

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *MISSOURI
MATHEMATICS PROJECT* (MMP) TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 10
PEKANBARU**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Diajukan oleh

Annisa Ulfa. Hs
NPM. 146410876

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2018**

SURAT KETERANGAN

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Annisa Ulfa, Hs

NPM : 1464108766

Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah selesai menyusun skripsi yang berjudul "**Pengaruh Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru**" dan sudah siap untuk diujikan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 28 November 2018

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Drs. Alzaber, M. Si
NIP. 195912041986101001
NIDN. 0004125903


Fitriana Yolanda, Mpd
NIDN. 1007058902

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* (MMP) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 10 PEKANBARU

Dipersiapkan oleh

Nama : Annisa Ulfa. Hs

NPM : 146410876

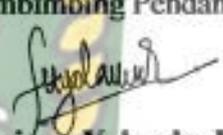
Program Studi Pendidikan Matematika

Tim Pembimbing

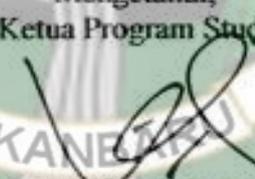
Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Drs. Alzaber, M. Si
NIDN. 0004125903


Fitriana Yolanda, M. Pd
NIDN. 1007058902

Mengetahui,
Ketua Program Studi


Leo Adhar Effendi, S. Pd., M. Pd
NIDN. 1002118702

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau

Pekanbaru, Desember 2018

Menyetujui,
Wakil Dekan Bidang Akademik


Dr. Hj. Sri Annah, S.Pd., M. Si
NIDN. 0007107005



SKRIPSI

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* (MMP) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 10 PEKANBARU

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Annisa Ulfa, Hs

NPM : 146410876

Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal : 10 Desember 2018
Susunan Tim Penguji

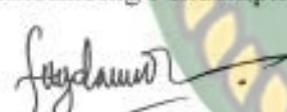
Pembimbing Utama


Drs. Alzaber, M. Si
NIDN. 0004125903

Anggota Tim


Drs. Abdurrahman, M. Pd
NIDN. 1021096501

Pembimbing Pendamping


Fitriana Yolanda, M. Pd
NIDN. 1007058902


Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si
NIDN. 0013017101


Sari Herlina, M. Pd
NIDN. 1011017002

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau
10 Desember 2018

Wakil Dekan Bidang Akademik


Dr. Hj. Sri Annah, S.Pd., M. Si
NIDN. 0007107005

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Annisa Ulfa. Hs

NPM : 146410876

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru

Menyatakan bahwa skripsi/karya ilmiah ini merupakan hasil karya saya sendiri kecuali ringkasan dan kutipan (baik secara langsung maupun tidak langsung) yang saya ambil dari berbagai sumber dan disebutkan sumbernya. Secara ilmiah saya bertanggung jawab atas kebenaran data dan fakta skripsi ini.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, November 2018

Yang menyatakan,



Annisa Ulfa. Hs
NPM:146410876



UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Alamat: Jl. Kaharuddin Nasution No. 113 Perhentian Marpoyan Pekanbaru 28284 - Riau

BERITA ACARA UJIAN MEJA HIJAU / SKRIPSI

Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Tanggal 10 bulan Desember tahun 2018, Nomor : 2018 /Kpts-FKIP/2018, maka pada hari Senin Tanggal 10 Desember 2018 telah diselenggarakan ujian skripsi atas nama mahasiswa berikut ini :

Nama : Annisa Ulfa Hs
 Nomor Pokok Mahasiswa : 146410876
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru
 Tanggal Ujian : 10 Desember 2018
 Tempat Ujian : Ruang Sidang FKIP - UIR
 Nilai Ujian Skripsi : 8 (77,50)
 Keterangan Lain : Ujian berjalan aman dan tertib

Ketua

(Drs. Alzaber, M.Si)

Sekretaris

(Fitriana Yolanda, M.Pd)

Tim Dosen Penguji :

Drs. Alzaber, M.Si

(Ketua)

(.....)

Fitriana Yolanda, M.Pd

(Sekretaris)

(.....)

Drs. Abdurrahman, M.Pd

(Anggota)

(.....)

Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si

(Anggota)

(.....)

Sari Herlina, M.Pd

(Anggota)

(.....)

Astri Wahyuni, M.Pd

(Notulen)

(.....)

Pekanbaru, 10 Desember 2018

Dekan



Drs. Alzaber, M.Si

NIP. 19591204 198610 1 001

Penata/Hic/Lektor

NIDN. 0004125903



UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat: Jl. Kaharuddin Nasution No. 113 Perhentian Marpoyan Pekanbaru 28284 Telp. 0761-674775

Nomor : Registrasi Pendaftaran Proposal/Skripsi di Prodi
050/641/VI/2017

Perihal : Penunjukan Dosen Pembimbing Utama/Pembimbing Pendamping Proposal/Skripsi Mahasiswa

Kepada Yth.
 Wakil Dekan Bidang Akademik
 FKIP Universitas Islam Riau
 Di Pekanbaru

Assalamualaikum wr. wb.

Dengan hormat, bersama ini kami usulkan permohonan penunjukan Dosen Pembimbing Utama dan Dosen Pembimbing Pendamping atas nama:

| | |
|--------------------------------------|---|
| Nama Mahasiswa | : ANNISA ULFA HS |
| NPM | : 146410876 |
| Judul Proposal Penelitian (Tentatif) | PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (PMP) TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA |

Kami mengusulkan calon Dosen Pembimbing Utama dan Dosen Pembimbing Pendamping atas nama mahasiswa tersebut adalah:

| | | |
|---|-----------------------------|------------------------------------|
| Alternatif Pilihan 1 | Dosen Pembimbing Utama | Dr. H. Zulkarnain, M.Pd |
| | Dosen Pembimbing Pendamping | Andoko Ageng Setyawan, S.Pd., M.Pd |
| Alternatif Pilihan 2 | Dosen Pembimbing Utama | Rezi Ariawan, S.Pd., M.Pd |
| | Dosen Pembimbing Pendamping | Fitriana Yolanda, S.Pd., M.Pd |
| Alternatif Revisi (hanya diisi oleh Wadek Akademik) | Dosen Pembimbing Utama | Drs. Alzaber, M.S. 74 |
| | Dosen Pembimbing Pendamping | Fitriana Yolanda, M.Pd. 74 |

Demikianlah permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan perkenaan diucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 16 Juni 2017

Wassalam,
 Ketua Program Studi

Leo Adnar Effendi, S.Pd., M.Pd
 NIDN. 1002118702



UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat: Jl. Kaharuddin Nasution No. 113 Perhentian Marpoyan Pekanbaru 28284 - Riau

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

| | |
|--|---|
| Nama Mahasiswa | : Annisa Ulfa Hs |
| NPM | : 146410876 |
| Hari / Tanggal Seminar | : Senin, 30 April 2018 |
| Semester / Kelas | : |
| Pembimbing Utama | : Drs. Alzaber, M.Si |
| Pembimbing Pendamping | : Fitriana Yolanda, M.Pd |
| Judul Proposal Penelitian [Tentatif] | Pengaruh Model Pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i> (MMP) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru |
| REKOMENDASI HASIL SEMINAR | |
| 1. Judul yang diterima | : Disetujui/Direvisi/ditolak dengan judul baru |
| 2. Identifikasi Masalah | : Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah |
| 3. Perumusan Masalah | : Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah |
| 4. Tujuan Penelitian | : Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah |
| 5. Teori Utama dan Teori Pendukung | : Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah |
| 6. Hipotesis Penelitian [jika ada] | : Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah |
| 7. Populasi dan Sampel/Subjek Penelitian | : Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah |
| 8. Metode dan Desain Penelitian | : Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah |
| 9. Variabel Penelitian | : Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah |
| 10. Instrumen Penelitian | : Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah |
| 11. Prosedur Penelitian | : Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah |
| 12. Teknik Pengambilan Data | : Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah |
| 13. Teknik Pengolahan Data | : Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah |
| 14. Teknik Analisis Data | : Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah |
| 15. Daftar Rujukan/Pustaka | : Relevan/ Kurang Relevan/ Perlu Ditambah |

Tim Dosen Pemrasaran Seminar Proposal

| Dosen Pemrasaran | Jabatan Dalam Seminar | Tanda Tangan |
|--------------------------------|----------------------------------|--------------|
| 1. Drs. Alzaber, M.Si | Ketua/Pembimbing Utama | |
| 2. Fitriana Yolanda, M.Pd | Sekretaris/Pembimbing Pendamping | |
| 3. Rezi Ariawan, M.Pd | Anggota | |
| 4. Andoko Ageng Setyawan, M.Pd | Anggota | |
| 5. Leo Adhar Effendi, M.Pd | Anggota | |

Ketua Program Studi

Leo Adhar Effendi, S.Pd., M.Pd.
 NPK. 16 07 02 584
 NIDN. 1002118702

Pekanbaru, 30 April 2018

Diketahui Oleh Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. Hj. Sri Annah, M.Si
 NIP. 19701007 199803 2 002
 NIDN. 0007107005



UNIVERSITAS ISLAM RIAU

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

الجامعة الإسلامية الريفية

Alamat: Jalan Kaharuddin Nasution No. 113, Marpoyan, Pekanbaru, Riau, Indonesia - 28284
Telp. +62 761 674674 Fax. +62761 674834 Email: edufac.fkip@uir.ac.id Website: www.uir.ac.id

Pekanbaru, 07 Juni 2018

Nomor : 2018 /E-UIR/27-Fkip/2018
Hal : Izin Riset

Kepada Yth Gubernur Riau
C/q Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau
Di –
Pekanbaru

Assalamu' alaikum Wr, Wbr.

Bersama ini datang menghadap Bapak/Ibu Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau:

Nama : Annisa Ulfa Hs
Nomor Pokok Mhs : 14 641 0876
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika

Untuk meminta izin melakukan penelitian dengan judul, "Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru"

Untuk kepentingan itu, kami berharap agar Bapak/Ibu berkenan memberikan Rekomendasi izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Atas perhatian Bapak/Ibu kami mengucapkan terima kasih.

Assalam
Drs. Izaber, M.Si
NIP. 19591204 198910 1001
Sertifikasi : 11110100600810
KIDN. 0004125903



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I & II Komp. Kantor Gubernur Riau
 Jl. Jenderal Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39119 Fax. (0761) 39117, PEKANBARU
 Email : dpmpstp@riau.go.id

Kode Pos : 28126



182010

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/11748
 TENTANG

**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
 DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau, Nomor : 2033/E-UIR/27-FKIP/2018 Tanggal 7 Juni 2018, dengan ini memberikan rekomendasi kepada

- | | |
|----------------------|--|
| 1. Nama | : ANNISA ULFAH Hs |
| 2. NIM / KTP | : 146410876 |
| 3. Program Studi | : PENDIDIKAN MATEMATIKA |
| 4. Jenjang | : S1 |
| 5. Alamat | : PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 10 PEKANBARU |
| 7. Lokasi Penelitian | : SMP NEGERI 10 PEKANBARU |

Dengan Ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan ini.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dibuat.

Demikian Rekomendasi ini dibenarkan agar dapat digunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang terkait diharapkan untuk dapat memberikan kemudahan dan membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini dan terima kasih.

Dibuat di : Pekanbaru
 Pada Tanggal : 5 Juli 2018



Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Walikota Pekanbaru
Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Pekanbaru
3. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

JL. ARIFIN AHMAD NO. 39 TELP. / FAX. (0761) 39399 PEKANBARU



REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : 071/BKBP-REKOM/2018/2509

232018

- a. Dasar : Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
- b. Menimbang : Rekomendasi dari Kepala Dinas Peningkatan Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMP/SP/NON IZIN-RISET/11748 tanggal 11 Juli 2018, perihal pelaksanaan kegiatan Riset/Pra Riset/Penelitian dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru memberikan Rekomendasi kepada :

1. Nama : ANNISA ULFAH Hs
2. NIM : 146410876
3. Fakultas : FKIP UNIVERSITAS ISLAM RIAU
4. Jurusan : PENDIDIKAN MATEMATIKA
5. Jenjang : S1
6. Judul Penelitian : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 10 PEKANBARU
7. Lokasi Penelitian : DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan Riset/Pra Riset/Penelitian dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan Riset ini berlangsung selama 2 (dua) bulan terhitung mulai tanggal Rekomendasi ini dibuat.
3. Berpakaian sopan, mematuhi etika kantor/lokasi penelitian, bersedia meninggalkan foto copy Kartu Tanda Pengenal.
4. Menyampaikan hasil Riset 1 (satu) rangkap kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru sesuai pasal 23 PERMENDAGRI No. 64 Tahun 2011.

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 11 Juli 2018

a.n. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA
DAN POLITIK KOTA PEKANBARU

SEKRETARIS

H. MAJISCO, S.S., M.Si
NIP. 19710514 199403 1 007

Tembusan

Di Sampaikan Kepada Yth :

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau di Pekanbaru.
2. Yang Bersangkutan.



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
DINAS PENDIDIKAN

JALAN PATTIMURA NO. 40 A TELP. (0761) 42788, 855287 FAX. (0761) 47204
PEKANBARU

website : www.disdikpku.org email : disdikpku@yahoo.com

Pekanbaru, 16 Juli 2018

Nomor : 800/Sekretaris.1/VII/2018/4392
Lampiran : -
Perihal : **Izin Melaksanakan Riset / Penelitian**

Kepada Yth,
Sdr. Kepala SMP Negeri 10
Kota Pekanbaru
di -
Pekanbaru

Berdasarkan surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru nomor 071 / BKBP REKOM / 2018 / 2509 tanggal 11 Juli 2018 perihal Izin Riset/ Penelitian, atas nama :

Nama : ANNISA ULFAH Hs
NIM : 146410876
Mahasiswa : FKIP UIR
Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru.

Pada prinsipnya kami dapat menyetujui yang bersangkutan melaksanakan riset pada SMP Negeri 10 Kota Pekanbaru, sehubungan dengan itu diharapkan agar saudara dapat membantu kelancaran tugas yang bersangkutan.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



H. MUZAILIS, S.Pd, MM

Pembina / NIP . 19650921 198902 1 001



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU
SMP NEGERI 10 PEKANBARU

Jl. Dr. Sutomo No. 108 Telp. (0761) 35440 Pekanbaru 28141

SURAT KETERANGAN

No : 420 / SMPN10 / 2018 / 1024

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Menengah Pertama Negeri 10 Pekanbaru, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : ANNISA ULFA HS
N I M : 146410826
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan : Pendidikan Matematika
Jenjang : S1
Alamat : Jalan Sidodadi no.28 Kelurahan Tangkerang Utara Kec. Bukitraya Pekanbaru.

Bahwa yang bersangkutan di atas telah melaksanakan Penelitian di SMP Negeri 10 Pekanbaru pada tanggal 30 Juli s.d 23 Agustus 2018.

Dengan judul penelitian :

" Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 10 Pekanbaru "

Demikianlah Surat Keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 30 Agustus 2018
Kepala Sekolah ,



Hj. RANA IZDA CHAIRANI, S.Pd
NIP.197009271993082002

**Pengaruh Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP)
terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII
SMP Negeri 10 Pekanbaru**

**ANNISA ULFA. HS
NPM. 146410876**

Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika. FKIP. Universitas Islam Riau.
Pembimbing Utama: Drs. Alzaber M.Si.
Pembimbing Pendamping: Fitriana Yolanda, M.Pd

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan desain penelitian *Non-Equivalent Control Group Design* dan teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Pada penelitian ini digunakan dua kelas, yaitu kelas VII₄ sebagai kelas eksperimen dengan model *Missouri Mathematics Project* dan kelas VII₇ sebagai kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Instrumen pengumpulan data berupa soal *Pretest* dan *Posttest*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan teknik tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Berdasarkan uji-t hasil penelitian dengan taraf signifikan 0,05, diperoleh hasil perhitungan $t_{hitung} > t_{tabel}$ dimana $t_{hitung} = 2,09$ dan $t_{tabel} = 1,669$. Berdasarkan hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru.

Kata kunci: *Missouri Mathematics Project* (MMP), Hasil Belajar Matematika

**The Influence of Missouri Mathematics Project Learning Model (MMP) on
Grade VII Student Mathematics Learning Outcomes**

Junior High School 10 Pekanbaru

ANNISA ULFA. HS

NPM. 146410876

Thesis of Mathematics Education Study Program, FKIP Riau Islamic University.

Main Advisor: Drs. Alzaber M.Sc.

Companion Advisor: Fitriana Yolanda, M.Pd

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Missouri Mathematics Project (MMP) learning model on the mathematics learning outcomes of seventh grade students of Pekanbaru State Middle School 10. This research is a quasi-experimental study with the research design of Non-Equivalent Control Group Design and the sampling technique used is purposive sampling. In this study two classes were used, namely class VII4 as the experimental class with the Missouri Mathematics Project model and class VII7 as the control class with conventional learning. The instrument of data collection is a matter of Pretest and Posttest. Data collection techniques in this study were carried out by test techniques. The data analysis technique used is descriptive statistical analysis and inferential statistical analysis. Based on the t-test results of the study with a significant level of 0.05, the results of the calculation of $t_{count} > t_{table}$ are obtained where $t_{hitung} = 2.09$ and $t_{table} = 1.669$. Based on the hypothesis H_0 is rejected and H_1 is accepted, it can be concluded that there is an influence of the Missouri Mathematics Project (MMP) learning model on the results of mathematics learning in class VII students of SMP Negeri 10 Pekanbaru.

Keywords: Missouri Mathematics Project (MMP), Mathematics Learning Outcomes

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah, penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis kirimkan buat junjungan alam Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari alam jahilliyah menuju ke alam yang berilmu pengetahuan. Skripsi dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Missouri Mahematics Project* (MMP) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru”**, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana (S1).

Penulisan skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau. Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak menerima bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan hati yang tulus dan ikhlas penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Alzaber, M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
2. Bapak/Ibu Wakil Dekan I, II, III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
3. Bapak Leo Adhar Effendi, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Riau.
4. Bapak Drs. Alzaber, M.Si sebagai Pembimbing Utama yang telah bersedia membimbing dan memberikan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Firiana Yolanda, M.Pd selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan ilmu dan arahan serta nasihat dalam pembuatan skripsi ini.
6. Bapak dan ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika dan Bapak/Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang telah banyak membekali penulis dengan ilmu pengetahuan selama mengikuti perkuliahan.

7. Kepala Tata Usaha dan Bapak/Ibu Karyawan/Karyawati Tata Usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
8. Ibu Hj. Raja Izda Chairani, S.Pd selaku Kepala SMP Negeri 10 Pekanbaru yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Segenap buat orang selalu dihati dan yang penulis cintai sepanjang hayat, yakni Umi , dan keluarga besar Family Love, Kamvretto, MatalCrab, Big Monster, yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil.
10. Kepada sahabat dan kawan-kawan kelas C angkatan 14 Pendidikan Matematika UIR serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas dorongan, motivasi, kritikan dan nasihatnya selama ini.

Akhirnya, semoga amal jariyah dibalas dengan balasan yang berlipat ganda oleh Allah SWT. *Aamiin Ya Robbal 'Alamin...*

Pekanbaru,2018

Annisa Ulfa. HS
146410876

DAFTAR ISI

Halaman

| | |
|--|------------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR..... | ii |
| DAFTAR ISI..... | iv |
| DAFTAR TABEL..... | vi |
| DAFTAR LAMPIRAN | vii |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 6 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 7 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 7 |
| 1.5 Defenisi Operasional..... | 7 |
| BAB 2 KAJIAN PUSTAKA | 9 |
| 2.1 Belajar | 9 |
| 2.2 Hasil Belajar..... | 10 |
| 2.3 Model Pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i> (MMP)..... | 11 |
| 2.4 Pembelajaran Konvensional..... | 15 |
| 2.5 Penerapan Model Pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i> (MMP) . | 16 |
| 2.6 Penelitian Relevan..... | 18 |
| 2.7 Hipotesis Penelitian..... | 19 |
| BAB 3 METODE PENELITIAN | 20 |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian | 20 |
| 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian | 20 |
| 3.3 Bentuk dan Desain Penelitian | 21 |
| 3.4 Prosedur dan langkah-Langkah Penelitian..... | 22 |
| 3.5 Teknik Pengumpulan Data..... | 27 |
| 3.6 Teknik Analisis Data..... | 27 |
| BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 33 |
| 4.1 Pelaksanaan Penelitian | 33 |
| 4.2 Analisis Data Hasil Penelitian..... | 37 |
| 4.3 Pembahasan Hasil Penelitian | 41 |
| 4.4 Kelemahan Penelitian..... | 44 |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN | 45 |
| 5.1 Kesimpulan | 45 |
| 5.2 Saran..... | 45 |



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR TABEL

No. Tabel

Halaman

| | | |
|----------|--|----|
| Tabel 1. | Data Nilai Ulangan Tengah Semester I tahun ajaran 2017/2018 Siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru | 3 |
| Tabel 2. | Desain Penelitian..... | 21 |
| Tabel 3. | Kegiatan Penelitian di Kelas Eksperimen yang Menggunakan Model Pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i> (MMP) | 34 |
| Tabel 4. | Jadwal dan Kegiatan Peneliti di Kelas Kontrol yang Menggunakan Pembelajaran Konvensional..... | 36 |
| Tabel 5. | Rata-rata hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol.. | 37 |
| Tabel 6. | Uji Homogenitas Data Nilai <i>Pretest</i> Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol | 38 |
| Tabel 7. | Hasil Uji-t Data Nilai <i>Pretest</i> Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol..... | 39 |
| Tabel 8. | Uji Homogenitas Data Nilai <i>Posttest</i> Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol | 40 |
| Tabel 9. | Hasil Uji-t Data Nilai <i>Posttest</i> Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol | 40 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|----------------|
| Lampiran A. Silabus | |
| A ₁ : Silabus Kelas Eksperimen | 49 |
| A ₂ : Silabus Kelas Kontrol | 53 |
| Lampiran B. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) | |
| B ₁ : RPP-1 Kelas Eksperimen | 56 |
| B ₂ : RPP-2 Kelas Eksperimen | 65 |
| B ₃ : RPP-3 Kelas Eksperimen | 74 |
| B ₄ : RPP-4 Kelas Eksperimen | 84 |
| Lampiran C. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) | |
| C ₁ : RPP-1 Kelas Kontrol | 93 |
| C ₂ : RPP-2 Kelas Kontrol | 101 |
| C ₃ : RPP-3 Kelas Kontrol | 109 |
| C ₄ : RPP-4 Kelas Kontrol | 118 |
| Lampiran D. Lembar Kerja Siswa | |
| D ₁ : Lembar Kerja Siswa 1 | 126 |
| D ₂ : Lembar Kerja Siswa 2 | 132 |
| D ₃ : Lembar Kerja Siswa 3 | 138 |
| D ₄ : Lembar Kerja Siswa 4 | 144 |
| Lampiran E Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> | 149 |
| Lampiran F | |
| F ₁ : Soal <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> | 151 |
| F ₂ : Alternatif Jawaban <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> | 153 |
| Lampiran G. Nilai <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> | |
| G ₁ : Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol | 156 |
| G ₂ : Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol | 158 |
| Lampiran H Analisis Inferensial Data <i>Pretest</i> | |
| H ₁ : Uji Homogenitas Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol | 160 |
| H ₂ : Uji Dua Rata-Rata Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol | 165 |
| Lampiran K Analisis Inferensial Data <i>Posttest</i> | |
| K ₁ : Uji Homogenitas Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol | 168 |
| K ₂ : Uji Dua Rata-Rata Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol | 172 |



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam menentukan kualitas sumber daya manusia. Tujuan pendidikan nasional tercantum dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional nomor 20 Tahun 2003 yaitu menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan mejadi warga yang demokratis serta bertanggung jawab (Trianto, 2012: 3). Mengingat pentingnya pendidikan itu, maka mutu pendidikan harus ditingkatkan. Untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia, Pemerintah telah mengupayakan berbagai macam cara dan salah satu cara yang dilakukan adalah dengan meningkatkan kualitas pembelajaran.

Di era yang serba modern dan canggih, dewasa ini sangat menuntut adanya sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dalam segala aspek. IPTEK diperlukan adanya pemahaman tentang ilmu matematika yang kuat sejak dini. Pelajaran matematika adalah salah satu bidang pendidikan yang besar pengaruhnya bagi kehidupan, baik untuk kemajuan ilmu pengetahuan maupun perkembangan teknologi.

Menurut Suherman (dalam Hijriana, 2016: 1) bahwa “Matematika sering disebut sebagai ratunya ilmu”. Matematika merupakan kumpulan ide-ide yang bersifat abstrak dengan struktur-struktur deduktif yang mempunyai peran penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, mata pelajaran matematika dapat juga berfungsi untuk melayani mata pelajaran lain.

Mengingat akan pentingnya ilmu matematika bagi perkembangan dunia, dalam kenyataannya masih banyak siswa yang kurang mampu menguasainya. Hal ini menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika. Dalam mempelajari matematika, yang menjadi pokok pentingnya adalah berpikir. Pelajaran matematika mengharuskan setiap siswa memiliki kemampuan memahami rumus, berhitung, menganalisis, mengelompokkan objek, membuat model matematika, dan lain-lain. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa memiliki kemampuan

memperoleh, mengolah, memproses, dan memanfaatkan informasi yang ada untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Mata pelajaran matematika memiliki tujuan yang tercantum dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (BSNP, 2006: 2), adapun tujuannya adalah:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Dari penjabaran tujuan mata pelajaran matematika di atas, dapat disimpulkan bahwa matematika bertujuan melatih siswa untuk memahami konsep, menjelaskan keterkaitan antar konsep, menggunakan penalaran pada pola dan sifat, memiliki kemampuan memahami dan memecahkan masalah, mengkomunikasikan gagasan, serta memiliki rasa ingin tahu, perhatian serta sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. Pembelajaran matematika melatih siswa untuk mengembangkan kemampuan dalam menarik kesimpulan, kreatif, mampu menyelesaikan masalah, dan mengkomunikasikan gagasan serta menata cara berpikir dan pembentukan keterampilan matematika untuk mengubah tingkah laku siswa. Oleh karena itu, kualitas pembelajaran harus ditingkatkan untuk mencapai kemampuan mata pelajaran matematika yang diharapkan.

Ruseffendi (dalam Ines, 2013: 2) menyatakan bahwa terdapat banyak anak-anak yang setelah belajar matematika bagian sederhana pun banyak yang tidak dipahami, banyak konsep yang dipahami secara keliru. Pada akhirnya matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan siswa enggan untuk

mempelajarinya. Rendahnya konsep matematis siswa Indonesia ini ditunjukkan pada hasil studi Internasional TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*). Mullis (dalam Ines, 2013: 2) mengatakan bahwa hasil studi ini menunjukkan bahwa rata-rata skor pencapaian prestasi matematika siswa Indonesia pada tahun 2011 hanya 386. Sementara itu, standar rata-rata skor pencapaian prestasi matematika yang digunakan oleh TIMSS adalah 500.

Berbagai macam upaya dilakukan untuk meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan khususnya pendidikan matematika. Mulai dari berbagai perbaikan strategi atau model pembelajaran, perbaikan kinerja guru, dan masih banyak lagi agar hasil belajar matematika meningkat. Namun semuanya itu belum sepenuhnya memberikan hasil yang memuaskan. Kenyataan ini ditunjukkan oleh hasil belajar siswa yang masih rendah.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara penulis dengan guru mata pelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru semester ganjil, penulis memperoleh informasi bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa masih di bawah KKM. Nilai KKM yang ditetapkan sekolah adalah 79 seperti terlihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Data Nilai Ulangan Tengah Semester I tahun ajaran 2017/2018 Siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru.

| No. | Kelas | Jumlah Siswa | Rata – rata Kelas (\bar{x}) |
|-----|------------------|--------------|---------------------------------|
| 1 | VII ₁ | 39 | 78 |
| 2 | VII ₂ | 39 | 76 |
| 3 | VII ₃ | 39 | 76 |
| 4 | VII ₄ | 39 | 67,79 |
| 5 | VII ₅ | 39 | 68,03 |
| 6 | VII ₆ | 38 | 58,15 |
| 7 | VII ₇ | 38 | 57,93 |
| 8 | VII ₈ | 37 | 73,43 |
| 9 | VII ₉ | 38 | 86,38 |

Sumber: Guru matematika kelas VII.4 – VII.8 SMP N 10 Pekanbaru

Dari Tabel 1 terlihat bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru masih rendah. Hal ini diduga disebabkan oleh kurangnya keterlibatan siswa dalam proses belajar, siswa cenderung diam dan enggan untuk bertanya jika ada materi yang tidak dipahami dengan baik, hanya beberapa siswa

saja yang aktif yaitu siswa yang berkemampuan tinggi sedangkan siswa berkemampuan rendah cenderung pasif. Dari uraian di atas peneliti menduga bahwa rendahnya hasil belajar siswa bisa dikarenakan faktor kemampuan guru dalam memberikan pembelajaran, atau kemampuan guru dalam menggunakan media pembelajaran matematika serta model pembelajaran yang digunakan guru kurang menarik.

Pada proses pembelajaran, umumnya guru hanya sibuk sendiri menjelaskan apa yang dipersiapkan sebelumnya, sedangkan siswa hanya sebagai penerima informasi. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru yaitu guru menerangkan materi, memberi contoh soal, kemudian memberikan soal-soal latihan. Siswa menerima penjelasan yang diberikan guru dan mengerjakan soal-soal. Selain itu peneliti juga melihat siswa yang berkemampuan rendah tidak dapat menjawab soal-soal dan hanya menunggu jawaban dari teman yang pintar dalam mengerjakan soal-soal. Terlihat bahwa siswa yang pintar saja yang mampu mengerjakan soal-soal latihan. Ketika hal ini dibiarkan maka bukan hal yang mustahil jika akhirnya siswa tetap menganggap matematika sebagai pelajaran yang sukar tidak menarik dan akhirnya tidak termotivasi untuk mempelajarinya sehingga pada ujungnya kemampuan matematika siswa akan tetap rendah.

Menurut Ayu, dkk (2014: 5) dalam suatu proses pembelajaran terdapat berbagai komponen pembelajaran yang harus dikembangkan dalam upaya mendukung tercapainya tujuan pembelajaran dan keberhasilan siswa dalam belajar. Komponen-komponen tersebut diantaranya guru, siswa, model pembelajaran, metode pembelajaran, serta sumber dan media pembelajaran. Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa terhadap pemahaman dan penguasaan materi matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Joyce dan Weil dalam Rusman (2010: 133) berpendapat bahwa “Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain”.

Salah satu model yang dapat meningkatkan kemampuan siswa terhadap pemahaman dan penguasaan materi adalah model *Missouri Mathematics Project* (MMP). Model ini menjadi pilihan karena model ini dirancang untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep, menyelesaikan soal-soal, dan memecahkan masalah-masalah matematika sehingga siswa mampu mengkonstruksikan jawaban mereka sendiri karena banyaknya pengalaman dalam menyelesaikan soal-soal latihan. Riski, dkk (2014: 3) menyatakan bahwa model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* merupakan model yang melibatkan siswa secara aktif pada saat pembelajaran. Siswa akan lebih memahami pelajaran bila mereka sendiri yang lebih aktif dalam memahami konsep matematika sehingga siswa akan lebih mudah untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan pada model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*.

Krismanto (2003: 11) menyatakan bahwa “MMP merupakan suatu model pembelajaran yang terstruktur dan didalamnya terdapat pembelajaran *cooperative learning*. Gitaniasari (dalam Hanifa, 2013: 3) menyatakan bahwa model *Missouri Mathematics Project* (MMP) merupakan suatu program yang didesain untuk membantu guru dalam hal efektivitas penggunaan latihan-latihan agar siswa mencapai peningkatan yang luar biasa.

Cooperative learning merupakan kegiatan belajar siswa yang dilakukan dengan cara berkelompok. Sanjaya (2008: 241) menyatakan bahwa model pembelajaran kelompok adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang banyak digunakan dan menjadi perhatian serta dianjurkan oleh para ahli pendidikan. Hal ini dikarenakan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Slavin (dalam Rusman, 2010) dinyatakan bahwa :

1. Penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan sekaligus dapat meningkatkan hubungan sosial, menumbuhkan sikap toleransi, dan menghargai pendapat orang lain,
2. Pembelajaran kooperatif dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam berpikir kritis, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan pengalaman.

Pembelajaran kooperatif merupakan model yang menggunakan sistem pengelompokkan/ tim kecil, dimana kelompok akan mendapatkan penghargaan jika mampu menunjukkan prestasi yang dipersyaratkan. Dengan adanya pemberian penghargaan, hal ini tentunya akan meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Siswa yang motivasi belajarnya tinggi, maka akan berpengaruh terhadap hasil belajarnya. Pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa. Perpaduan model pembelajaran kooperatif dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) tentu akan membuat pembelajaran menjadi lebih bervariasi.

Hal ini ditunjukkan dalam penelitian Syamsul, Muhammad Ma'arif (2017: 79) bahwasanya model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, kemudian berdasarkan penelitian Alvia, Eka Putri (2018: 1) juga menunjukkan hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan model *Missouri Mathematics Project* (MMP) lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan permasalahan, dan beberapa penelitian telah menunjukkan keefektifan model *Missouri Mathematics Project* (MMP) terhadap hasil belajar matematika siswa, untuk itu peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul **Pengaruh Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagi siswa, sebagai pengalaman belajar yang baru.
- b. Bagi guru, yaitu model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) yang dilakukan pada penelitian ini diharapkan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran matematika untuk memperbaiki hasil belajar siswa.
- c. Bagi sekolah, yaitu perlakuan yang diberikan pada penelitian ini dapat dijadikan salah satu bahan masukan dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah.
- d. Bagi peneliti, yaitu hasil penelitian ini dapat menjadi landasan berpijak bagi peneliti dalam rangka menindak lanjuti penelitian ini dengan ruang lingkup yang lebih luas.

1.5 Definisi Operasional

Agar tidak terjadi perbedaan persepsi terhadap istilah yang terdapat dalam penelitian ini, penulis memberikan beberapa definisi operasional, yaitu:

- a. Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) adalah suatu model yang didesain untuk membantu guru dalam hal efektivitas penggunaan latihan-latihan agar siswa mencapai peningkatan yang luar biasa. Adapun langkah-langkah model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) yaitu:
 - a) *review* (pengulangan)
 - b) pengembangan
 - c) latihan terkontrol
 - d) *seat work* (kerja mandiri)
 - e) penugasan

- b. Pembelajaran Konvensional adalah pembelajaran dengan metode yang biasa dilakukan oleh guru. Pembelajaran konvensional lebih terpusat pada guru, akibatnya terjadi praktik pembelajaran yang kurang optimal karena guru membuat siswa pasif dalam kegiatan belajar dan pembelajaran
- c. Hasil belajar matematika adalah kemampuan pengetahuan yang dicapai siswa berdasarkan tes berupa *pretest* dan *posttest* hasil belajar sebelum dan setelah proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Missouri Mathematic Project*.



BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Belajar

Slameto (2010: 2) menyatakan bahwa belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Teori behavioristik (dalam Budiningsih, 2005: 20) menjelaskan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat dari adanya interaksi antara stimulus dan respon. Selanjutnya, Dimiyanti dan Mudjiono (2013: 7) menyatakan bahwa belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri.

Marquis bersama-sama dan Hilgard (dalam Suyono dan Harianto, 2011: 12) menyatakan bahwa belajar merupakan proses mencari ilmu yang terjadi dalam diri seseorang melalui latihan, pembelajaran, dan lain-lain sehingga terjadi perubahan dalam diri. Selanjutnya Gagne (dalam Sagala, 2003: 17) menyatakan bahwa belajar adalah perubahan yang terjadi dalam kemampuan manusia yang terjadi setelah belajar secara terus menerus, bukan hanya disebabkan oleh proses pertumbuhan saja. Kemudian menurut Gagne (dalam Wilis, 2016 : 2) mendefinisikan belajar sebagai suatu proses di mana suatu organisasi berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman:

- 1) Perubahan perilaku
- 2) Perilaku terbuka
- 3) Belajar dan pengalaman
- 4) Belajar dan kematangan

Sanjaya (2008) menyatakan belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan tingkah laku. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang

baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

2.2 Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran, dan secara umum hasil belajar dipandang sebagai perwujudan nilai yang diperoleh siswa setelah melalui proses belajar. Susanto (2012: 5) menyatakan bahwa hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Sudjana (2009: 3) mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dimiyanti dan Mudjiono (2013: 3-4) juga menyebutkan hasil belajar merupakan suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar. Hasil belajar diperoleh setelah diadakannya evaluasi.

Slameto (2010) menyatakan hasil belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri. Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh seseorang setelah melakukan kegiatan belajar. Hasil belajar tampak dari perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan.

Berdasarkan pengertian hasil belajar di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan-kemampuan tersebut mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Dalam penelitian ini hasil belajar yang dimaksud adalah hasil belajar matematika dengan model pembelajaran yang diterapkan. Hasil belajar matematika adalah tingkat keberhasilan atau penguasaan seseorang terhadap pelajaran matematika setelah melakukan proses belajar mengajar yang terlihat pada

nilai yang diperoleh dari tes hasil belajarnya. Dimana hasil belajar matematika siswa dapat diukur dengan menggunakan alat evaluasi yang biasanya disebut tes hasil belajar.

Kemudian hasil belajar yang optimal dapat dicapai dengan dipengaruhi beberapa faktor, yakni faktor internal dan eksternal. Menurut Syah (2010: 129), Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa secara global terbagi kedalam tiga macam yaitu: (a) faktor internal (faktor dari dalam diri siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa, (b) faktor eksternal (faktor dari luar), yakni kondisi lingkungan sekitar siswa dan (c) faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi pembelajaran.

Ketiga faktor tersebut, merupakan salah satu hal yang dapat mempengaruhi keberhasilan dalam belajar siswa yang optimal karena jika kondisi jasmani dan rohani siswa kurang sehat, maka hasil belajar yang akan dicapai pun akan kurang optimal pula. Selain itu faktor yang ada dalam diri siswa seperti minat, bakat, dan motivasi yang positif akan sangat mempengaruhi hasil belajar siswa. Dengan minat, bakat, dan motivasi yang positif dapat membantu dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian diatas, maka faktor internal dan eksternal, pendekatan, minat belajar siswa, bakat dan motivasi, alat bantu dalam belajar, dan suasana belajar dapat mempengaruhi dalam hasil belajar siswa.

2.3 Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*

Missouri adalah nama sebuah kota di Amerika Tengah. Menurut Djamarah dan Zain (2010: 83) *proyek* adalah suatu cara penyajian pelajaran yang bertitik tolak dari suatu masalah, kemudian dibahas dari berbagai segi yang berhubungan sehingga pemecahannya secara keseluruhan dan bermakna. Model pembelajara *Missouri Mathemaics Project* yang selanjutnya akan di tulis MMP. MMP adalah suatu model pembelajaran matematika yang berdasarkan pada suatu masalah dan didalamnya terdapat pembelajaran *Cooperative Learning*.

Menurut Good & Grouws (dalam Nailil, 2014: 2) mendefinisikan, “MMP sebagai suatu program yang didesain untuk membantu guru dalam efektivitas penggunaan latihan–latihan agar siswa mencapai peringkat yang luar biasa”. Jannah, dkk (dalam Nailil, 2014: 99) menjelaskan, model MMP dirancang untuk menggabungkan kemandirian dan kerjasama antar kelompok”. Dengan belajar secara kelompok siswa akan lebih memahami konsep-konsep yang sulit dengan berdiskusi dan bertukar pendapat dengan temannya.

Sedangkan menurut Convey (dalam Krismanto, 2003:11) salah satu model yang secara empiris melalui penelitian adalah model yang dikembangkan dalam MMP. Model pembelajaran MMP merupakan suatu program yang didesain untuk membantu guru dalam hal efektivitas penggunaan latihan-latihan agar siswa mencapai peningkatan yang luar biasa. Latihan-latihan yang dimaksud adalah lembar tugas proyek. Lembar tugas proyek ini merupakan sederetan soal atau perintah untuk mengembangkan suatu ide atau konsep sistematis. Hal ini diharapkan agar kemampuan siswa dalam penalaran meningkat.

MMP merupakan salah satu model pembelajaran terstruktur seperti halnya pada Struktur Pengajaran Matematika (dalam Krismanto, 2003:11). Secara sederhana tahapan atau langkah kegiatan dalam Struktur Pengajaran Matematika adalah sebagai berikut:

- Pendahuluan: apersepsi, revisi, motivasi, introduksi
- Pembelajaran konsep atau prinsip
- Penerapan: pelatihan penggunaan konsep atau prinsip, pengembangan skill dan evaluasi
- Penutupan: penyusunan rangkuman dan penugasan.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran MMP merupakan suatu rancangan yang didesain untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan latihan-latihan agar kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan dalam latihan dapat meningkat.

2.3.1 Langkah – langkah MMP

Menurut Convey, (dalam Krismanto, 2003) model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) terdiri atas 5 tahap kegiatan yaitu : *review*, pengembangan, latihan terkontrol, *seatwork*, dan penugasan/PR. Langkah – langkah model pembelajaran MMP adalah :

1. Review

Guru dan siswa mengingat kembali materi yang diajarkan sebelumnya dalam waktu kurang lebih 10 menit. Yang ditinjau diantaranya: PR, mencongak, atau membuat prakiraan serta pertanyaan bagi yang belum paham.

2. Pengembangan

Guru menyampaikan materi atau konsep serta ide baru yang akan diperluas. Guru memberitahu tujuan dari materi yang akan diajarkan atau tentang sasaran pelajaran. Dalam hal ini harus terjadi proses penjelasan materi dan diskusi interaktif antara guru dan siswa termasuk demonstrasi yang nyata. Guru menggunakan 50% waktu pelajaran untuk langkah pengembangan ini. Dalam tahap ini akan lebih baik jika dikombinasikan dengan latihan terkontrol yang dibimbing oleh guru sehingga meyakinkan siswa tentang materi yang diajarkan.

3. Kerja Kooperatif (Latihan Terkontrol)

Dalam langkah kerja kooperatif ini siswa diminta mengerjakan sebuah soal atau biasa dalam bentuk LKS sambil guru mengamati jika terjadi salah konsep. Pada tahap ini tanggapan setiap siswa sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran yang terjadi didalam kelas. Agar waktu dan proses belajar lebih efisien langkah pengembangan dan latihan terkontrol dapat saling melengkapi. Pengembangan dan latihan terkontrol dapat saling mengisi dengan total waktu 20 menit. Lalu kemudian guru harus memasukkan rincian dari kegiatan belajar pada tahap ini yaitu tanggung jawab dan ganjaran dari kelompok seta individual berdasarkan pencapaian dari materi yang telah dipelajari pada tahap-tahap sebelumnya baik pencapaian siswa bekerja sendiri atau dalam kelompok belajar kooperatif.

4. *Seat Work* (Kerja Mandiri)

Guru memberikan rangkaian soal dalam bentuk LKS dan siswa bekerja sendiri untuk berlatih mengerjakan soal tentang materi yang sedang diajarkan serta perluasan konsep yang disampaikan guru pada langkah pengembangan. Guru dalam hal ini juga melihat cara kerja siswa tersebut. Alokasi waktu 15 menit.

5. Penugasan (PR)

Memberikan pekerjaan rumah kepada siswa bertujuan agar siswa belajar di rumah sehingga materi yang diajarkan dapat diperdalam oleh siswa. Pemberian PR di akhir proses belajar mengajar dan isi dari PR yang diberikan tersebut yaitu tentang materi pelajaran yang baru diajarkan.

Dari uraian di atas, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan langkah-langkah model pembelajaran (MMP) yang dikemukakan oleh Convey dalam Krismanto(2003: 11) yaitu, (1) pengulangan (*review*), (2) pengembangan, (3) latihan terkontrol, (4) kerja mandiri, (5) Penugasan Rumah (PR).

1.3.2 Kelebihan dan Kelemahan MMP

Menurut Miftahussa'adah (2012) "*Missouri Mathematics Project*" memiliki kelebihan diantaranya :

- 1) Banyak materi yang bisa tersampaikan kepada peserta didik karena tidak terlalu banyak memakan waktu. Artinya, penggunaan waktu dapat diatur relatif ketat.
- 2) Banyak latihan sehingga peserta didik mudah terampil dengan beragam soal.

Di samping memiliki kelebihan, model pembelajaran MMP juga memiliki kekurangan, diantaranya :

- 1) Kurang menempatkan peserta didik pada posisi yang aktif.
- 2) Mungkin peserta didik akan cepat bosan karena lebih banyak mendengar.

Meskipun dalam model pembelajaran MMP ini terdapat beberapa kekurangan, namun kekurangan tersebut dapat diatasi dengan cara :

- 1) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang mereka anggap sulit atau kurang bahkan tidak dipahami.

- 2) Memperbanyak latihan soal sehingga siswa mudah terampil mengerjakan beragam soal.
- 3) Memberikan bimbingan kepada siswa yang masih mengalami kesulitan.

2.4 Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional yang dimaksud secara umum adalah pembelajaran dengan menggunakan metode yang biasa dilakukan oleh guru yaitu membri materi melalui ceramah, latihan soal kemudian pemberian tugas. Kegiatan berpusat pada guru. Guru mendominasi seluruh kegiatan, sedangkan siswa hanya memperhatikan dan mencatat seperlunya.

Menurut Sanjaya (2011: 261-262) ciri-ciri pembelajaran konvensional sebagai berikut:

- 1) Siswa ditempatkan sebagai objek belajar yang berperan sebagai penerima informasi secara pasif.
- 2) Pembelajaran konvensional bersifat teoritis dan abstrak.
- 3) Dalam pembelajaran konvensional perilaku dibangun atas proses kebiasaan.
- 4) Dalam pembelajaran konvensional kemampuan diperoleh melalui latihan-latihan.
- 5) Tujuan akhir dari proses pembelajaran dalam pembelajaran konvensional adalah penguasaan materi pembelajarran.
- 6) Dalam pembelajaran konvensional tindakan atau perilaku individu didasarkan oleh fakir dari luar dirinya, misalnya idnividu tidak melakukan sesuau disebabkan takut hukuman.
- 7) Dalam pembelajaran konvensional kebenaran dimiliki bersifat absolut dan final, oleh karena pengetahuan dikonstruksi oleh orang lain.
- 8) Dalam pembelajaran konvensional keberhasilan pembelajaran biasanya hanya diukur dari tes.

Langkah-langkah dalam model pembelajaran konvensional yang biasa dilakukan oleh guru di SMPN 10 Pekanbaru, yaitu: pembelajaran yang dimulai dengan menyiapkan kelas, memberikan motivasi dan apersepsi, menyajikan materi, memberikan contoh soal, memberikan soal latihan dan meminta siswa mengerjakan secara individu atau bersama teman sebangkunya setelah itu guru dan siswa membahas soal latihan bersama-sama.

2.5 Penerapan Model Pembelajaran *Missoui Mahematics Project* (MMP)

Bedasarkan langkah–langkah MMP, maka penerapan MMP dalam penelitian ini di bagi atas 3 tahapan yaitu tahap kegiatan awal, tahap kegiatan inti, dan tahap kegiatan akhir. Langkah–langkah MMP yang akan dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

1) Tahap Kegiatan Awal

Dalam tahap ini dilakukan kegiatan pendahuluan, adapun kegiatan pendahuluan sebagai berikut:

1. Guru menyiapkan siswa secara fisik dan psikis untuk mengikuti proses pembelajaran melalui kegiatan berikut:
 - a) Guru memulai kelas dengan salam dan do'a yang dipimpin oleh ketua kelas
 - b) Guru mengecek kehadiran siswa
 - c) Guru menanyakan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran agar siswa siap menerima materi dan paham dengan materi yang akan dipelajari
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
3. Guru memotivasi siswa dengan mengatakan pentingnya materi ini dalam kehidupan sehari-hari
4. Guru melakukan apersepsi dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari, serta terkait dengan materi yang akan dipelajari.

2) Tahap Kegiatan Inti

Dalam tahap ini dilakukan kegiatan pengulangan (*Review*) pengembangan, kerja kooperatif (latihan terkontroadal), dan kerja mandiri (*seat work*). Menurut Krismanto (2003), dalam tahap pengembangan akan lebih baik jika dikombinasikan dengan latihan terkontrol yang dibimbing oleh guru sehingga meyakinkan siswa tentang materi yang diajarkan. Oleh karena itu peneliti menerapkan kombinasi kegiatan pengembangan dengan latihan terkontrol.

Adapun kegitan (*Review*) hingga Kerja mandiri sebagai berikut:

1. Guru mengulang kembali materi materi yang telah dipelajari siswa di Sekolah Dasar (SD) (**Review**)
2. Guru menjelaskan cakupan materi
3. Guru membentuk kelompok siswa terdiri dari 4-5 orang secara heterogen, dan memberikan LKS pada masing-masing siswa
4. Guru meminta siswa mengamati bagian pengembangan dan bagian permasalahan yang terdapat pada LKS (**Mengamati**) (**Pengembangan**)
5. Guru memberikan kesempatan kepada siswa bertanya jika ada yang tidak dimengerti dari penjelasan yang ada pada LKS. (**Menanya**)
6. Guru meminta siswa dengan kelompoknya masing-masing untuk berdiskusi dan menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKS bagian Latihan Terkontrol (**Mengasosiasi**) (**Kerja Kooperatif**)
7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada kesulitan dalam menyelesaikan Latihan Terkontrol (**Menanya**)
8. Guru berkeliling memperhatikan kegiatan diskusi siswa dengan kelompok mereka masing-masing serta mendorong semua siswa untuk terlibat dalam diskusi.
9. Guru meminta beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas dengan percaya diri. (**Mengomunikasikan**)
10. Guru meminta kelompok lain untuk memperhatikan hasil kerja dari kelompok penyaji serta menanggapi atau memberikan saran.
11. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok penyaji untuk menanggapi saran atau pertanyaan dari siswa lain.
12. Guru bersama-sama dengan siswa menarik kesimpulan tentang materi yang dipelajari.
13. Guru meminta siswa untuk kembali pada posisi duduk semula.
14. Guru meminta siswa mengerjakan beberapa soal yang akan dikerjakan secara mandiri. (**Kerja Mandiri**)

3) Tahap Kegiatan Akhir

Dalam tahap ini dilakukan kegiatan penugasan, dimana guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa dengan tujuan agar siswa belajar di rumah sehingga

materi yang diajarkan dapat diperdalam oleh siswa. Pemberian PR di akhir poses belajar mengajar.

2.6 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Syamsul, Muhammad Ma'arif dengan penelitian berjudul "Pengaruh model pembelajaran *Missouri Mathemaics Project* terhadap hasil belajar matematika siswa". Berdasarkan penghitungan data nilai *post-test* hasil belajar tersebut, dapat diketahui bahwa nilai t-test empirik sebesar 5,524982. Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai t teoritik di dalam tabel t dengan $df = 78 - 2 = 68 - 2 = 66$ pada taraf signifikansi 5%, yaitu sebesar 1,996564. hal ini menunjukkan bahwa t empirik berada di atas atau telah melebihi nilai t teoritiknya. Sehingga kita dapat menuliskannya $t_t = 1,996564 < t_e = 5,524982$. Hasil analisis data dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap hasil belajar siswa pada materi garis dan sudut kelas VII. Dimana kelas eksperimen memiliki skor atau nilai ($\bar{X} = 80,76471$) yang lebih tinggi dari pada kelas kontrol ($\bar{X} = 57,14706$).

Penelitian yang dilakukan oleh Mukti, Widyastuti Priscilia dengan penelitian berjudul "Pengaruh model pembelajaran *Missouri Mathemaics Project* terhadap keaktifan belajar dan hasil belajar matematika siswa". Hasil uji hipotesis data untuk keaktifan belajar akhir menunjukkan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menghasilkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh model pembelajaran *missouri mathematic project* terhadap keaktifan belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Salatiga. Sedangkan untuk hasil uji normalitas *posttest* menghasilkan nilai signifikansi untuk kelas eksperimen sebesar $0,200 > 0,05$ dan untuk kelas kontrol $0,000 < 0,05$. Hal ini berarti nilai *posttest* tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal karena salah satu kelas tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji beda rerata diperoleh nilai signifikansi $0,002 < 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh model pembelajaran *missouri mathematic project* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Salatiga.

Penelitian yang dilakukan oleh Ason, Y dengan penelitian berjudul “Pengaruh model pembelajaran *Missouri Mathemaics Project* terhadap ketuntasan hasil belajar matematika siswa”. Hasil analisis data dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa beberapa kesimpulan bahwa rata-rata hasil belajar siswa (*postest*) pada materi bangun ruang tabung setelah diajarkan dengan model *MissouriMathematics Project*, yaitu 85.51 (melampaui KKM, yaitu 60).

Berdasarkan penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Missouri Mathemaics Project* terhadap hasil belajar matematika siswa. Peneliti mengharapkan pada penelitian ini juga terdapat pengaruh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru”.

2.7 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah “Terdapat pengaruh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru”.

BAB 3 METODELOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 10 Pekanbaru yang berlokasi di jl. Sutomo no. 108 kec. Lima Puluh kota Pekanbaru. Waktu pelaksanaan yaitu Semester Ganjil tahun ajaran 2018/2019.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Dimiyanti dan Mudjiono (2013: 227) menyatakan populasi dan sampel merupakan sejumlah komponen pembelajaran yang dikenai evaluasi dalam pembelajaran dan yang dimintai informasi dalam kegiatan evaluasi pembelajaran. Ary, Jacobs, & Sorenson dalam Punaji (2013: 196) menyatakan populasi itu didefinisikan sebagai sekelompok orang, objek, atau peristiwa. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru.

Secara sederhana pula Cohen, dkk dalam Punaji (2013: 196-197) menyatakan bahwa sampel adalah suatu kelompok kecil yang lebih kecil atau bagian dari populasi secara keseluruhan. Sampel itu merupakan sejumlah kelompok kecil yang mewakili populasi untuk dijadikan sebagai objek penelitian. Sugiyono (2017:124) mengatakan bahwa penentuan/pemilihan sampel dilakukan secara *sampling purposive* yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan peneliti.

Adapun pertimbangan dalam pemilihan sampel sebagai berikut:

- a. Di SMP Negeri 10 Pekanbaru terdapat tiga orang guru bidang studi matematika yang mengajar di kelas VII, kelas VII-1, VII-2, VII-3 adalah yang mengajar guru A, kelas VII-4, VII-5, VII-6, VII-7 adalah guru B dan kelas VII-8, VII-9 adalah guru C. Melalui pertimbangan wakil kepala sekolah bagian kurikulum memilih salah satu guru yang kelasnya akan dijadikan sampel dalam penelitian ini, yaitu guru B, dengan pertimbangan wakil kepala

sekolah bagian kurikulum bahwa guru yang mengajar di empat kelas tersebut sama dan pernah diteliti peneliti sebelumnya, sehingga memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian dan komunikasi materi bersama guru tersebut.

- b. Selanjutnya guru bidang studi melakukan *random sampling* (sampel acak) untuk memilih kelas eksperimen dan kelas kontrol. Oleh karena itu terpilih kelas VII₇ sebagai kelas eksperimen dengan model pembelajaran MMP, sedangkan kelas kontrol yaitu kelas VII₄ dengan pembelajaran konvensional.

3.3 Bentuk dan Desain Penelitian

3.3.1 Bentuk Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen. Menurut Sugiyono (2017:114) bahwa “Dalam *quasi experiment* ini mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen”. Pada penelitian quasi eksperimen ini, melibatkan dua kelas yaitu kelas eksperimen menerapkan pembelajaran dengan model MMP dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional.

3.3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Punaji (2010: 158) mengatakan bahwa “Rancangan *Nonequivalent Control Group Design* adalah rancangan dua kelompok subjek (kelas eksperimen dan kelas kontrol) yang diberikan pretest dan posttest keduanya dan kelompok tidak dipilih secara acak”. Dalam desain ini ada dua kelompok subjek, satu kelompok mendapat perlakuan sebagai kelas eksperimen dan satu kelompok sebagai kelompok kontrol. Desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 2. Desain Penelitian

| Kelas | Pengukuran (<i>pretest</i>) | Perlakuan | Pengukuran (<i>posttest</i>) |
|------------|----------------------------------|-----------|-----------------------------------|
| Eksperimen | O_1 | X | O_2 |
| Kontrol | O_3 | - | O_4 |

(Sumber: Setyosari (2013 : 186)

Keterangan:

O_{1E} : *pretest* terhadap kelompok eksperimen

O_{1K} : *pretest* terhadap kelompok kontrol

O_{2E} : *posstest* terhadap kelompok eksperimen

O_{2K} : *posstest* terhadap kelompok kontrol

X : perlakuan yang diberikan, yaitu model pembelajaran MMP

– : penerapan pembelajaran konvensional

Dari desain penelitian dapat dilihat bahwa perlakuan yang diberikan adalah model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*, yang diharapkan siswa dapat belajar dengan baik melalui tahap-tahap dari MMP.

3.4 Prosedur dan Langkah – langkah Penelitian

Langkah – langkah prosedur penelitiannya adalah sebagai berikut:

3.4.1 Kegiatan Pembelajaran

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 6 kali pertemuan. Pertemuan pertama dan terakhir dilaksanakan dengan pemberian *pretest* dan *posstest*, sedangkan pertemuan kedua hingga pertemuan kelima dilaksanakan dengan model pembelajaran MMP pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

Dalam kegiatan pembelajaran peneliti melakukan langkah–langkah sesuai model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*.

3.4.2 Tahap persiapan

Langkah – langkah guru pada tahap persiapan adalah :

- 1) Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan hasil pertimbangan
- 2) Menentukan jadwal penelitian di SMP Negeri 10 Pekanbaru
- 3) Menetapkan materi yang akan dilaksanakan untuk penelitian di SMP Negeri 10 Pekanbaru.
- 4) Membuat perangkat pembelajaran seperti : Silabus, RPP, Lembar Kerja Siswa, Lembar Latihan Siswa, Materi, dan Pembuatan soal – soal

3.4.3 Tahap pelaksanaan

3.4.3.1 Tahap pelaksanaan *pretest*

Pretest yaitu tahap pemberian soal tes yang diberikan sebelum dilakukannya tindakan untuk kedua kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol). Soal pretes terdiri dari 8 butir soal, dimana soal yang diberikan berisi materi yang belum dipelajari siswa sebelum penelitian dilakukan.

3.4.3.2 Tahap Penyajian Kelas Eksperimen

Tahap ini dapat dilihat dibawah ini :

a. Kegiatan Pendahuluan

1. Guru menyiapkan siswa secara fisik dan psikis untuk mengikuti proses pembelajaran melalui kegiatan berikut:
 - a) Guru memulai kelas dengan salam dan do'a yang dipimpin oleh ketua kelas
 - b) Guru mengecek kehadiran siswa
 - c) Guru menanyakan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran agar siswa siap menerima materi dan paham dengan materi yang akan dipelajari
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
3. Guru memotivasi siswa dengan mengatakan pentingnya materi ini dalam kehidupan sehari-hari
4. Guru melakukan apersepsi dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari, serta terkait dengan materi yang akan dipelajari.

b. Kegiatan Inti

1. Guru mengulang kembali materi materi yang telah dipelajari siswa di Sekolah Dasar (SD) (*Review*)
2. Guru menjelaskan cakupan materi
3. Guru membentuk kelompok siswa terdiri dari 4-5 orang secara heterogen, dan memberikan LKS pada masing-masing siswa

4. Guru meminta siswa mengamati bagian pengembangan dan bagian permasalahan yang terdapat pada LKS (**Mengamati**) (**Pengembangan**)
5. Guru memberikan kesempatan kepada siswa bertanya jika ada yang tidak dimengerti dari penjelasan yang ada pada LKS. (**Menanya**)
6. Guru meminta siswa dengan kelompoknya masing-masing untuk berdiskusi dan menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKS bagian Latihan Terkontrol (**Mengasosiasi**) (**Kerja Kooperatif**)
7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada kesulitan dalam menyelesaikan Latihan Terkontrol (**Menanya**)
8. Guru berkeliling memperhatikan kegiatan diskusi siswa dengan kelompok mereka masing-masing serta mendorong semua siswa untuk terlibat dalam diskusi.
9. Guru meminta beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas dengan percaya diri. (**Mengomunikasikan**)
10. Guru meminta kelompok lain untuk memperhatikan hasil kerja dari kelompok penyaji serta menanggapi atau memberikan saran.
11. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok penyaji untuk menanggapi saran atau pertanyaan dari siswa lain.
12. Guru bersama-sama dengan siswa menarik kesimpulan tentang materi yang dipelajari.
13. Guru meminta siswa untuk kembali pada posisi duduk semula.
14. Guru meminta siswa mengerjakan beberapa soal yang akan dikerjakan secara mandiri. (**Kerja Mandiri**)

b. Penutup

1. Guru memberikan penugasan yang akan dikerjakan siswa di rumah. (**Penugasan Rumah**)
2. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya
3. Guru mengakhiri pelajaran dengan doa dan salam.

3.4.3.3 Tahap Penyajian Kelas Kontrol

a. Kegiatan Pendahuluan

1. Guru menyiapkan siswa secara fisik dan psikis untuk mengikuti proses pembelajaran melalui kegiatan berikut:
 - a) Guru memulai kelas dengan salam dan doa yang dipimpin oleh ketua kelas.
 - b) Guru mengecek kehadiran siswa.
 - c) Guru menanyakan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran agar siswa siap menerima materi dan paham dengan materi yang akan dipelajari.
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
3. Guru memotivasi siswa dengan mengatakan pentingnya materi ini dalam kehidupan sehari-hari, yaitu:
4. Guru melakukan apersepsi dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari, serta terkait dengan materi yang akan dipelajari
5. Guru membentuk kelompok siswa terdiri dari 4-5 orang secara heterogen,

b. Kegiatan inti Mengamati

1. Guru meminta siswa untuk mengamati kegiatan dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan bilangan pecahan.
2. Guru meminta siswa untuk menyebutkan bentuk-bentuk dari bilangan pecahan.
3. Guru menyajikan materi yang berkaitan dengan bentuk-bentuk pecahan (pecahan senilai dan pecahan campuran) dan membandingkan serta mengurutkan bilangan pecahan.
4. Guru menyajikan beberapa contoh soal mengenai materi yang dijelaskan.
5. Guru menyuruh siswa untuk mencatat serta memahami materi yang telah dijelaskan oleh guru.

Menanya

1. Guru melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai materi dan contoh soal yang telah dijelaskan.
2. Guru memberikan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang tidak dimengerti dari penjelasan guru.

Mencari Informasi

1. Guru memberikan latihan kepada siswa yang dikerjakan melalui diskusi kelompok.
2. Guru membimbing siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

Mengasosiasi

1. Guru memanggil beberapa siswa perwakilan kelompok untuk menampilkan hasil kerjanya di depan kelas.
2. Guru bersama siswa lain memperhatikan presentasi dari penyaji.
3. Guru memberi kesempatan kepada siswa lain untuk menanggapi hasil kerja yang telah ditampilkan.

Mengomunikasikan

1. Guru bersama siswa mengevaluasi jawaban siswa penyaji serta masukan dari siswa lain dan membuat kesepakatan bila jawaban yang disampaikan siswa sudah benar.
2. Guru meminta siswa untuk kembali pada posisi semula.

c. Kegiatan Akhir

1. Guru memberikan dua buah soal untuk mengecek pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari hari ini secara individual.
2. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, yaitu bilangan pecahan desimal dan persen.
3. Guru mengakhiri pelajaran dengan doa dan salam.

3.4.3.4 Tahap pelaksanaan *posttest*

Posttest yaitu tahap pemberian soal tes yang diberikan setelah dilakukannya tindakan untuk kedua kelas (kelas eksperimen dan kelas

kontrol). Soal posttest terdiri dari 8 butir soal, dimana soal yang diberikan berisi materi yang sudah dipelajari siswa setelah penelitian dilakukan.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Data yang diambil ialah nilai hasil belajar siswa dikelas eksperimen dan kelas kontrol. Data tentang hasil belajar siswa dikumpulkan dengan menggunakan instrument tes. Instrument tes dalam penelitian ini terdiri dari *pretest* dan *posstest*. Instrument *pretest* berguna untuk mengukur kemampuan hasil belajar siswa sebelum diberi perlakuan dan instrument *posstest* berguna untuk mengukur kemampuan hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan.

3.6 Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini yaitu data hasil belajar matematika siswa. Hasil belajar siswa akan dianalisis secara statistik. Analisis data yang digunakan meliputi :

3.6.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk data ketuntasan belajar siswa. Kurikulum tahun 2013 menetapkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) adalah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan oleh satuan pendidikan. Dengan memperhatikan kemampuan rata-rata siswa, maka ditetapkan KKM untuk mata pelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru adalah 79.

Analisis deskriptif juga digunakan untuk menggambarkan hasil belajar siswa tentang rata-rata kelas. Setelah hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dianalisis, kemudian dibandingkan untuk melihat perbedaan atau persamaan hasil belajar kedua kelas tersebut. Dari perbedaan itu akan tergambar pengaruh perlakuan penelitian ini.

Rumus untuk menghitung rata-rata kelas tersebut adalah sebagai berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \quad (\text{Sudjana, 2005: 67})$$

Keterangan :

\bar{X} : Nilai rata-rata kelas

f_i : frekuensi nilai

x_i : skor sampel kelas eksperimen atau kelas kontrol

3.6.2 Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menganalisis hasil belajar matematika siswa secara statistik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Langkah-langkah yang digunakan untuk analisis statistik inferensial sebagai berikut:

3.6.2.1 Uji Normalitas

Menurut Sudjana dan Sutrisno Hadi (Zulkarnain dan Zulfan, 2010: 53) menyatakan bahwa Uji normalitas tidak diperlukan terhadap data yang jumlahnya sama atau lebih dari 30 buah atau disebut sampel besar. Oleh karena itu dalam penelitian ini jumlah sampel lebih dari 30 maka uji normalitas tidak diperlukan dan langsung dilanjutkan dengan uji homogenitas, berikut penjelasan tentang uji homogenitas varians.

3.6.2.2 Uji Homogenitas Varians

Untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki keragaman (variens) yang sama atau tidak, maka digunakan uji homogenitas varians.

Hipotesis untuk pengujian homogenitas adalah :

$H_0: S_1^2 = S_2^2$: varians kedua kelompok homogen

$H_0: S_1^2 \neq S_2^2$: varians kedua kelompok tidak homogen

Dengan : S_1^2 : varians hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen

S_2^2 : varians hasil belajar matematika siswa kelas kontrol

Uji statistik yang digunakan untuk menguji kesamaan varians atau uji homogenitas adalah :

$$F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} \quad (\text{Sudjana, 2005: 250})$$

$$S^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)} \quad (\text{Sudjana, 2005: 95})$$

Dengan menggunakan $\alpha = 0,05$, maka kriteria pengujian homogenitas adalah dengan cara membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} .

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka varians kedua kelompok tidak homogen

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka varians kedua kelompok homogen.

3.6.1.1 Uji Rata-rata (Uji-t)

Uji perbandingan rata-rata (uji-t) hasil belajar digunakan untuk melihat perbedaan rata-rata hasil belajar pada kedua kelompok yaitu rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan rata-rata hasil belajar kelas kontrol.

1. Untuk Pengujian Data *Pretest* (uji dua pihak)

Hipotesis pengujian dua rata-rata hasil belajar (Uji-t) yaitu:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$: tidak terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dengan rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas kontrol .

$H_0: \mu_1 \neq \mu_2$: terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dengan rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas kontrol.

Dengan : μ_1 = rata-rata hasil belajar kelas eksperimen
 μ_2 = rata-rata hasil belajar kelas kontrol

Kriteria pengujian hipotesis adalah: Jika $-t_{1-\frac{1}{2}\alpha} < t < t_{1-\frac{1}{2}\alpha}$ maka H_0 diterima dan H_1 di tolak. Untuk harga-harga t lainnya ditolak. Derajat kebebasan (dk) dalam daftar distribusi frekuensi adalah $n_1 + n_2 - 2$, dengan peluang $\left(1 - t_{1-\frac{1}{2}\alpha}\right)$ dan $\alpha = 0,05$.

2. Untuk Pengujian Data *Posttest* (uji satu pihak)

Hipotesis pengujian dua rata-rata hasil belajar (Uji-t) yaitu:

$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$: Tidak terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dengan rata-rata hasil belajar matematika kelas kontrol

$H_1: \mu_1 > \mu_2$: Terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dengan rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas kontrol

Dengan: μ_1 = Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen
 μ_2 = Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas kontrol

Kriteria pengujian hipotesis adalah :

Jika $t \leq t_{1-\alpha}$ maka H_0 diterima dan H_1 di tolak. Untuk harga-harga t lainnya ditolak. Derajat kebebasan (dk) dalam daftar distribusi frekuensi adalah $n_1 + n_2 - 2$, dengan peluang $(1 - \alpha)$ dan $\alpha = 0,05$.

Rumus Uji-t untuk data *pretest* dan *posttest* yang adalah:

a) Jika kedua varians sama (homogen), maka rumus uji-t yang digunakan adalah :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad S^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \quad (\text{Sudjana, 2005: 239})$$

Keterangan :

- \bar{x}_1 = Rata-rata siswa kelas eksperimen
- \bar{x}_2 = Rata-rata siswa kelas kontrol
- n_1 = jumlah siswa kelas eksperimen
- n_2 = jumlah siswa kelas kontrol
- S_1^2 = varians hasil belajar kelas eksperimen
- S_2^2 = varians hasil belajar kelas kontrol

Selanjutnya membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel} berdasarkan kriteria berikut:

1. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang berarti tidak terdapat pengaruh antara hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional.
 2. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat pengaruh antara hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional.
- b) Jika kedua varians tidak sama (tidak homogen), maka rumus uji-t yang digunakan adalah :

$$t' = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \text{ dengan } S^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \text{ (Sudjana, 2005: 241)}$$

Keterangan :

- \bar{x}_1 = Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen
- \bar{x}_2 = Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas kontrol
- n_1 = Jumlah siswa kelas eksperimen
- n_2 = Jumlah siswa kelas kontrol
- S_1^2 = varians hasil belajar kelas eksperimen
- S_2^2 = varians hasil belajar kelas kontrol
- S = varians gabungan

Kriteria pengujianya adalah :

Terima H_0 jika $-\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} < t' < \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$. H_0 ditolak untuk harga – harga t' lainnya. Dengan $w_1 = \frac{s_1^2}{n_1}$; $w_2 = \frac{s_2^2}{n_2}$; $t_1 = t_{(1-\frac{1}{2}\alpha), (n_1-1)}$ dan $t_2 = t_{(1-\frac{1}{2}\alpha), (n_2-1)}$.

Jika hasil uji-t menunjukkan perbedaan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol, maka disimpulkan ada pengaruh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru. Sedangkan jika hasil uji-t tidak menunjukkan perbedaan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol, maka disimpulkan tidak ada pengaruh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru.

- c) Jika data tidak berdistribusi normal dan kedua varians tidak sama (tidak homogen), maka uji yang digunakan adalah uji *Mann-Whitney U (U-test)*.

Kriteria pengujian U-test adalah:

1. $U_{hitung} > U_{tabel}$ dengan demikian H_0 diterima H_1 ditolak. Kesimpulannya tidak terdapat pengaruh antara hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model *Missouri Mathematic Project* (MMP) dengan model pembelajaran konvensional.
2. $U_{hitung} \leq U_{tabel}$ dengan demikian H_0 ditolak H_1 diterima. Kesimpulannya terdapat pengaruh antara hasil belajar matematika siswa yang

menggunakan model *Missouri Mathematic Project* (MMP) dengan model pembelajaran konvensional.

$$U_1 = n_1 n_2 \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1 \quad (\text{Sugiyono, 2013: 61})$$

dan

$$U_2 = n_1 n_2 \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2$$

Keterangan:

- U = nilai uji mann whitney
- n_1 = jumlah sampel 1
- n_2 = jumlah sampel 2
- R_1 = jumlah ranking pada sampel n_1
- R_2 = jumlah ranking pada sampel n_2

Kedua rumus tersebut digunakan dalam perhitungan untuk mengetahui harga U mana yang lebih kecil. Harga U yang lebih kecil tersebut digunakan untuk pengujian dan membandingkan dengan U tabel.



BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 6 Juli 2018 sampai 14 Agustus 2018 di SMP Negeri 10 Pekanbaru sebanyak 6 kali pertemuan. Pertemuan pertama pemberian soal *pretest* dengan materi pecahan, pertemuan kedua sampai hingga pertemuan kelima diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) di kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol. Sedangkan pada pertemuan kedelapan pemberian soal *posttest* yaitu di kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan materi pecahan. Data hasil *posttest* ini dianalisis kemudian dijadikan sebagai tolak ukur untuk mengetahui terdapat atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru.

Alokasi waktu pelaksanaan penelitian dalam satu minggu 5×40 menit, dimana dalam satu minggu terdiri dari dua kali pertemuan untuk masing-masing kelas dengan durasi 2×40 menit dan 3×40 menit. Materi yang diajarkan pada penelitian ini adalah pecahan. Adapun uraian tentang pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

1) Pelaksanaan Penelitian Kelas Eksperimen

Pada pertemuan pertama (Kamis, 26 Juli 2018) digunakan untuk pelaksanaan *pretest* dengan materi yang diuji mengenai pecahan. Soal *pretest* terdiri dari 5 soal dalam bentuk uraian dengan alokasi waktu 2×40 menit. Adapun jadwal dan kegiatan penelitian di kelas eksperimen pada Tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Jadwal dan Kegiatan Penelitian di Kelas Eksperimen

| No | Hari/Tanggal | Pertemuan ke- | Sub Pokok Bahasan | Kegiatan Pembelajaran |
|----|-------------------------|---------------|---|---|
| 1 | Kamis, 26 Juli 2018 | 1 | - | Pemberian <i>Pretest</i> tentang materi pecahan |
| 2 | Selasa, 31 Juli 2018 | 2 | Pecahan dan lambangnya | Pelaksanaan pembelajaran dengan model <i>Missouri Mathematics Project</i> (MMP) |
| 3 | Kamis, 2 Agustus 2018 | 3 | Pecahan desimal Dan persen | Pelaksanaan pembelajaran dengan model <i>Missouri Mathematics Project</i> (MMP) |
| 4 | Selasa, 7 Agustus 2018 | 4 | Operasi pada bilangan pecahan biasa | Pelaksanaan pembelajaran dengan model <i>Missouri Mathematics Project</i> (MMP) |
| 5 | Kamis, 9 Agustus 2018 | 5 | Pecahan berpangkat, Operasi pada bilangan pecahan berpangkat. | Pelaksanaan pembelajaran dengan model <i>Missouri Mathematics Project</i> (MMP) |
| 6 | Selasa, 14 Agustus 2018 | 6 | - | Pemberian <i>Posttest</i> tentang materi pecahan |

Pertemuan kedua hari Selasa tanggal 31 Juli 2018 proses pembelajaran berpedoman pada RPP-1 yang membahas tentang bilangan pecahan. Pembelajaran diawali dengan menyiapkan kelas kemudian guru mengecek kehadiran siswa. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa dengan mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari, selanjutnya guru menyampaikan apersepsi. Kemudian guru mengajak siswa mengulang kembali atau mengingat

bentuk pecahan yang sudah dipelajari waktu sekolah dasar. Guru membentuk kelompok siswa dan meminta siswa untuk duduk dalam kelompok yang telah dibagikan. Di saat siswa duduk dalam kelompoknya, keadaan di kelas mulai ribut, namun guru masih bisa mengatasinya.

Guru membagikan LKS-1 dan menjelaskan petunjuk pengisian LKS-1 kemudian mengajak siswa dengan seksama mengamati bagian pengembangan dan menyelesaikan sebuah permasalahan yang ada di LKS-1. Disaat mengisi LKS-1 ada beberapa kelompok yang bertanya kepada guru, dan guru membimbing siswa. Kemudian guru menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya dan mempersilahkan siswa menanggapi hasil diskusi temannya. Guru dan siswa mengevaluasi dan sama-sama memberikan kesimpulan materi yang dipelajari hari itu. Guru meminta siswa untuk duduk ditempatnya masing-masing dan meminta siswa mengerjakan soal secara mandiri, serta memberikan PR yang akan dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya.

Pada pertemuan ketiga sampai kelima proses pembelajaran sesuai dengan RPP, pada kegiatan aktivitas membuka pelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa kemudian dilanjutkan dengan memberi apersepsi kepada siswa. Pada aktivitas membentuk kelompok siswa, guru menyuruh siswa duduk pada kelompok yang sudah dibagikan pada pertemuan sebelumnya. Pada aktivitas membimbing siswa dalam mengerjakan LKS di pertemuan kedua hingga kelima, siswa mengerjakan LKS dengan sungguh-sungguh dan bertanya jika ada yang tidak dimengerti dari langkah-langkah yang ada pada LKS. Pada pertemuan ketiga sampai kelima ini, siswa sudah mulai terbiasa dalam mengerjakannya walaupun ada beberapa orang yang masih bertanya cara pengisian LKSnya.

Pada aktivitas mempresentasikan hasil kerja di depan kelas, pada pertemuan ketiga hingga kelima, guru menunjuk satu kelompok untuk menampilkan hasil kerjanya di depan kelas. Dan bersama-sama mengevaluasi hasil diskusi teman kelompok yang maju, kemudian bersama-sama menyimpulkan materi yang dipelajari hari itu. Selanjutnya guru menyuruh siswa duduk ditempatnya masing-masing untuk mengerjakan soal mandiri, dan memberikan penugasan yang dikerjakan di rumah dan dikumpulkan pada pertemuan

selanjutnya. Pada aktivitas kegiatan akhir sudah berjalan sesuai RPP dari pertemuan ketiga hingga kelima. Peneliti menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya dan guru menutup pelajaran dengan doa dan salam. Pada pertemuan keenam, hari Selasa tanggal 14 Agustus 2018 digunakan untuk pelaksanaan *posttest* dengan materi pecahan. Soal *posttest* terdiri 5 butir soal dalam bentuk uraian dengan alokasi waktu 2×45 menit.

2) Pelaksanaan Penelitian di Kelas Kontrol

Pada pertemuan pertama (Kamis, 26 Juli 2018) digunakan untuk pelaksanaan *pretest* dengan materi yang diuji mengenai pecahan. Soal *pretest* terdiri dari 8 soal dalam bentuk uraian dengan alokasi waktu 2×40 menit. Adapun jadwal dan kegiatan penelitian di kelas kontrol pada Tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Jadwal dan Kegiatan Penelitian di Kelas Kontrol

| No | Hari/Tanggal | Pertemuan ke- | Sub Pokok Bahasan | Kegiatan Pembelajaran |
|----|-----------------------|---------------|---|---|
| 1 | Kamis, 2 Juli 2018 | 1 | - | Pemberian <i>Pretest</i> tentang materi pecahan |
| 2 | Senin, 30 Juli 2018 | 2 | Pecahan dan lambangnya | Pelaksanaan pembelajaran dengan pembelajaran konvensional |
| 3 | Kamis, 2 Agustus 2018 | 3 | Pecahan desimal Dan persen | Pelaksanaan pembelajaran dengan pembelajaran konvensional |
| 4 | Senin, 6 Agustus 2018 | 4 | Operasi pada bilangan pecahan biasa | Pelaksanaan pembelajaran dengan pembelajaran konvensional |
| 5 | Kamis, 9 Agustus 2018 | 5 | Pecahan berpangkat, Operasi pada bilangan pecahan berpangkat. | Pelaksanaan pembelajaran dengan pembelajaran konvensional |

| No | Hari/Tanggal | Pertemuan ke- | Sub Pokok Bahasan | Kegiatan Pembelajaran |
|----|------------------------|---------------|-------------------|--|
| 6 | Senin, 13 Agustus 2018 | 6 | - | Pemberian <i>Posttest</i> tentang materi pecahan |

Pada kelas kontrol yaitu kelas kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru yang menerapkan pembelajaran konvensional. Siswa mendengarkan penjelasan guru. Sebagian siswa mendengarkan penjelasan guru dan sebagian siswa lainnya sibuk dengan urusannya sendiri. Hal ini disebabkan kejenuhan dan mendengarkan pelajaran yang monoton.

4.2 Analisis Data Hasil Penelitian

4.2.1 Analisis Statistik Deskriptif

Dari hasil *pretest* dan *posttest* yang telah dilaksanakan pada kedua kelas, dapat dianalisis secara statistik deskriptif yang digambarkan pada tabel berikut:

Tabel 5. Rata-rata hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kontrol

| Analisis Deskriptif | <i>Pretest</i> | | <i>Posttest</i> | |
|-------------------------|----------------|---------|-----------------|---------|
| | Eksperimen | Kontrol | Eksperimen | Kontrol |
| Jumlah sampel (n) | 32 | 34 | 32 | 34 |
| Rata-rata (\bar{x}) | 23,58 | 23,16 | 52,47 | 41,07 |

Sumber: data olahan peneliti

Berdasarkan Tabel 5, menunjukkan kelas eksperimen dan kelas kontrol berada pada kemampuan awal yang sama. Hal ini dapat dilihat dari selisih rata-rata tidak terlalu jauh dan ada peningkatan hasil belajar matematika siswa dari *pretest* ke *posttest*. Pada *pretest* rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen dan rata-rata hasil belajar matematika kelas kontrol yaitu dengan selisih sebesar 0,42. Selanjutnya, bila dilihat berdasarkan data *posttest*, terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar matematika kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa setelah adanya perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan menggunakan model *Missouri Mathematics Project* (MMP), rata-rata hasil belajar matematika mengalami peningkatan, dengan kata lain terdapat pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru. Untuk melihat lebih akurat ada atau tidaknya pengaruh model *Missouri Mathematics*

Project terhadap hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol maka dilakukan analisis inferensial.

4.2.2 Analisis Statistik Inferensial

4.2.3.1 Analisis Inferensial Data *Pretest*

Nilai *pretest* diperoleh dari tes hasil evaluasi matematika siswa sebelum diberi perlakuan. Setelah dilakukan *pretest*, kemudian dilakukan proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* di kelas Eksperimen dan pembelajaran Konvensional di kelas kontrol. Analisis data *pretest* diolah sebagai berikut:

1. Hasil Uji Homogenitas Varians Nilai *Pretest*

Selain uji normalitas, salah satu syarat yang harus dipenuhi sebelum melakukan uji beda dua kelompok sampel adalah harus memiliki karakteristik yang sama sebelum mendapatkan perlakuan yang berbeda yaitu uji homogenitas varians. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kelas yang eksperimen dan kelas kontrol memiliki keragaman (variens) yang sama atau tidak

Dalam menentukan apakah nilai kedua kelas homogen atau tidak homogen dilakukan dengan membandingkan nilai F_{hitung} dan F_{tabel} . F_{hitung} diperoleh dengan cara membandingkan nilai varians terbesar dengan varians terkecil. Hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada lampiran H₁ dan dirangkum dalam Tabel 6:

Tabel 6. Uji Homogenitas Data Nilai *Pretest* Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol

| Kelas | Varians | N | F_{hitung} | F_{tabel} | Keterangan | Kesimpulan |
|------------|---------|----|--------------|-------------|--------------------------|------------|
| Eksperimen | 206,96 | 32 | 1,44 | 1,79 | $F_{hitung} < F_{tabel}$ | Homogen |
| Kontrol | 299,64 | 34 | | | | |

Sumber : Data olahan peneliti (Lampiran H₁)

Hipotesis untuk pengujian homogenitas adalah :

$$H_0: S_1^2 = S_2^2 : \text{variens kedua kelompok homogen}$$

$$H_0: S_1^2 \neq S_2^2 : \text{variens kedua kelompok tidak homogen}$$

Berdasarkan Tabel 6 di atas, diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,44 < 1,79$. Hal ini berarti kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics*

Project dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional memiliki varians yang homogen.

2. Uji Perbedaan Dua Rata-rata Nilai *Pretest*

Karena varians kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen, maka uji statistik perbandingan dua rata-rata hasil belajar adalah uji-t. Hasil perhitungan uji-t nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dalam lampiran H₂ dan terangkum dalam Tabel 7 berikut:

Tabel 7. Hasil Uji-t Data Nilai *Pretest* Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol

| Kelas | N | \bar{X} | S_{gab} | t_{hitung} | t_{tabel} | Keterangan |
|------------|----|-----------|-----------|--------------|-------------|---------------------------------------|
| Eksperimen | 32 | 23,58 | 15,96 | 0,10 | 1,997 | $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ |
| Kontrol | 34 | 23,16 | | | | |

Sumber : Data olahan peneliti (Lampiran H₂)

Hipotesis pengujian dua rata-rata hasil belajar (Uji-t) yaitu:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$: tidak terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dengan rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas kontrol .

$H_0: \mu_1 \neq \mu_2$: terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dengan rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas kontrol.

Berdasarkan Tabel 7 di atas , diperoleh $t_{hitung} = 0,10$ dan $t_{tabel} = 1,997$, maka $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $-1,997 < 0,10 < 1,997$. Hal ini berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen sama dengan rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas kontrol sebelum diberi perlakuan.

4.2.3.2 Analisis Inferensial Data *Posttest*

1. Hasil Uji Homogenitas Varians Nilai *Posttest*

Karena data nilai *posttest* kedua kelas diasumsikan normal, maka dilanjutkan dengan uji homogenitas varians data *posttest*. Hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada lampiran I₁ dan dirangkum dalam Tabel 8:

Tabel 8. Uji Homogenitas Data Nilai *Posttest* Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol

| Kelas | Varians | N | F _{hitung} | F _{tabel} | Keterangan | Kesimpulan |
|------------|---------|----|---------------------|--------------------|--|------------|
| Eksperimen | 365,70 | 32 | 1,25 | 1,79 | F _{hitung} < F _{tabel} | Homogen |
| Kontrol | 458,11 | 34 | | | | |

Sumber : Data olahan peneliti (Lampiran I₁)

Hipotesis untuk pengujian homogenitas adalah :

$H_0: S_1^2 = S_2^2$: varians kedua kelompok homogen

$H_0: S_1^2 \neq S_2^2$: varians kedua kelompok tidak homogen

Berdasarkan Tabel 8 di atas, diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,25 < 1,79$. Hal ini berarti kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional memiliki varians yang homogen.

2. Uji Perbedaan Dua rata-rata Nilai *Posttest*

Karena varians kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen, maka uji statistik perbandingan dua rata-rata hasil belajar adalah uji-t. Hasil perhitungan uji-t nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dalam lampiran I₂ dan terangkum dalam Tabel 9 berikut:

Tabel 9. Hasil Uji-t Data Nilai *Posttest* Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol

| Kelas | N | \bar{x} | S _{gab} | t _{hitung} | t _{tabel} | Keterangan |
|------------|----|-----------|------------------|---------------------|--------------------|--|
| Eksperimen | 32 | 51,47 | 20,33 | 2,09 | 1,669 | t _{hitung} > t _{tabel} |
| Kontrol | 34 | 41,07 | | | | |

Sumber : Data olahan peneliti (Lampiran I₂)

Hipotesis pengujian dua rata-rata hasil belajar (Uji-t) yaitu:

$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$: Tidak terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dengan rata-rata hasil belajar kelas kontrol

$H_1: \mu_1 > \mu_2$: Terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dengan rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas kontrol

Berdasarkan Tabel 9 di atas, diperoleh $t_{hitung} = 2,09$ dan $t_{tabel} = 1,669$, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,09 > 1,669$. Hal ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima,

artinya rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol setelah diberi perlakuan. Berdasarkan perhitungan dan kriteria di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru.

4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

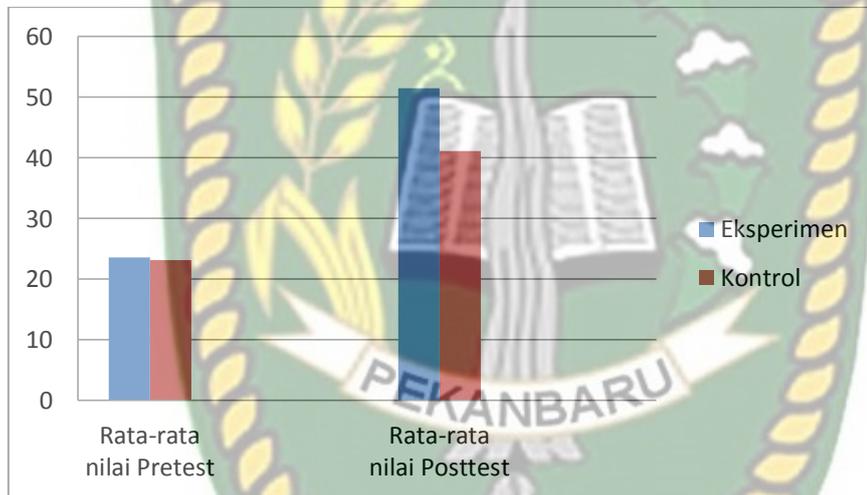
Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 10 Pekanbaru sebelum diadakan perlakuan masih tergolong rendah. Aktivitas pembelajaran yang terjadi di kelas sebelumnya lebih didominasi oleh guru, yakni guru menyampaikan materi secara langsung, setelah itu siswa mengerjakan soal yang terdapat pada buku paket. Hal ini menyebabkan siswa kurang aktif saat proses pembelajaran berlangsung. Model pembelajaran yang digunakan peneliti sebagai alternatif dalam proses pembelajaran saat penelitian adalah model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*.

Hasil *pretest* kelas eksperimen memperoleh nilai tertinggi 56,14 dan nilai terendah 0, sementara kelas kontrol memperoleh nilai tertinggi 61,40 dan nilai terendah 1,75. Kondisi seperti ini menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut tidak ada yang mencapai KKM. Hal ini disebabkan karena selama proses pembelajaran siswa kurang memperhatikan gurunya, tidak mau bertanya jika mengalami kesulitan saat mengerjakan latihan akibatnya siswa mengerjakan soal tanpa tau cara penyelesaian yang benar.

Berdasarkan pengalaman yang diperoleh peneliti selama dilakukannya model *Missouri Mathematics Project* terjadi peningkatan aktivitas belajar di kelas. Dalam proses kegiatan pendahuluan peneliti menyampaikan motivasi dan apersepsi, sebagian besar siswa merespon hal yang disampaikan peneliti. Kemudian pada proses kegiatan inti siswa mengikuti arahan yang terdapat pada LKS yang diberikan, siswa mampu mengembangkan dan memecahkan masalah yang ada di LKS. Respon siswa pada kegiatan inti aktif, ditandai oleh masing-masing kelompok saling berinteraksi dalam diskusi membahas yang diberikan serta menanyakan hal yang sekiranya kurang dipahami kepada peneliti. Setelah

siswa selesai menyelesaikan kegiatan pada LKS, siswa dilanjutkan dengan mempersentasikan hasil diskusi mereka, kelompok lain menanggapi kelompok penyaji jikalau ada jawaban yang berbeda. Pada proses kegiatan penutup siswa mampu membuat kesimpulan dan mengerjakan latihan yang diberikan.

Pada hasil *posttest* kelas eksperimen memperoleh nilai tertinggi 94,47 dan nilai terendah 8,77, sementara kelas kontrol memperoleh nilai tertinggi 96,49 dan nilai terendah 0. Hasil belajar matematika kedua kelas tersebut mengalami peningkatan rata-rata dari *pretest* ke *posttest*. Skor rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Skor Nilai Rata-Rata *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan Gambar 1, dapat diketahui nilai *pretest* pada kelas eksperimen dan nilai *pretest* pada kelas kontrol memiliki kemampuan yang sama berdasarkan uji perbedaan dua rata-rata nilai *pretest*. Setelah diberikan perlakuan, rata-rata hasil belajar *posttest* kelas eksperimen lebih baik dari rata-rata hasil belajar kelas kontrol. Berarti terdapat pengaruh antara hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran MMP dan hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Sebelum kedua kelas diberikan perlakuan dilakukan *pretest*. Kemudian dilanjutkan dengan uji normalitas dan karena diasumsikan normal lalu dilanjutkan uji homogenitas diperoleh bahwa kedua kelas homogen, serta dilanjutkan dengan Uji-t. Karena rata hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberi perlakuan memiliki kemampuan yang sama, maka dilanjutkan dengan uji data nilai *posttest*, dari analisis *posttest* yang diperoleh dapat dilihat bahwa rata-rata kelas eksperimen 51,21 dan rata-rata kelas kontrol 41,70. Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial nilai *posttest* diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ dimana $t_{hitung} = 1,99$ dan $t_{tabel} = 1,669$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti terdapat pengaruh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 10 Pekanbaru.

Hal ini didukung oleh data yang telah penulis peroleh selama pembelajaran dengan model *Missouri Mathematics Project* di kelas eksperimen. Dimana pembelajaran sudah menekankan pada keaktifan siswa dalam berpikir sendiri, selanjutnya berpikir bersama dengan kelompoknya, kemudian melakukan diskusi. Dengan adanya kegiatan diskusi siswa dapat berinteraksi seperti siswa lebih aktif mengeluarkan pendapat, siswa dapat menjelaskan yang ditemukannya dengan kalimat sendiri di depan kelas, siswa dapat menyelesaikan soal dan menulis jawabannya di depan kelas.

Sementara itu pada kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional, hanya siswa tertentu saja yang aktif sedangkan siswa lainnya terlihat hanya mendengarkan, mencatat dan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Hal ini mengakibatkan siswa bergantung pada guru dan membuat suasana kelas menjadi kurang aktif. Terkadang ketika guru menjelaskan materi di depan kelas siswa cenderung bercerita dengan teman sebangkunya dan tidak memperhatikan penjelasan dari guru.

Hasil penelitian ini didukung dan sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rahmiati, Fahrurrozi (2016). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dengan pembelajaran matematika

mengacu pada model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen yaitu 71,58 lebih tinggi dari pada siswa kelas kontrol yaitu 63,39. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan Marlioni, Novi (2015) yang menyimpulkan bahwa pemberian model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) mempunyai pengaruh meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Dari hasil analisis data dapat diterima hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru.

4.4. Kelemahan Penelitian

Selama melaksanakan penelitian, peneliti menemukan beberapa kelemahan dalam pelaksanaan penelitian, diantaranya yaitu:

1. Siswa masih ribut ketika proses pembelajaran berlangsung.
2. Tidak semua siswa berdiskusi dalam kelompok, siswa yang berkemampuan rendah sering ribut dan mengobrol saat berdiskusi langsung.
3. Pada saat salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya, ada beberapa siswa tidak memperhatikan temannya.
4. Masih ada siswa yang tidak aktif dalam berdiskusi pada saat kegiatan pembelajaran *Missouri Mathematics Project*.

Dari kelemahan-kelemahan tersebut, peneliti berharap agar kelemahan-kelemahan tersebut dapat diatasi oleh peneliti yang akan melakukan penelitian yang sama sehingga memperoleh hasil yang lebih baik.

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 10 Pekanbaru.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran yang berhubungan dengan model *Missouri Mathematics Project* (MMP) sebagai berikut:

1. Guru bisa menerapkan model *Missouri Mathematics Project* (MMP) ini sebagai salah satu alternatif yang bisa digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Guru yang menerapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) lebih mengarahkan siswa untuk saling berdiskusi dan bekerja sama, sehingga dapat membantu temannya yang belum mengerti
3. Peneliti mengarahkan agar tiap siswa berperan aktif, seperti merespon pertanyaan guru, merumuskan konsep-konsep berdasarkan apa yang diamati, berani bertanya dan menanggapi.
4. Bagi peneliti lain, skripsi ini memiliki beberapa kelemahan dan diharapkan kelemahan itu dijadikan sebagai upaya perbaikan untuk penelitian berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvia, Eka Putri. 2018. *Pengaruh Penerapan Model Missouri Mathematics Project (MMP) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Sijunjung*. Thesis, STKIP PGRI Sumatera Barat.
- Ason, Y. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project terhadap Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Materi Bangun Ruang Tabung di kelas IX SMP Setia Budi Nanga Pinoh. *Jurnal Pendidikan Dasar Vol. 2 No. 2*
- Ayu, Agung Dwiningrat, Suniasih, & Surya, Manuaba. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa. *PGSD Vol. 2. No. 1*
- BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas
- Budiningsih, C.A. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Damar, Rais. 2015. *Pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Model Missouri Mathematics Project (MMP) pada Mata Pelajaran Matematika SMP*. Skripsi tidak diterbitkan. Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan. UIR
- Dimyanti dan Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Djamarah dan Zein. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hanifa, Qonik. 2013. Keefektifan Model Missouri Mathematics Project (MMP) dalam Mengukur Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Siswa kelas X Akuntansi 1 SMK YPM Sukodono Tahun Ajaran 2012-2013. *Jurnal Penelitian Vol 1. No.1*.
- Hijriana, Ade. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 34 Pekanbaru*. UIR. Skripsi tidak diterbitkan.
- Ines, Febrianti, Caswita, & Tina, Yunari. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa kelas VII SMP 2 Bangunrejo Tahun Pelajaran 2012/2013* [Http://www.jurnal.fkip.unila.ac.id](http://www.jurnal.fkip.unila.ac.id) diakses pada tanggal 22 Desember 2017.
- Krismanto, Al. 2003. *Beberapa Teknik, Model dan Strategi Dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta. Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat

Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Pusat Pengembangan Penataran Guru Matematika.

- Marliana, Novi. 2015. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP). *Jurnal Formatif 5 Volume 5 No.1*. Universitas Indraprasta PGRI
- Marliani, Novi. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *JPPM Vol. 9 No.1*
- Miftahussa'adah, Sayyidah. 2012. *Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project berbantu Alat Peraga terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Pokok Lingkaran kelas VIII Semester II Mts Salaiyah Wonoyoso Kebumen Tahun Pelajaran 2011/2012*. Skripsi. Fakultas Tarbiyah. Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang
- Mukti, Widyastuti, Priscilia. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project terhadap Keaktifan Belajar dan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Salatiga*. Skripsi. FKIP. Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga.
- Nailil, Faroh. Sukestiyarno & Junaedi, Iwan. 2014. Model Missouri Mathematics Project terpadu Dengan TIK untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah dan Kemandirian belajar. *Jurnal. Unees Journal of mathematics Education Research*. <http://journal.innes.co.id/sju/index.php/ujmer> diakses pada tanggal 8 Januari 2018
- Punaji, Setyosari. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Jakarta: Kencana
- Rahmiati, Fahrurrozi. 2016. Pengaruh Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Volume 10. No. 2
- Riski, Utami Sari, Dantes, & Ardana. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau dari Kemampuan Verbal. *PSPD Vol 4*.
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran*. Bandung:PT. Raja Grafindo Persada
- Sagala, Syaiful,. 2003. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Sanjaya, Wina. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group

- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudjana, Nana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: PT. Tarsito
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Susanto, Ahmad. 2012. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT. Kharisma Putra Ahmad
- Suyono dan Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Syah, Muhibbin. 2010. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan baru*. Bandung: PT Remaja Rosda Kaya
- Syamsul, Muhammad Ma'arif. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Garis dan Sudut kelas VII Mts Assyafi'iyah Gondang Tulungagung*. Institut Agama Islam Negeri Tulungagung. Skripsi tidak diterbitkan.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Wilis Dahar, Ratna. 2016. *Teori-Teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Gelora Aksar Pratama
- Zulkarnain dan Zulfan Ritonga. 2010. *Statistika Pendidikan*. Pekanbaru: Cendekia Insan