

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENERAPAN MODEL *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT*
PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 5 PALLANGGA**



SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar*

**Oleh
MIMI YUNITA HIDYA
10536 4758 14**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2019**



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
 Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 860132

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **MIMI YUNITA HIDYA**, NIM 10536-4758 14 diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: **0012 Tahun 1440 H/2019 M**, tanggal 13 Jumadil Awal 1440 H / 19 Januari 2019 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Jumat tanggal 01 Februari 2019.

26 Jumadil Awal 1440 H
 Makassar
 01 Februari 2019 M

Panitia Ujian :

- | | | |
|--------------------|---|---------|
| 1. Pengawas Umum : | Prof. Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.E., M.M. | (.....) |
| 2. Ketua : | Erwin Akib, M.Pd., Ph.D. | (.....) |
| 3. Sekretaris : | Dr. Baharullah, M.Pd. | (.....) |
| 4. Dosen Penguji : | 1. Prof. Dr. Usman Mulbar, M.Pd. | (.....) |
| | 2. Andi Alim Azhari, S.Pd., M.Pd. | (.....) |
| | 3. Dr. Agustin S., M.Pd. | (.....) |
| | 4. Ikhbariaty Kautsar Qadry, S.Pd., M.Pd. | (.....) |

Disahkan Oleh :
 Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar


Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
 NBM : 860934



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

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 860132

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model *Missouri Mathematics Project* pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Pallangga
Nama Mahasiswa : MIMI YUNITA BUDYA
NIM : 10536 4758 14
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan ditelaah ulang, Skripsi ini telah diajukan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, Februari 2019

Disetujui Oleh

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Djadir, M.Pd.

Anni Anni Syahri, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui

Dekan FKIP
Universitas Muhammadiyah Makassar
Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM : 860 934

Ketua Prodi
Pendidikan Matematika
14/02/19
Alukhlis, S.Pd., M. Pd.
NBM : 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Mimi Yunita Hidyah

Stambuk : 10536 4758 14

Jurusan : Pendidikan Matematika

Dengan Judul **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui
Penerapan Model *Missouri mathematics Project*
Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Pallangga**

Dengan ini menyatakan bahwa:

*Skripsi yang saya ajukan di depan Tim Penguji adalah ASLI hasil karya sendiri,
bukan hasil jiplak dan tidak dibulatkan oleh siapapun.*

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia menerimasanks
jika pernyataan ini tidak benar.

Makassar, 2019

Yang Membuat Pernyataan,

MIMI YUNITA HIADYA



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : MIMI YUNITA HIDYA
Stambuk : 10536 4758 14
Jurusan : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan *Perjanjian* sebagai berikut:

1. Mulai *penyusunan proposal* sampai selesainya *skripsi* ini. Saya yang *menyusunnya sendiri* (tidak dibulatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi ini, selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan Fakultas.
3. Saya tidak melakukan penjiplakan (plagiat) dalam penyusunan skripsi ini.
4. Apa bila saya melanggar perjanjian seperti yang tertera pada butir 1, 2, dan 3, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku..

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar,

2019

Yang Membuat Perjanjian,

MIMI YUNITA HIDYA

MOTO DAN PERSEMBAHAN

“Bekerjalah bagaikan tak butuh uang. Mencintailah bagaikan tak pernah disakiti. Menarilah bagaikan tak seorang pun sedang menonton”

-Mark Twain-

“Sukses tidak diukur dari posisi yang dicapai seseorang dalam hidup, tapi dari kesulitan - kesulitan yang berhasil di atas ketikaberusaha meraihsukses”

-Booker T Washintong-

kupersembahkan karya sederhana ini
sebagai tanda baktiku kepada

kedua orang tuaku tercinta yang telah
Mencurahkan kasih sayang dan selalu
Berdoa demi kesuksesan anaknya
Sahabat2Q beserta keluarga besarku
Dan orang-orang yang selalu menyanyangi

ABSTRAK

Mimi Yunita Hidya 2019. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Missouri Mathematics Project pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Pallangga.* Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Dibimbing oleh Djadir sebagai Pembimbing I dan Andi Alim Syahri sebagai Pembimbing II.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *pra-eksperimen* dengan melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui keefektifan penerapan model *Missouri Mathematics Project* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Pallangga, penelitian ini mengacu pada tiga keefektifan pembelajaran yaitu, hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa dalam pembelajaran serta respon siswa dalam pembelajaran. dengan satuan eksperimen adalah kelas VIII B sebanyak 34 orang siswa. Desain pada penelitian ini adalah satu kelompok *Pretest-Posttest (The One Group Pretest-Posttest Design)* yang hanya melibatkan satu kelas. Penelitian ini dilaksanakan selama 6 kali pertemuan. Instrumen penelitian ini adalah keterlaksanaan pembelajaran, tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa, dan angket respons siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Hasil analisis data hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran matematika melalui penerapan model *Missouri Mathematics Project* menunjukkan bahwa kelas VIII.B SMP Negeri 5 Pallangga terdapat 30 orang siswa atau 88% siswa yang mencapai KKM sedangkan siswa yang tidak mencapai KKM sebanyak 4 siswa atau 12%. Dengan kata lain, hasil belajar matematika siswa setelah penerapan model *Missouri Mathematics Project* berada pada kategori tinggi dan hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa telah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal, hasil analisis inferensial juga menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa telah memenuhi ketuntasan dengan nilai $z = 1,645$ berarti H_0 diterima jika $Z_{hitung} \leq 1,64$. Karena diperoleh nilai $Z_{hitung} = 1.857$ yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga proporsi siswa VIII.B SMP Negeri 5 Pallangga yang mencapai ketuntasan klasikal mencapai 80% dengan penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* tuntas secara klasikal (2) aktivitas siswa berada pada kategori baik. (3) angket respons siswa menunjukkan bahwa respons siswa terhadap pembelajaran melalui model *Missouri Mathematics Project* positif dari siswa dengan rata-rata persentase 88,21%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Missouri Mathematics Project* efektif dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII.B SMP Negeri 5 Pallangga.

Kata kunci: efektivitas, model *Missouri Mathematics Project*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Pustaka	7
1. Efektivitas Pembelajaran	7
2. Pengertian Belajar Matematika	12
3. Model <i>Missouri Mathematics Project</i>	14
B. Penelitian Relevan	18
C. Kerangka Pikir	19
D. Hipotesis Penelitian	22
BAB III METODE PENELITIAN	

A. Jenis Penelitian	23
B. Rancangan Penelitian.....	23
C. Satuan Eksperimen	24
D. Variabel dan Sumber Data.....	24
E. Prosedur Penelitian	26
F. Instrumen Penelitian	27
G. Teknik Pengumpulan Data.....	29
H. Teknik Analisis Data.....	31
1. Teknik Analisis Deskriptif	31
2. Teknik Analisis Inferensial.....	37

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	40
1. Hasil Analisis Deskriptif	41
2. Hasil Analisis Statistik Inferensial	57
B. Pembahasan Hasil Penelitian	59
1. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif	59
2. Pembahasan Hasil Analisis Inferensial	62

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

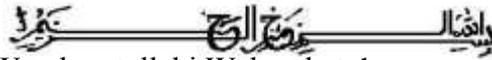
A. Kesimpulan	64
B. Saran	65

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

KATA PENGANTAR



Assalamu 'Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil `Alamin, puji syukur atas kehadiran Allah SWT. Yang senantiasa memberi berbagai karunia dan nikmat yang tiada terhitung kepada seluruh mahluk-Nya. Demikian pula salam dan shalawat kepada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga dan sahabat beliau, serta kepada kaum muslimin yang senantiasa memperjuangkan risalah-Nya. Dengan ridho dan karunia tersebut penulis dapat merampungkan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini banyak hambatan dan tantangan yang penulis hadapi. Akan tetapi dengan pertolongan Allah SWT. Yang datang melalui dukungan dari berbagai pihak yang telah digerakkan hatinya baik secara langsung maupun tidak langsung serta dengan kemauan dan ketekunan penulis sehingga hambatan dan tantangan tersebut dapat teratasi. Oleh karena itu, penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua yang telah memberikan dukungan sehingga skripsi ini dapat diwujudkan.

Terimakasih yang sedalam-dalamnya Ananda haturkan kepada Ayahanda terhormat Mursalin dan Ibunda tercinta Hariati. Yang telah membesarkan dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang. Harapan dan cita-cita luhur keduanya senantiasa memotivasi penulis untuk berbuat dan menambah ilmu, juga

memberikan dorongan moral maupun material serta atas doanya yang tulus buat Ananda.

Untuk itu pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis menghaturkan ucapan terimakasih yang sedalam-dalamnya serta penghargaan yang tak ternilai kepada:

1. Dr. H. Abd. Rahman Rahim, SE., MM, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Erwin Akib.,M.Pd., Ph.D, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Mukhlis, S.Pd.,M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Ma'rup, S.Pd.,M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika.
5. Dr. Djadir.,M.Pd, dan Andi Alim Syahri., S.Pd., M.Pd, sebagai pembimbing I dan II atas segala kesediaan dan kesabarannya meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis mulai dari awal hingga selesainya skripsi ini.
6. Amri, S.Pd., M.M, sebagai validator I dan Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd, sebagai validator II atas segala bimbingan, motivasi dan dorongan yang diberikan dalam penyusunan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian.
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen serta staf pegawai dalam lingkup Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan banyakilmu.

8. Rajali.,S.Pd,sebagai Kepala SMP 5 Negeri Pallangga Kabupaten Gowa, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
9. Irmawati, S.Pd sebagai guru mata pelajaran matematika, segenap Guru-guru dan staf SMP Negeri 5 Pallangga Kabupaten Gowa,yang telah memberikan arahan erta bimbingan dalam pelaksanaan penelitian.
10. Teman seperjuanganku Ernawati Abu Bakar , fatmawati dan Nurindahsari, sahabat-sahabatku terkasih sertarekan-rekan seperjuangan angkatan 2014, terkhusus Jurusan Pendidikan Matematika kelas A.
11. Teman-teman seperjuanganku pada saat bimbingan yang selalu setia menyemangati satu sama lain.
12. Serta semua pihak yang tidak sempat dituliskan satu persatu yang telah memberikan bantuannya kepada penulis secara langsung maupun tidak langsung, semoga menjadi amal ibadah di sisi-Nya.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya bagi diri penulis. Dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritikan dari berbagai pihak yang sempat membaca demi kesempurnaan skripsi ini. Mudah-mudahan dapat memberi manfaat bagi para pembaca, terutama bagi diri pribadi penulis. Amin.

Billahi fi sabililhaq, fastabiqul Khaerat.

Wassalamu 'Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Makassar, Januari 2019

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Fase Model pembelajaran missouri mathematics	16
3.1 Desain <i>The One Group Pretest – Posttest</i> 23	
3.2 Kategori Kemampuan Guru	32
3.3 Kategorisasi Standar Hasil Belajar Siswa	33
3.4 Kategorisasi standar ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.B SMP Negeri 5 Pallangga	34
3.5 Klasifikasi Normalisasi Gain	34
4.1 Analisis Data Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga	41
4.2 Deskripsi Hasil Pengamatan Aktivitas Pada Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga	46
4.3 Deskripsi Skor Pretest Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga	50
4.4 Distribusi Frekuensi Dan Presentase Skor Pretest Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga	51
4.5 Deskripsi Ketuntasan Pretest pada Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga	52
4.6 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika (Posttest) pada Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga	52
4.7 Distribusi Frekuensi Dan Presentase Skor Hasil Belajar Matematika (Posttest) pada Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga	53
4.8 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika (Posttest)siswa kelas VIII.B SMP Negeri 5 Pallangga	54
4.9 Klasifikasi Normalisasi Gain	55
4.10 Deskripsi Hasil Pengamatan Respon Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

2.1 Skema Kerangka Pikir..... 26

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

- 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2 Lembar Kerja Siswa (LKS)
- 3 Lembar Kerja Kompetensi
- 4 Daftar Hadir Siswa
- 5 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

LAMPIRAN B

- 1 Instrumen Tes Hasil Belajar
- 2 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

LAMPIRAN C

- 1 Instrumen Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- 2 Instrumen Angket Respon Siswa
- 3 Daftar Kelompok Belajar Siswa

LAMPIRAN D

- 1 Nilai Tes hasil Belajar
- 2 Analisis Deskriptif dan Inferensial Tes Hasil Belajar
- 3 Hasil Analisis Data Peningkatan Hasil Belajar
- 4 Hasil Analisis Data Aktifitas Siswa
- 5 Hasil Analisis Data Respon Siswa
- 6 Hasil keterlaksanaan Pembelajaran

LAMPIRAN E

- 1 Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar Siswa
- 2 Lembar Hasil Observasi Aktivitas Siswa
- 3 Lembar Hasil Angket Respon Siswa

LAMPIRAN F

- 1 Persuratan
- 2 Validasi
- 3 Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan sangat dibutuhkan dalam menjalani kehidupan sehari-hari, baik dalam mencari pekerjaan ataupun dalam kehidupan rumah tangga. Pendidikan yang dilaksanakan di Indonesia bertujuan untuk meningkatkan kualitas manusia dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Akan tetapi, pendidikan saat ini masih dirasakan adanya permasalahan yang belum seluruhnya dapat terpecahkan, bermula dari perencanaan, penyelenggaraan, begitu pula hasil yang dicapai belum seluruhnya memenuhi harapan. Tujuan pendidikan akan tercapai jika pembelajaran bisa berjalan efektif.

Pembelajaran akan efektif jika mental siswa siap untuk menerima pelajaran serta motivasi siswa tinggi untuk belajar. Keefektifan suatu kegiatan didasarkan kepada terlaksananya hal yang sudah direncanakan dalam pembelajaran. Seorang guru seharusnya melakukan perencanaan yang baik sebelum melakukan pembelajaran. Dengan perencanaan yang baik, maka pembelajaran diharapkan akan berjalan secara efektif.

Keluhan dalam mempelajari matematika yang banyak terdengar dalam dunia pendidikan adalah kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, guru selalu mendominasi tanpa memberikan kesempatan pada

siswa untuk mengkonstruksikan kemampuan mereka. Hal ini terlihat dalam menyelesaikan suatu permasalahan, siswa selalu menyelesaikan permasalahan tersebut sama seperti cara atau langkah-langkah penyelesaian yang diberikan oleh guru. Siswa tidak memahami langkah-langkah atau konsep penyelesaian suatu permasalahan tetapi menghafal langkah-langkah penyelesaiannya, sehingga apabila permasalahan mengalami perubahan namun inti permasalahannya sama, siswa kurang mampu menyelesaikan masalah tersebut. Hal ini akan mempengaruhi keefektifan dalam proses pembelajaran dan juga akan berdampak pada hasil belajarnya, seperti yang terjadi di SMP Negeri 5 Pallangga.

Dari hasil wawancara di SMP Negeri 5 Pallangga, diperoleh informasi dari guru matematika bahwa dari 34 siswa kelas VIII hanya 12 siswa yang mencapai KKM pada hasil ulangan harian dengan skor rata-rata yaitu 66,54 dan nilai KKM yang ditetapkan oleh sekolah adalah 75,00. Selain itu, Siswa tidak memahami langkah-langkah atau konsep penyelesaian suatu permasalahan tetapi menghafal langkah-langkah penyelesaiannya, sehingga apabila permasalahan mengalami perubahan namun inti permasalahannya sama, siswa kurang mampu menyelesaikan masalah tersebut. Hal ini akan mempengaruhi keefektifan dalam proses pembelajaran dan juga akan berdampak pada hasil belajarnya

Dalam proses pembelajaran matematika diperlukan suatu teknik pembelajaran yang lebih memberdayakan siswa. Suatu teknik belajar yang tidak mengharuskan siswa menghafal fakta-fakta yang ada tetapi mendorong siswa untuk mengkonstruksikan pengetahuan di benak mereka sendiri.

Untuk itu diperlukan model pembelajaran yang tepat bagi siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) merupakan suatu model pembelajaran terstruktur yang didesain untuk membantu siswa dalam hal efektivitas penggunaan latihan-latihan agar siswa mencapai peningkatan yang luar biasa. Belajar memerlukan latihan dan ulangan agar apa-apa yang telah dipelajari dapat dikuasai.

Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) memuat hal-hal yang dapat mengefektifkan waktu siswa, yaitu review tentang materi sebelumnya, pengembangan ide baru sebagai perluasan konsep matematika terdahulu, pemberian latihan terkontrol, pemberian tugas mandiri kepada siswa, dan pemberian tugas rumah sehingga waktu siswa dapat digunakan dengan seefektif mungkin baik di dalam maupun di luar lingkungan sekolah. Model pembelajaran MMP dirancang untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep, menyelesaikan soal dan memecahkan masalah-masalah matematika hingga pada akhirnya peserta didik mampu mengkonstruksi jawabannya sendiri karena banyaknya pengalaman yang dimiliki peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal latihan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis merasa tertarik untuk mengadakan suatu penelitian dengan judul "***Efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan model Missouri Mathematics Project (MMP) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Pallangga***".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: “Apakah model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada Siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Pallangga ?”

Untuk menjawab masalah diatas dirumuskan pernyataan penelitan sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Pallangga setelah diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)*?
2. Bagaimana aktivitas siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Pallangga selama diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* ?
3. Bagaimana respons siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Pallangga setelah diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* ?

Secara operasional untuk mengetahui keefektifan tersebut, terlebih dahulu harus diketahui bagaimana keterlaksanaan pembelajaran matematika di kelas SMP Negeri 5 Pallangga melalui penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)*?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran matematika dikelas VIII SMP Negeri 5 Pallangga setelah diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).
2. Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika setelah diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Pallangga.

Di tinjau dari :

- a. Hasil belajar matematika setelah diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).
- b. Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika setelah diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).
- c. Respon siswa terhadap pembelajaran matematika setelah diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi siswa, melalui penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) diharapkan mampu menarik minat siswa untuk lebih

bersemangat dalam mempelajari matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya.

- b. Bagi guru, dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dapat dijadikan alternatif dalam pengajaran matematika dan dapat menambah wawasan, pengalaman serta bekal dalam melaksanakan proses belajar mengajar di kelas tentang strategi pembelajaran.
- c. Bagi sekolah, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi sekolah dalam usaha memperbaiki sistem pembelajaran yang ada di sekolah khususnya di sekolah tempat penelitian berlangsung sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan.
- d. Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi peneliti sendiri sebagai calon pendidik. Melalui penelitian ini, peneliti dapat mengetahui gambaran tentang keadaan proses belajar mengajar di sekolah yang dapat dijadikan pedoman dalam usaha perbaikan proses belajar mengajar kedepannya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Efektivitas Pembelajaran

a. Efektivitas

Dalam Kamus Besar bahasa Indonesia, efektivitas berasal dari kata efektif yang berarti mempunyai nilai efektif, pengaruh atau akibat, bisa diartikan sebagai kegiatan yang bisa memberi hasil yang memuaskan, dapat dikatakan juga bahwa efektivitas merupakan keterkaitan antara tujuan dan hasil yang dinyatakan, dan menunjukkan derajat kesesuaian antara tujuan yang dinyatakan dengan hasil yang dicapai (Utami,2010:10).

Menurut Sondang (2008:4) efektivitas adalah pemamfaatan sumber daya, saran dan prasarana dalam barang atas jasa ketagiatan yang dijalankannya.Efektivitas menunjukkan keberhasilan dari segi tercapai tidaknya sasaran yang telah ditetapkan.Jika hasil kegiatan semakin mendekati sasaran, berarti makin tinggi efektivitasnya.

Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa efektivitas adalah segala kegiatan yang dilakukan untuk mencapai tujuan apakah ada pengaruhnya setelah dilakukan dengan sebelumnya.

b. Pembelajaran

Menurut Aunurrahman (2014:34) pembelajaran berupaya mengubah masukan berupa siswa yang belum terdidik, menjadi siswa yang terdidik, siswa yang belum memiliki pengetahuan tentang sesuatu, menjadi siswa yang memiliki pengetahuan. Sedangkan menurut Trianto (2009:17) pembelajaran adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan peserta didiknya (mengarahkan interaksi peserta didik dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses, cara, perbuatan yang diatur sedemikian rupa sehingga tercipta hubungan timbal balik antara guru dan siswa untuk tujuan tertentu.

c. Efektivitas Pembelajaran

Pada dasarnya efektivitas pembelajaran ditujukan untuk menjawab pertanyaan seberapa jauh tujuan pembelajaran dapat dicapai oleh peserta didik. Perlu diingat bahwa strategi yang paling efisien sekalipun tidak otomatis menjadi strategi yang efektif. Untuk mengukur efektivitas dari suatu tujuan pembelajaran dapat dilakukan dengan menentukan seberapa jauh konsep-konsep yang telah dipelajari dapat dipindahkan ke dalam mata pelajaran selanjutnya atau penerapan secara praktis dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Sadiman dan Iam Irfa'i (Trianto, 2009:20) keefektifan pembelajaran adalah hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar. Selanjutnya, menurut Tim Pembina Mata Kuliah Didaktik Metodik Kurikulum IKIP Surabaya (Trianto, 2009:20) bahwa efisiensi dan keefektifan

mengajar dalam proses interaksi belajar yang baik adalah segala daya upaya guru untuk membantu para siswa agar bisa belajar dengan baik.

Namun pada penelitian ini, keefektifan pembelajaran yang dimaksud adalah keberhasilan pembelajaran matematika menjadikan siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Pallangga mencapai tujuan pembelajaran yang dapat dilihat dari indikator keefektifan pembelajaran matematika.

Dalam penelitian ini, kriteria keefektifan pembelajaran matematika ditinjau dari aspek yaitu:

a. Hasil belajar siswa

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik, Bloom (Pratikno, 2014:22). Menurut Syah (Pratikno, 2014:22) hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor internal, eksternal, dan faktor pendekatan belajar. Faktor internal berasal dari dalam diri siswa seperti keadaan jasmani dan rohani siswa. Faktor eksternal berasal dari luar diri siswa yaitu lingkungan disekitar siswa. Ketiga faktor di atas dalam banyak hal sering berkaitan dan mempengaruhi satu sama lain.

Hasil belajar dapat dikatakan efektif apabila memenuhi kriteria berikut ini :

1. Siswa memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yaitu 75.
2. Minimal 80% siswa mencapai atau melewati skor ketuntasan minimal maka ketuntasan klasikal tercapai.

3. Rata – rata gain ternormalisasi berada pada dikategori sedang.

b. Aktivitas siswa

Aktivitas belajar adalah segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan belajar. Aktivitas yang dimaksudkan disini penekanannya adalah pada siswa, sebab dengan adanya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran terciptalah situasi belajar aktif(Ulfaira, 2014:126). Rochman Natawijaya dalam (Ulfaira, 2014:126), mengemukakan bahwa belajar aktif adalah “suatu sistem belajar mengajar yang menekankan keaktifan siswa secara fisik, mental intelektual dan emosional guna memperoleh hasil belajar yang berupa perpaduan antara aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Aktivitas belajar itu banyak sekali macamnya, sehingga para ahli mengadakan klasifikasi. Paul Dierich, (Ulfaira dkk, 2014:127) mengklasifikasikan aktivitas belajar atas delapan kelompok yaitu:

1. Kegiatan-kegiatan Visual

Membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, dan mengamati orang lain bekerja dan bermain

2. Kegiatan-kegiatan Lisan (oral)

Mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi, dan interupsi.

3. Kegiatan-kegiatan Mendengarkan

Mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan, mendengarkan radio.

4. Kegiatan-kegiatan menulis

Menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan kopi, membuat rangkuman, mengerjakan tes dan mengisi angket

5. Kegiatan-kegiatan Menggambar

Menggambar, membuat grafik, chart, diagram, peta, dan pola.

6. Kegiatan-kegiatan Metrik

Melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari, dan berkebun.

7. Kegiatan-kegiatan Mental

Merenung, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, melihat hubungan dan membuat keputusan.

8. Kegiatan-kegiatan Emosional

Minat, membedakan, berani, tenang dan lain-lain.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa Aktivitas belajar merupakan proses komunikasi antara siswa dalam lingkungan kelas baik dari hasil proses interaksi siswa dengan guru dan siswa dengan siswa sehingga menghasilkan perubahan akademik. Pembelajaran dikatakan efektif apabila siswa secara aktif dilibatkan dalam pengorganisasian dan penentuan informasi (pengetahuan). Siswa tidak hanya diam dalam menerima pengetahuan yang diberikan guru.

c. Respons siswa

Respon menurut Hamalik (Adilia, 2016:25) respon merupakan gerakan-gerakan yang terkoordinasi oleh persepsi seseorang terhadap peristiwa-peristiwa luar dalam lingkungan sekitar. Sedangkan siswa menurut Depdiknas merupakan suatu komponen penting dalam suatu proses pembelajaran. Kontras dengan pendapat Hamalik dalam (Adilia, 2016:25) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran siswa tidak hanya berinteraksi dengan salah satu sumber belajar, tetapi mungkin berinteraksi dengan keseluruhan sumber belajar yang dipakai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dipakai. Siswa bisa dikatakan sebagai seseorang yang berperan penting dalam proses pembelajaran.

Jadi berdasarkan pendapat para Ahli dapat disimpulkan bahwa respon siswa adalah tingkah laku seseorang /siswa terhadap peristiwa-peristiwa yang dialami pada lingkungan sekitar sebagai dampak dari penggunaan metode guru dalam proses pembelajaran untuk mematangkan suatu konsep dan menanamkan pemahaman materi ajar pada siswa.

d. Pengertian Belajar Matematika

Belajar adalah suatu proses di mana anak menguasai budaya melalui belajar simbol-simbol (Hasratuddin 2016 :139) prestasinya dalam belajar juga untuk menemukan konsep atau solusi dengan berbagai model-model penyelesaian terhadap masalah - masalah dan meningkatkan kesadaran mereka akan selalu berperilaku demokrasi dan humanis. Ahli pendidikan lain, Resnick (Hasratuddin 2016 :139) mengatakan bahwa belajar tidak sendirinya diserap secara pasif,

melainkan memadukan pengetahuan awal dengan informasi baru, dan membangun makna baru. Jadi pembelajar menjadi mampu tidak hanya dengan fakta-fakta dan keterampilan-keterampilan, tetapi dengan menyusun dan mengembangkan strategi mereka atas pengetahuan awal yang dipadukan dengan informasi baru.

National Research Council dari Amerika Serikat (Hasratuddin 2016 :133) telah menyatakan: “Mathematics is the key to opportunity.” Matematika adalah kunci ke arah peluang-peluang keberhasilan. Bagi seorang siswa, keberhasilan mempelajarinya akan membuka pintu karir yang cemerlang. Bagi para warganegara, matematika akan menunjang pengambilan keputusan yang tepat, dan bagi suatu negara, matematika akan menyiapkan warganya untuk bersaing dan berkompetisi di bidang ekonomi dan teknologi. Selanjutnya disebutkan bahwa: “Mathematics is a science of patterns and order.” Artinya, matematika adalah ilmu yang membahas pola atau keteraturan (pattern) dan tingkatan (order). Jelaslah sekarang bahwa matematika dapat dilihat sebagai bahasa yang menjelaskan tentang pola, baik pola di alam (kauni) dan maupun pola yang ditemukan melalui pikiran. Pola-pola tersebut bisa berbentuk real (nyata) maupun berbentuk imajinasi, dapat dilihat atau hanya dalam bentuk mental (pikiran), statis atau dinamis, kualitatif atau kuantitatif, asli berkaitan dengan kehidupan nyata.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan belajar matematika adalah proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan pengembangan pola berfikir dan mengolah logika pada suatu lingkungan belajar yang sengaja

diciptakan oleh guru dengan berbagai metode agar program belajar matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien.

e. Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP)

Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* merupakan suatu program yang di desain untuk membantuguru dalam hal efektivitas penggunaanlatihan – latihan agar siswa mencapai peningkatan yang luar biasa (Dwiningrat, 2014:5).Sedangkan Jannah dkk (2013:62), menyatakan bahwa model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* merupakan suatu model pembelajaran yang terstruktur. Ciri khas *Missouri Mathematics Project* ((MMP) menurut Krismanto (Jannah dkk, 2013:63) adalah setiap siswa secara individual belajar materi pembelajaran yang disampaikan guru.Hasil dari individu dibawa ke kelompok untuk didiskusikan dan saling dibahas oleh anggota kelompok. Model ini dirancang untuk menggabungkan kemandirian dan kerja sama antar kelompok.

Menurut Shadiq (Ansori dan Aulia: 2015:51) model *Missouri Mathematics Project* memuat lima langkah, yaitu:

a. Pendahuluan atau Review

1) Membahas PR

Hal ini tergantung ada tidaknya PR. Pekerjaan Rumah (PR) yang dimaksud adalah tugas yang diberikan pada pertemuan sebelumnya untuk dikerjakan di rumah.

2) Meninjau ulang pelajaran lalu yang terkait dengan materi baru

Guru dan siswa meninjau ulang mengenai pelajaran yang telah lalu. Hal tersebut dimaksudkan untuk lebih memperkuat pemahaman siswa dan mudah memudahkan mereka menerima pelajaran selanjutnya.

3) Membangkitkan motivasi

b. Pengembangan

Pendidik merekomendasikan 50% waktu pembelajaran untuk pengembangan. Adapun hal yang perlu dilakukan adalah :

- 1) Penyajian ide baru sebagai perluasan konsep matematika terdahulu
- 2) Penjelasan dan diskusi interaktif antara guru dan siswa.

c. Latihan dengan Bimbingan Guru

Latihan dengan bimbingan guru disebut juga latihan terkontrol. Pada tahap ini respon setiap peserta didik sangat menguntungkan bagi pendidik dan peserta didik. Pada fase ini peserta didik merespon soal yang diberikan pendidik sedangkan pendidik melakukan pengamatan apabila terjadi miskonsepsi. Selanjutnya peserta didik melakukan belajar secara kooperatif dengan berkelompok.

d. Kerja Mandiri

Dalam langkah ini siswa diminta untuk bekerja sendiri sebagai latihan sehingga kemampuan siswa dapat meningkat. Kerja mandiri juga dimaksudkan sebagai sarana siswa untuk mengaplikasikan pemahaman yang diperoleh dari langkah pengembangan dan kerja kooperatif.

e. Penutup

Pada fase ini peserta didik membuat rangkuman pelajaran, membuat renungan tentang hal-hal baik yang sudah dilakukan serta hal-hal kurang baik yang harus dihilangkan dan pendidik memberikan PR sebagai pendalaman terhadap materi yang telah dipelajari.

Tabel 2.1. Fase Model Pembelajaran MMP

Langkah	Fase	Kegiatan	
		Guru	Siswa
Langkah 1: Review	Fase 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 2. Mereview kembali pembelajaran 3. Setelah mereview kembali pelajaran memberikan contoh soal kemudian guru sekali lagi memberikan contoh soal kepada siswa 4. guru meminta siswa untuk membuka buku pegangan sesuai halaman materi yang akan diajarkan pada pelajaran 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperhatikan guru menyampaikan tujuan pembelajaran 2. Memperhatikan contoh soal dan mengerjakan contoh soal kembali secara pribadi. 3. Membuka buku pegangan
Langkah 2: Pengembangan	Fase 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui metode ceramah guru menjelaskan secara klasifikasi materi kepada siswa. 2. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengarkan dan memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru. 2. Siswa bertanya kepada guru jika ada bagian yang belum dimengerti.
	Fase 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membagi siswa kedalam kelompok diskusi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengatur tempat duduk dan mengelompokkan diri

Langkah 3: Latihan Terkontrol	Fase 4	<p>2. Mengarahkan siswa agar dengan cepat melakukan transisi kepada kelompoknya.</p> <p>1. Membagi LKK kepada masing – masing kelompok dan meminta siswa untuk menyelesaikan semua soal yang ada pada LKK tersebut secara berkelompok.</p> <p>2. Selama siswa mengerjakan LKK secara berkelompok, guru memantau setiap kelompok dan mengontrol siswa untuk menyelesaikan soal sesuai langkah – langkah yang baru saja diajarkan.</p>	<p>sesuai dengan kelompoknya</p> <p>1. Menerima LKK</p> <p>2. Menyelesaikan tugas yang diberikan dalam kelompok,</p> <p>3. Berkesempatan untuk bertanya atau meminta bantuan kepada teman atau guru.</p>
Langkah 4	Fase 5	<p>1. Guru meminta setiap kelompok untuk mengerjakan salah satu soal dari LKK di papan tulis, dan menjelaskan kepada teman – teman dari kelompok lain tentang cara penyelesaiannya. Kemudian guru meminta kelompok lain untuk memberikan tanggapan, atas hasil kerja teman kelompok lainnya.</p> <p>2. Guru bertindak sebagai fasilitator untuk</p>	<p>1. Setiap kelompok menunjuk satu orang sebagai perwakilan dari masing – masing kelompok untuk mengerjakan satu soal dari LKK di papan tulis dan bertanggung jawab sepenuhnya terhadap penyelesaian dari soal tersebut.</p> <p>2. Siswa dari kelompok lain berkesempatan untuk bertanya.</p>

		mengarahkan diskusi kelas agar memperoleh jawaban yang tepat.	
Langkah 5	Fase 6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setelah selesai diskusi kelas, melalui metode Tanya – jawab guru memberikan pertanyaan kepada salah satu siswa secara lisan tentang materi yang baru saja diajarkan. 2. guru sekali lagi memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Setelah itu guru memberikan PR 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bertanya kepada guru jika ada yang belum mengerti. 2. Siswa membuat rangkuman 3. Siswa mencatat soal PR tersebut.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil Penelitian Hari Pratikno & Sintha Sih Dewanti pada tahun 2014 dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project (Mmp)* Dilengkapi Metode *Course Review Horey (Crh)* Terhadap Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa”. Menyimpulkan bahwa Pembelajaran dengan model MMP lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Dengan rincian data yang dianalisis dengan Uji Tukey Data *Gain* Hasil Belajar. Hasil *mean difference* kelas eks-perimen II dan kelas kontrol bernilai positif yakni 11, 705 dan perbedaan rata-ratanya signifikan. Nilai signifikansinya 0,025 (sig. < 0,05) maka H0 ditolak dengan kata lain kedua kelas mempunyai rata-rata yang berbeda.

Hasil penelitian Suryanti Nurul Istiqomah pada tahun 2011 dengan judul “efektivitas model pembelajaran *MissouriMathematics Project (Mmp)* Dilengkapi metode *Crossword Puzzle* Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa”. Menyimpulkan bahwa Pembelajaran matematika dikelas XI IPA SMAN 2 Banguntapan dengan menggunakan model pembelajaran *MissouriMathematics Project (Mmp)* Dilengkapi metode *Crossword Puzzle* lebih efektif dibandingkan dengan menggunakan metode *ekspositori* ditinjau dari pemahaman konsep matematika. Dengan rincian data analisis daya pembeda post test pemahaman konsep matematika. Berdasarkan perhitungan rata-rata diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen (81,5319) lebih besar dari kelas kontrol (64,6413). Hal tersebut menyebabkan Hipotesis alternatif (H_a) diterima.

C. Kerangka Pikir

Salah satu penentu keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan belajar adalah kualitas proses pembelajaran di kelas. Berbagai upaya pembelajaran telah dilakukan dengan tujuan agar hasil belajar dapat maksimal. Penggunaan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan akan dapat membantu siswa dalam pencapaian tujuan belajar.

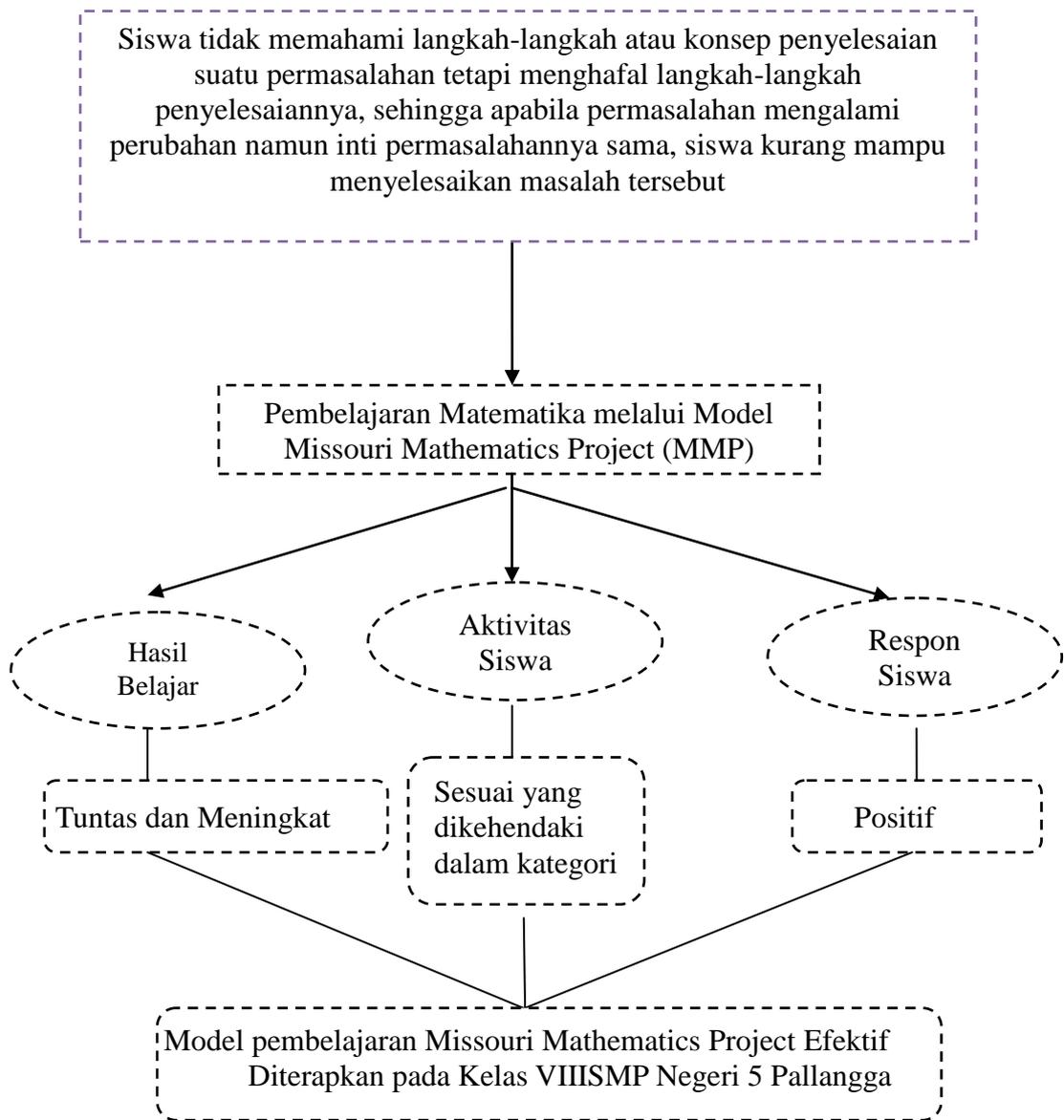
Kecenderungan pada pembelajaran langsung adalah menghafal. Menghafal memang terbukti berhasil dalam proses mengingat jangka pendek, tetapi gagal dalam membantu siswa memecahkan masalah jangka panjang. Hal inilah yang menyebabkan hasil belajar siswa khususnya dalam pembelajaran matematika

masih dalam tataran yang rendah. Oleh karena itu, dibutuhkan model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk lebih aktif yaitu model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*(MMP) yang memiliki lima fase yang harus dilaksanakan agar tujuan belajar dapat tercapai. Fase model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*(MMP) dimulai dengan review, pengembangan, latihan terkontrol, kerja mandiri, dan penugasan. Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dirancang untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep, menyelesaikan soal, dan memecahkan masalah-masalah matematika hingga pada akhirnya peserta didik mampu mengkonstruksi jawabannya sendiri karena banyaknya pengalaman yang dimiliki peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal latihan.

Dengan diterapkannya model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*(MMP) diharapkan siswa dapat lebih aktif berpartisipasi dalam pembelajaran, serta siswa lebih terbiasa dalam mengerjakan soal-soal latihan sehingga dapat lebih memahami materi yang diberikan. Selain itu, diharapkan bahwa siswa akan bergairah untuk mempelajari matematika, dan ini akan memotivasi siswa untuk mengetahui lebih lanjut hubungan-hubungan yang lain sehingga prestasi belajar siswa menjadi lebih baik dan dicapai hasil yang maksimal.

Berikut disajikan bagan kerangka pikir di atas.



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir yang telah dikemukakan, maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hipotesis Mayor

Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Pallangga.

2. Hipotesis Minor

- a. Hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) berdasar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu 75.

$$H_0 : \mu = 74,9 \text{ melawan } H_1 : \mu > 74,9$$

Keterangan : μ = rata-rata skor hasil belajar matematika siswa

- b. Persentase ketuntasan belajar matematika siswa dengan menggunakan Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) secara klasikal lebih dari sama dengan 80%

$$H_0 : \pi = 79,9\% \text{ melawan } H_1 : \pi > 79,9\%$$

Keterangan: π = parameter ketuntasan klasikal

- c. Rata – rata gain ternormalisasi hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) secara klasikal lebih dari sama dengan 75%.

$$H_0 : \mu_g = 0,29, \text{ melawan } H_1 : \mu_g > 0,29$$

Keterangan: μ_g = parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra eksperimen. Dalam penelitian ini melibatkan satu kelas, yaitu sebagai kelas eksperimen. Hal ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dalam pembelajaran matematika siswa. Penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan pretest pada kelas eksperimen dan posttest pada kelas eksperimen setelah menerapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*.

B. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah One Group Pretest-Posttest Design. Dalam rancangan ini digunakan satu kelompok subjek. Pertama-tama dilakukan pengukuran lalu dikenakan perlakuan untuk jangka waktu tertentu, ini dapat digambarkan sebagai berikut.

Tabel 3.1 Bagan Rancangan Penelitian

Pretest	Perlakuan	Posttest
O ₁	X	O ₂

Sumber : Sugiyono (2015:75)

Keterangan:

O₁ : Tes awal yang diberikan pada kelas eksperimen di awal penelitian.

X : Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen, yaitu model *Missouri Mathematics Project*.

O₂ : Tes akhir yang diberikan pada kelas eksperimen di akhir penelitian

C. Satuan Eksperimen

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VIII SMP Negeri 5 Pallangga. Adapun karakteristik populasi di Sekolah tersebut homogen karena tidak ada pemisahan antara Siswa yang memiliki kemampuan yang tinggi dan Siswa yang memiliki kemampuan rendah, begitupun Siswa yang memiliki status sosial tinggi dan rendah juga tidak dipisahkan.

2. Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan “ *simple random sampling*” dengan memilih satu kelas secara *Random* dari tujuh kelas dan diberi perlakuan yaitu mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*, dan kelas yang terpilih adalah kelas VIII B.

D. Variabel dan Sumber Data

1. Variabel

Variabel dapat diartikan sebagai ciri dari individu, objek, gejala, atau peristiwa yang dapat diukur secara kualitatif ataupun secara kuantitatif. Adapun yang menjadi variabel dalam penelitian ini dengan menerapkan model *Missouri Mathematics Project* adalah:

- a. Hasil belajar matematika Siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga.
- b. Aktivitas Siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga dalam kegiatan pembelajaran.
- c. Respon Siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga terhadap pembelajaran.

2. Definisi Operasional Variabel dan Perlakuan

- a. Model Missouri Mathematics Project merupakan suatu program yang didesain untuk membantu siswa dalam hal efektivitas penggunaan latihan-latihan agar siswa mencapai peningkatan yang luar biasa. Latihan-latihan yang dimaksud adalah lembar tugas proyek.
- b. Variabel dalam penelitian ini adalah hasil belajar, aktivitas siswa dan respons siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga dengan menggunakan Model Missouri Mathematics Project.

1. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa adalah nilai akhir yang diperoleh atau tingkat keberhasilan atau kemampuan seseorang setelah melakukan kegiatan belajar dengan menggunakan Model Mathematics Project.

2. Aktivitas Siswa

Aktivitas Siswa adalah kegiatan siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan Model Missouri Mathematics Project.

3. Respons Siswa

Respon siswa adalah tanggapan siswa terhadap model pembelajaran yang digunakan yaitu Model Missouri Mathematics Project.

E. Prosedur Penelitian

Secara umum prosedur penelitian terdiri dari 3 tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir.

1. Tahap persiapan

Tahap persiapan dalam penelitian ini meliputi:

- a. Konsultasi dengan guru bidang studi matematika.
- b. Melakukan observasi awal
- c. Membuat perangkat pembelajaran seperti RPP dan tugas untuk siswa.
- d. Membuat lembar observasi untuk mengetahui aktivitas Siswa.
- e. Membuat angket respon Siswa untuk mengetahui respon Siswa.
- f. Membuat lembar tes hasil belajar yang berupa soal esai.

2. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dalam penelitian ini diantaranya:

- a. Memberikan pretest diawal pembelajaran (pertemuan pertama)
- b. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*.
- c. Melaksanakan observasi terhadap aktivitas siswaselama proses pembelajaran berlangsung.
- d. Memberikan angket respon Siswa mengenai tanggapan Siswa tentang kegiatan pembelajaran melalui model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*.
- e. Memberikan tes dalam bentuk essay untuk melakukan evaluasi (posttest).

3. Tahap penyelesaian

Pada tahap penyelesaian dilakukan beberapa langkah sebagai berikut:

- a. Mengolah data hasil penelitian,
- b. Menganalisis dan membahas data hasil penelitian,
- c. Membuat kesimpulan

F. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen penelitian yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

1. Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar observasi yang digunakan untuk mengamati keterlaksanaan pembelajaran matematika siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga yang berlangsung selama pelaksanaan penelitian melalui penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*.

2. Tes hasil belajar matematika Siswa

Tes hasil belajar digunakan untuk memperoleh informasi tentang penguasaan Siswa terhadap pembelajaran matematika sebelum diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* yang biasa disebut *pretest* dan setelah diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* yang biasa disebut *posttest*.

3. Lembar observasi

Lembar observasi yang digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung melalui penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dan kemampuan guru dalam

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

Adapun komponen-komponen penilaian aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*(MMP) sebagai berikut :

- a. Keterampilan mengerjakan contoh soal kembali.
- b. Keterampilan mengikuti jalannya pembelajaran (proses kesipan)
- c. Keterampilan mengungkapkan pendapat (bertanya menjawab pertanyaan)
- d. Keterampilan membuat rangkuman.

4. Angket respons Siswa

Angket respon Siswa dirancang untuk mengetahui tanggapan Siswa terhadap model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* yang digunakan. Aspek respon Siswa menyambut pelaksanaan pembelajaran, suasana kelas, minat mengikuti pembelajaran berikutnya, cara-cara guru mengajar dan saran-saran. Angket respon Siswa diberikan ketika proses belajar mengajar selesai.

Adapun komponen-komponen siswa setelah proses pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*(MMP) sebagai berikut :

- a. Siswa menyukai pelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).
- b. Siswa merasa pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) merupakan hal baru.

- c. Siswa menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan melalui penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).
- d. Siswa termotivasi untuk belajar matematika setelah melalui penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).
- e. Siswa merasakan kemajuan dalam belajar matematika setelah melalui penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini, yaitu:

- a. Data tentang keterlaksanaan pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan instrumen keterlaksanaan pembelajaran selama proses pembelajaran berlangsung yang dilakukan oleh observer. Adapun langkah-langkah pengumpulan datanya sebagai berikut:

- a) Obsever melakukan pengamatan pada setiap siswa pada proses pembelajaran sedang berlangsung selama empat kali pertemuan.

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{jumlah skor selama 4 x pertemuan}}{\text{banyaknya aspek pengamatan}} \times 100$$

- b. Data tentang hasil belajar matematika siswa sesudah pembelajaran diambil dengan menggunakan instrumen tes hasil belajar matematika. Adapun langkah- langkah pengumpulan datanya sebagai berikut :

- a) Peneliti membagikan pada masing- masing siswa soal *pretest* diawal pertemuan dan soal *posttest* diakhir pertemuan
- b) Siswa diarahkan untuk menulis nama

- c) Siswa diminta untuk membaca baik- baik soal sebelum menjawab dan menjawab soal dianggap mudah terlebih dahulu
- d) Siswa diminta untuk memeriksa kembali jawabanya sebelum diserahkan kepada ke peneliti
- e) Setelah selesai siswa mengumpulkan lembar jawabannya dan peneliti akan memeriksa jawaban tersebut.

Penskoran untuk soal *pretest* dan *posttest* (1) bernilai 10 poin (2) bernilai 15 poin (3) bernilai 35 poin (4) bernilai 20 poin (5) bernilai 20 poin

$$\text{Skor} = \frac{\text{nilai yang dicapai}}{100} \times 100$$

- c. Data tentang aktivitas siswa selama penelitian berlangsung diambil dengan menggunakan instrumen lembar observasi aktivitas siswa. Adapun langkah-langkah pengumpulan datanya sebagai berikut :
 - a) Instrumen aktivitas siswa diisi oleh observer
 - b) Pengamatan dilakukan kepada siswa sejak guru memulai pembelajaran sampai berakhirnya pembelajaran
 - c) Pengamatan aktivitas siswa untuk kategori aktivitas kelompok dilakukan pada saat kegiatan siswa dalam kelompok dilaksanakan
 - d) Pengamat memberikan kode/cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan aktivitas siswa yang muncul
 - e) Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan siswa pada baris dan kolom yang tersedia

$$\text{Rata-rata persentase} = \frac{\text{Jumlah Persentase Aktivitas Positif Siswa}}{\text{Banyaknya Aspek Aktivitas Positif Siswa}}$$

- d. Data tentang respons siswa terhadap pembelajaran diambil dengan menggunakan instrumen angket respon siswa. Adapun langkah- langkah pengumpulan datanya sebagai berikut :
- a) Angket respon siswa diisi oleh siswa
 - b) Siswa diminta membaca terlebih dahulu pertanyaan sebelum menjawabnya
 - c) Berilah tanda (√) pada kolom pilihan yang sesuai dan berikan penjelasan alasan terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang telah disediakan
 - d) Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar

$$\text{Rata-rata persentase} = \frac{\text{banyaknya siswa yang menjawab ya/tidak}}{\text{banyaknya siswa yang mengisi angket}} \times 100$$

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis statistik deskriptif dan teknik statistik inferensial.

1. Analisis statistik deskriptif

Sugiyono (2015:147) menyatakan bahwa “statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi”.

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data keterlaksanaan pembelajaran, hasil belajar siswa, aktivitas siswa selama pembelajaran, dan respons siswa terhadap pembelajaran. Analisis deskriptif bertujuan untuk melihat gambaran suatu data secara umum.

a. Analisis Data Keterlaksanaan Pembelajaran

Data tentang keterlaksanaan pembelajaran dilihat dari kemampuan guru mengelola pembelajaran. Analisis data dilakukan dengan mengobservasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran selama empat kali pertemuan. Kategori kemampuan guru untuk setiap aspek dalam mengelola pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* ditetapkan sebagai berikut:

- 1) Skor 4 kategori sangat baik.
- 2) Skor 3 kategori baik.
- 3) Skor 2 kategori cukup.
- 4) Skor 1 kategori kurang baik.

Sedangkan untuk memberikan interpretasi terhadap rata-rata skor akhir yang diperoleh digunakan kategori sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kategori Kemampuan Guru

Tingkat Kemampuan Guru (tkg)	Kriteria
$0,00 \leq \text{tkg} < 1,00$	Baik
$1,00 \leq \text{tkg} < 2,00$	Kurang
$2,00 \leq \text{tkg} < 3,00$	Cukup
$3,00 \leq \text{tkg} < 4,00$	Baik
$\text{tkg} = 4,00$	Sangat Baik

Sumber : Bahry (2015:40)

Keterangan :

X = Rata- rata skor keterlaksanaan pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran dikatakan pendekatannya baik apabila nilai rata-rata setiap aspek pengamatan yang diberikan oleh pengamat pada setiap pertemuan berada pada kategori baik atau sangat baik.

b. Analisis Data Hasil Belajar

Hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dengan tujuan mendeskripsikan pemahaman materi matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*. Data mengenai hasil belajar matematika siswa digambarkan mengenai nilai rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum dan standar deviasi.

Tabel 3.2 Kategorisasi Standar Hasil Belajar Siswa

Nilai	Kategori
0 – 74	Kurang
75 – 83	Cukup
84 – 92	Baik
93 – 100	Sangat Baik

Sumber : (kurikulum SMP Negeri 5 Pallangga)

Disamping itu hasil belajar siswa juga diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual. Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang ditentukan oleh sekolah yakni 75,00. Sedangkan ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 80% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor paling sedikit 75,00.

$$\text{Ketuntasan belajar klasikal} = \frac{\text{Banyaknya siswa dengan skor} \geq 75}{\text{banyaknya siswa}} \times 100\%$$

Tabel 3.3 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Pallangga

Skor	Kategorisasi Ketuntasan Belajar
$0 < x < 75$	Tidak Tuntas
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas

Gain adalah selisih antara nilai posttest dan pretest, gain menunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran dilakukan guru.

$$g = \frac{S_{posttest} - S_{pretest}}{S_{maksimum} - S_{pretest}}$$

Keterangan:

g = gain ternormalisasi

S_{pre} = skor pretes

S_{pos} = skor postes

S_{mak} = skor maksimum ideal

Tabel 3.4 Klasifikasi Normalisasi Gain

Koefisien Normalisasi Gain	Klasifikasi
$g < 0,3$	Rendah
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g \geq 0,7$	Tinggi

Sumber : (Bahri, 2015: 30)

Tinggi rendahnya gain yang dinormalisasi (N-gain) dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- jika $g \geq 0,7$, maka N-gain yang dihasilkan termasuk kategori tinggi;
- jika $0,7 > g \geq 0,3$, maka N-gain yang dihasilkan termasuk kategori sedang, dan

c. jika $g < 0,3$ maka N-gain yang dihasilkan termasuk kategori rendah.

Hasil belajar siswa dikatakan meningkat apabila rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* lebih besar dari 0,29 (kategori sedang).

c. Analisis Data Aktivitas siswa

Data hasil pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dianalisis dengan melihat rata-rata aktivitas hasil pengamatan. Artinya tingkat aktivitas siswa dihitung dengan cara menjumlah nilai tiap aspek kemudian membaginya dengan banyak aspek yang dinilai.

Adapun langkah-langkah untuk menentukan persentaserata-rata aktivitas siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan banyaknya siswa yang aktif dalam proses pembelajaran.
- 2) Mencari persentaseaktivitas siswa, dengan menggunakan rumus :

$$S = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Keterangan

S : persentase aktivitas siswa

X : banyaknya siswa yang aktif/pasif setiap pertemuan

N : jumlah siswa yang hadir setiap pertemuan

Kriteria aktivitas siswa dalam pembelajaran dikatakan aktifapabila jumlah siswa yang aktif minimal 75%.

d. Analisis data respon Siswa

Data tentang respon siswa diperoleh dari angket respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran. Selanjutnya dianalisis dengan mencari persentase jawaban siswa untuk tiap-tiap pertanyaan dalam angket. Respon siswa dianalisis dengan melihat presentase dari respon siswa.

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 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%.

Data mengenai respon siswa dianalisis dengan menghitung persentase tiap pilihan respon dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{f}{B} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase respon siswa yang menjawab senang , menarik, dan ya.

F : Banyaknya siswa yang menjawab senang, menarik, dan ya.

B : Banyaknya siswa yang mengisi angket.

Respon siswa dikatakan positif jika persentase respon siswa dalam menjawab senang, menarik, dan ya untuk setiap aspek $\geq 75\%$.

2. Analisis statistik inferensial

Sebelum dilakukan uji hipotesis dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat.

a) Pengujian Normalitas

Uji normalitas merupakan langkah awal dalam menganalisis data secara spesifik. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Untuk pengujian tersebut digunakan uji kolmogorov-smirnov dengan menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05, dengan syarat:

Jika $p_{\text{value}} \geq \alpha = 0,05$ maka distribusinya adalah normal.

Jika $p_{\text{value}} < \alpha = 0,05$ maka distribusinya adalah tidak normal.

b) Uji Gain Ternormalisasi

Untuk mengetahui seberapa besar ketuntasan hasil belajar siswa, diuji dengan menggunakan rumus *Normalized Gain*:

$$g = \frac{S_{\text{posttest}} - S_{\text{pretest}}}{S_{\text{maksimum}} - S_{\text{pretest}}}$$

Dengan g adalah gain yang dinormalisasi (N-gain), skor posttest nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*, skor pretest adalah nilai rata-rata hasil belajar siswa sebelum pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dan skor maksimal adalah nilai skor maksimal ideal.

c) Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui dugaan sementara yang telah dipaparkan pada bab II.

- a. Hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) berdasar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu 75.

$$H_0 : \mu = 74,9 \text{ melawan } H_1 : \mu > 74,9$$

Keterangan : μ = rata-rata skor hasil belajar matematika siswa

Menurut Tiro (2008:237) ketika H_1 menggunakan tanda “>” maka hipotesis ini menggunakan pengujian satu pihak yaitu uji pihak kanan. Karena tanda tersebut menunjukkan dengan arah tertentu.

kriteria pengambilan keputusan menurut Tiro (2008:249)

H_0 ditolak jika $t > t_{(1-\alpha)}$ dan H_0 diterima jika $t \leq t_{(1-\alpha)}$ dimana $\alpha = 5\%$. jika $t > t_{(1-\alpha)}$ berarti hasil belajar matematika siswa lebih dari 74,9 (KKM = 75)

- b. Persentase ketuntasan belajar matematika siswa dengan menggunakan Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) secara klasikal lebih dari sama dengan 80%

$$H_0 : \pi = 79,99\% \text{ melawan } H_1 : \pi > 79,99\%$$

Keterangan: π = parameter ketuntasan klasikal

kriteria pengambilan keputusan menurut Tiro (2008:264)

H_0 ditolak jika $z > z_{(0,5-\alpha)}$ dan H_0 diterima jika $z \leq z_{(0,5-\alpha)}$ dimana $\alpha = 5\%$ jika $z > z_{(0,5-\alpha)}$ berarti hasil belajar matematika siswa biasa mencapai 80%

- c. Rata – rata gain ternormalisasi hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) secara klasikal lebih dari sama dengan 75%.

$$H_0 : \mu_g = 0,29, \text{ melawan } H_1 : \mu_g > 0,29$$

Keterangan: μ_g = parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

kriteria pengambilan keputusan menurut Tiro (2008:249)

H_0 ditolak jika $t > t_{(1-\alpha)}$ dan H_0 diterima jika $t \leq t_{(1-\alpha)}$ dimana $\alpha = 5\%$. jika $t > t_{(1-\alpha)}$ berarti hasil belajar matematika siswa lebih dari 0,29

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 1 Oktober 2018 sampai dengan 1 November 2018 di SMP Negeri 5 Pallangga. Penelitian ini berlangsung selama 6 (enam) pertemuan, 1 (satu) pertemuan untuk *pretest*, 4 (empat) pertemuan digunakan untuk proses mengajar belajar, dan 1 (satu) pertemuan digunakan untuk pemberian *posttest*. Kelas yang digunakan sebagai kelas eksperimen adalah Kelas VIII.B. Penelitian ini dilakukan sendiri oleh peneliti dan bertindak sebagai guru pengajar.

Sebelum dilaksanakan pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) di kelas VIII.B terlebih dahulu diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah dilaksanakan pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP), setiap siswa diberikan *posttest* dan angket respon siswa terhadap model *Missouri Mathematics Project* (MMP) Pada saat pelaksanaan pembelajaran, diadakan pengamatan oleh *Observer* untuk mencatat seluruh aktivitas siswa dan guru di kelas selama menerapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) Adapun uraian lengkap tentang hasil penelitian dan pembahasan adalah sebagai berikut.

1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

a. Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran yang diobservasi adalah keterlaksanaan pembelajaran yang berkaitan dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*. Adapun observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran tersebut mengacu pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Hasil observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran pada kegiatan dalam proses pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.1 Hasil Analisis Data Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga

ASPEK PENGAMATAN	Penilaian				\bar{x}	Kategori
	I	II	III	IV		
Pendahuluan						
Guru menyampaikan salam dan siswa menjawab salam.	4	4	4	4	4	Sangat Baik
Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran Siswa	4	4	4	4	4	Sangat Baik
Review						
Guru mengingatkan kembali materi yang sebelumnya	4	4	4	4	4	Sangat Baik
Guru meminta siswa untuk membuka buku pegangan materi SPLDV	3	4	3	3	3,2	Baik
Guru menjelaskan poin-poin penting materi pembelajaran.	4	3	3	4	3,5	Baik
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel	3	3	4	4	3,5	Baik
Pengembangan						
Guru menyampaikan klasifikasi materi persamaan linear dua variable	3	4	4	4	3,7	Baik
Guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya	4	3	4	4	3,7	Baik

Guru membagi siswa kedalam kelompok diskusi secara heterogen	3	3	4	4	3,5	Baik
Latihan Kontrol						
Guru membagi LKK pada masing-masing kelompok	3	4	4	4	3,7	Baik
Siswa mengidentifikasi persamaan linear yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel	4	4	4	4	4	Sangat Baik
Guru mengarahkan setiap anggota kelompok untuk mengerjakan hasil diskusinya di papan tulis	4	4	4	4	4	Sangat Baik
Anggota kelompok lain menanggapi penyelesaian yang tidak sesuai	3	4	4	4	3,7	Baik
Guru mengarahkan kelompok yang presentasi untuk memperoleh jawaban yang tepat	3	3	4	4	3,5	Baik
Kerja Mandiri						
Guru memberikan instruksi kepada siswa untuk memperbaiki posisi duduknya masing-masing	4	3	3	4	3,5	Baik
Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) ke setiap siswa, kemudian siswa mengerjakan secara mandiri	4	4	4	4	4	Sangat Baik
Guru mengumpulkan semua hasil kerja siswa.	4	4	4	4	4	Sangat Baik
Penutup						
Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal yang belum dipahami	3	4	4	4	3,7	Baik
Guru memberikan PR untuk lebih mendalami materi	3	3	4	4	3,5	Baik
Mengucapkan salam	3	3	4	4	3,5	Baik
Jumlah					74,2	Sangat
Rata-Rata					3,7	Baik

(Sumber: Data Olah Lampiran D)

Berdasarkan Tabel 4.1 hasil pengamatan rata-rata keterlaksanaan pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* selama empat pertemuan yaitu 3,7. Dalam kriteria keterlaksanaan pembelajaran yang telah dipaparkan pada bab III, nilai rata-rata total yang diperoleh berada pada interval $3,00 < \bar{x} \leq 4,00$ yang artinya berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik sehingga dapat dikatakan efektif.

b. Deskripsi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Analisis aktivitas siswa dilakukan dengan maksud untuk mengetahui rata-rata keaktifan siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga selama mengikuti proses pembelajaran dalam empat kali pertemuan. Berdasarkan hasil pengamatan (Lampiran E) pada pertemuan pertama menunjukkan bahwa jumlah siswa yang mendengarkan dan memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru adalah 31. Jumlah siswa yang mencatat tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru adalah 33, jumlah siswa yang memperhatikan materi pembelajaran matematika yang diajarkan oleh guru adalah 32, jumlah siswa yang aktif bekerjasama dan berdiskusi dengan siswa lain dalam kelompoknya adalah 26, jumlah siswa yang dapat mempersentasikan jawabannya didepan kelas adalah 10, jumlah siswa yang memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain adalah 10, jumlah siswa yang menyimpulkan hasil diskusi dan membuat rangkuman adalah 34, jumlah siswa yang menanyakan hal-hal yang belum dimengerti tugas yang diberikan oleh guru adalah 29, jumlah siswa yang menyelesaikan tugas uji kompetensi latihan yang diberikan oleh guru adalah 34, jumlah siswa mengerjakan lembar kerja siswa (LKS) yang diberikan oleh guru adalah 34,

jumlah siswa yang membuat rangkuman atau kesimpulan materi yang telah dipelajari adalah 29, dan jumlah siswa yang mencatat pekerjaan rumah (PR) guru serta menyimak penjelasan guru terkait materi berikutnya adalah 34.

Pada pertemuan kedua menunjukkan bahwa jumlah siswa yang mendengarkan dan memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru adalah 28. Jumlah siswa yang mencatat tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru adalah 29, jumlah siswa yang memperhatikan materi pembelajaran matematika yang diajarkan oleh guru adalah 30, jumlah siswa yang aktif bekerjasama dan berdiskusi dengan siswa lain dalam kelompoknya adalah 27, jumlah siswa yang dapat mempersentasikan jawabannya didepan kelas adalah 13, jumlah siswa yang memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain adalah 9, jumlah siswa yang menyimpulkan hasil diskusi dan membuat rangkuman adalah 31, jumlah siswa yang menanyakan hal-hal yang belum dimengerti tugas yang diberikan oleh guru adalah 28, jumlah siswa yang menyelesaikan tugas uji kompetensi latihan yang diberikan oleh guru adalah 33, jumlah siswa mengerjakan lembar kerja siswa (LKS) yang diberikan oleh guru adalah 27, jumlah siswa yang membuat rangkuman atau kesimpulan materi yang telah dipelajari adalah 28, dan jumlah yang mencatat pekerjaan rumah (PR) guru serta menyimak penjelasan guru terkait materi berikutnya adalah 33.

Pada pertemuan ketiga menunjukkan bahwa jumlah siswa yang mendengarkan dan memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru adalah 30. Jumlah siswa yang mencatat tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru adalah 32, jumlah siswa yang memperhatikan materi pembelajaran matematika

yang diajarkan oleh guru adalah 31, jumlah siswa yang aktif bekerjasama dan berdiskusi dengan siswa lain dalam kelompoknya adalah 26, jumlah siswa yang dapat mempersentasikan jawabannya didepan kelas adalah 9, jumlah siswa yang memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain adalah 15, jumlah siswa yang menyimpulkan hasil diskusi dan membuat rangkuman adalah 31, jumlah siswa yang menanyakan hal-hal yang belum dimengerti tugas yang diberikan oleh guru adalah 25, jumlah siswa yang menyelesaikan tugas uji kompetensi latihan yang diberikan oleh guru adalah 30, jumlah siswa mengerjakan lembar kerja siswa (LKS) yang diberikan oleh guru adalah 29, jumlah siswa yang membuat rangkuman atau kesimpulan materi yang telah dipelajari adalah 30, dan jumlah siswa yang mencatat pekerjaan rumah (PR) guru serta menyimak penjelasan guru terkait materi berikutnya adalah 32.

Pada pertemuan keempat menunjukkan bahwa jumlah siswa yang mendengarkan dan memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru adalah 32. Jumlah siswa yang mencatat tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru adalah 28, jumlah siswa yang memperhatikan materi pembelajaran matematika yang diajarkan oleh guru adalah 30, jumlah siswa yang aktif bekerjasama dan berdiskusi dengan siswa lain dalam kelompoknya adalah 30, jumlah siswa yang dapat mempersentasikan jawabannya didepan kelas adalah 10, jumlah siswa yang memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain adalah 10, jumlah siswa yang menyimpulkan hasil diskusi dan membuat rangkuman adalah 33, jumlah siswa yang menanyakan hal-hal yang belum dimengerti tugas yang diberikan oleh guru adalah 30, jumlah siswa yang menyelesaikan tugas uji

kompetensi latihan yang diberikan oleh guru adalah 29, jumlah siswa mengerjakan lembar kerja siswa (LKS) yang diberikan oleh guru adalah 31, jumlah siswa yang membuat rangkuman atau kesimpulan materi yang telah dipelajari adalah 30, dan jumlah siswa yang mencatat pekerjaan rumah (PR) guru serta menyimak penjelasan guru terkait materi berikutnya adalah 31.

Aktivitas siswa yang diamati dalam proses pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* selama 4 (empat) kali pertemuan secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Deskripsi hasil pengamatan aktivitas siswa kelas VIII.B SMP Negeri 5 Pallangga

No	Aspek Pengamatan Aktivitas	Persentase Aktivitas Siswa Pada Setiap Pertemuan (%)				Rata - Rata	Persentase
		I	II	III	IV		
1	Siswa yang mendengarkan dan memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru.	31	28	30	32	30	88%
2	Siswa yang memperhatikan dan mencatat tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	33	29	32	28	31	91%
3	Siswa yang memperhatikan pembahasan materi pelajaran matematika yang diajarkan oleh guru.	32	30	31	30	31	91%
4	Siswa yang aktif bekerjasama dan berdiskusi dengan siswa lain dalam kelompoknya	26	27	26	30	27	79%
5	Siswa yang dapat mempresentasikan jawabannya di depan kelas.	10	13	9	10	11	32%
6	Siswa yang memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain.	10	9	15	10	11	32%
7	Siswa yang menyimpulkan hasil diskusi dan membuat	34	31	31	33	32	94%

8	rangkuman. Siswa yang menanyakan hal-hal yang belum dimengerti dari tugas yang diberikan oleh guru.	29	28	25	30	28	82%
9	Siswa yang menyelesaikan tugas uji kompetensi/ latihan yang diberikan oleh guru.	34	33	30	29	32	94%
10	Siswa yang mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang diberikan oleh guru.	34	27	29	31	30	88%
11	Siswa yang membuat rangkuman atau kesimpulan materi yang telah dipelajari.	29	28	30	30	30	88%
12	Siswa yang mencatat Pekerjaan Rumah (PR) yang diberikan guru serta menyimak penjelasan guru terkait materi berikutnya.	34	33	32	31	33	97%
JUMLAH						326	958
PERSENTASE							%
							80%

(Sumber: Data Olah Lampiran D)

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa selama pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dapat dibuat rangkuman sebagai berikut:

- a. Rata-rata persentase siswa yang mendengarkan dan memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru mencapai 88%. Angka ini menunjukkan bahwa pada pertemuan pertama hingga pertemuan terakhir siswa memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru.
- b. Rata-rata persentase siswa yang memperhatikan dan mencatat tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru mencapai 91%. Angka ini menunjukkan bahwa pada pertemuan pertama hingga pertemuan terakhir sebagian besar siswa memperhatikan dan mencatat tujuan pembelajaran.

- c. Rata-rata persentase siswa yang memperhatikan pembahasan materi pelajaran matematika yang diajarkan oleh guru mencapai 91%. Angka ini menunjukkan bahwa pada pertemuan pertama hingga pertemuan terakhir siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi ajar yang diberikan.
- d. Rata-rata persentase siswa yang aktif bekerjasama dan berdiskusi dengan siswa lain dalam kelompoknya mencapai 79%. Data hasil observasi menunjukkan bahwa secara keseluruhan siswa bekerjasama dan berdiskusi secara aktif dengan teman kelompoknya untuk mengerjakan tugas kelompok.
- e. Rata-rata persentase siswa yang dapat mempresentasikan jawabannya di depan kelas mencapai 32%.
- f. Rata-rata persentase siswa yang memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain mencapai 32%.
- g. Rata-rata persentase siswa yang menyimpulkan hasil diskusi dan membuat rangkuman mencapai 94%. Data observasi menunjukkan bahwa dari pertemuan pertama hingga pertemuan terakhir secara keseluruhan siswa dapat menyimpulkan hasil diskusi serta membuat rangkumannya.
- h. Rata-rata persentase siswa yang menanyakan hal-hal yang belum dimengerti dari tugas yang diberikan oleh guru mencapai 82%. ini menunjukkan bahwa dari pertemuan pertama hingga pertemuan terakhir siswa aktif bertanya kepada guru apabila ada soal yang tidak dimengerti.
- i. Rata-rata persentase siswa yang menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru mencapai 94%. Data hasil observasi dari pertemuan pertama hingga

pertemuan terakhir menunjukkan bahwa secara keseluruhan siswa selalu menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.

- j. Rata-rata persentase siswa yang mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang diberikan oleh guru mencapai 88%. Ini menunjukkan bahwa dari pertemuan pertama hingga pertemuan terakhir secara keseluruhan siswa mampu mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru.
- k. Rata-rata persentase siswa yang membuat rangkuman atau kesimpulan materi yang telah dipelajari mencapai 88%. Ini menunjukkan bahwa dari pertemuan pertama hingga pertemuan terakhir siswa aktif dalam membuat rangkuman dan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.
- l. Rata-rata persentase siswa yang mencatat Pekerjaan Rumah (PR) yang diberikan guru serta menyimak penjelasan guru terkait materi berikutnya mencapai 97%. Data hasil observasi menunjukkan bahwa dari pertemuan pertama hingga pertemuan terakhir secara keseluruhan siswa selalu mencatat PR yang diberikan guru serta selalu menyimak penjelasan guru terkait materi berikutnya.

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata Persentase Aktivitas Positif Siswa} &= \frac{\text{Jumlah Persentase Aktivitas Positif Siswa}}{\text{Banyaknya Aspek Aktivitas Positif Siswa}} \\ &= \frac{958}{12} \\ &= 80\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap seluruh aspek yang diamati, persentase siswa aktif selama empat kali pertemuan pada pelaksanaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* mencapai 80%. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa aktivitas siswa selama penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* tergolong aktif.

c. Deskripsi Hasil Belajar Matematika

1) Deskripsi Skor Pretest pada Siswa sebelum diberikan perlakuan (*Treatment*) pada Kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga

Untuk memberikan gambaran awal tentang hasil belajar matematika siswa pada Kelas VIII.B yang dipilih sebagai unit penelitian. Berikut disajikan statistik hasil belajar matematika siswa Kelas VIII.B sebelum diberikan perlakuan.

Tabel 4.3 Statistik Skor Pretest pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Pallangga

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	34
Skor Ideal	100
Skor Tertinggi	33
Skor Terendah	2
Rentang Skor	31
Skor Rata-rata	11.41
Standar Deviasi	8.305
Jumlah Siswa Yang Tuntas	0
Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas	34

(Sumber : Data Olah Lampiran D)

Jika skor variabel hasil belajar matematika siswa yang diajar sebelum menerapkan model model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dikelompokkan ke dalam lima kategori menurut kurikulum SMP Negeri 5 Pallangga, maka diperoleh skor frekuensi dan persentase seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Pretest Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 – 74	Kurang	34	100
75 – 83	Cukup	0	0
84 – 92	Baik	0	0
93 – 100	Sangat Baik	0	0
Jumlah		34	100

(Sumber : Data Olah Lampiran D)

Berdasarkan data yang diperoleh pada Tabel 4.3 dan Tabel 4.4 dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika pada siswa Kelas VIII.B sebelum diberikan perlakuan (*treatment*) berada pada kategori sangat rendah yaitu 34. Selain itu dapat dilihat dari perolehan persentase nilai pada kategori kurang sebesar 100 % dari 34 siswa. 0% berada pada kategori cukup sedangkan siswa yang berada pada kategori baik sebesar 0%. Sangat baik yaitu 0%. Setelah skor rata-rata pretest pada siswa kelas VIII B sebesar 11,41 dikonversi ke dalam 4 kategori di atas, maka rata-rata skor pretest pada siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga sebelum diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* tergolong kurang .

Selanjutnya skor pretest sebelum diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* pada siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) dapat dilihat pada Tabel 4.5 sebagai berikut:

Tabel 4.5 Deskripsi Ketuntasan Pretest pada Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	34	100
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	0	0
Jumlah		34	100

(Sumber : Data Olah Lampiran D)

Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling sedikit 75. Dari Tabel 4.4 di atas terlihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan individu adalah sebanyak 34 siswa (100%) dan tuntas secara klasikal tidak ada siswa (0%) siswa dari 34 jumlah keseluruhan siswa. Berdasarkan deskripsi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil pretest pada siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga sebelum diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* tergolong rendah.

2) Deskripsi Skor Posttest pada Siswa setelah diberikan perlakuan (Treatment) pada Kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga

Berikut disajikan statistik dan presentase hasil belajar matematika siswa

Kelas VIII.B setelah perlakuan.

Tabel 4.6 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika (Posttest) pada Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	34
Skor Ideal	100
Skor Tertinggi	97
Skor Terendah	50
Rentang Skor	47
Skor Rata-rata	84.24
Standar Deviasi	10.603
Jumlah Siswa Yang Tuntas	30
Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas	4

(Sumber : Data Olah Lampiran D)

Jika skor variabel hasil belajar matematika siswa yang diajar sebelum menggunakan model pembelajaran pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dikelompokkan ke dalam empat kategori, maka diperoleh skor frekuensi dan persentase seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika (Posttest) pada Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 – 74	Kurang	4	12
75 – 83	Cukup	8	24
84 – 92	Baik	15	44
93 – 100	Sangat Baik	7	20
Jumlah		34	100

(Sumber : Data Olah Lampiran D)

Berdasarkan data yang diperoleh pada Tabel 4.7 dapat disimpulkan bahwa secara umum skor rata-rata hasil belajar matematika pada siswa Kelas VIII.B setelah diberikan perlakuan (*treatment*) berada pada kategori siswa yang memperoleh skor pada kategori kurang siswa (12%), siswa yang memperoleh skor pada kategori cukup siswa (24%), siswa yang memperoleh skor pada kategori baik sebanyak siswa (44%), dan siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat baik sebanyak 12 siswa (20%). Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 84,24 dikonversi ke dalam 4 kategori di atas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga setelah diajar melalui model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* berada pada kategori Baik.

Untuk melihat ketuntasan belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dapat dilihat pada Tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika (Posttest) pada Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	4	12
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	30	88
Jumlah		34	100

(Sumber : Data Olah Lampiran D)

Berdasarkan Tabel 4.8 tampak bahwa dari 34 orang siswa sebagai subjek penelitian terdapat 30 siswa (88%) yang tuntas dan 4 siswa (12%) yang tidak tuntas secara individu. Ini berarti siswa di kelas VIII B mencapai ketuntasan secara klasikal karena ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 80% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal yang ditetapkan oleh sekolah tersebut.

Pengujian *Normalized gain* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar ketuntasan hasil belajar siswa. Dari hasil pengujian *Normalized gain* yang dapat menunjukkan bahwa indeks gain = 0,82. Hal ini berarti berada pada interval $g \geq 0,7$ maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar dikategorikan tinggi. Adapun klasifikasi peningkatan hasil belajar siswa disajikan pada tabel 4.9 berikut

Tabel 4.9 Klasifikasi Normalisasi Gain

Koefisien normalisasi gain	Jumlah siswa	Persentase (%)	Klasifikasi
$g < 0,3$	0	0	Rendah
$0,3 \leq g < 0,7$	6	17,64	Sedang
$g \geq 0,7$	28	82,35	Tinggi
Rata-rata		0,82	Tinggi

Sumber : (Bahri, 2015: 30)

Berdasarkan Tabel 4.9 tampak peningkatan kemampuan siswa setelah diajar dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* berada pada klasifikasi tinggi.

d. Deskripsi Hasil Respons Siswa

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data respon siswa adalah angket respon siswa. Angket ini diberikan kepada siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran *Missouri Mathematics Project* untuk diisi menurut pendapat siswa siswi terhadap kegiatan pembelajaran. Hasil analisis data respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran *Missouri Mathematics Project* yang diisi 34 siswa secara singkat ditunjukkan pada Tabel 4.10 berikut ini

Tabel 4.10 Deskripsi hasil pengamatan respon siswa kelas VIII.B SMP Negeri 5 Pallangga

No	Kategori Aspek yang Ditanyakan	Frekuensi		Presentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?	26	8	76%	2,4 %
2	Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan	29	5	85%	15%

	menggunakan model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?				
3	Apakah dengan model <i>Missouri Mathematics Project</i> dapat membantu dan mempermudah anda memahami materi pelajaran matematika?	30	4	88%	12%
4	Apakah anda termotivasi untuk belajar matematika, setelah diterapkan model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?	32	2	94%	6%
5	Apakah anda lebih mudah mengingat materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?	33	1	97%	3%
6	Apakah anda senang berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?	34	0	100%	0%
7	Apakah rasa percaya diri Anda meningkat dalam mengeluarkan ide/pendapat/pertanyaan pada kegiatan pembelajaran dengan model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?	24	10	71%	29%
8	Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?	28	6	82%	18%
9	Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?	34	0	100%	0%
	Rata-rata Keseluruhan			88%	12%

(Sumber : Data Olah Lampiran D)

2. Hasil Analisis Inferensial

Analisis statistik inferensial pada bagian ini digunakan untuk pengujian hipotesis yang telah dirumuskan, dan sebelum melakukan analisis statistik inferensial terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji gain.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah skor rata-rata hasil belajar siswa (*pretest-posttest*) berdistribusi normal atau tidak. Kriteria pengujiannya adalah:

Jika $P_{\text{value}} \geq \alpha = 0,05$ maka distribusinya adalah normal.

Jika $P_{\text{value}} < \alpha = 0,05$ maka distribusinya adalah tidak normal.

Dengan menggunakan bantuan program komputer dengan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versi 22 dengan Uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil analisis skor rata-rata untuk *pretest* SMP Negeri 5 Pallangga menunjukkan nilai $P_{\text{value}} > \alpha$ yaitu $0,073 > 0,05$ dan skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai $P_{\text{value}} > \alpha$ yaitu $0,062 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwascore *pretest* dan *posttest* termasuk kategori normal.

b. Uji Gain

Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa, diuji dengan menggunakan rumus *Normalized Gain*:

$$g = \frac{S_{\text{posttest}} - S_{\text{pretest}}}{S_{\text{maksimum}} - S_{\text{pretest}}}$$

Berdasarkan penghitungan nilai gain diperoleh rata-rata nilai gain ternormalisasi sebesar 0.82 . Hal ini berarti berada pada interval $g \geq 0,7$ maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar di kategorikan tinggi.

c. Pengujian Hipotesis Penelitian

Uji hipotesis mayor

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan *uji-t* untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika efektif melalui model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* pada siswa Kelas VIII .B SMP Negeri 5 Pallangga.

Uji hipotesis minor

- a. Hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) berdasar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu 75.

$$H_0 : \mu = 74,9 \text{ melawan } H_1 : \mu > 74,9$$

Berdasarkan hasil analisis SPSS (Lampiran D), tampak bahwa $df = 33, t = 5,079 > t_{(0.05;33)} = 1,701$ yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni rata-rata hasil belajar *posttest* siswa kelas VIII.B SMP Negeri 5 Pallangga lebih dari 74,9 yaitu 84.24 .

- b. Persentase ketuntasan belajar matematika siswa dengan menggunakan Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) secara klasikal lebih dari sama dengan 80%

$$H_0 : \pi = 79,99\% \text{ melawan } H_1 : \pi > 79,99\%$$

Pengujian ketuntasan siswa kelas VIII .B SMP Negeri 5 Pallangga dilakukan dengan menggunakan uji proporsi. Untuk uji proporsi dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh $z = 1,645$ berarti H_0 diterima jika $Z_{hitung} \leq 1,64$. Karena diperoleh nilai $Z_{hitung} = 1.857$ yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga proporsi siswa VIII.B SMP Negeri 5 Pallangga yang mencapai ketuntasan klasikal mencapai 80%

- c. Rata – rata gain ternormalisasi hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) secara klasikal lebih dari sama dengan 75%.

$$H_0 : \mu_g = 0,29, \text{ melawan } H_1 : \mu_g > 0,29$$

Berdasarkan hasil analisis dengan SPSS (Lampiran D) tampak bahwa $df = 33$, $t = 25,764 > t_{(0,05;33)} = 1,701$ yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni rata-rata gain ternormalisasi siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga lebih dari 0,29 yaitu 0,82 yang berada pada kategori tinggi.

B .Pembahasan Hasil Penelitian

1. Pembahasan Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Pada pembahasan hasil analisis deskriptif meliputi hasil belajar siswa, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*, keterlaksanaan pembelajaran, serta respons siswa terhadap proses pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* akan diuraikan sebagai berikut:

a. Keterlaksanaan Pembelajaran

Hasil analisis data observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* di SMP Negeri 5 Pallangga dari pertemuan I sampai dengan pertemuan IV menunjukkan rata-rata total 3,7. Nilai rata-rata yang diperoleh berada pada interval $3,00 < \bar{x} \leq 4,00$ yang artinya berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik sehingga dapat dikatakan efektif.

b. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa dikatakan efektif apabila siswa di kelas tersebut telah mencapai tingkat ketuntasan secara klasikal paling sedikit 80%.

1) Hasil Tes Kemampuan Awal (*pretest*) Siswa Sebelum Pembelajaran Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*

Hasil analisis data tes kemampuan awal siswa sebelum diterapkan pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* menunjukkan bahwa dari 34 siswa kelas VIII.B SMP Negeri 5 Pallangga, keseluruhan siswa tidak ada yang mencapai ketuntasan individu (mendapat skor ketuntasan minimal 75), dengan kata lain hasil belajar siswa sebelum diterapkan model *Missouri Mathematics Project* umumnya masih tergolong sangat rendah dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

2) Hasil Tes Belajar Matematika Siswa Setelah Pembelajaran Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*

Hasil analisis data hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran matematika melalui penerapan model *Missouri Mathematics Project* menunjukkan bahwa kelas VIII.B SMP Negeri 5 Pallangga terdapat 30 orang

siswa atau 88% siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sedangkan siswa yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 4 siswa atau 12%. Dengan kata lain, hasil belajar matematika siswa setelah penerapan model *Missouri Mathematics Project* berada pada kategori tinggi dan hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa telah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

c. Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan model *Missouri Mathematics Project* pada siswa kelas VIII.B SMP Negeri 5 Pallangga menunjukkan bahwa siswa aktif dalam pembelajaran baik sebelum dan sesudah pembelajaran, hubungan sosial siswa semakin baik, siswa dengan gurut elah memenuhi kriteria aktif. Sedangkan hasil analisis data observasi aktivitas siswa menunjukkan rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa dengan penerapan model *Missouri Mathematics Project* yaitu 80%. Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian penerapan model *Missouri Mathematics Project* dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika.

d. Respons Siswa

Kriteria yang ditetapkan untuk mengatakan bahwa para siswa memiliki respons positif terhadap kegiatan pembelajaran adalah lebih dari 75% dari mereka memberi respons positif dari jumlah aspek yang ditanyakan. Respons positif siswa

terhadap pembelajaran dikatakan tercapai apabila kriteria respons positif siswa untuk kegiatan pembelajaran terpenuhi.

Berdasarkan jawaban siswa dari angket yang dibagikan diperoleh data bahwa 88% siswa kelas VIII.B di SMP Negeri 5 Pallangga memberikan respons positif dari sejumlah pertanyaan yang diajukan, berarti kriteria respons positif untuk kegiatan pembelajaran terpenuhi.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa hasil belajar, aktivitas dan respons siswa telah memenuhi kriteria.

2. Pembahasan Hasil Analisis Statistik Inferensial

Hasil analisis inferensial yang dimaksudkan adalah pembahasan terhadap hasil pengujian hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya.

Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* telah memenuhi uji normalitas yang merupakan uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis. Data *pretest* dan *posttest* dari setiap sekolah telah terdistribusi dengan normal karena nilai $P > \alpha = 0,05$

Karena data berdistribusi normal maka memenuhi kriteria untuk digunakannya uji-t untuk menguji hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t *one sample test* dengan sebelumnya melakukan *Normalized gain* pada data *pretest* dan data *posttest*. Pengujian *Normalized gain* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah diberiperlakukan.

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t *one sample test* dengan sebelumnya melakukan *Normalized gain* pada data *pretest* dan data *posttest* telah

diperoleh nilai $t = 25,764 > t_{(0,05;33)} = 1,701$ yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni rata-rata gain ternormalisasi siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga lebih dari 0,29. Berdasarkan Lampiran D rata-rata hasil belajar *posttest* siswa yaitu 0,82 yang berada pada kategori tinggi. Ini berarti bahwa “terjadi peningkatan hasil belajar matematika setelah diterapkannya pembelajaran matematika melalui model *Missouri Mathematics Project* pada siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga”. Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan model *Missouri Mathematics Project* berdasarkan hasil analisis (Lampiran D), tampak bahwa nilai $t = 5,079 > t_{(0,05;33)} = 1,701$ yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni rata-rata hasil belajar *posttest* siswa kelas VIII.B SMP Negeri 5 Pallangga lebih dari 74,9. Berdasarkan Lampiran D rata-rata hasil belajar *posttest* siswa yaitu 84.24.

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial yang diperoleh, ternyata cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian pustaka. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa “Pembelajaran matematika efektif melalui penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* pada siswa Kelas VIII.B SMP Negeri 5 Pallangga”.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran matematika efektif melalui penerapan model *Missouri Mathematics Project* pada siswa Kelas VIII.B SMP Negeri 5 Pallangga yang ditinjau dari hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa selama proses pembelajaran dan respons siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model *Missouri Mathematics Project* dengan rincian sebagai berikut :

1. Keterlaksanaan metode pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* berada pada kategori sangat terlaksana dengan rata-rata 3,7 dari skor ideal 4 (berada pada kategori sangat terlaksana).
2. Hasil belajar matematika siswa kelas VIII.B SMP Negeri 5 Pallangga setelah penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* termasuk dalam kategori tinggi dengan nilai rata-rata 84,24 dan deviasi standar 10,603. Hasil ini juga menunjukkan bahwa terdapat 30 siswa atau 88% yang mencapai KKM dan 4 siswa atau 12% yang tidak mencapai KKM (mendapat skor dibawah 75) dan nilai gain ternormalisasi sebesar 0,82 yang berada pada kategori tinggi. Sedangkan dari hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa diterapkan model

pembelajaran *Missouri Mathematics Project* memenuhi kriteria ketuntasan dengan nilai $t = 5,079 > t_{(0,05;33)} = 1,701$ yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni rata-rata hasil belajar *posttest* siswa kelas VIII.B SMP Negeri 5 Pallangga lebih dari 74,9. Berdasarkan rata-rata hasil belajar *posttest* siswayaitu 84.24

3. Rata-rata persentase aktivitas siswa yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dari aspek yang diamati secara keseluruhan dikategorikan aktif. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan rata-rata persentasi aktivitas siswa yaitu sebanyak 80% aktif dalam pembelajaran matematika.
4. Rata-rata persentase siswa di setiap sekolah yang memberikan respons positif terhadap penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* pada pembelajaran matematika adalah 88%. Hal ini tergolong respons positif sebagaimana standar yang telah ditentukan yaitu lebih dari 75%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dalam upaya peningkatan hasil belajar matematika siswa, dikemukakan beberapa saran sebagai berikut.

1. Kepada pihak sekolah SMP Negeri 5 Pallangga diharapkan dapat menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dalam proses pembelajaran khususnya untuk mata pelajaran matematika.
2. Melihat dari hasil penelitian ini, diharapkan agar guru lebih bijak dalam memilih model pembelajaran yang akan digunakan dalam proses belajar

mangajar. Hal ini dimaksudkan agar siswa mampu memperoleh hasil belajar matematika yang lebih baik.

3. Kepada siswa, diharapkan mampu mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dari guru dan senantiasa meningkatkan pemahaman untuk sertiap pelajaran sehingga hasil belajar semakin meningkat.
4. Penelitian ini sangat terbatas baik dari segi variabel maupun populasinya, sehingga diharapkan kepada peneliti di bidang pendidikan matematika khususnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut guna memperluas hasil penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adilia, Eranti Gema. 2016. Hubungan Respon Siswa Terhadap Tugas Yangditerima Dengan Kemampuan Memecahkan Soal Matematika Kelas Iv Sekolah Dasar Se-Gugus 2 Kecamatan Pengasih. Skripsi Diterbitkan. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Ansori, Hidayah & Irsanti aulia. 2015. Penerapan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (Mmp) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Di Smp. *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, (Online), Vol. 3, No. 1, ([http://download.portalgaruda.org/article.php?article=444196&val=9364&title=Penerapan%20Model%20Pembelajaran%20Missouri%20Mathematics%20Project%20\(MMP\)%20terhadap%20Kemampuan%20Pemecahan%20Masalah%20Siswa%20di%20SMP](http://download.portalgaruda.org/article.php?article=444196&val=9364&title=Penerapan%20Model%20Pembelajaran%20Missouri%20Mathematics%20Project%20(MMP)%20terhadap%20Kemampuan%20Pemecahan%20Masalah%20Siswa%20di%20SMP) 28 April 2018)
- Aunurrahman. 2014. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.
- Bahri, Syamsul. 2015. *Efektivitas Metode The Learning Cell Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas Viii Smp Negeri 4 Sungguminasa Kabupaten Gowa*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Dwiningrat, I Gst Ayu Agung, NI Wyn. Suniasih & I. B Surya Manuaba. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *e-Journal MIMBAR PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, (Online), Vol. 2 No.1, (<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=145694&val=1342&title=PENGARUH%20MODEL%20PEMBELAJARAN%20MISSOURI%20MATHEMATICS%20PROJECT%20TERHADAP%20KEMAMPUAN%20PEMECAHAN%20MASALAH%20MATEMATIKA%20SISWA> 21 Mei 2018)
- Hasratuddin. 2016. Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika. (online), *Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA*, Vol 6 Nomor 2, hal 130-14 (<https://digilib.unimed.ac.id/960/2/FullText.pdf>. 5 Juni 2018)
- Irma Pujiati. 2008. Peningkatan Motivasi Dan Ketuntasan Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, (Online), Vol. I, No. 1, (<https://saidnazulfiqar.files.wordpress.com/2010/12/peningkatan-motivasi-ketuntasan-belajar.pdf> 21 Mei 2018)

- Isrok'atun, dkk.2018.*Model-model Pembelajaran Matematika*.Jakarta: PT Bumi Aksara
- Jannah, Miftakhul, Triyanto & Henny Ekana. 2013. Penerapan Model *Missouri Mathematic Project* (Mmp) Untuk Meningkatkan Pemahaman Dan Sikap Positif Siswa Pada Materi Fungsi. *Jurnal Pendidikan Matematika Solusi*, (Online), Vol.1, No.1, (<https://digilib.uns.ac.id/dokumen/download/29553/NjIyOTU=/Penerapan-Model-Pembelajaran-Missouri-Mathematics-Project-Mmp-Untuk-Meningkatkan-Pemahaman-Dan-Sikap-Positif-Siswa-Smk-Kelas-Xi-Pada-Materi-Fungsi-Penelitian-Dilakukan-Di-Smk-Negeri-1-Karanganyar-T> 21 Mei 2018)
- Pratikno, Hari & Sintha Sih Dewanti. 2014. Efektivitas Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (Mmp) Dilengkapi Metode *Course Review Horey* (Crh) Terhadap Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Kaunia*, (Online), Vol. X, No. 1, (<https://www.neliti.com/id/publications/104394/efektivitas-model-pembelajaran-missouri-mathematics-project-mmp-dilengkapi-metod>. 21 Mei 2018)
- Sondang, Othenk. 2014. *Landasan Teori Efektivitas Menurut Parah Ahli*. (Online), <http://literaturbook.blngspot.com/2014/12/pengertian-efektivitas-dan-landasan.html>. Diakses 4 juni 2018.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tiro, Muhammad Arif. 2008. *Dasar-dasar statistik*. Makassar. Adira Publisher.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progresif*. Surabaya: Kencana.
- Ulfaira, Jamaludin & Septiwiharti.2014. Meningkatkan Aktivitas Belajar Pada Siswa Kelas III di SD Inpres Marantale Dalam Pembelajaran Pkn Melalui Penerapan Metode Pembelajaran *Role Playing*. *Jurnal Kreatif Tadulako*, (Online), Vol. 3, No. 3, (<https://media.neliti.com/media/publications/114546-ID-meningkatkan-aktivitas-belajar-pada-sisw.pdf> 21 Mei 2018)
- Utami, Erma Setya, 2010.*Penerapan Model Pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) Sebagai Upaya Peningkatan Hasil Belajar Pekerjaan Ubin Siswa Kelas XI TKB Di SMK N 2 Surakarta*. Skripsi.Universitas sebelas maret.

An orange scroll graphic with a light-to-dark gradient, rounded corners, and a vertical strip on the left side. The text is centered on the scroll.

LAMPIRAN – LAMPIRAN

LAMPIRAN A

LAMPIRAN B

LAMPIRAN C

LAMPIRAN D

LAMPIRAN E

LAMPIRAN F

LAMPIRAN A

- 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**
- 2 Lembar Kerja Siswa (LKS)**
- 3 Daftar Hadir Siswa**
- 4 Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

**DAFTAR HADIR SISWA
KELAS VIII.B SMP NEGERI 5 PALLANGGA KABUPATEN GOWA**

No.	Nama Siswa	L/P	Pertemuan Ke-					Keterangan			
			1	2	3	4	5	s	i	a	
1	AINUN NUR ANNISA	P		√	√	√	√				
2	ALYA AULIAH	P		√	√	√	√				
3	ANNISA	P		√	√	√	√				
4	DWI SELSADILA	P		√	√	√	√				
5	FAHRUL	L		√	√	√	√				
6	FIRAWATI ARDI	P		√	√	√	√				
7	FIRMAN	L		√	√	√	√				
8	FITRIA RAHMADHANI	P		√	√	√	√				
9	FITRIYANTI	P		√	√	√	√				
10	HERA HERDIAN	P		√	√	√	√				
11	INDRIYANI	P		√	√	√	√				
12	IRFAN R	L		√	√	√	√				
13	MUH. ISHAK SAPUTRA	L		√	√	√	√				
14	M. RESKY ANANDA	L	P R E T E S T	√	√	√	√	P O S T E S T			
15	MARSELINA	P		√	√	√	√				
16	MUH. ARHAM	L		√	√	√	√				
17	MUH. ILHAM MAULANA	L		√	√	√	√				
18	MUH. IMRAN	L		√	√	√	√				
19	MUH. NUR FIKRI	L		√	√	√	√				
20	MUHAIMIN RAHIM	L		√	√	√	√				
21	NASRUN	L		√	√	√	√				
22	NUR FAJRI	P		√	√	√	√				
23	NUR RESKI RAMADANI	P		√	√	√	√				
24	NURMI	P		√	√	√	√				
25	NURSAFIRA	P		√	√	√	√				
26	NURUL INDAH LESTARI	P		√	√	√	√				
27	RAHMAT DIMAS	L		√	√	√	√				
28	RAMADHANI NURDIN	P	√	√	√	√					
29	RIKA RAMDANI	P	√	√	√	√					
30	RISKA AGUSTINA N	P	√	√	√	√					
31	SYAHRANI	P	√	√	√	√					
32	WINDA PUTRI ADINING	P	√	√	√	√					
33	YUNIAR	P		√	√	√	√				
34	CITRA ZALSABILA AGUS	P		√	√	√	√				

JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN KELAS VIII.B

SMP NEGERI 5 PALLANGGA KABUPATEN GOWA

	Hari/ Tanggal	Waktu	Materi
	Kamis, 4 Oktober 2018	11.05 – 13.05	Tes Hasil Belajar (MMP)/ <i>Pretest</i>
	Jumat, 5 Oktober 2018	08.00 – 09.30	- menyampaikan klasifikasi materi persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari
	Kamis, 11 Oktober 2018	11.05 – 13.05	- menyampaikan klasifikasi materi sistem persamaan linear dua variabel dalam menentukan model matematikanya
	Jumat, 12 Oktober 2018	08.00 – 09.30	- Menjelaskan cara penyelesaian persamaan linear dua variabel melalui metode substitusi dan eliminasi
	Kamis, 18 Oktober 2018	11.05 – 13.05	- Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel melalui metode grafik dan gabungan.
	Jumat, 19 Oktober 2018	08.00 – 09.30	Hasil Belajar (MMP)/ <i>Posttest</i>



LEMBAR KERJA SISWA 1

NAMA :
NIS :
KELAS :
WAKTU : 15 menit

Petunjuk Pengerjaan:

1. Untuk menjawab soal-soal berikut. Tulislah secara detail langkah-langkah penyelesaiannya.
2. Jika terdapat soal yang kurang jelas, maka langsung tanyakan pada pengawas.
3. Periksa kembali jawaban Anda sebelum dikumpulkan.
4. Dikerjakan tepat waktu

1. Dalam suatu hari seorang pedagang berhasil menjual sandal dan sepatu sebanyak 12 pasang. Uang yang diperoleh hasil dari penjualan adalah Rp. 300.000,-. Jika harga sepasang sandal Rp. 20.000,- dan harga sepasang sepatu Rp. 40.000,-. Tentukan model matematikanya!

Jawaban:

2. Sebidang tanah memiliki ukuran panjang 8 m lebih panjang dari pada lebarnya. Jika keliling sebidang tanah tersebut adalah 44 m^2 . Tentukan model matematikanya!

Jawaban:





LEMBAR KERJA SISWA 2



NAMA :
NIS :
KELAS :
WAKTU : 15 menit

Petunjuk Pengerjaan:

1. Untuk menjawab soal-soal berikut. Tulislah secara detail langkah-langkah penyelesaiannya.
2. Jika terdapat soal yang kurang jelas, maka langsung tanyakan pada pengawas.
3. Periksa kembali jawaban Anda sebelum dikumpulkan.
4. Dikerjakan tepat waktu .

1. Pada pertunjukan seni terjual 500 lembar karcis yang terdiri dari karcis kelas Ekonomi Dan karcis kelas Utama. Harga karcis kelas Ekonomi dalah Rp. 6000,00 dan harga karcis kelas utama adalah Rp.8000,00 Jika hasil penjualan seluruh karcis adalah Rp. 3.360.000,00. Berapakah jumlah karcis kelas Ekonomi yang terjual?

Jawaban:

2. Dea dan Anton bekerja pada pabrik tas. Dea dapat menyelesaikan 3 buah tas setiap jam dan Anton dapat menyelesaikan 4 tas setiap jam. Jumlah jam kerja Asti dan Anton adalah 16 jam sehari, dengan jumlah tas yang dibuat oleh keduanya adalah 55 tas. Jika jam kedua – duanya berbeda tentukan jam kerja mereka masing-masing!

Jawaban :





LEMBAR KERJA SISWA 3

NAMA :
NIS :
KELAS :
WAKTU : 15 menit

Petunjuk Pengerjaan:

1. Untuk menjawab soal-soal berikut. Tulislah secara detail langkah-langkah penyelesaiannya.
2. Jika terdapat soal yang kurang jelas, maka langsung tanyakan pada pengawas.
3. Periksa kembali jawaban Anda sebelum dikumpulkan.
4. Dikerjakan tepat waktu

1. Dengan cara substitusi, tentukanlah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan berikut

a. $2x + y = 12$ dan $3x + 5y = 25$

Jawaban:

b. $3x + 4y = 10$ dan $4x + y = 9$

Jawaban:

2. Dengan cara eliminasi, tentukanlah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan berikut

a. $2x + 3y = 16$ dan $3x + 4y = 23$

Jawaban:





LEMBAR KERJA SISWA 4

NAMA :
NIS :
KELAS :
WAKTU : 15 menit

Petunjuk Pengerjaan:

1. Untuk menjawab soal-soal berikut. Tulislah secara detail langkah-langkah penyelesaiannya.
2. Jika terdapat soal yang kurang jelas, maka langsung tanyakan pada pengawas.
3. Periksa kembali jawaban Anda sebelum dikumpulkan.
4. Dikerjakan tepat waktu

1. Tentukanlah himpunan penyelesaian dari SPDLV $x + y = 3$ dan $2x + y = 5$ dengan cara grafik!

Jawaban:

2. Yunita membeli dua pensil dan dua buku dengan harga RP. 14000,00, sedangkan Reza membeli satu pensil dan 3 buku dengan harga RP.17000, 00. Berapakah harga pensil dan buku tersebut?

Jawaban:

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMP Negeri 5 Pallangga
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VIII/ Ganjil
Materi Pokok	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit
Pertemuan	: Pertama

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar (KD)

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	1. Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel 2. Mencermati cara membuat model matematika dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan cara menyelesaikannya
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik dapat:

- Siswa dapat mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel
- Siswa dapat menentukan model matematika yang berbentuk sistem persamaan linear dua variabel
- Siswa dapat Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel

D. Materi Pembelajaran

Persamaan Linear Dua Variabel

- Penyelesaian persamaan linear dua variabel
- Model dan sistem persamaan linear dua variabel

E. Model dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Missouri Mathematics Project*

Metode Pembelajaran : Diskusi dan Ceramah

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan salam dan siswa menjawab salam. 2. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran Siswa. 	5 Menit
Inti	<p>Langkah 1 : Review</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diingatkan kembali materi prasyarat dengan metode tanya-jawab tentang Persamaan linear 2. Guru meminta siswa untuk membuka buku pegangan materi SPLDV 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu Siswa dapat mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel <p>Langkah 2 : Pengembangan</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru menyampaikan klasifikasi materi persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari melalui metode ceramah 5. Guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya 6. Guru membagi siswa kedalam kelompok diskusi secara heterogen <p>Langkah 3 : Latihan terkontrol</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Guru membagi LKK pada masing-masing kelompok mengenai kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV 8. Siswa mengidentifikasi persamaan linear yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel 9. Guru mengarahkan setiap anggota kelompok untuk mengerjakan hasil diskusinya di papan tulis 10. Anggota kelompok lain menanggapi penyelesaian yang tidak sesuai 11. Guru mengarahkan kelompok yang presentasi untuk memperoleh jawaban yang tepat. <p>Langkah 4 :Kerja Mandiri</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Guru memberikan instruksi kepada siswa untuk memperbaiki posisi 	65 Menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
	duduknya masing-masing 13. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) ke setiap siswa, kemudian siswa mengerjakan secara mandiri 14. Guru mengumpulkan semua hasil kerja siswa.	
Penutup	15. Setelah selesai diskusi guru memberikan pertanyaan secara acak kepada siswa mengenai materi yang di sajikan. 16. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal yang belum dipahami 17. Guru emberikan PR untuk lebih mendalami materi 18. Mengucapkan salam	10 Menit

G. Penilaian Hasil Belajar

a. *Penilaian Aktivitas*

Penilaian aktivitas berlangsung selama proses belajar mengajar (PBM)

1. Siswa yang mendengarkan dan memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru.
2. Siswa yang memperhatikan dan mencatat tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.
3. Siswa yang memperhatikan pembahasan materi pelajaran matematika yang diajarkan oleh guru.
4. Siswa yang aktif bekerjasama dan berdiskusi dengan siswa lain dalam kelompoknya.
5. Siswa yang dapat mempresentasikan jawabannya di depan kelas.
6. Siswa yang memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain.
7. Siswa yang menyimpulkan hasil diskusi dan membuat rangkuman.
8. Siswa yang menanyakan hal-hal yang belum dimengerti dari tugas yang diberikan oleh guru.
9. Siswa yang menyelesaikan tugas uji kompetensi/latihan yang diberikan oleh guru.

10. Siswa yang mengerjakan Lembar Kerja Siswa yang diberikan oleh guru.
11. Siswa yang membuat rangkuman atau kesimpulan materi yang telah dipelajari.
12. Siswa yang mencatat Pekerjaan Rumah (PR) yang diberikan guru serta menyimak penjelasan guru terkait materi berikutnya.

No	Nama siswa	Aspek yang diamati											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

b. Penilaian pengetahuan

Tes tertulis menggunakan LKS (Lembar Kerja Siswa).

H. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

Alat : Papan Tulis, Spidol dan Penghapus papan.

Sumber belajar : Buku Matematika “Matematika Kreatif Konsep dan Terapannya” untuk Sekolah Menengah Pertama Kelas VIII

Gowa, 2018

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Irmawati, S.Pd
NIP.

Mimi Yunita Hidya
NIM. 10536475814

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMP Negeri 5 Pallangga
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VIII/ Ganjil
Materi Pokok	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit
Pertemuan	: Pertama

H. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

I. Kompetensi Dasar (KD)

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	4. Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel 5. Mencermati cara membuat model matematika dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan cara menyelesaikannya
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel

J. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik dapat:

- Siswa dapat mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel
- Siswa dapat menentukan model matematika yang berbentuk sistem persamaan linear dua variabel
- Siswa dapat Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel

K. Materi Pembelajaran

Persamaan Linear Dua Variabel

- Penyelesaian persamaan linear dua variabel
- Model dan sistem persamaan linear dua variabel

L. Model dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Missouri Mathematics Project*

Metode Pembelajaran : Diskusi dan Ceramah

M. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	3. Guru menyampaikan salam dan siswa menjawab salam. 4. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran Siswa.	5 Menit
Inti	<p>Langkah 1 : Review</p> 19. Siswa diingatkan kembali materi prasyarat dengan metode tanya-jawab tentang Persamaan linear 20. Guru meminta siswa untuk membuka buku pegangan materi SPLDV 21. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu Siswa dapat mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel <p>Langkah 2 : Pengembangan</p> 22. Guru menyampaikan klasifikasi materi sistem persamaan linear dua variabel dalam menentukan model matematikanya 23. Guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya 24. Guru membagi siswa kedalam kelompok diskusi secara heterogen <p>Langkah 3 : Latihan terkontrol</p> 25. Guru membagi LKK Guru membagi pada masing-masing kelompok mengenai SPLDV dengan menentukan model matematikanya terlebih dahulu 26. Siswa mengidentifikasi persamaan linear yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel 27. Guru mengarahkan setiap anggota kelompok untuk mengerjakan hasil diskusinya di papan tulis 28. Anggota kelompok lain menanggapi penyelesaian yang tidak sesuai 29. Guru mengarahkan kelompok yang presentasi untuk memperoleh jawaban yang tepat. <p>Langkah 4 :Kerja Mandiri</p>	65 Menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
	30. Guru memberikan instruksi kepada siswa untuk memperbaiki posisi duduknya masing-masing 31. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) ke setiap siswa, kemudian siswa mengerjakan secara mandiri 32. Guru mengumpulkan semua hasil kerja siswa.	
Penutup	33. Setelah selesai diskusi guru memberikan pertanyaan secara acak kepada siswa mengenai materi yang di sajikan. 34. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal yang belum dipahami 35. Guru emberikan PR untuk lebih mendalami materi 36. Mengucapkan salam	11 Menit

N. Penilaian Hasil Belajar

a. *Penilaian Aktivitas*

Penilaian aktivitas berlangsung selama proses belajar mengajar (PBM)

13. Siswa yang mendengarkan dan memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru.
14. Siswa yang memperhatikan dan mencatat tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.
15. Siswa yang memperhatikan pembahasan materi pelajaran matematika yang diajarkan oleh guru.
16. Siswa yang aktif bekerjasama dan berdiskusi dengan siswa lain dalam kelompoknya.
17. Siswa yang dapat mempresentasikan jawabannya di depan kelas.
18. Siswa yang memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain.
19. Siswa yang menyimpulkan hasil diskusi dan membuat rangkuman.
20. Siswa yang menanyakan hal-hal yang belum dimengerti dari tugas yang diberikan oleh guru.

21. Siswa yang menyelesaikan tugas uji kompetensi/latihan yang diberikan oleh guru.
22. Siswa yang mengerjakan Lembar Kerja Siswa yang diberikan oleh guru.
23. Siswa yang membuat rangkuman atau kesimpulan materi yang telah dipelajari.
24. Siswa yang mencatat Pekerjaan Rumah (PR) yang diberikan guru serta menyimak penjelasan guru terkait materi berikutnya.

No	Nama siswa	Aspek yang diamati											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

b. Penilaian pengetahuan

Tes tertulis menggunakan LKS (Lembar Kerja Siswa).

1. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

Alat :Papan Tulis, Spidol dan Penghapus papan.

Sumber belajar :BukuMatematika“Matematika Kreatif Konsep dan Terapannya”untuk Sekolah Menengah Pertama KelasVIII

Gowa, 2018

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Irmawati, S.Pd
NIP.

Mimi YunitaHidya
NIM. 10536475814

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMP Negeri 5 Pallangga
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VIII/ Ganjil
Materi Pokok	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit
Pertemuan	: Pertama

O. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

P. Kompetensi Dasar (KD)

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	7. Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel 8. Mencermati cara membuat model matematika dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan cara menyelesaikannya
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	9. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel

Q. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik dapat:

- Siswa dapat mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel
- Siswa dapat menentukan model matematika yang berbentuk sistem persamaan linear dua variabel
- Siswa dapat Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel

R. Materi Pembelajaran

Persamaan Linear Dua Variabel

- Penyelesaian persamaan linear dua variabel
- Model dan sistem persamaan linear dua variabel

S. Model dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Missouri Mathematics Project*

Metode Pembelajaran : Diskusi dan Ceramah

T. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	5. Guru menyampaikan salam dan siswa menjawab salam. 6. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran Siswa.	5 Menit
Inti	<p>Langkah 1 : Review</p> 37. Siswa diingatkan kembali materi prasyarat dengan metode tanya-jawab tentang Persamaan linear 38. Guru meminta siswa untuk membuka buku pegangan materi SPLDV 39. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu Siswa dapat mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel <p>Langkah 2 : Pengembangan</p> 40. Guru menyampaikan klasifikasi materi penyelesaian persamaan linear dua variabel melalui metode substitusi dan eliminasi 41. Guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya 42. Guru membagi siswa kedalam kelompok diskusi secara heterogen <p>Langkah 3 : Latihan terkontrol</p> 1. Guru membagi LKK Guru membagi pada masing-masing kelompok mengenai SPLDV melalui metode substitusi dan eliminasi 2. Siswa mengidentifikasi persamaan linear yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel 3. Guru mengarahkan setiap anggota kelompok untuk mengerjakan hasil diskusinya di papan tulis 4. Anggota kelompok lain menanggapi penyelesaian yang tidak sesuai 5. Guru mengarahkan kelompok yang presentasi untuk memperoleh jawaban yang tepat. <p>Langkah 4 :Kerja Mandiri</p>	65 Menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
	6. Guru memberikan instruksi kepada siswa untuk memperbaiki posisi duduknya masing-masing 7. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) ke setiap siswa, kemudian siswa mengerjakan secara mandiri 8. Guru mengumpulkan semua hasil kerja siswa.	
Penutup	9. Setelah selesai diskusi guru memberikan pertanyaan secara acak kepada siswa mengenai materi yang di sajikan. 10. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal yang belum dipahami 11. Guru emberikan PR untuk lebih mendalami materi 12. Mengucapkan salam	12 Menit

U. Penilaian Hasil Belajar

a. *Penilaian Aktivitas*

Penilaian aktivitas berlangsung selama proses belajar mengajar (PBM)

25. Siswa yang mendengarkan dan memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru.
26. Siswa yang memperhatikan dan mencatat tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.
27. Siswa yang memperhatikan pembahasan materi pelajaran matematika yang diajarkan oleh guru.
28. Siswa yang aktif bekerjasama dan berdiskusi dengan siswa lain dalam kelompoknya.
29. Siswa yang dapat mempresentasikan jawabannya di depan kelas.
30. Siswa yang memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain.
31. Siswa yang menyimpulkan hasil diskusi dan membuat rangkuman.
32. Siswa yang menanyakan hal-hal yang belum dimengerti dari tugas yang diberikan oleh guru.

33. Siswa yang menyelesaikan tugas uji kompetensi/latihan yang diberikan oleh guru.
34. Siswa yang mengerjakan Lembar Kerja Siswa yang diberikan oleh guru.
35. Siswa yang membuat rangkuman atau kesimpulan materi yang telah dipelajari.
36. Siswa yang mencatat Pekerjaan Rumah (PR) yang diberikan guru serta menyimak penjelasan guru terkait materi berikutnya.

No	Nama siswa	Aspek yang diamati											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

b. Penilaian pengetahuan

Tes tertulis menggunakan LKS (Lembar Kerja Siswa).

J. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

Alat :Papan Tulis, Spidol dan Penghapus papan.

Sumber belajar :BukuMatematika“Matematika Kreatif Konsep dan Terapannya”untuk Sekolah Menengah Pertama KelasVIII

Gowa, 2018

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Irmawati, S.Pd
NIP.

Mimi YunitaHidya
NIM. 10536475814

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMP Negeri 5 Pallangga
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VIII/ Ganjil
Materi Pokok	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit
Pertemuan	: Pertama

V. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

W. Kompetensi Dasar (KD)

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	10. Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel 11. Mencermati cara membuat model matematika dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan cara menyelesaikannya
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	12. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel

X. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik dapat:

- Siswa dapat mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel
- Siswa dapat menentukan model matematika yang berbentuk sistem persamaan linear dua variabel
- Siswa dapat Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel

Y. Materi Pembelajaran

Persamaan Linear Dua Variabel

- Penyelesaian persamaan linear dua variabel
- Model dan sistem persamaan linear dua variabel

Z. Model dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Missouri Mathematics Project*

Metode Pembelajaran : Diskusi dan Ceramah

AA. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	7. Guru menyampaikan salam dan siswa menjawab salam. 8. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran Siswa.	5 Menit
Inti	<p>Langkah 1 : Review</p> 43. Siswa diingatkan kembali materi prasyarat dengan metode tanya-jawab tentang Persamaan linear 44. Guru meminta siswa untuk membuka buku pegangan materi SPLDV 45. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu Siswa dapat mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel <p>Langkah 2 : Pengembangan</p> 46. Guru menyampaikan klasifikasi materi penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel melalui metode grafik dan gabungan 47. Guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya 48. Guru membagi siswa kedalam kelompok diskusi secara heterogen <p>Langkah 3 : Latihan terkontrol</p> 13. Guru membagi LKK Guru membagi pada masing-masing kelompok mengenai SPLDV melalui metode grafik dan gabungan 14. Siswa mengidentifikasi persamaan linear yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel 15. Guru mengarahkan setiap anggota kelompok untuk mengerjakan hasil diskusinya di papan tulis 16. Anggota kelompok lain menanggapi penyelesaian yang tidak sesuai 17. Guru mengarahkan kelompok yang presentasi untuk memperoleh jawaban yang tepat. <p>Langkah 4 :Kerja Mandiri</p>	65 Menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
	18. Guru memberikan instruksi kepada siswa untuk memperbaiki posisi duduknya masing-masing 19. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) ke setiap siswa, kemudian siswa mengerjakan secara mandiri 20. Guru mengumpulkan semua hasil kerja siswa.	
Penutup	21. Setelah selesai diskusi guru memberikan pertanyaan secara acak kepada siswa mengenai materi yang di sajikan. 22. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal yang belum dipahami 23. Guru emberikan PR untuk lebih mendalami materi 24. Mengucapkan salam	13 Menit

BB. Penilaian Hasil Belajar

a. *Penilaian Aktivitas*

Penilaian aktivitas berlangsung selama proses belajar mengajar (PBM)

37. Siswa yang mendengarkan dan memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru.
38. Siswa yang memperhatikan dan mencatat tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.
39. Siswa yang memperhatikan pembahasan materi pelajaran matematika yang diajarkan oleh guru.
40. Siswa yang aktif bekerjasama dan berdiskusi dengan siswa lain dalam kelompoknya.
41. Siswa yang dapat mempresentasikan jawabannya di depan kelas.
42. Siswa yang memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain.
43. Siswa yang menyimpulkan hasil diskusi dan membuat rangkuman.
44. Siswa yang menanyakan hal-hal yang belum dimengerti dari tugas yang diberikan oleh guru.

45. Siswa yang menyelesaikan tugas uji kompetensi/latihan yang diberikan oleh guru.
46. Siswa yang mengerjakan Lembar Kerja Siswa yang diberikan oleh guru.
47. Siswa yang membuat rangkuman atau kesimpulan materi yang telah dipelajari.
48. Siswa yang mencatat Pekerjaan Rumah (PR) yang diberikan guru serta menyimak penjelasan guru terkait materi berikutnya.

No	Nama siswa	Aspek yang diamati											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

b. Penilaian pengetahuan

Tes tertulis menggunakan LKS (Lembar Kerja Siswa).

K. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

Alat :Papan Tulis, Spidol dan Penghapus papan.

Sumber belajar :Buku Matematika “Matematika Kreatif Konsep dan Terapannya” untuk Sekolah Menengah Pertama Kelas VIII

Gowa, 2018

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Irmawati, S.Pd
NIP.

Mimi YunitaHidya
NIM. 10536475814

LAMPIRAN B

1 Instrumen Tes Hasil

Belajar

2 Kunci Jawaban dan

Pedoman Penskoran

ALTERNATIF JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN PRETEST

No	SOAL	JAWABAN	SKOR
1	Ainul membeli 2 buah buku dan 1 buah pensil di toko “5A”, sedangkan Annisa membeli 2 buah buku dan 2 buah pensil di toko yang sama. Apakah wacana tersebut termasuk persamaan linear dua variabel dan berikan alasannya	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ya ➤ Karena memiliki dua persamaan 	5 5
2	Harga 1 kg beras dan 4 kg minyak goreng Rp. 14.000,00, sedangkan harga 2 kg beras dan 1 kg minyak goreng Rp 10.500,00. Tentukan model matematika dari soal tersebut.	<p>Misalkan : harga 1 kg beras = x Harga 1 minyak goreng = y</p> <p>Maka dapat dituliskan</p> $x + y = 14.000$ $2x + y = 10.500$	15
3	Gunakan metode grafik untuk menyelesaikan	a. Persamaan pertama $x + y = 2$ Titik potong dengan sumbu x berarti	

	<p>SPLDV berikut.</p> <p>a. $x + y = 2$</p> <p>b. $3x + y = 6$</p>	<p>$y = 0$</p> <p>$x + y = 2$</p> <p>$x + 0 = 2$</p> <p>$x = 2$</p> <p>diperoleh $x + y = 2$ dan $y = 2$ maka diperoleh titik potong dengan sumbu x dititik (2,0). Titik potong dengan sumbu y, berarti</p> <p>$x = 0$</p> <p>$x + y = 2$</p> <p>$0 + y = 2$</p> <p>$y = 2$</p> <p>diperoleh $x = 0$ dan y maka diperoleh titik potong dengan y (0,2)</p> <table border="1" data-bbox="790 1108 909 1355"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>b. Persamaan $3x + y = 6$ Titik potong dengan sumbu x berarti</p> <p>$y = 0$</p> <p>$3x + y = 6$</p> <p>$3x + 0 = 6$</p> <p>$3x = 6$</p> <p>$x = 2$</p> <p>diperoleh $x = 2$ dan $y = 0$ maka diperoleh titik potong dengan sumbu x dititik (2,0). Titik potong dengan sumbu y, berarti $x = 0$</p> <p>$3x + y = 6$</p>	x	y	2	0	0	2	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>
x	y								
2	0								
0	2								

$$3 \cdot 0 + y = 6$$

$$y = 6$$

diperoleh $x = 0$ dan $y = 6$
maka diperoleh titik
potong dengan y $(0,6)$

gambaran kedalam
bidang koordinat
cartesius

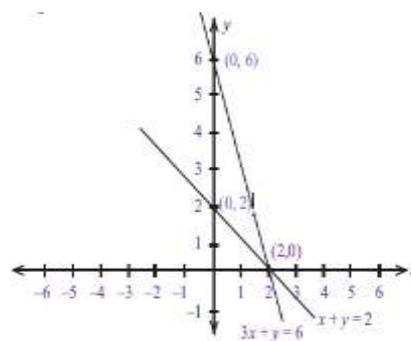
x	y
2	0
0	6

Persamaan

$$x + y = 2$$

memiliki titik potong
sumbu di $(2,0)$ dan $(0,2)$

Persamaan $3x + y = 6$
memiliki titik potong
sumbu di $(2,0)$ dan $(0,6)$



5

15

4	<p>Gunakan metode substitusi untuk menyelesaikan SPLDV berikut</p> $3x + y = 7$ $x + 4y = 6$	<p>- Langkah pertama, tuliskan masing-masing persamaan dalam bentuk persamaan (1) dan (2)</p> $3x + y = 7 \dots (1)$ $x + 4y = 6 \dots (2)$ <p>- langkah kedua pilih salah satu persamaan, misalkan persamaan (1). Kemudian nyatakan salah satu variabelnya dalam bentuk variabel lainnya.</p> $3x + y = 7$ $y = 7 - 3x \dots (3)$ <p>- langkah ketiga, nilai variabel y pada persamaan (3) menggantikan variabel y pada persamaan (2)</p> $x + 4y = 6$ $x + 4(7 - 3x) = 6$ $x + 28 - 12x = 6$ $x + 28 - 28 - 12x = 6 - 28$ $-11x = -22$ $x = 2 \dots (4)$ <p>- langkah keempat, nilai x di persamaan (4) menggantikan variabel x pada salah satu persamaan awal. Misalkan persamaan (1)</p> $3x + y = 7$ $3(2) + y = 7$ $6 - 6 + y = 7 - 6$	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>
---	--	--	----------------------------

		$y = 1$ $y = 1 \dots(5)$ dari uraian diperoleh nilai $x = 2$ dan $y = 1$, dapat dituliskan $H_p = \{(2,1)\}$	5
5	Gunakan metode eliminasi untuk menyelesaikan SPLDV berikut $x + y = 7$ $2x + y = 9$	-Langkah pertama menghilangkan salah satu variabel dari SPLDV berikut. $\begin{array}{r} x + y = 7 \\ 2x + y = 9 \\ \hline -x \quad = -2 \\ x = 2 \end{array}$ - Langkah kedua menghilangkan variabel yang lain SPLDV tersebut yaitu variabel x . Perhatikan koefisien x pada SPLDV tersebut tidak sama jadi harus disamakan lebih dahulu. $\begin{array}{l l} x+ y = 7 & \times 2 & 2x + 2y = 14 \\ 2x + y = 9 & \times 1 & 2x + y = 9 \\ \hline & & y = 5 \end{array}$ - Kemudian, kedua pasangan yang telah disetarakan dikurangkan $\begin{array}{r} 2x + 2y = 14 \\ 2x + y = 9 \\ \hline y = 5 \end{array}$ Diperoleh nilai $y = 5$ Di peroleh nilai $x = 2$ dan $y = 5$. Jadi $H_p \{(2,5)\}$	5 5 5

ALTERNATIF JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN POSTTEST

No	SOAL	JAWABAN	SKOR
1	Ainul membeli 2 buah buku dan 1 buah pensil di toko "3A", sedangkan Annisa membeli 2 buah buku dan 2 buah pensil di toko yang sama. Apakah wacana tersebut termasuk persamaan linear dua variabel dan berikan alasannya	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ya ➤ Karena memiliki dua persamaan 	5 5
2	Umur Sani 7 tahun lebih tua dari umur Ari. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 43 tahun tentukanlah model matematika dari soal tersebut	<p>Misalkan : umur Sani = x Umur Ari = y</p> <p>Maka dapat dituliskan</p> $x = 7 + y$ $x - y = 7$ $x + y = 43$ <p>di peroleh model matematikanya :</p> $x - y = 7$ $x + y = 43$	15

3	<p>Gunakan metode grafik untuk menyelesaikan SPLDV berikut.</p> <p>a. $x - y = 1$</p> <p>b. $3x - y = 6$</p>	<p>c. Persamaan pertama $x - y = 1$</p> <p>Titik potong dengan sumbu x berarti $y = 0$</p> $x - y = 1$ $x - 0 = 1$ $x = 1$ <p>diperoleh $x - y = 1$ dan $y = 0$ maka diperoleh titik potong dengan sumbu x dititik (1,0). Titik potong dengan sumbu y, berarti</p> $x = 0$ $x - y = 1$ $0 - y = 1$ $-y = 1$ $y = -1$ <p>diperoleh $x = 0$ dan $y = -1$ maka diperoleh titik potong dengan y (0,-1)</p> <table border="1" data-bbox="788 1803 911 1964"> <tr> <td>x</td> <td>y</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table>	x	y	1	0	<p>5</p> <p>5</p>
x	y						
1	0						

0	-1
---	----

d. Persamaan $3x - y = 6$ Titik potong dengan sumbu x berarti $y = 0$

$$3x - y = 6$$

$$3x - 0 = 6$$

$$3x = 6$$

$$x = 2$$

diperoleh $x = 2$ dan $y = 0$ maka diperoleh titik potong dengan sumbu x dititik (2,0). Titik potong dengan sumbu y, berarti $x = 0$

$$3x - y = 6$$

$$3 \cdot 0 - y = 6$$

$$-y = 6$$

$$y = -6$$

diperoleh $x = 0$ dan $y = 6$ maka diperoleh titik potong dengan y (0,-6)

gambaran kedalam bidang koordinat cartesius

x	y
2	0
0	-6

5

5

		$26 + 26 - 10y - y = 4 - 26$ $-11y = -22$ $y = 2 \dots (4)$ <p>- langkah keempat, nilai y di persamaan (4) menggantikan variabel y pada salah satu persamaan awal. Misalkan persamaan (1)</p> $2x - y = 4$ $2x - 2 = 4$ $2x - 2 + 2 = 4 + 2$ $2x = 6$ $x = 3 \dots (5)$ <p>dari uraian diperoleh nilai $x = 3$ dan $y = 2$, dapat dituliskan $H_p = \{(3,2)\}$</p>	<p>5</p> <p>5</p>
5	<p>Gunakan metode eliminasi untuk menyelesaikan SPLDV berikut</p> $2x + 3y = 1$ $x - y = -2$	<p>-Langkah pertama menghilangkan salah satu variabel dari SPLDV berikut.</p> $2x + 3y = 1 \quad \left \begin{array}{l} \times 1 \\ \times 2 \end{array} \right \quad \begin{array}{l} 2x + 3y = 1 \\ 2x - 2y = -4 \end{array}$ <p>setelah koefisien x setara, kemudian kurangkan</p> $\begin{array}{r} 2x + 3y = 1 \\ 2x - 2y = -4 \\ \hline 5y = -5 \\ y = 1 \end{array}$ <p>Langkah kedua menghilangkan variabel yang lain SPLDV tersebut yaitu variabel x. Perhatikan koefisien x pada SPLDV tersebut</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>

		<p>tidak sama jadi harus disamakan lebih dahulu.</p> $\begin{array}{l l} 2x + 3y = 1 & \times 2 \\ x - y = -2 & \times 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2x + 3y = 1 \\ 3x - 3y = -6 \end{array}$ <p>Kemudian, kedua pasangan yang telah disetarakan dikurangkan</p> $\begin{array}{r} 2x + 2y = 1 \\ 3x + y = -6 \\ \hline 5x = -5 \\ x = -1 \end{array}$ <p>Diperoleh nilai $x = -1$ Di peroleh nilai $x = -1$ dan $y = 1$. Jadi Hp $\{(-1,1)\}$</p>	5
--	--	---	---

Tes Hasil Belajar
Soal Pre Test

Nama Sekolah : SMP Negeri 5 Pallangga
Nama Siswa :
Kelas/Semester : VIII/ Ganjil
Mata pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit
Hari/Tanggal :

Petunjuk!

1. Bacalah Basmalah sebelum mengerjakan soal
2. Tulislah nama dan kelengkapan identitas lainnya pada lembar jawaban yang telah disediakan
3. Jawablah pada kertas jawaban yang telah disediakan dengan menggunakan balpoin
4. Kerjakan terlebih dahulu yang dianggap mudah!

Soal :

1. Ainul membeli 2 buah buku dan 1 buah pensil di toko "5A", sedangkan Annisa membeli 2 buah buku dan 2 buah pensil di toko yang sama. Apakah wacana tersebut termasuk persamaan linear dua variabel
2. Harga 1 kg beras dan 4 kg minyak goreng Rp. 14.000,00, sedangkan harga 2 kg beras dan 1 kg minyak goreng Rp 10.500,00. Tentukan model matematika dari soal tersebut.
3. Gunakan metode grafik untuk menyelesaikan SPLDV berikut.
 - c. $x + y = 2$
 - d. $3x + y = 6$
4. Gunakan metode substitusi untuk menyelesaikan SPLDV berikut
$$3x + y = 7$$
$$x + 4y = 6$$
5. Gunakan metode eliminasi untuk menyelesaikan SPLDV berikut
$$x + y = 7$$
$$2x + y = 9$$

**Tes Hasil Belajar
Soal Post Test**

Nama Sekolah : SMP Negeri 5 Pallangga
Nama Siswa :
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Mata pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit
Hari/Tanggal :

Petunjuk!

1. Bacalah Basmalah sebelum mengerjakan soal
2. Tulislah nama dan kelengkapan identitas lainnya pada lembar jawaban yang telah disediakan
3. Jawablah pada kertas jawaban yang telah disediakan dengan menggunakan balpoin
4. Kerjakan terlebih dahulu yang dianggap mudah!

Soal :

1. Ainul membeli 3 buah buku dan 2 buah pensil di toko "3A", sedangkan Annisa membeli 2 buah buku dan 2 buah pensil di toko yang sama. Apakah wacana tersebut termasuk persamaan linear dua variabel

2. Umur sani 7 tahun lebih tua dari umur Ari. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 43 tahun tentukanlah model matematika dari soal tersebut.
3. Gunakan metode grafik untuk menyelesaikan SPLDV berikut.
 - e. $x - y = 1$
 - f. $3x - y = 6$
4. Gunakan metode substitusi untuk menyelesaikan SPLDV berikut
 - $x + 5y = 13$
 - $2x - y = 4$
5. Gunakan metode eliminasi untuk menyelesaikan SPLDV berikut
 - $2x + 3y = 1$
 - $x - y = -2$

LAMPIRAN C

- 1 Intrumen Lembar
Observasi Aktivitas Siswa**
- 2 Instrumen Angket Respon
Siswa**
- 3 Daftar Kelompok Belajar
Siswa**

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SELAMA PROSES PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT

Nama Sekolah : SMP Negeri 5 Pallangga

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII

Pokok Bahasan :

Hari/Tanggal :

Pertemuan Ke- :

Petunjuk Pengisian untuk Observer:

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran.
2. Berilah tanda cek (\checkmark) pada kolom yang sesuai, menyangkut aktivitas siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar.

Aspek yang diamati :

Keterangan:

49. Siswa yang mendengarkan dan memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru.
50. Siswa yang memperhatikan dan mencatat tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.
51. Siswa yang memperhatikan pembahasan materi pelajaran matematika yang diajarkan oleh guru.
52. Siswa yang aktif bekerjasama dan berdiskusi dengan siswa lain dalam kelompoknya.
53. Siswa yang dapat mempresentasikan jawabannya di depan kelas.
54. Siswa yang memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain.
55. Siswa yang menyimpulkan hasil diskusi dan membuat rangkuman.

20	MUHAIMIN RAHIM	L												
21	NASRUN	L												
22	NUR FAJRI	P												
23	NUR RESKI RAMADANI	P												
24	NURMI	P												
25	NURSAFIRA	P												
26	NURUL INDAH LESTARI	P												
27	RAHMAT DIMAS	L												
28	RAMADHANI NURDIN	P												
29	RIKA RAMDANI	P												
30	RISKA AGUSTINA N	P												
31	SYAHRANI	P												
32	WINDA PUTRI ADINING	P												
33	YUNIAR	P												
34	CITRA ZALSABILA AGUS	P												

Gowa, 2018
Observer

()

LEMBAR OBSERVASI
AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN
MATEMATIKA

Nama sekolah :

Kelas/Semester :

Pokok Bahasan :

A. Petunjuk

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran.
2. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan siswa dan ditulis dalam kolom tersedia.

B. Lembar Pengamatan

No	Komponen yang diamati	Pertemuan						Rata-Rata	(%)
		I	II	III	IV	V	VI		
1.	Siswa yang mendengarkan dan memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru.	P R E S E N T					P O S T E S T		
2.	Siswa yang memperhatikan dan mencatat tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.								
3.	Siswa yang memperhatikan pembahasan materi pelajaran matematika yang diajarkan oleh guru.								
4.	Siswa yang aktif bekerjasama dan berdiskusi dengan siswa lain dalam kelompoknya								
5.	Siswa yang dapat mempresentasikan jawabannya di depan								

	kelas.							
6.	Siswa yang memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain.							
7.	Siswa yang menyimpulkan hasil diskusi dan membuat rangkuman.							
8.	Siswa yang menanyakan hal-hal yang belum dimengerti dari tugas yang diberikan oleh guru.							
9.	Siswa yang menyelesaikan tugas uji kompetensi/ latihan yang diberikan oleh guru.							
10.	Siswa yang mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang diberikan oleh guru.							
11.	Siswa yang membuat rangkuman atau kesimpulan materi yang telah dipelajari.							
12.	Siswa yang mencatat Pekerjaan Rumah (PR) yang diberikan guru serta menyimak penjelasan guru terkait materi berikutnya.							

Gowa , 2018

Pengamat/Observer

()

**NAMA-NAMA KELOMPOK BELAJAR SISWA KELAS VIII.B SMP
NEGERI 5 PALLANGGA KABUPATEN GOWA**

Kelompok 1
NURUL INDAH
LESTARI
DWI SELSADILA
NUR SAFIRA
MUH. ISHAK SAPUTRA
NUR FAJRI
RAMADANI NURDIN

Kelompok 3
INDRIYANI
AINUN NUR
ANNISA
YUNIAR
FAHRUL
MUHAIMIN RAHIM
FIRMAN

Kelompok 5
FIRAWATI ARDI
M. RESKY ANANDA
MUH. ILHAM
MAULANA
MUH. NUR FIKRI
RAHMAT DIMAS

Kelompok 2
ANNISA
MARSELINA
NUR RESKI
RAMADANI
WINDA PUTRI A
IRFAN R

Kelompok 4
NURMI
CITRA SALSABILA A
HERA HARDIAN
ALYA AULIAH
NASRUN
MUH. IMRAN

Kelompok 6
RISKA AGUSTINA
N
FITRIA
RAMADHANI
FITRIYANTI
MUH ARHAM
SYAHRIANI
RIKA RAMDANI

Angket Respons Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran dengan Model Missouri Mathematics Project

A. P	<p>Nama :</p> <p>NIS :</p> <p>Kelas :</p> <p>Hari/Tanggal :</p>
------	---

Sebelum mengisi angket respon ini, pastikan Anda telah mempelajari materi matematika melalui model Missouri Mathematics Project.

2. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda pada tempat yang telah disediakan!
3. Berilah tanda cek (√) pada kolom jawaban yang sesuai dan berikan penjelasan/alasan Anda terhadap jawaban yang diberikan pada tempat yang disediakan.
4. Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No	Pertanyaan	Jawaban		Alasan
		Ya	Tidak	
1.	Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?			
2.	Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?			
3.	Apakah dengan model <i>Missouri Mathematics Project</i> dapat membantu dan mempermudah anda memahami materi pelajaran matematika?			
4.	Apakah anda termotivasi untuk belajar matematika,			

	setelah diterapkan model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?			
5.	Apakah anda lebih mudah mengingat materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?			
6.	Apakah anda senang berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?			
7.	Apakah rasa percaya diri Anda meningkat dalam mengeluarkan ide/pendapat/pertanyaan pada kegiatan pembelajaran dengan model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?			
8.	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah diterapkan model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?			
9.	Apakah Anda berminat untuk mengikuti pembelajaran matematika selanjutnya dengan model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?			

Makassar, 2018

Responden

(.....)

LAMPIRAN D

- 1 Nilai Tes hasil Belajar**
- 2 Analisis Deskriptif dan Inferensial Tes Hasil Belajar**
- 3 Hasil Analisis Data Peningkatan Hasil Belajar**
- 4 Hasil Analisis Data Aktifitas Siswa**
- 5 Hasil Analisis Data Respon Siswa**

Aktivitas Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Pallangga Selama Kegiatan Pembelajaran Matematika melalui penerapan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project

No	Aspek Pengamatan Aktivitas	Persentase Aktivitas Siswa Pada Setiap Pertemuan (%)				Rata - Rata	Persentase
		I	II	III	IV		
1	Siswa yang mendengarkan dan memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru.	31	28	30	32	30	88,23%
2	Siswa yang memperhatikan dan mencatat tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	33	29	32	28	31	91,17%
3	Siswa yang memperhatikan pembahasan materi pelajaran matematika yang diajarkan oleh guru.	32	30	31	30	31	91,17%
4	Siswa yang aktif bekerjasama dan berdiskusi dengan siswa lain dalam kelompoknya	26	27	26	30	27	79,41%
5	Siswa yang dapat mempresentasikan jawabannya di depan kelas.	10	13	9	10	11	32,35%
6	Siswa yang memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain.	10	9	15	10	11	32,35%
7	Siswa yang menyimpulkan hasil diskusi dan membuat rangkuman.	34	31	31	33	32	94,11%
8	Siswa yang menanyakan hal-hal yang belum dimengerti dari tugas yang diberikan oleh guru.	29	28	25	30	28	82,35%
9	Siswa yang menyelesaikan tugas uji kompetensi/ latihan yang diberikan oleh guru.	34	33	30	29	32	94,11%
10	Siswa yang mengerjakan	34	27	29	31	30	88,23%

	Lembar Kerja Siswa (LKS) yang diberikan oleh guru.						
11	Siswa yang membuat rangkuman atau kesimpulan materi yang telah dipelajari.	29	28	30	30	30	88,23%
12	Siswa yang mencatat Pekerjaan Rumah (PR) yang diberikan guru serta menyimak penjelasan guru terkait materi berikutnya.	34	33	32	31	33	97,05%
						326	958,76
							80%

Rata-rata Persentase Aktivitas Positif Siswa

$$= \frac{\text{Jumlah Persentase Aktivitas Positif Siswa}}{\text{Banyaknya Aspek Aktivitas Positif Siswa}}$$

$$= \frac{958.76}{12}$$

$$= 80\%$$

1. ANALISIS STATISTIKA DESKRIPTIF

Statistics

		Pretest	Posttest	Gain
N	Valid	34	34	34
	Missing	0	0	0
Mean		11,41	84,24	,8206
Median		10,00	87,50	,8682
Mode		2 ^a	70 ^a	,49 ^a
Std. Deviation		8,305	10,603	,12008
Variance		68,977	112,428	,014
Range		31	47	,47
Minimum		2	50	,49
Maximum		33	97	,96
Sum		388	2864	27,90

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Pretest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	3	8,8	8,8	8,8
	3	2	5,9	5,9	14,7
	4	3	8,8	8,8	23,5
	5	3	8,8	8,8	32,4
	6	2	5,9	5,9	38,2
	7	2	5,9	5,9	44,1

8	1	2,9	2,9	47,1
10	3	8,8	8,8	55,9
11	1	2,9	2,9	58,8
13	1	2,9	2,9	61,8
14	1	2,9	2,9	64,7
15	2	5,9	5,9	70,6
16	2	5,9	5,9	76,5
17	1	2,9	2,9	79,4
18	1	2,9	2,9	82,4
19	1	2,9	2,9	85,3
20	1	2,9	2,9	88,2
21	1	2,9	2,9	91,2
24	1	2,9	2,9	94,1
33	2	5,9	5,9	100,0
Total	34	100,0	100,0	

Posttest

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 50	1	2,9	2,9	2,9
60	1	2,9	2,9	5,9
70	2	5,9	5,9	11,8
75	2	5,9	5,9	17,6
76	1	2,9	2,9	20,6
77	1	2,9	2,9	23,5
78	1	2,9	2,9	26,5
79	1	2,9	2,9	29,4
80	1	2,9	2,9	32,4
83	1	2,9	2,9	35,3
84	1	2,9	2,9	38,2
85	2	5,9	5,9	44,1
86	1	2,9	2,9	47,1
87	1	2,9	2,9	50,0
88	2	5,9	5,9	55,9

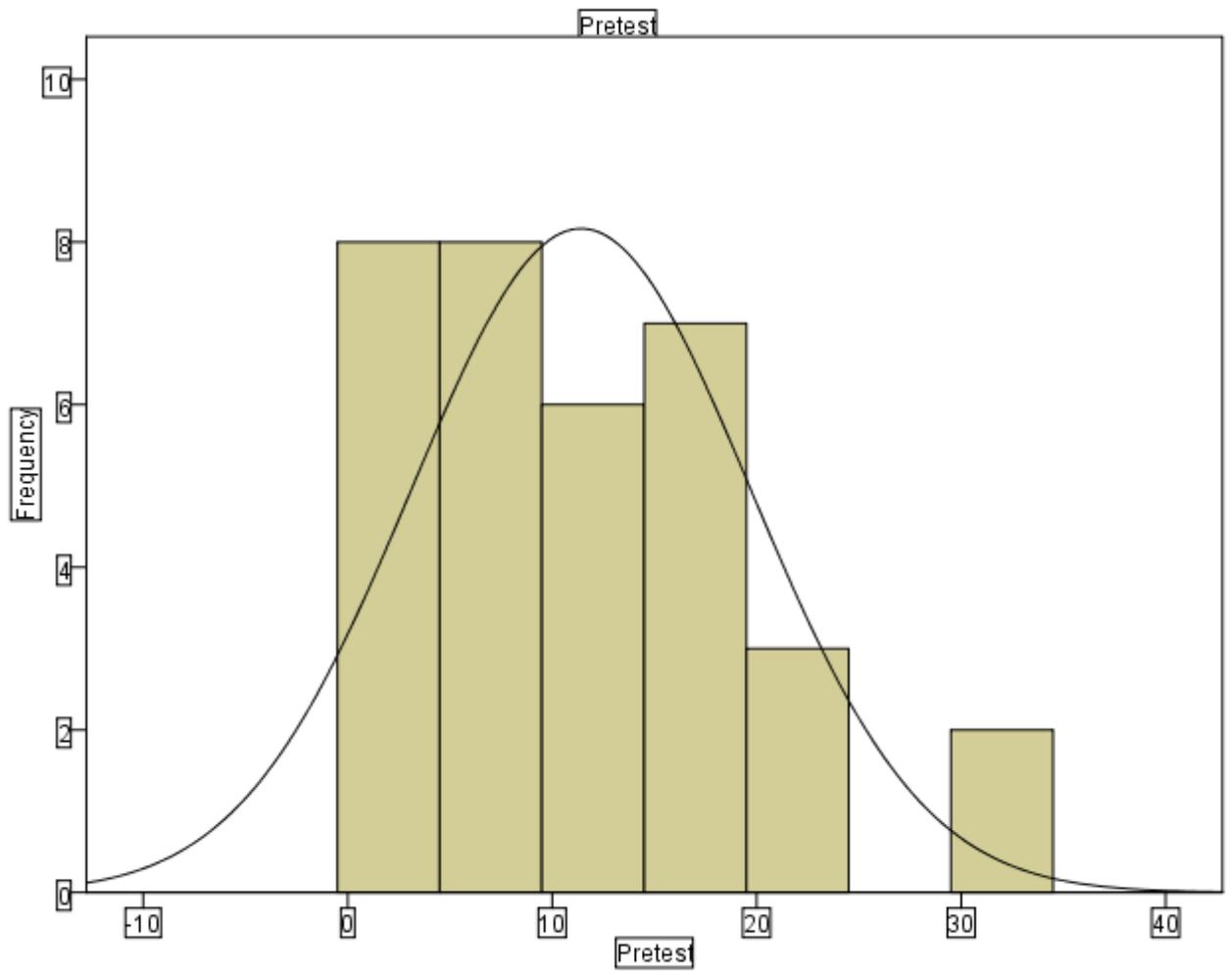
89	2	5,9	5,9	61,8
90	2	5,9	5,9	67,6
91	2	5,9	5,9	73,5
92	2	5,9	5,9	79,4
93	2	5,9	5,9	85,3
94	1	2,9	2,9	88,2
95	1	2,9	2,9	91,2
96	2	5,9	5,9	97,1
97	1	2,9	2,9	100,0
Total	34	100,0	100,0	

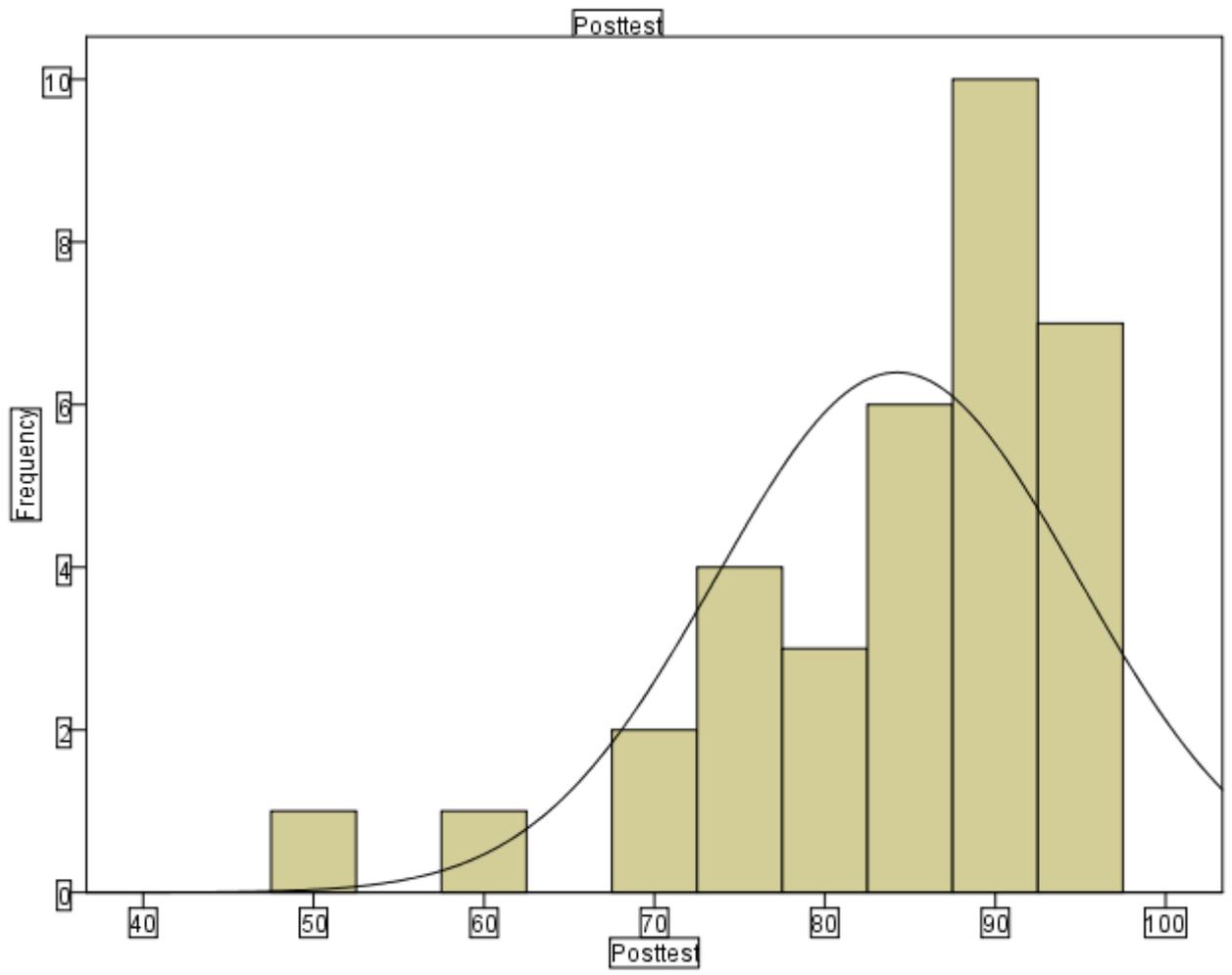
Gain

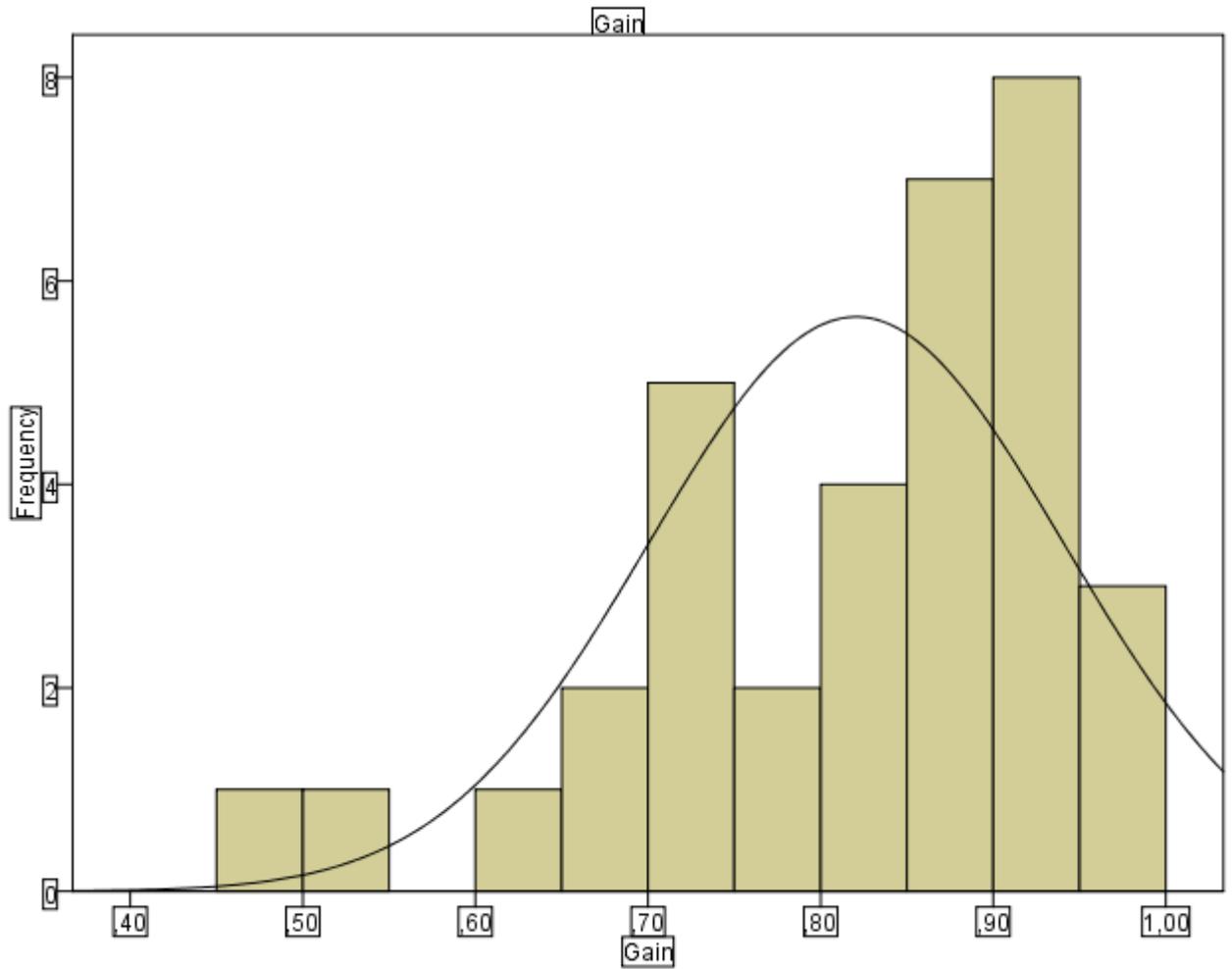
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ,49	1	2,9	2,9	2,9
,53	1	2,9	2,9	5,9
,63	1	2,9	2,9	8,8
,68	1	2,9	2,9	11,8
,70	1	2,9	2,9	14,7
,70	1	2,9	2,9	17,6
,72	1	2,9	2,9	20,6
,73	1	2,9	2,9	23,5
,73	1	2,9	2,9	26,5
,73	1	2,9	2,9	29,4
,77	1	2,9	2,9	32,4
,79	1	2,9	2,9	35,3
,82	1	2,9	2,9	38,2
,83	1	2,9	2,9	41,2
,84	1	2,9	2,9	44,1
,85	1	2,9	2,9	47,1
,87	1	2,9	2,9	50,0
,87	1	2,9	2,9	52,9
,88	1	2,9	2,9	55,9
,88	1	2,9	2,9	58,8

,88	1	2,9	2,9	61,8
,88	1	2,9	2,9	64,7
,90	1	2,9	2,9	67,6
,90	1	2,9	2,9	70,6
,90	1	2,9	2,9	73,5
,91	1	2,9	2,9	76,5
,91	1	2,9	2,9	79,4
,92	1	2,9	2,9	82,4
,93	1	2,9	2,9	85,3
,94	1	2,9	2,9	88,2
,95	1	2,9	2,9	91,2
,95	1	2,9	2,9	94,1
,96	1	2,9	2,9	97,1
,96	1	2,9	2,9	100,0
Total	34	100,0	100,0	

Histogram







2. ANALISIS STATISTIKA INFERENSIAL

a. Uji Normalitas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pretest	34	100,0%	0	0,0%	34	100,0%
Posttest	34	100,0%	0	0,0%	34	100,0%
Gain	34	100,0%	0	0,0%	34	100,0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
Pretest	Mean		11,41	1,424
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	8,51	
		Upper Bound	14,31	
	5% Trimmed Mean		10,74	
	Median		10,00	
	Variance		68,977	
	Std. Deviation		8,305	
	Minimum		2	
	Maximum		33	
	Range		31	
	Interquartile Range		12	
	Skewness		1,045	,403
	Kurtosis		,765	,788
	Posttest	Mean		84,24
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	80,54	
		Upper Bound	87,93	
5% Trimmed Mean			85,22	
Median			87,50	
Variance			112,428	
Std. Deviation			10,603	
Minimum			50	
Maximum			97	
Range			47	
Interquartile Range			14	
Skewness			-1,403	,403
Kurtosis			2,285	,788
Gain		Mean		,8206

95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,7787	
	Upper Bound	,8625	
5% Trimmed Mean		,8306	
Median		,8682	
Variance		,014	
Std. Deviation		,12008	
Minimum		,49	
Maximum		,96	
Range		,47	
Interquartile Range		,18	
Skewness		-1,125	,403
Kurtosis		,817	,788

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	,144	34	,073	,894	34	,003
Posttest	,146	34	,062	,884	34	,002
Gain	,181	34	,006	,886	34	,002

a. Lilliefors Significance Correction

b. Uji Hipotesis

1) Rata-rata hasil belajar matematika siswa

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest	34	11,41	8,305	1,424

One-Sample Test

	Test Value = 75					
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pretest	-44,644	33	,000	-63,588	-66,49	-60,69

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Posttest	34	84,24	10,603	1,818

One-Sample Test

	Test Value = 75					
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Posttest	5,079	33	,000	9,235	5,54	12,93

2) Presentase Ketuntasan Klasikal

$$Z = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}}$$

$$Z = \frac{\frac{30}{34} - 0,75}{\sqrt{\frac{0,75(1-0,75)}{34}}}$$

$$Z = \frac{0,88 - 0,75}{\sqrt{\frac{0,75(0,25)}{34}}}$$

$$Z = \frac{0,13}{\sqrt{\frac{0,1875}{34}}}$$

$$z = \frac{0,13}{\sqrt{0,005}}$$

$$z = \frac{0,13}{0,070}$$

$$z = 1,645$$

$$Z = Z_{0,5-\alpha} = 1,857$$

Segingga $Z_{0,5-\alpha} = 1,857 \geq Z = 1,645$

Karena $Z < Z_{0,5-\alpha}$ atau $1,645 < 1,857$ maka H_1 diterima

3) Rata-rata Gain Ternormalisasi

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Gain	34	,8206	,12008	,02059

One-Sample Test

	Test Value = 0.29					
	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Gain	25,764	33	,000	,53057	,4887	,5725

$$\begin{aligned}
 g &= \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}} \\
 &= \frac{84,24 - 11,41}{100 - 11,41} \\
 &= \frac{72,83}{88,59} \\
 &= 0,82
 \end{aligned}$$

**DAFTAR NILAI TES HASIL BELAJAR SISWA
KELAS VIII.B SMP NEGERI 5 PALLANGGA KABUPATEN GOWA**

No.	Nama Siswa	Tes Hasil belajar			
		L/P	Pretest	Posttest	Gain
1	AINUN NUR ANNISA	P	5	94	0.93
2	ALYA AULIAH	P	4	85	0.84
3	ANNISA	P	33	97	0.95
4	DWI SELSADILA	P	20	78	0.72
5	FAHRUL	L	11	96	0.95
6	FIRAWATI ARDI	P	5	70	0.68
7	FIRMAN	L	2	50	0.48
8	FITRIA RAHMADHANI	P	2	88	0.87
9	FITRIYANTI	P	3	88	0.87
10	HERA HERDIAN	P	6	83	0.81
11	INDRIYANI	P	4	93	0.92
12	IRFAN R	L	7	75	0.73
13	MUH. ISHAK SAPUTRA	L	17	92	0.90
14	M. RESKY ANANDA	L	10	75	0.72
15	MARSELINA	P	15	93	0.91
16	MUH. ARHAM	L	13	85	0.82
17	MUH. ILHAM MAULANA	L	10	89	0.87
18	MUH. IMRAN	L	15	60	0.56
19	MUH. NUR FIKRI	L	5	91	0.90
20	MUHAIMIN RAHIM	L	14	77	0.73
21	NASRUN	L	19	70	0.62
22	NUR FAJRI	P	4	90	0.89
23	NUR RESKI RAMADANI	P	16	90	0.88
24	NURMI	P	18	96	0.95
25	NURSAFIRA	P	3	95	0.94
26	NURUL INDAH LESTARI	P	33	80	0.70
27	RAHMAT DIMAS	L	10	79	0.76
28	RAMADHANI NURDIN	P	7	91	0.90
29	RIKA RAMDANI	P	24	84	0.78
30	RISKA AGUSTINA N	P	16	89	0.86
31	SYAHRIANI	P	2	87	0.86
32	WINDA PUTRI ADINING	P	21	76	0.69
33	YUNIAR	P	8	86	0.84
34	CITRA ZALSABILA AGUS	P	6	92	0.91

**PERSENTASE RESPON POSITIF SISWA TERHADAP PROSES
PEMBELAJARAN MELALUI MODEL *MISSOURI MATHEMATICS
PROJECT* PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 5 PALLANGGA**

No	Kategori Aspek yang Ditanyakan	Frekuensi		Presentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?	26	8	76%	2,4%
2	Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?	29	5	85%	15%
3	Apakah dengan model <i>Missouri Mathematics Project</i> dapat membantu dan mempermudah anda memahami materi pelajaran matematika?	30	4	88%	12%
4	Apakah anda termotivasi untuk belajar matematika, setelah diterapkan model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?	32	2	94%	6%
5	Apakah anda lebih mudah mengingat materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?	33	1	97%	3%
6	Apakah anda senang berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?	34	0	100%	0%
7	Apakah rasa percaya diri Anda meningkat dalam mengeluarkan ide/pendapat/pertanyaan pada kegiatan pembelajaran dengan model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?	24	10	71%	29%

8	Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?	28	6	82%	18%
9	Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?	34	0	100%	0%
Rata-rata Keseluruhan				88%	12%

Keterangan :

- Rata-rata Keseluruhan Respon Siswa yaitu 88.21 yang memberi respon positif

**Hasil Analisis Data Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas
VIII.B SMP Negeri 5 Pallangga**

ASPEK PENGAMATAN	Penilaian				\bar{x}	Kategori
	I	II	III	IV		
Pendahuluan						
Guru menyampaikan salam dan siswa menjawab salam.	4	4	4	4	4	Sangat Baik
Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran Siswa	4	4	4	4	4	Sangat Baik
Review						
Guru mengingatkan kembali materi yang sebelumnya	4	4	4	4	4	Sangat Baik
Guru meminta siswa untuk membuka buku pegangan materi SPLDV	3	4	3	3	3,2	Baik
Guru menjelaskan poin-poin penting materi pembelajaran.	4	3	3	4	3,5	Baik
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel	3	3	4	4	3,5	Baik
Pengembangan						
Guru menyampaikan klasifikasi materi persamaan linear dua variabel	3	4	4	4	3,7	Baik
Guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya	4	3	4	4	3,7	Baik
Guru membagi siswa kedalam kelompok diskusi secara heterogen	3	3	4	4	3,5	Baik
Latihan Kontrol						
Guru membagi LKK pada masing-masing kelompok	3	4	4	4	3,7	Baik
Siswa mengidentifikasi persamaan linear yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel	4	4	4	4	4	Sangat Baik
Guru mengarahkan setiap anggota kelompok untuk mengerjakan hasil	4	4	4	4	4	Sangat Baik

diskusinya di papan tulis						
Anggota kelompok lain menanggapi penyelesaian yang tidak sesuai	3	4	4	4	3,7	Baik
Guru mengarahkan kelompok yang presentasi untuk memperoleh jawaban yang tepat	3	3	4	4	3,5	Baik
Kerja Mandiri						
Guru memberikan instruksi kepada siswa untuk memperbaiki posisi duduknya masing-masing	4	3	3	4	3,5	Baik
Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) ke setiap siswa, kemudian siswa mengerjakan secara mandiri	4	4	4	4	4	Sangat Baik
Guru mengumpulkan semua hasil kerja siswa.	4	4	4	4	4	Sangat Baik
Penutup						
Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal yang belum dipahami	3	4	4	4	3,7	Baik
Guru memberikan PR untuk lebih mendalami materi	3	3	4	4	3,5	Baik
Mengucapkan salam	3	3	4	4	3,5	Baik
Jumlah					74,2	Sangat Baik
Rata-Rata					3,7	

LAMPIRAN E

- 1. Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar Siswa**
- 2. Lembar Hasil Observasi Aktivitas Siswa**
- 3. Lembar Hasil Angket Respon Siswa**

Tes Hasil Belajar
Sosi Prn Test

1 2

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Palangga
 Nama Siswa : FIKSYAH
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil
 Mata pelajaran : Matematika
 Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit
 Hari/Tanggal : 08/05/2024

Petunjuk:

1. Bacalah Basmatul sebelum mengerjakan soal
2. Tuliskan nama dan kelengkapan identitas siswa pada lembar jawaban yang telah disediakan
3. Jawablah pada lembar jawaban yang telah disediakan dengan menggunakan bahasa sendiri
4. Kerjakan terlebih dahulu yang dianggap mudah!

Soal:

1. Anis membeli 2 buah buku dan 1 buah pensil di toko "SA", sedangkan Annisa membeli 7 buah buku dan 3 buah pensil di toko yang sama. Apakah wujud tersebut termasuk persamaan linear dan sistem persamaan linear?

Jawab:

0 BUKAN karena Anis membeli 2 buah pensil, sedangkan Annisa membeli 7 buah pensil dan 3 buah buku.

2. Garis lurus sejajar yang memotong SPLDV berikut

$$\begin{aligned} x + y &= 7 \\ x - 4 &= 4 \end{aligned}$$

Jawab:

$$\begin{aligned} 3x + 4y &= 2 \\ &= 3 + 4 \\ &= 3 + 4y \\ 3x + 4 &= 2 \\ &= 4 \\ &= 4 + 4 \\ &= 8 \\ &= 8 + 4 \\ &= 12 \end{aligned}$$

3. Garis lurus sejajar yang memotong SPLDV berikut

$$\begin{aligned} x + y &= 7 \\ 2x + 4 &= 4 \end{aligned}$$

Jawab:

$$\begin{aligned} 1 \cdot x + 1 \cdot y &= 7 \\ 2x + 4 &= 4 \\ &= 4 \\ &= 4 + 4 \\ &= 8 \\ 2x + 4 &= 8 \\ 2x + 4y &= 8 \\ 2x &= 8 \\ &= 4 \end{aligned}$$

4. Tigaan 1 kg beras dan 4 kg terigu seharga Rp. 14.000,00, sedangkan harga 2 kg beras dan 1 kg terigu seharga Rp. 10.000,00. Tentukan model matematika dari soal tersebut!

Jawab:

$$1x + 4y = 14.000 \text{ dan } 2x + 1y = 10.000$$

5. Gambarkan grafik grafik untuk memotong SPLDV berikut

a. $x + y = 7$

b. $2x + 4 = 4$

Jawab:



$$\begin{aligned} &= 4 + 4 \\ &= 8 + 4 \\ &= 12 \\ &= 12 + 4 \\ &= 16 \\ &= 16 + 4 \\ &= 20 \end{aligned}$$

B =

Tes Hasil Belajar
Semi-Pilot Test

97

Nama Sekolah : SMP Negeri 5 Palanggi
Nama Siswa : Pevoyan
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Mata pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit
Hari/Tanggal : Sabtu, 24-10-2020

Petunjuk:

1. Bacalah dengan teliti soal-soal pada soal!
2. Tuliskan nama dan alamat lengkap dimana Anda tinggal pada jawaban yang telah disediakan!
3. Jawablah pada lembar jawaban yang telah disediakan dengan menggunakan bolpoin!
4. Perhatikan petunjuk di bawah yang dianggap penting!

Soal:

1. Aritmi memiliki 3 kelereng dan Budi memiliki 2 kelereng. Berapa kemungkinan Aritmi memiliki 2 kelereng dan Budi memiliki 1 kelereng yang sama. Apakah jawaban tersebut termasuk persamaan linear dua variabel?

Jawab:

ya, karena merupakan dua variabel
 $3x + 2y$
 $2x + y$

10

2. Umur sari 7 tahun lebih tua dari umur Ari. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 43 tahun tentukanlah model matematika dan soal terdapat.

Jawab:

$$\begin{aligned}
 2x - y &= 9 \\
 y &= 2 \\
 x + 5y &= 13 \\
 x + 5(2) &= 13 \\
 x + 10 &= 13 \\
 x &= 13 - 10 \\
 x &= 3 \\
 \text{Jadi } x \text{ dan } y \text{ adalah } (3, 2)
 \end{aligned}$$

5. Gunakan metode eliminasi untuk menyelesaikan SPLDV berikut

$$2x + 3y = 1$$

$$x - y = 2$$

Jawaban

$$\begin{array}{r|l}
 2x + 3y = 1 & \times 1 \\
 x - y = 2 & \times 2 \\
 \hline
 2x + 3y = 1 \\
 2x - 2y = 4 \\
 \hline
 5y = -3 \\
 y = -\frac{3}{5}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2x + 3y = 1 \\
 x - y = 2 \\
 \hline
 x - y = 2 \\
 -x - 3y = -1 \\
 \hline
 -4y = 1 \\
 y = -\frac{1}{4} \\
 x = 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2x + 3y = 1 \\
 2x + 3(-1) = 1 \\
 2x - 3 = 1 \\
 2x + 3 - 3 = 1 - 3 \\
 2x = -2 \\
 x = -1
 \end{array}$$

20

$$\text{HP } (x, y) = (-1, 1)$$

$$2x - y = 4$$

$$x + 5y = 13$$

$$x + 12 = 10$$

$$x = -2$$

mandatory equal (3,2)

5. Gunakan metode eliminasi untuk menyelesaikan SPM berikut

$$2x + 3y = 1$$

$$x - y = 2$$

Jawab:

$$2x + 3y = 1 \quad (1) \quad 2x + 3y = 1$$

$$x - y = 2 \quad (2) \quad 2x - 2y = 4$$

$$3y = 3$$

$$y = 1$$

$$2x + 3y = 1$$

$$x - y = 2$$

$$x = 1$$

20

HP (x,y) = (1, 1)

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SELAMA PROSES
PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT**

Nama Sekolah : SMP Negeri 5 Pallangga

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII

Pokok Bahasan : SPLDV melalui metode grafik dan gabungan

Hari/Tanggal : Kamis, 18 Oktober 2018

Pertemuan Ke- : 4 (empat)

Petunjuk Pengisian untuk Observer:

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran.
2. Berilah tanda cek (√) pada kolom yang sesuai, menyangkut aktivitas siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar.

Aspek yang diamati :

Kejelasan:

1. Siswa yang mendengarkan dan memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru.
2. Siswa yang memperhatikan dan mencatat tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.
3. Siswa yang memperhatikan pembahasan materi pelajaran matematika yang diajarkan oleh guru.
4. Siswa yang aktif bekerjasama dan berdiskusi dengan siswa lain dalam kelompoknya.
5. Siswa yang dapat mempresentasikan jawabannya di depan kelas.
6. Siswa yang memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain.

7. Siswa yang menyimpulkan hasil diskusi dan membuat rangkuman.
8. Siswa yang menanyakan hal-hal yang belum dimengerti dari tugas yang diberikan oleh guru.
9. Siswa yang menyelesaikan tugas uji kompetensi/latihan yang diberikan oleh guru.
10. Siswa yang mengerjakan Lembar Kerja Siswa yang diberikan oleh guru.
11. Siswa yang membuat rangkuman atau kesimpulan materi yang telah dipelajari.
12. Siswa yang mencatat Pekerjaan Rumah (PR) yang diberikan guru serta menyimak penjelasan guru terkait materi berikutnya.

No	Nama	L/P	Aspek yang diamati												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1.	AINUN NUR ANNISA	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	ALYA AULIAH	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.	ANNISA	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	DWI SELSADILA	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	FAHRUL	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.	FIRAWATI ARDI	P	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	FIRMAN	L	✓		✓				✓		✓				
8.	FITRIA RAHMADHANI	P	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
9.	FITRIYANTI	P	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.	HERA HERDIAN	P	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11.	INDRIYANI	P	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12.	IRFAN R	L	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13.	MUH. ISHAK SAPUTRA	L	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14.	M. RESKY ANANDA	L	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15.	MARSELINA	P	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16.	MUH. ARHAM	L	✓	✓					✓	✓	✓		✓	✓	✓
17.	MUH. ILHAM MAULANA	L	✓	✓		✓			✓	✓	✓				✓

18	MUH. IMRAN	L	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	MUH. NUR FIKRI	L	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	MUHAIMIN RAHIM	L	✓	✓	✓				✓	✓	✓		✓	
21	NASRUN	L			✓							✓	✓	
22	NUR FAJRI	P		✓	✓		✓						✓	✓
23	NUR RESKI RAMADANI	P	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	NURMI	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	NURSAFIRA	P	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	NURUL INDAH LESTARI	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	RAHMAT DIMAS	L	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	RAMADHANI NURDIN	P		✓	✓		✓		✓				✓	✓
29	RIKA RAMDANI	P		✓	✓		✓		✓				✓	✓
30	RISKA AGUSTINA N	P	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
31	SYAHRANI	P	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
32	WINDA PUTRI ADINING	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
33	YUNIAR	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
34	CITRA ZALSABILA AGUS	P	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Gowa, 2018

Observer

Ernawati Abu Bakar
NIM.10511072414

LAMPIRAN F

- 1 Validasi**
- 2 Persuratan**
- 3 Dokumentasi**



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KETERANGAN VALIDITAS

Nomor: 306/324-LP.MAT/Val/IX/1440/2018

Laboratorium Pembelajaran Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar telah memvalidasi perangkat pembelajaran dan instrumen untuk keperluan penelitian yang berjudul:

Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui penerapan Model *Missouri Mathematics Project* pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Pallangga

Oleh peneliti:

Nama : Mimi Yunita Hidyia
NIM : 10536 4758 14
Program Studi : Pendidikan Matematika

Setelah diperiksa secara teliti dan saksama oleh tim penilai, maka perangkat pembelajaran yang terdiri dari:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 2. Lembar Kerja Siswa (LKS)
- dan instrumen penelitian yang terdiri dari:
3. Tes Hasil Belajar Matematika
 4. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran
 5. Lembar Observasi Aktivitas Siswa
 6. Angket Respons Siswa
- dinyatakan telah memenuhi:

Validitas Konstruk dan Validitas Isi

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 27 September 2018

Tim Penilai

Penilai 1,

Amri, S.Pd., M.M.
Dosen Pendidikan Matematika

Penilai 2,

Akdul Gaffar, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Mengetahui,
Kepala Laboratorium Pembelajaran
Matematika

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
NBM. 1004039



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Tlp. (0411) 866972, 881393 Makassar

PERSETUJUAN JUDUL

Judul Skripsi yang diajukan oleh saudara

Nama : MIMI YUNITA HIDYA
Stambuk : 10536475814
Program Studi : Pendidikan Matematika
Dengan Judul : Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model *Missouri Mathematics Project* pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Pallangga

Setelah diperiksa/diteliti telah memenuhi persyaratan untuk proses. Adapun Pembimbing/Konsultan yang diusulkan untuk pertimbangan oleh Bapak Dekan/Wakil Dekan I adalah :

Pembimbing atau Konsultan : 1. Dr. H. Djadir, M.Pd.
2. Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.

Makassar, 17 Mei 2018

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 1092/FKIP/A.1-II/IX/1440/2018
Lampiran : 1 (Satu) Rangkap Proposal
Hal : Pengantar LP3M

Kepada Yang Terhormat
LP3M Unismuh Makassar
Di-
Makassar

Assalamu Alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah
Makassar menerangkan dengan sebenarnya bahwa Mahasiswa tersebut yang
namanya di bawah ini :

Nama : **MIMI YUNITA HIDYA**
NIM : 10536 4758 14
Jurusan : Pendidikan Matematika
Alamat : Jl. Siswa Ling. Tetebaru Kab. Maros

Adalah yang bersangkutan akan mengadakan penelitian dan penyelesaian
skripsi.

Dengan judul : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan
Model Missouri Mathematics Project pada Siswa Kelas
VIII SMP Negeri 5 Pallangga**

Demikian disampaikan atas kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb

Makassar, September 2018

Dekan,

Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NBM. 860.934



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

Nomor : 6468/S.01/PTSP/2018
 Lampiran :
 Perihal : **Izin Penelitian**

Kepada Yth.
 Bupati Gowa

di
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 2372/Izn-5/C.4-VIII/IX/37/2018 tanggal 17 September 2018 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a : MIMI YUNITA HIDYA
 Nomor Pokok : 10536 4758 14
 Program Studi : Pend. Matematika
 Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)
 Alamat : Jl. Sit Alauddin No. 259 Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

" EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL MISSOURI MATEMATICS PROJECT PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 5 PALANGGA "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. 22 September s/d 22 November 2018

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
 Pada tanggal : 19 September 2018

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
 KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU
 PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN
 Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu

A. M. YAMIN, SE., MS.

Pangkat : Pembina Utama Madya
 Nip : 19610513 199002 1 002

Terselamatkan Yth.
 1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar.
 2. Penanggung

SMAP PTSP 19-09-2018



Jl. Bougainville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
 Website : <http://p2tblpmd.sulselprov.go.id> Email : p2tblpmd@yaho.com
 Makassar 90222





PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jln. Mesjid Raya No. 30. Telepon. 884637. Sungguminasa – Gowa

Sungguminasa, 01 Oktober 2018

Kepada

Nomor: 070/796 /BKB.P/2018

Lamp : -

Perihal: Rekomendasi Penelitian

Yth. Ka.SMP Negeri 5 Pallangga

Di-

Tempat

Surat Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sul-Sel
Nomor: 6468/S.01/PTSP/2018 tanggal 19 September 2018 tentang Rekomendasi Penelitian...

Dengan ini disampaikan kepada saudara bahwa yang tersebut di bawah ini:

Nama : **MIMI YUNITA HIDYA**
Tempat/Tanggal Lahir : Watang Cani, 08 September 1996
Jenis kelamin : Perempuan
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S1)
Alamat : Maros

Bermaksud akan mengadakan Penelitian/Pengumpulan Data dalam rangka penyelesaian Skripsi/Tesis di wilayah/tempat Bapak/Ibu yang berjudul **"EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL MISSOURI MATEMATICS PROJECT PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 5 PALLANGGA"**

Selama : 22 September s/d 22 November 2018

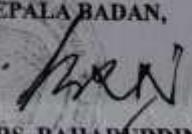
Pengikut : Tidak Ada

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, maka pada prinsipnya kami dapat menyetujui kegiatan tersebut dengan ketentuan :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan kepada yang bersangkutan harus melapor kepada Bupati Cq. Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab.Gowa;
2. Penelitian/Pengambilan Data tidak menyimpang dari izin yang diberikan.;
3. Mentaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat;
4. Menyerahkan 1 (satu) Eksemplar copy hasil penelitian kepada Bupati Gowa Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab.Gowa.

Demikian disampaikan dan untuk lancarnya pelaksanaan dimaksud diharapkan bantuan seperlunya.

AL. BUPATI GOWA
KEPALA BADAN,


DRS. BAHARUDDIN.T

Pangkat : Pembina Utama Muda

NIP : 19600124 197911 1 001

Tembusan :

1. Bupati Gowa (sebagai laporan);
2. Ka. Dinas Pendidikan Kab. Gowa;
3. Ketua LP3M UNISMUH Makassar;
4. Yang bersangkutan;
5. Pertinggal.

DOKUMENTASI

Pretest



Posttest



Proses Pembelajaran



**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MELALUI PENERAPAN MODEL *MISSOURI
MATHEMATICS PROJECT* PADA SISWA KELAS
VIII SMP NEGERI 5 PALLANGGA**

Oleh

MIMI YUNITA HIDYA
10536475814

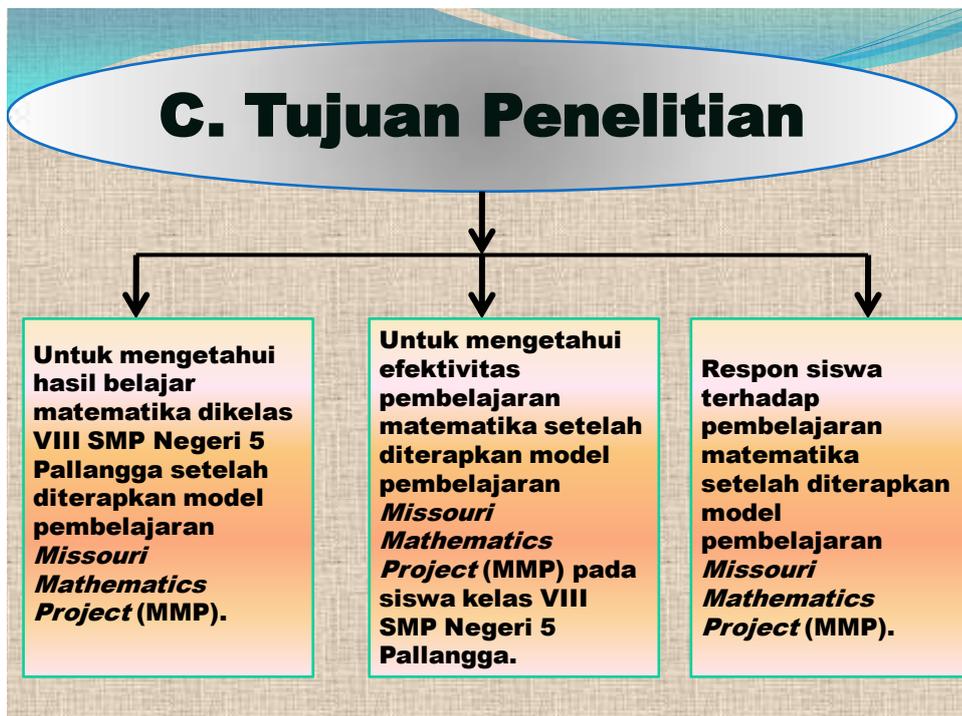
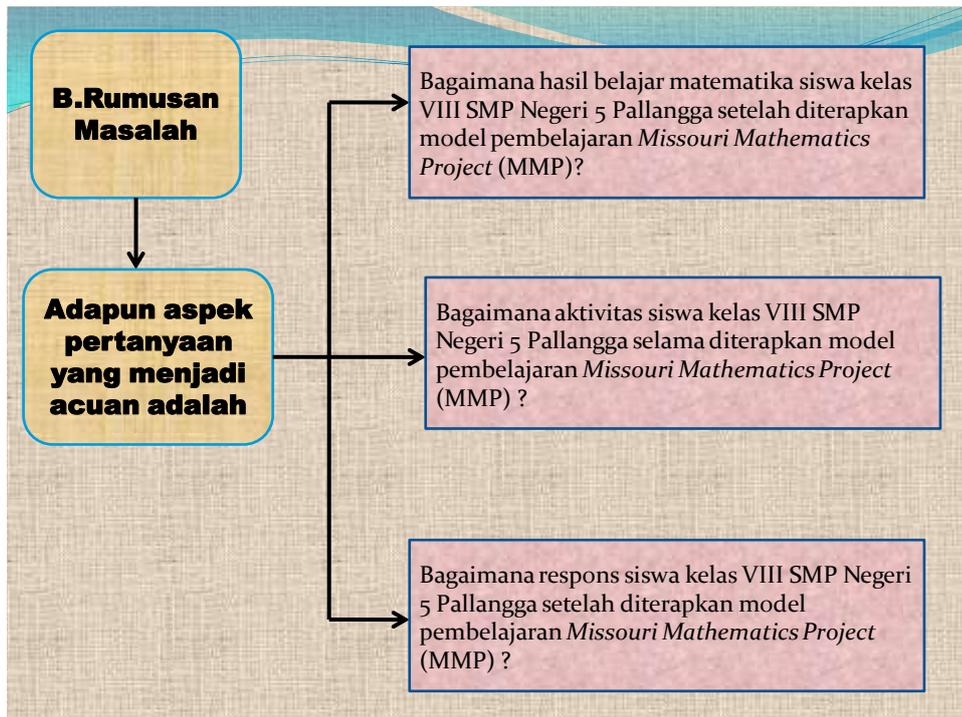
A. Latar Belakang

Hasil Observasi

Siswa tidak memahami langkah-langkah atau konsep penyelesaian suatu permasalahan tetapi menghafal langkah-langkah penyelesaiannya, sehingga apabila permasalahan mengalami perubahan namun inti permasalahannya sama, siswa kurang mampu menyelesaikan masalah tersebut

Ketidaktercapaian ketuntasan belajar yang diberlakukan oleh sekolah tersebut yaitu 75, sehingga pembelajaran belum efektif

Model Missouri Mathematics Project (MMP)



BAB II Kajian Pustaka

Efektivitas Pembelajaran

Pengertian

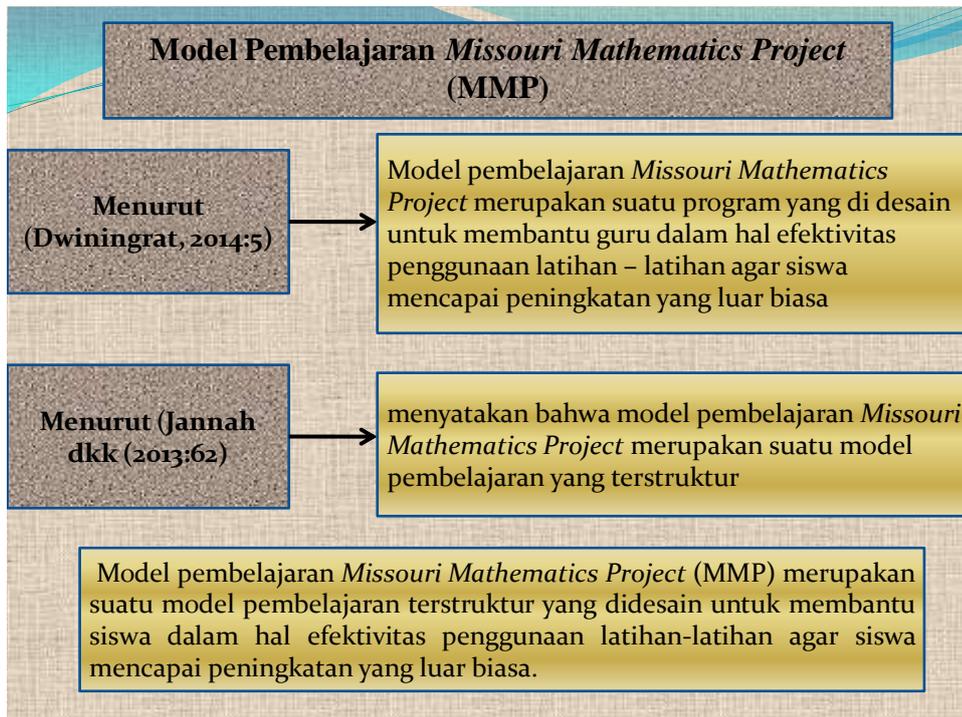
Menurut Sondang (2008:4) efektivitas adalah pemamfaatan sumber daya, saran dan prasarana dalam barang atas jasa kegiatan yang dijalankannya. Efektivitas menunjukkan keberhasilan dari segi tercapai tidaknya sasaran yang telah ditetapkan. Jika hasil kegiatan semakin mendekati sasaran, berarti makin tinggi efektivitasnya.

Trianto (2009:17) pembelajaran adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan peserta didiknya (mengarahkan interaksi peserta didik dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.

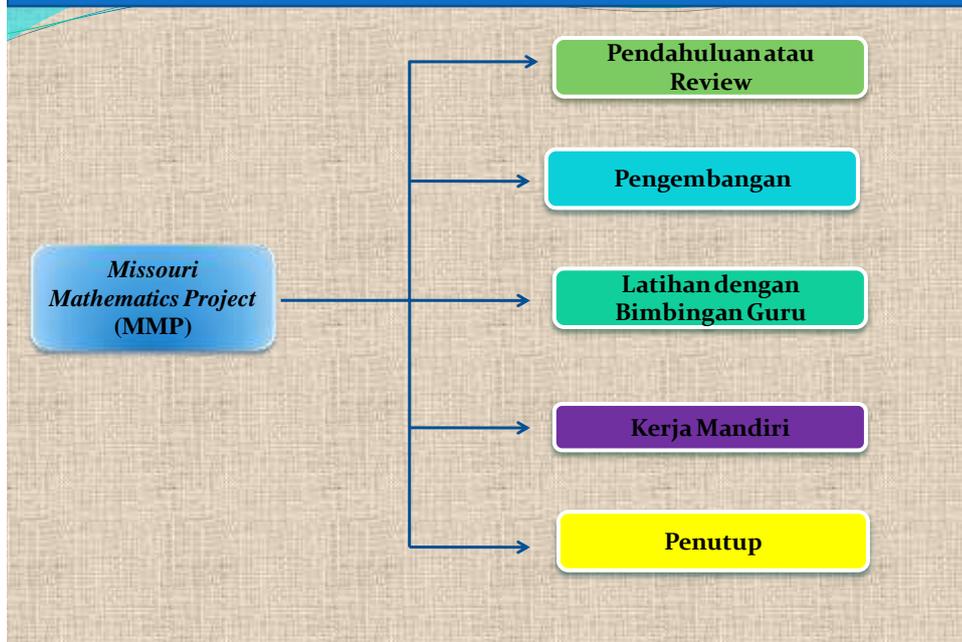
Efektivitas pembelajaran adalah segala kegiatan yang dilakukan untuk mencapai tujuan atau sasaran seorang guru untuk membelajarkan peserta didiknya

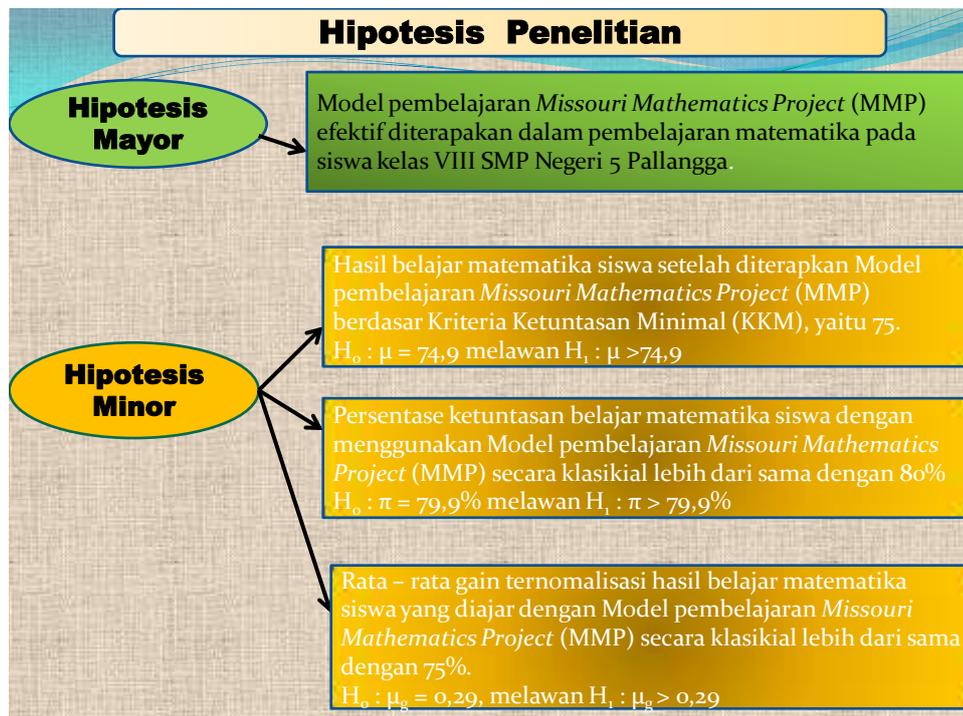
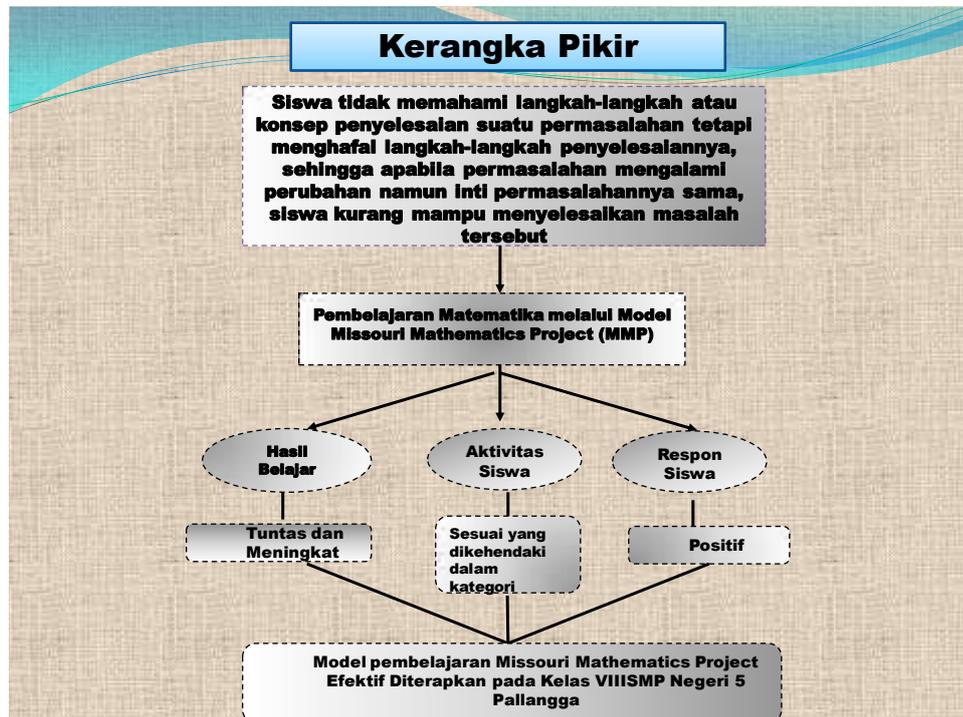
Belajar Matematika

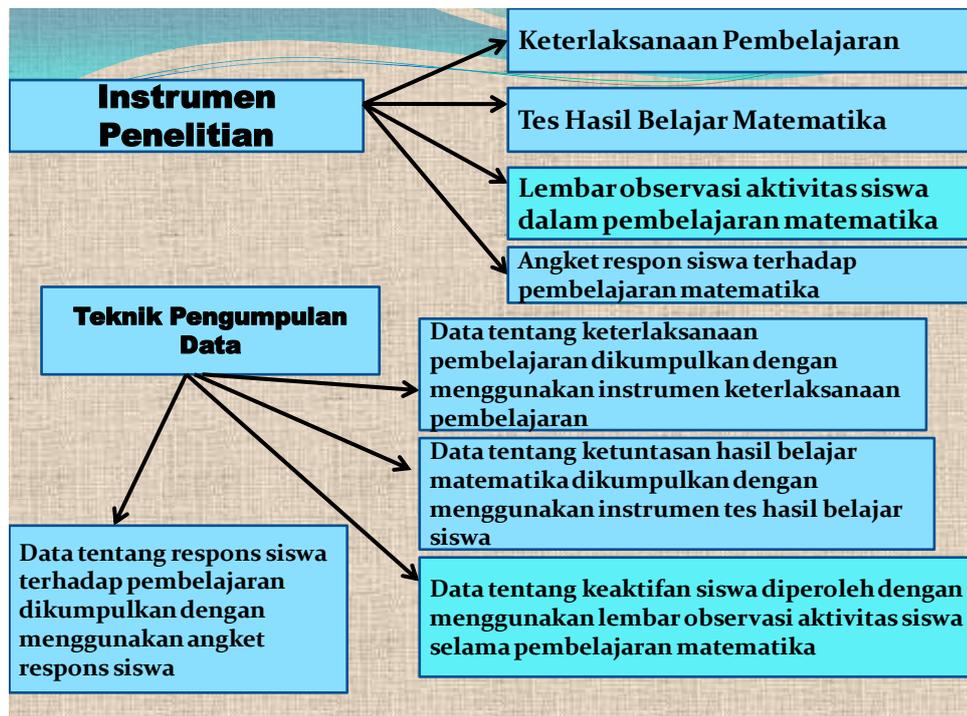
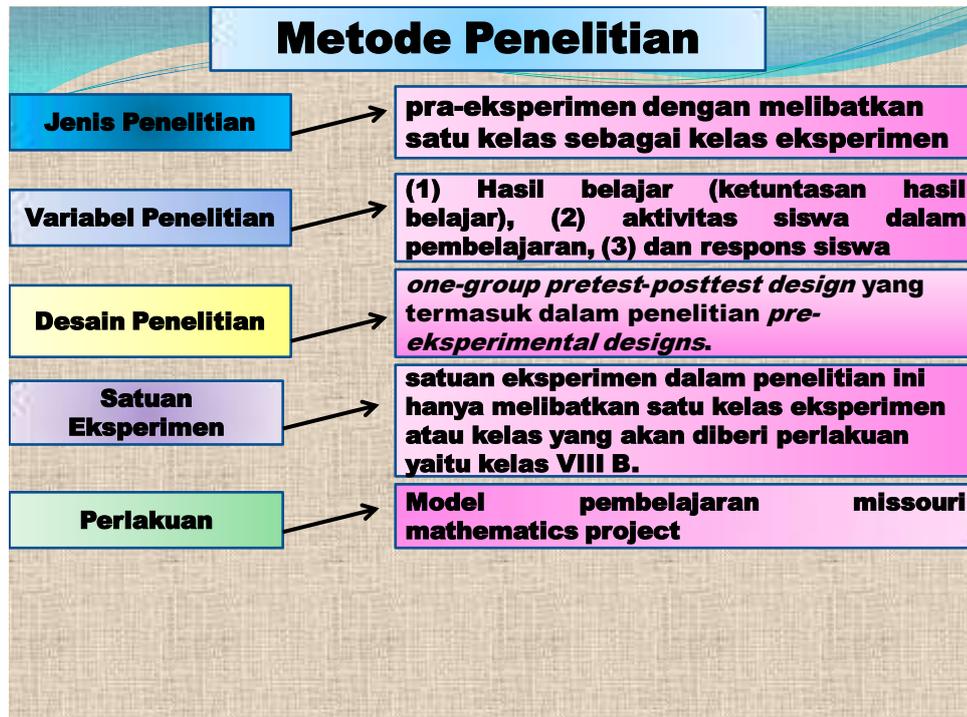
belajar matematika adalah proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan pengembangan pola berfikir dan mengolah logika pada suatu lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh guru dengan berbagai metode agar program belajar matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien.



Langkah-langkah model pembelajaran MMP Menurut Shadiq (Ansori dan Aulia: 2015:51)







Hasil Penelitian dan Pembahasan

Deskripsi hasil pengamatan aktivitas siswa kelas VIII.B SMP Negeri 5 Pallangga

No	Aspek Pengamatan Aktivitas	Presentasi Aktivitas Siswa Pada Setiap Pertemuan (%)				Rata-Rata	Persentase
		I	II	III	IV		
1	Siswa yang mendengarkan dan memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru.	31	28	30	32	30	88%
2	Siswa yang memperhatikan dan mencatat tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	33	29	32	28	31	91%
3	Siswa yang memperhatikan pembahasan materi pelajaran matematika yang diajarkan oleh guru.	32	30	31	30	31	91%
4	Siswa yang aktif bekerjasama dan berdiskusi dengan siswa lain dalam kelompoknya	26	27	26	30	27	79%
5	Siswa yang dapat mempresentasikan jawabannya di depan kelas.	10	13	9	10	11	32%
6	Siswa yang memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain.	10	9	15	10	11	32%
7	Siswa yang menyimpulkan hasil diskusi dan membuat rangkuman.	34	31	31	33	32	94%
8	Siswa yang menanyakan hal-hal yang belum dimengerti dari tugas yang diberikan oleh guru.	29	28	25	30	28	82%
9	Siswa yang menyelesaikan tugas uji kompetensi/ latihan yang diberikan oleh guru.	34	33	30	29	32	94%
10	Siswa yang mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang diberikan oleh guru.	34	27	29	31	30	88%
11	Siswa yang membuat rangkuman atau kesimpulan materi yang telah dipelajari.	29	28	30	30	30	88%
12	Siswa yang mencatat Pekerjaan Rumah (PR) yang diberikan guru serta menyimak penjelasan guru terkait materi berikutnya.	34	33	32	31	33	97%
JUMLAH PERSENTASE						326	958% 80%

Tabel 4.3 Statistik Skor Pretest pada Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	34
Skor Ideal	100
Skor Tertinggi	33
Skor Terendah	2
Rentang Skor	31
Skor Rata-rata	11.41
Standar Deviasi	8.305
Jumlah Siswa Yang Tuntas	0
Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas	34

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Pretest Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 – 74	Kurang	34	100
75 – 83	Cukup	0	0
84 – 92	Baik	0	0
93 – 100	Sangat Baik	0	0
Jumlah		34	100

Tabel 4.5 Deskripsi Ketuntasan Pretest pada Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	34	100
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	0	0
Jumlah		34	100

Tabel 4.6 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika (Posttest) pada Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	34
Skor Ideal	100
Skor Tertinggi	97
Skor Terendah	50
Rentang Skor	47
Skor Rata-rata	84.24
Standar Deviasi	10.603
Jumlah Siswa Yang Tuntas	30
Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas	4

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika (Posttest) pada Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 – 74	Kurang	4	12
75 – 83	Cukup	8	24
84 – 92	Baik	15	44
93 – 100	Sangat Baik	7	20
Jumlah		34	100

Tabel 4.8 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika (Posttest) pada Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	4	12
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	30	88
Jumlah		34	100

Tabel 4.10 Deskripsi hasil pengamatan respon siswa kelas VIII.B SMP Negeri 5 Pallangga

No	Kategori Aspek yang Ditanyakan	Frekuensi		Presentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?	26	8	76%	2,4%
2	Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?	29	5	85%	15%
3	Apakah dengan model <i>Missouri Mathematics Project</i> dapat membantu dan mempermudah anda memahami materi pelajaran matematika?	30	4	88%	12%
4	Apakah anda termotivasi untuk belajar matematika, setelah diterapkan model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?	32	2	94%	6%
5	Apakah anda lebih mudah mengingat materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?	33	1	97%	3%
6	Apakah anda senang berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?	34	0	100%	0%
7	Apakah rasa percaya diri Anda meningkat dalam mengeluarkan ide/pendapat/pertanyaan pada kegiatan pembelajaran dengan model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?	24	10	71%	29%
8	Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?	28	6	82%	18%
9	Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model <i>Missouri Mathematics Project</i> ?	34	0	100%	0%
Rata-rata Kesehatan				88%	12%

•Uji Normalitas

Hasil analisis skor rata-rata untuk *pretest* SMP Negeri 5 Pallangga menunjukkan nilai $P_{value} > \alpha$ yaitu $0,073 > 0,05$ dan skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai $P_{value} > \alpha$ yaitu $0,062 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa skor *pretest* dan *posttest* termasuk kategori normal.

•UJI Gain

Berdasarkan penghitungan nilai gain diperoleh rata-rata nilai gain ternormalisasi sebesar $0,82$. Hal ini berarti berada pada interval $g > 0,7$ maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar di kategorikan tinggi

•Pengujian hipotesis

Uji hipotesis mayor

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan *uji-t* untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika efektif melalui model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* pada siswa Kelas VIII .B SMP Negeri 5 Pallangga.

Uji hipotesis minor

Hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) berdasar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu 75.

$$H_0 : \mu = 74,9 \text{ melawan } H_1 : \mu > 74,9$$

Berdasarkan hasil analisis SPSS, tampak bahwa $df = 33, t = 5,079 > t_{(0,05;33)} = 1,701$ yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni rata-rata hasil belajar *posttest* siswa kelas VIII.B SMP Negeri 5 Pallangga lebih dari 74,9 yaitu 84.24 .

Persentase ketuntasan belajar matematika siswa dengan menggunakan Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) secara klasikal lebih dari sama dengan 80%

$$H_0 : \pi = 79,99\% \text{ melawan } H_1 : \pi > 79,99\%$$

Pengujian ketuntasan siswa kelas VIII .B SMP Negeri 5 Pallangga dilakukan dengan menggunakan uji proporsi. Untuk uji proporsi dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh $z = 1,645$ berarti H_0 diterima jika $Z_{hitung} \leq 1,64$. Karena diperoleh nilai $Z_{hitung} = 1,857$ yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga proporsi siswa VIII.B SMP Negeri 5 Pallangga yang mencapai ketuntasan klasikal mencapai 80%

Rata – rata gain ternormalisasi hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) secara klasikal lebih dari sama dengan 75%.

$$H_0 : \mu_g = 0,29, \text{ melawan } H_1 : \mu_g > 0,29$$

Berdasarkan hasil analisis dengan SPSS (Lampiran D) tampak bahwa $df = 33$, $t = 25,764 > t_{(0,05;33)} = 1,701$ yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni rata-rata gain ternormalisasi siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Pallangga lebih dari 0,29 yaitu 0,82 yang berada pada kategori tinggi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa

Hasil belajar matematika siswa kelas VIII.B SMP Negeri 5 Pallangga setelah penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* termasuk dalam kategori tinggi dengan nilai rata-rata 84,24 dan deviasi standar 10,603. Hasil ini juga menunjukkan bahwa terdapat 30 siswa atau 88%

yang mencapai KKM dan 4 siswa atau 12% yang tidak mencapai KKM (mendapat skor dibawah 75) dan nilai gain ternormalisasi sebesar 0,82 yang berada pada kategori tinggi. Sedangkan dari hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* memenuhi kriteria ketuntasan dengan nilai $t = 5,079 > t_{(0,05;33)} = 1,701$ yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni rata-rata hasil belajar *posttest* siswa kelas VIII.B SMP Negeri 5 Pallangga lebih dari 74,9. Berdasarkan rata-rata hasil belajar *posttest* siswayaitu 84.24

Rata-rata persentase aktivitas siswa yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dari aspek yang diamati secara keseluruhan dikategorikan aktif. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan rata-rata persentasi aktivitas siswa yaitu sebanyak 80% aktif dalam pembelajaran matematika.

Rata-rata persentase siswa di setiap sekolah yang memberikan respons positif terhadap penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* pada pembelajaran matematika adalah 88%. Hal ini tergolong respons positif sebagaimana standar yang telah ditentukan yaitu lebih dari 75%.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dalam upaya peningkatan hasil belajar matematika siswa, dikemukakan beberapa saran sebagai berikut.

Kepada pihak sekolah SMP Negeri 5 Pallangga diharapkan dapat menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dalam proses pembelajaran khususnya untuk mata pelajaran matematika

Melihat dari hasil penelitian ini, diharapkan agar guru lebih bijak dalam memilih model pembelajaran yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar. Hal ini dimaksudkan agar siswa mampu memperoleh hasil belajar matematika yang lebih baik.

Kepada siswa, diharapkan mampu mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dari guru dan senantiasa meningkatkan pemahaman untuk setiap pelajaran sehingga hasil belajar semakin meningkat.

Penelitian ini sangat terbatas baik dari segi variabel maupun populasinya, sehingga diharapkan kepada peneliti di bidang pendidikan matematika khususnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut guna memperluas hasil penelitian ini.

RIWAYAT HIDUP



MIMI YUNITA HIDYA. Dilahirkan di Watang Cani pada tanggal 08 September 1996, dari pasangan Ayahanda Mursalin dan Ibunda Hariati. Pada tahun 2002, penulis mulai mengenyam pendidikan dasar di SD Inpres 7/83 Watang Cani I Kabupaten Bone dan tamat tahun 2008. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 5 Mandai Kabupaten Maros dan tamat pada tahun 2011. Penulis melanjutkan pendidikan kejenjang menengah atas pada tahun 2011 di SMA Negeri 3 Lau Maros Kabupaten Maros dan menyelesaikan studi pada tahun 2014.

Tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Muhammadiyah Makassar pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.