat bahwa terjadi peningkatan terhadap kualitas proses pembelajaran yaitu aktivitas siswa dalam proses pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) meningkat ke arah yang lebih positif setelah diterapkan model pembelajaran jika dibandingkan dengan sebelum diterapkannya model tersebut. Hal itu terlihat pada saat proses pembelajaran berlangsung aktivitas jumlah siswa yang bertanya tentang materi pelajaran yang belum dimengerti meningkat ini menandakan sudah adanya motivasi dan keingintahuan siswa terhadap materi yang diajarkan dikarenakan contoh maupun soal latihan yang diberikan umumnya berkaitan dengan kehidupan nyata siswa

Di samping itu keberanian dan percaya diri siswa juga mulai tumbuh, itu terlihat dari persentase rata-rata siswa yang menjawab pertanyaan dari guru maupun teman pada saat membahas materi, dimana siswa mulai berlomba-lomba mengacungkan tangan menjawab pertanyaan dari guru dan rasa percaya diri siswa terlihat pula pada saat siswa mengajukan diri untuk menyelesaikan/mengerjakan soal di papan tulis.

Kelebihan dari model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dibandingkan dengan model pembelajaran yang lainnya adalah (1) dapat mengupayakan siswa untuk mempergunakan waktunya dengan seefisien mungkin baik dalam lingkup sekolah maupun di luar sekolah; (2) pembelajaran dilakukan tanpa atau dengan sedikit saja waktu yang digunakan untuk ceramah sehingga memungkinkan siswa berperan aktif dalam proses belajar mengajar; (3) banyak materi yang bisa tersampaikan kepada siswa karena tidak banyak memakan waktu, artinya penggunaan waktu dapat diatur relatif ketat; (4) banyak latihan sehingga siswa mudah terampil dengan beragam soal. Jadi guru disini hanya berperan sebagai fasilitator dalam proses belajar mengajar sedangkan siswa yang berperan aktif dalam proses belajar mengajar

Sehingga berdampak pada kualitas hasil belajar siswa tercatat rata-rata hasil belajar kognitif siswa kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) pada pokok bahasan 'Lingkaran' meningkat.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas, dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) Pada Siswa Kelas VIIIa SMP Negeri 26 Bulukumba kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan, baik dari segi proses maupun hasil. Hal ini didukung oleh data hasil penelitian sebagai berikut:

1. Kualitas proses pembelajaran mengalami peningkatan. Hal ini, ditandai dengan meningkatnya persentase aspek yang diamati pada lembar observasi aktivitas guru dan siswa disetiap siklus.
2. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan, yang meliputi rata-rata skor hasil belajar siswa sebelum melakukan tindakan 60 dalam kategori sangat rendah. Sedangkan rata-rata skor hasil belajar siswa pada siklus I adalah 72,44 dan meningkat menjadi 77,80 pada siklus II.
3. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran meningkat ditandai dengan adanya perubahan sikap siswa selama proses pembelajaran sesuai dengan hasil observasi yaitu dengan adanya penerapan model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) rasa percaya diri siswa untuk bertanya kepada guru serta menunjukkan sikap keberaniannya untuk tampil di depan kelas dalam presentasi dapat ditingkatkan.

4. Respon siswa terhadap pembelajaran matematika yang diterapkan melalui pendekatan kontekstual umumnya positif.

## **B. SARAN**

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian dan kesimpulan di atas, maka diajukan beberapa saran yang dapat dikemukakan oleh peneliti dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan, antara lain:

1. Diharapkan kepada guru khususnya guru matematika, agar menerapkan model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika.
2. Guru matematika sebaiknya kreatif dalam menciptakan suasana kelas agar siswa tidak cepat bosan dan tegang dalam belajar serta lebih termotivasi untuk memperhatikan apa yang diajarkan.
3. Dalam proses pembelajaran diupayakan pada pemberian contoh-contoh soal atau soal latihan yang berkaitan langsung dengan keadaan lingkungan siswa dalam kehidupan sehari-hari.
4. Diharapkan kepada peneliti yang akan melakukan penelitian sebaiknya mengambil satu permasalahan misalnya kombinasi antara model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) ini dengan salah satu metode pembelajaran, untuk mengetahui apa dengan penerapannya dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

5. Agar pihak yang berwenang lebih memperhatikan mutu pendidikan dengan memberikan dukungan moril dan materil dalam setiap pengembangan model pembelajaran yang dianggap cocok untuk ditetapkan.

LAMP IRAN LAMP IRAN

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 26 Bulukumba  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : VIII (Delapan)  
Semester : 1 (Satu)

**Standar Kompetensi** : 1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus.

**Kompetensi Dasar** : 1.6. Menentukan gradien, persamaan dan grafik garis lurus.

**Alokasi Waktu** : 8 jam pelajaran (4 pertemuan).

**A. Tujuan Pembelajaran**

- *Pertemuan Pertama:*
  - a. Peserta didik dapat mengenal persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel.
  - b. Peserta didik dapat menentukan persamaan garis lurus jika gambar garis diketahui.
- *Pertemuan kedua :*
  - a. Peserta didik dapat mengenal pengertian gradien dan menentukan gradien garis lurus dalam berbagai bentuk.
- *Pertemuan ketiga :*
  - a. Peserta didik dapat menentukan persamaan garis dan koordinat titik potong dua garis.
- *Pertemuan keempat :*
  - a. Peserta didik dapat mengerjakan soal-soal pada ulangan harian dengan baik berkaitan dengan materi mengenai persamaan garis lurus, yaitu mengenai persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel, cara menentukan persamaan garis  $y = mx$  atau  $y = mx + c$  jika gambar garis diketahui, mengenal dan menentukan gradien, serta cara menentukan persamaan garis dan koordinat titik potong dua garis

- ❖ **Karakter siswa yang diharapkan :** Disiplin ( *Discipline* )  
Rasa hormat dan perhatian ( *respect* )  
Tekun ( *diligence* )  
Tanggung jawab ( *responsibility* )

## B. Materi Ajar

Persamaan Garis Lurus, yaitu mengenai:

- a. Mengenal persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel.
- b. Menentukan persamaan garis  $y=mx$  atau  $y=mx+c$  jika gambar garis diketahui.
- c. Mengenal dan menentukan gradien.
- d. Menentukan persamaan garis dan koordinat titik potong dua garis.

## C. Metode Pembelajaran.

Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

## D. Langkah-langkah Kegiatan

### ➤ Pertemuan Pertama.

- Pendahuluan** :
- Apersepsi : Menyampaikan tujuan pembelajaran.
  - Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini.

### **Kegiatan Inti:**

#### ▪ **Eksplorasi**

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru mengenai persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel dan cara menentukan persamaan garis lurus jika gambar garis diketahui, kemudian antara peserta didik dan guru mendiskusikan materi tersebut (Bahan: buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VIII Semester 1, mengenai persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel, dan mengenai menentukan persamaan garis  $y = mx$  atau  $y = mx + c$ ,  $c \neq 0$ , jika gambar garis diketahui).
- ☞ Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel dan cara menentukan persamaan garis lurus jika gambar garis diketahui.
- ☞ Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket pada mengenai penentuan koordinat titik pada bidang Cartesius, mengenai cara menggambar garis dengan persamaan  $y = mx$ , mengenai cara menggambar garis dengan persamaan  $y = mx + c$ ,  $c \neq 0$  mengenai cara menentukan persamaan garis  $y = mx$  atau  $y = mx + c$  jika gambar garis diketahui.
- ☞ materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip *alam takambang jadi guru* dan belajar dari aneka sumber;
- ☞ menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain;

- ☞ memfasilitasi terjadinya interaksi antarpeserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya;
- ☞ melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran;

▪ **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;
- ☞ memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif;
- ☞ memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar;
- ☞ memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;
- ☞ memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok;
- ☞ Peserta didik mengerjakan soal-soal dari “Cek Pemahaman” dalam buku paket mengenai pembuatan titik-titik koordinat pada bidang Cartesius, mengenai penggambaran garis dengan persamaan  $y = mx$  pada bidang koordinat, mengenai penggambaran garis dengan persamaan  $y = mx + c$ ,  $c \neq 0$ , pada bidang koordinat, mengenai penentuan persamaan garis  $y = mx$  atau  $y = mx + c$  jika gambar garis diketahui.
- ☞ Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari “Bekerja Aktif” dalam buku paket mengenai pembuatan titik-titik koordinat pada bidang Cartesius, mengenai penggambaran garis dengan persamaan  $y = mx$  pada bidang Cartesius, mengenai penggambaran garis dengan persamaan  $y = mx + c$ ,  $c \neq 0$  pada bidang Cartesius.
- ☞ Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” dalam buku paket mengenai penggambaran garis dengan persamaan  $y = mx$  atau  $y = mx + c$ ,  $c \neq 0$  pada bidang Cartesius, mengenai penentuan persamaan garis  $y = mx$  atau  $y = mx + c$  jika gambar garis diketahui, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas beberapa jawaban soal tersebut.

▪ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik,
- ☞ memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber,

- ☞ memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan,
- ☞ memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar:
  - berfungsi sebagai narasumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan, dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar;
  - membantu menyelesaikan masalah;
  - memberi acuan agar peserta didik dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi;
  - memberi informasi untuk bereksplorasi lebih jauh;
  - memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

#### Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran;
- ☞ melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram;
- ☞ memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- ☞ merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik.

#### ➤ **Pertemuan kedua.**

**Pendahuluan** : - Apersepsi : Menyampaikan tujuan pembelajaran.

- Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini.
- Membahas PR.

#### **Kegiatan Inti:**

##### ▪ **Eksplorasi**

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru mengenai pengertian gradien dan cara menentukan gradien bermacam-macam garis, kemudian antara peserta didik dan guru mendiskusikan materi tersebut (Bahan: buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VIII Semester 1, mengenai mengenal dan menentukan gradien).

- ☞ Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai pengertian gradien dan cara menentukan gradien bermacam-macam garis.
- ☞ Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai cara menentukan gradien garis yang berbentuk  $ax + by + c = 0$ .
- ☞ Peserta didik mengerjakan soal-soal dari “Cek Pemahaman” dalam buku paket mengenai penentuan gradien dari beberapa gambar segitiga siku-siku, dan mengenai penentuan gradien garis yang mempunyai persamaan berbentuk  $ax + by + c = 0$ .

#### ▪ **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari “Bekerja Aktif” dalam buku paket mengenai penentuan gradien suatu benda.
- ☞ Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” dalam buku paket mengenai penentuan gradien suatu benda, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas beberapa jawaban soal tersebut.
- ☞ Peserta didik mengerjakan beberapa soal dalam buku paket.

#### ▪ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ Peserta didik membuat rangkuman subbab yang telah dipelajari.
- ☞ Peserta didik diberikan pekerjaan rumah (PR) dari soal-soal “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” dalam buku paket yang belum terselesaikan/dibahas di kelas.

#### ➤ **Pertemuan Ketiga.**

- Pendahuluan** : - Apersepsi : Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini.

**Kegiatan Inti:**

### ▪ **Eksplorasi**

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru mengenai cara menentukan persamaan garis dan koordinat titik potong dua garis, kemudian antara peserta didik dan guru mendiskusikan materi tersebut (Bahan: buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VIII Semester 1, mengenai menentukan persamaan garis dan koordinat titik potong dua garis).
- ☞ Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan cara menentukan persamaan garis dan koordinat titik potong dua garis.
- ☞ Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket pada hal. 83 mengenai cara menentukan persamaan garis yang bergradien  $m$  dan melalui titik  $(x_1, y_1)$ , mengenai cara menentukan persamaan garis yang melalui titik  $(x_1, y_1)$  dan  $(x_2, y_2)$ , mengenai cara menentukan persamaan garis yang melalui titik  $(x, y)$  dan sejajar dengan garis lain, mengenai cara menentukan persamaan garis yang melalui titik  $(x, y)$  dan tegak lurus dengan garis lain, mengenai cara menentukan koordinat titik potong dua garis.

### ▪ **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ Peserta didik mengerjakan soal-soal dari “Cek Pemahaman” dalam buku paket hal. 83 mengenai cara menentukan persamaan garis yang bergradien  $m$  dan melalui titik  $(x_1, y_1)$ , mengenai cara menentukan persamaan garis yang melalui titik  $(x_1, y_1)$  dan  $(x_2, y_2)$ , mengenai cara menentukan persamaan garis yang melalui titik  $(x, y)$  dan sejajar dengan garis lain, mengenai cara menentukan persamaan garis yang melalui titik  $(x, y)$  dan tegak lurus dengan garis lain, mengenai cara menentukan koordinat titik potong dua garis.
- ☞ Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari “Bekerja Aktif” dalam buku paket mengenai penentuan persamaan garis yang bergradien  $m$  dan melalui titik  $(x_1, y_1)$ , mengenai penentuan persamaan garis yang melalui titik  $(x_1, y_1)$  dan  $(x_2, y_2)$ , mengenai penentuan apakah garis-garis sejajar dari benda-benda di sekitar kita terletak pada satu bidang datar, mempunyai titik potong, dan memiliki gradien yang sama dengan garis lain, mengenai kedudukan dua garis apakah saling sejajar, berpotongan, atau berimpit.

- ☞ Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” dalam buku paket mengenai penentuan persamaan garis, dan mengenai penentuan koordinat titik potong dua garis, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas beberapa jawaban soal tersebut.
- ☞ Peserta didik mengerjakan beberapa soal dalam buku paket.
- ☞ Peserta didik diingatkan untuk mempelajari kembali materi mengenai persamaan garis lurus, yaitu mengenai persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel, cara menentukan persamaan garis  $y = mx$  atau  $y = mx + c$  jika gambar garis diketahui, mengenal dan menentukan gradien, serta cara menentukan persamaan garis dan koordinat titik potong dua garis, untuk menghadapi ulangan harian pada pertemuan berikutnya.

▪ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ Peserta didik membuat rangkuman subbab yang telah dipelajari.
- ☞ Peserta didik dan guru menyimak dan membahas “Refleksi Matematika”.
- ☞ Peserta didik diberikan pekerjaan rumah (PR) dari soal-soal “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” dalam buku paket dan yang belum terselesaikan/dibahas di kelas, serta soal-soal dari “Evaluasi Mandiri” pada hal. dan “Portofolio”.

➤ **Pertemuan keempat.**

**Pendahuluan** : Memotivasi siswa agar dapat mengerjakan soal-soal pada ulangan harian dengan baik berkaitan dengan materi mengenai persamaan garis lurus, yaitu mengenai persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel, cara menentukan persamaan garis  $y = mx$  atau  $y = mx + c$  jika gambar garis diketahui, mengenal dan menentukan gradien, serta cara menentukan persamaan garis dan koordinat titik potong dua garis.

**Kegiatan Inti:**

▪ **Eksplorasi**

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ Peserta didik diminta untuk menyiapkan kertas ulangan dan peralatan tulis secukupnya di atas meja karena akan diadakan ulangan harian.

▪ **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ Peserta didik diberikan lembar soal ulangan harian.
- ☞ Peserta didik diingatkan mengenai waktu pengerjaan soal ulangan harian, serta diberi peringatan bahwa ada sanksi bila peserta didik mencontek.
- ☞ Guru mengumpulkan kertas ulangan jika waktu pengerjaan soal ulangan harian telah selesai.

▪ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ Peserta didik diberikan pekerjaan rumah (PR) dari soal-soal “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” dalam buku paket dan yang belum terselesaikan/dibahas di kelas, serta Peserta didik diingatkan untuk mempelajari materi pada pertemuan berikutnya mengenai fungsi.

**E. Alat dan Sumber Belajar**

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VIII Semester 1,.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Laptop
- LCD
- OHP

**F. Penilaian Hasil Belajar**

Indikator Pencapaian	Penilaian
----------------------	-----------

Kompetensi	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan pengertian dan menentukan gradien garis lurus dalam berbagai bentuk</li> <li>• Menentukan persamaan garis lurus yang melalui dua titik dan melalui satu titik dengan gradien tertentu</li> <li>• Menggambar grafik garis lurus</li> </ul>	Tes tertulis	Uraian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disajikan gambar beberapa garis pada kertas berpetak. Tentukan gradien garis-garis tersebut!</li> <li>• Persamaan garis yang melalui titik (2,3) dan mempunyai gradien 2 adalah ... .</li> <li>• Gambarlah garis lurus dengan persamaan <math>y = 2x - 4</math></li> </ul>

