



**PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT  
FASILITATOR AND EXPLAINING (SFAE)*  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA  
POKOK BAHASAN FUNGSI DI KELAS X-3 SMA  
NEGERI 1 BARUMUN TENGAH KABUPATEN  
PADANG LAWAS**

**SKRIPSI**

Ditulis untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan  
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

**ERNISA WATI HASIBUAN**  
NIM. 16 202 00028

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA (TMM)  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)  
PADANGSIDIMPUAN**

2021



**PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT FASILITATOR AND EXPLAINING* (SFAE) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN FUNGSI DI KELAS X-3 SMA NEGERI 1 BARUMUN TENGAH KABUPATEN PADANG LAWAS**

**SKRIPSI**

Ditulis untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan  
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

**ERNISA WATI HASIBUAN**  
NIM. 16 202 00028



**PROGRAM STUDI TADRISPENDIDIKAN MATEMATIKA**  
PEMBIMBING I

Dr. Almira Amir, M.Si  
NIP. 19730902 200801 2 006

PEMBIMBING II

Dr. Mariam Nasution, M.Pd  
NIP. 19700224 200312 2 001

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI**  
**PADANGSIDIMPUAN**

2021



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733  
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

### SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

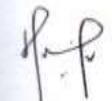
Hal: *Skripsi a.n* Padangsidimpuan, 2021  
**Ernisa Wati Hasibuan** Kepada Yth,  
Lamp: 7 (Tujuh) Exampilar Rektor IAIN Padangsidimpuan  
Di-  
Padangsidimpuan

Assalamu 'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi yang berjudul "**Penggunaan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining (SFaE)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Fungsi di Kelas X-3 SMA Negeri 1 Barumun Tengah.**" maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi/Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidimpuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawabkan skripsi ini. Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

**PEMBIMBING I**

  
**Dr. Almira Amir, M. Si**  
NIP. 19730902 200801 2 006

**PEMBIMBING II**

  
**Mariam Nasution, M. Pd**  
NIP. 19700224 200312 2 001

## PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ernisa Wati Hasibuan  
NIM : 16 202 00028  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-1  
JudulSkripsi : **Penggunaan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Fungsi di Kelas X-3 SMA Negeri 1 Barumun Tengah Kabupaten Padang Lawas**

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyusun skripsi ini sendiri tanpa ada bantuan yang tidak sah dari pihak lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang kode etik mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 2021  
Pembuat Pernyataan



NIM. 16 202 00028

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ernisa Wati Hasibuan  
NIM : 16 202 00028  
Jurusan : TMM-1  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT FASILITATOR AND EXPLAINING (SFAE)* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN FUNGSI DI KELAS X-3 SMA NEGERI 1 BARUMUN TENGAH KABUPATEN PADANG LAWAS”**, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan, 2021

Pembuat Pernyataan

  
Ernisa Wati Hasibuan

NIM. 16 202 00028



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733  
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

**PENGESAHAN**

**JUDUL SKRIPSI** : **PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN**  
***STUDENT FASILITATOR AND EXPLAINING***  
**(SFAE) UNTUK MENINGKATKAN HASIL**  
**BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN**  
**FUNGSI DI KELAS X-3 SMA NEGERI 1**  
**BARUMUN TENGAH KABUPATEN PADANG**  
**LAWAS**

**NAMA** : **ERNISA WATI HASIBUAN**

**NIM** : **16 202 00028**

**FAKULTAS/JURUSAN** : **TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/ TMM-1**

Telah diterima untuk memenuhi salah satu tugas  
dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar  
**Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**  
dalam Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika

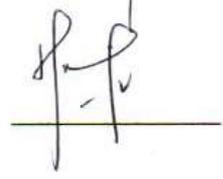
Padangsidimpuan, Agustus 2021  
Dekan



**Dr. Lelya Hilda, M.Si**  
**NIP:19720920 200003 2 002**

**DEWAN PENGUJI**  
**SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

**NAMA** : Ernisawati Hasibuan  
**NIM** : 16 202 00028  
**JUDUL SKRIPSI** : **Penggunaan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Fungsi di Kelas X-3 SMA Negeri 1 Barumun Tengah Kabupaten Padang Lawas.**

No	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Dr. Suparni, S.Si, M.Pd.</u> (Ketua/Penguji Bidang Matematika)	
2.	<u>Dr. Almira Amir, M.Si.</u> (Sekretaris/Penguji Bidang isi dan Bahasa)	
3.	<u>Dr. Mariam Nasution, M.Pd.</u> (Anggota/Penguji Bidang Metodologi)	
4.	<u>Nursyaidah, M.Pd</u> (Anggota/Penguji Bidang Umum)	

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di : Padangsidempuan  
Tanggal : 06 Oktober 2021  
Pukul : 08.00 WIB s/d 12.30WIB  
Hasil/Nilai : 75,25/B  
Predikat : Sangat Memuaskan

## ABSTRAK

**NAMA** : ERNISA WATI HASIBUAN  
**NIM** : 16 202 00028  
**FAKULTAS/JURUSAN** : FTIK/TADRIS MATEMATIKA  
**JUDUL** : PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN  
*STUDENTFASILITATOR AND EXPLAINING*  
*(SFaE)UNTUKMENIGKATKAN HASIL*  
**BELAJAR SISWA PADA POKOKBAHASAN**  
**FUNGSI DI KELAS X-3 SMA NEGERI 1**  
**BARUMUN TENGAH KABUPATENPADANG**  
**LAWAS.**

The background of this research is that students' mathematics learning outcomes are low, especially on the subject of functions. This is due to students who are passive in learning, unable to express their ideas or opinions so that students experience difficulties in learning mathematics. When learning mathematics takes place, most students do not dare to express their opinions when the teacher asks the students just stay silent and do not give an answer so that the teacher is confused whether the student has understood or did not understand the material presented.

The purpose of this research is to improve student learning outcomes by using the Student Facilitator and Explaining (SFaE) Learning Model on the subject of functions. This research is classroom action research (CAR) with cycle method. This research is a research in the field of education, which is reflective in nature which improves and enhances the quality of learning in a professional manner. In this study, the researcher served as an observer, to find out the improvement of students' mathematics learning outcomes, the instruments used were in the form of tests in the form of practice questions and observation sheets of learning activities. The subjects of this study were students of class X-3 SMA Negeri 1 Barumun Tengah which consisted of 30 students with 10 male students and 20 female students.

From the results of the study, it can be concluded that the application of the student facilitator and explaining learning model can improve students' mathematics learning outcomes on the subject of functions in class X-3 SMA Negeri 1 Barumun Tengah. As the data obtained from the initial test, the percentage of mastery learning is 6.6%. In the first cycle of meeting-1, the class average value of students was 62.73% and the percentage of complete learning was 26.6% with the number of students who completed as many as 8 people. Then in the second meeting, the class average value of students was 71.6% and the percentage of learning completeness was 50% with the number of students who completed 15 people. While in the second cycle of meeting-1 the average grade of the students was 75.1% and the percentage of learning completeness was 70% with the number of students who completed 21 people, then at the second meeting the average grade of the students was 79.13% and the percentage of completeness learning is 86.6% with 26 students.

**Keywords:** Mathematics Learning Outcomes, Functions, Student Facilitator Learning Model and Explainin

## ABSTRAK

**NAMA** : ERNISA WATI HASIBUAN  
**NIM** : 16 202 00028  
**FAKULTAS/JURUSAN** : FTIK/TADRIS MATEMATIKA

Latar belakang penelitian ini merupakan hasil belajar matematika siswa yang rendah khususnya pada pokok bahasan fungsi. Hal ini disebabkan siswa yang pasif dalam belajar, tidak mampu untuk mengeluarkan ide atau pendapatnya sehingga siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Pada saat pembelajaran matematika berlangsung kebanyakan siswa tidak berani mengeluarkan pendapatnya apabila guru bertanya siswa hanya diam dan tidak memberikan jawaban sehingga guru kebingungan apakah siswa tersebut sudah mengerti atau belum mengerti dengan materi yang disampaikan.

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran *student fasilitator and explaining* (SFaE) pada pokok bahasan fungsi.

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas atau *Classrom Action Research*(CAR) dengan metode siklus. Penelitian ini merupakan penelitian dalam bidang pendidikan, yang bersifat reflektif yang memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran secara professional. Dalam penelitian ini peneliti bertugas sebagai observer, untuk mengetahui peningkatan dari hasil belajar matematika siswa maka instruments yang digunakan yakni berupa tes berbentuk soal latihan dan lembar observasi kegiatan belajar. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X-3 SMA Negeri 1 Barumun Tengah yang terdiri dari 30 siswa dengan 10 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerpa model pembelajaran *student fasilitator and explaining* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan fungsi di kelas X-3 SMA Negeri 1 Barumun Tengah. Seperti data yang diperoleh dari tes awal presentase ketuntasan belajar sebesar 6,6%. Pada siklus I pertemuan-1 nilai rata-rata kelas siswa 62,73% dan presentase ketuntasan belajarnya adalah 26,6% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 8 orang. Kemudian pertemuan-2 nilai rata-rata kelas siswa 71,6% dan presentase ketuntasan belajarnya adalah 50% dengan jumlah siswa yang tuntas 15 orang. Sedangkan pada siklus II pertemuan-1 nilai rata-rata kelas siswa 75,1% dan presentase ketuntasan belajarnya adalah 70% dengan jumlah siswa yang tuntas 21 orang, kemudian pada pertemuan-2 nilai rata-rata kelas siswa 79,13% dan presentase ketuntasan belajarnya adalah 86,6% dengan jumlah siswa 26 orang.

**Kata Kunci** : Hasil Belajar Matematika, Fungsi, Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining*

## KATA PENGANTAR



Dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang. Segala puji dan Syukur Alhamdulillah kita ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan hidayahnya, shalawat dan salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad Saw yang telah bersusah payah untuk mengajak ummatnya dari alam kejahilan kepada alam yang dilandasi oleh keimanan dan ketaqwaan terhadap Allah SWT.

Skripsi yang berjudul **“Penggunaan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Fungsi di Kelas X-3 SMA Negeri 1 Barumun Tengah Kabupaten Padang Lawas”**, adalah merupakan salah satu syarat bagi penulis untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam bidang ilmu Tadris Matematika pada Fakultas dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak memperoleh bimbingan dari berbagai pihak, utamanya dari bapak dan ibu pembimbing sejak awal penyusunan hingga selesai. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Almira Amir, M.Si selaku pembimbing I, dan Ibu Mariam Nasution, M.Pd, selaku pembimbing II yang telah banyak berjasa dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Dr.H. Ibrahim Siregar, MCL., selaku Rektor IAIN Padangsidempuan.
3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

4. Ibu Dr. Almira Amir, M.Si, selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan banyak bimbingan bagi peneliti.
5. Bapak Dr. Suparni, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika.
6. Segenap Dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang selalu membimbing dan mendidik peneliti selama di bangku perkuliahan dengan penuh keikhlasan.
7. Kepada SMA Negeri 1 Barumun Tengah dan staf pegawai lainnya yang telah memberikan dukungan moril bantuan data dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Kedua orangtua yaitu Ayahanda Muller Hasibuan dan Ibunda Siti Negara Siregar tercinta yang telah membesarkan kasih sayang dan do'a, dorongan, motivasi, semangat, jerit payah dan pengorbanan yang tiada ternilai, dan juga segenap saudara: Agus Salim Hasibuan, Ariyadi Hasibuan, Sari Wulandari Hasibuan dan Ayu Lestari Hasibuan yang telah memberikan dukungan selama proses pendidikan sampai skripsi ini terselesaikan.
9. Semua adik-adik tercinta: Ayu Hasibuan, Erni Nasution, Sakinah, Maslika Nasution, Rizky Wahyuni, terima kasih atas do'a, dukungan dan keceriaan dalam setiap hari.
10. Sahabat : Bunga Hasibuan, Rizky Indah Harahap, Devi Syahrani Hutabarat, Nirwana Hasibuan, Nuranny Harahap dan teman-teman yang tidak dapat disebutkan namanya satu-persatu.
11. Teman-teman mahasiswa tahun akademik 2016 yang banyak memberikan bantuan kepada penulis seperti mencari buku-buku yang berkaitan dengan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa sekalipun skripsi ini telah selesai penyusunannya, namun masih banyak terdapat kekurangan. Untuk itu kepada para pembaca diharapkan kritik sehat yang sifatnya membangun agar dapat lebih baik untuk selanjutnya.

Akhirnya penulis berserah diri kepada Allah SWT agar diberikan limpahan rahmat dan karunia-nya untuk kita semua. Aamiin.

Padangsidempuan, Juli 2021

Peneliti,

**ERNISAWATI HASIBUAN**  
**NIM. 16 202 00028**

## DAFTAR ISI

### Halaman

#### HALAMAN JUDUL

#### HALAMAN PERNYATAAN PEMBIMBING

#### HALAMAN PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

#### HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

#### HALAMAN PENGESAHAN DEKAN

ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Batasan Masalah .....	8
D. Batasan Istilah .....	8
E. Rumusan Masalah .....	11
F. Tujuan Penelitian.....	11
G. Kegunaan Penelitian.....	11
H. Indikator Keberhasilan Tindakan .....	12
I. Sistematika Penelitian .....	12
<b>Bab II. KAJIAN PUSTAKA</b> .....	
A. Kajian Teori.....	14
1. Model pembelajaran <i>student fasilitator and explaining</i> .....	14
a. Pengertian model pembelajaran <i>Student Fasilitator and Explaining</i> .....	14
b. Langkah-langkah model pembelajaran <i>Student Fasilitator and Explaining</i> .....	15
c. Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran <i>Student Fasilitator and Explaining</i> .....	17
2. Materi Fungsi .....	19
3. Hasil Belajar .....	25
B. Penelitian yang Relevan .....	28
C. Kerangka Berpikir .....	29
D. Hipotesis Tindakan .....	30
<b>Bab III. METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	
A. Alokasi dan Waktu Penelitian .....	32
B. Jenis dan Metode Penelitian .....	32
C. Latar dan Subjek Penelitian .....	35
D. Prosedur Penelitian .....	36

E. Sumber Data .....	38
F. Instrumen dan Pengumpulan Data .....	38
G. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data .....	42
H. Teknik Analisis Data .....	43
<b>Bab IV. HASIL PENELITIAN</b>	
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	45
1. Kondisi Awal.....	45
2. Siklus I.....	47
3. Siklus II .....	61
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	77
C. Keterbatasan Penelitian .....	79
<b>Bab V. PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	81
B. Saran-Saran .....	81

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 : Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Siswa Ke 1 .....	39
Tabel 1.2 : Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Siswa Ke 2 .....	40
Tabel 4.1 : Hasil Pre Tes Sebelum Tindakan .....	46
Tabel 4.2 : Hasil Observasi Aktivitas Belajar Pertemuan I .....	49
Tabel 4.3 : Hasil Belajar Siklus I Pertemuan I .....	52
Tabel 4.4 : Hasil Observasi Aktivitas Belajar Pertemuan II .....	56
Tabel 4.5 : Hasil Belajar Siklus I Pertemuan II .....	59
Tabel 4.6 : Hasil Observasi Aktivitas Belajar Pertemuan III .....	64
Tabel 4.7 : Hasil Belajar Siklus II Pertemuan I .....	67
Tabel 4.8 : Hasil Observasi Aktivitas Belajar Pertemuan IV .....	71
Tabel 4.9 : Hasil Belajar Siklus II Pertemuan II .....	74
Tabel 5.1 : Hasil Keseluruhan Penelitian Siklus I Dan Siklus II .....	75
Grafik 4.1 : Hasil Pre Tes Sebelum Tindakan .....	46
Grafik 4.2 : Hasil Belajar Siklus I .....	60
Grafik 4.3 : Hasil Belajar Siklus II .....	74
Grafik 4.4 : Hasil Keseluruhan Siklus I Dan Siklus II .....	76

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.0 : Lembar Jawaban Siswa .....	2
Gambar 3.1 : Mesin Fungsi .....	21
Gambar 3.2 : Diagram .....	22
Gambar 3.4 : Bagan Kerangka Berfikir .....	30
Gambar 3.5 : Siklus Pelaksanaan PTK .....	34

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan I
- Lampiran 2 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan II
- Lampiran 3 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan III
- Lampiran 4 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan IV
- Lampiran 5 : Surat Validasi Soal Dari Dosen
- Lampiran 6 : Surat Validasi RPP Dari Dosen
- Lampiran 7 : Surat Validasi Soal Dari Guru Matematika
- Lampiran 8 : Surat Validasi RPP Dari Guru Matematika
- Lampiran 9 : Tes Hasil Belajar Siklus I
- Lampiran 10 : Kunci Jawaban Tes Siklus I
- Lampiran 11 : Tes Hasil Belajar Siklus II
- Lampiran 12 : Kunci Jawaban Siklus II
- Lampiran 13 : Tabel Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan I
- Lampiran 14 : Tabel Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II
- Lampiran 15 : Tabel Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan I
- Lampiran 16 : Tabel Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan II
- Lampiran 17 : Lembar Observasi Kegiatan Pertemuan I
- Lampiran 18 : Lembar Observasi Kegiatan Pertemuan II
- Lampiran 19 : Lembar Observasi Kegiatan Pertemuan III
- Lampiran 20 : Lembar Observasi Kegiatan Pertemuan IV
- Lampiran 21 : Dokumentasi
- Lampiran 22 : Surat Balasan Riset Penelitian Dari Sekolah SMA Negeri 1  
Barumun Tengah

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Belajar merupakan suatu proses di mana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat dari pengalaman.<sup>1</sup> Dan juga menurut salah satu tokoh berpendapat bahwa belajar merupakan suatu aktivitas yang menimbulkan perubahan yang relatif permanen sebagai akibat dari upaya-upaya yang dilakukan. Sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri akan berinteraksi dengan lingkungan disekitarnya. Belajar merupakan proses penting bagi perubahan perilaku manusia dan ia mencakup yang dipikirkan dan dikerjakan. Perubahan perilaku dalam pengertannya adalah perubahan pola pikir manusia, sedangkan perubahan yang dikerjakan adalah perubahan sikap manusia. Apabila dikaitkan dalam hasil belajarnya maka siswa akan berubah dalam sikap ataupun cara berfikirnya menuju kearah yang lebih baik, dan akhir dari suatu proses belajar itu sendiri adalah hasil yang didapatkan seorang siswa setelah ia belajar.

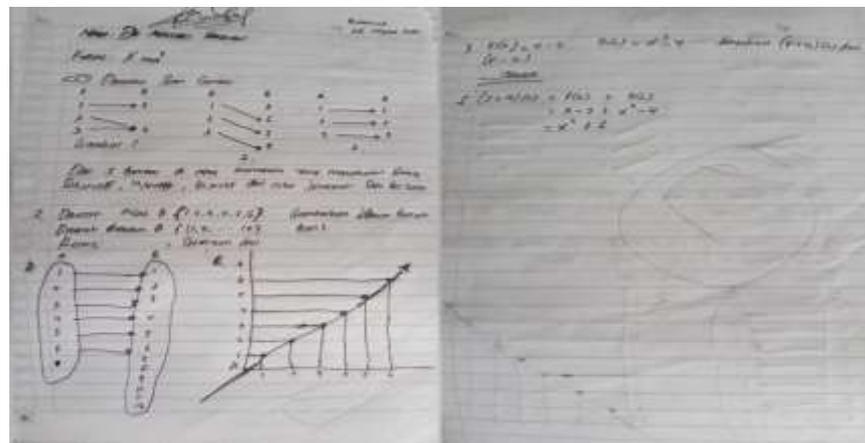
Maka yang dimaksud dari hasil belajar itu adalah perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami aktivitas belajar, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar.<sup>2</sup> Hasil belajar yang diharapkan oleh para pendidik

---

<sup>1</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), hlm. 1.

<sup>2</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), hlm. 5.

pastilah hasil yang memuaskan dari para siswa dimana menandakan seorang pendidik itu berhasil dalam menyampaikan pelajarannya. Akan tetapi pada kenyataannya hasil belajar siswa tidaklah sama, ada yang baik dan ada yang kurang baik. Karena kebanyakan siswa mengalami masalah dalam belajarnya, terutama pada pelajaran matematika yaitu materi fungsi. Masih banyak siswa yang masih kurang mengerti tentang konsep dari fungsi itu sendiri sehingga masalah tersebut berdampak terhadap hasil belajar siswa. Dari pengamatan yang dilakukan pada siswa di kelas X SMA Negeri 1 Barumun Tengah mengalami permasalahan hasil belajar yang kurang memuaskan dan siswa yang kurang aktif di dalam kelas sehingga membuat hasil belajarnya rendah, seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini:



Dari gambar di atas merupakan lembar jawaban siswa yang tidak tuntas dalam mengerjakan soal yang menjadikan nilai pada matematikanya masih rendah. Hal ini berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMA Negeri 1 Barumun Tengah yaitu Ibu Reni Zuita

mengatakan bahwa siswa memiliki masalah dalam hasil belajarnya yaitu seperti:

“siswa selama ini hasil belajar matematika siswa jauh dari apa yang diharapkan, ini di sebabkan siswa lebih sering bersifat pasif, kurangnya siswa memperhatikan pelajaran dan kurang aktifnya siswa bertanya kepada guru ketika siswa kurang memahami materi yang diajarkan dan menjadikan hasil belajar matematikanya rendah, siswa juga lambat dalam memahami materi yang di ajarkan dan tidak mau bertanya. Hanya beberapa siswa yang akan bertanya apabila ada yang kurang mengeri dalam materi”<sup>3</sup>.

Akan tetapi masih banyak ditemukan masalah dari hasil belajar siswa di sekolah sehingga nilai yang diperoleh rendah yaitu seperti kurangnya antusias dan kreaktifan siswa dalam belajar, pelajaran yang dianggap sulit dan sebagainya. Akan tetapi ada satu faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar siswa, yaitu faktor model pembelajaran. Dimana dari yang dilihat bahwa guru disini dalam mengajar tidak menggunakan model pembelajaran dan tidak ada konsep untuk melakukan pembelajaran dengan baik padahal model pembelajaran itu sangat penting digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dimana model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahapan-tahapan dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Karena model pembelajaran merupakan suatu rancangan (desain) yang menggambarkan proses rinci penciptaan situasi lingkungan yang memungkinkan terjadinya

---

<sup>3</sup>Hasil wawancara ,09 Maret 2020, pukul 11.00-12.00 di SMA Negeri 1 Barumun Tengah.

interaksi pembelajaran agar terjadi perubahan atau perkembangan diri peserta didik dan meningkatkan hasil belajarnya.

Model pembelajaran yang baik akan mempengaruhi hasil belajar yang baik. Namun sebaliknya model pembelajaran yang kurang baik akan mempengaruhi hasil belajar siswa menjadi kurang baik pula. Misal guru kesehariannya dalam mengajar biasanya hanya berceramah, siswa akan menjadi bosan, mengantuk, hanya mencatat akhirnya siswa menjadi pasif. Selain itu, pemilihan model yang kurang tepat juga akan membuat siswa susah memahami rumus-rumus dan konsep matematika sehingga menjadikan siswa pasif dalam pelajaran dan hasil belajarnya kurang baik. Kepasifan itu pun salah satunya dikarenakan dalam proses belajar mengajar guru bersifat monoton, guru hanya menjelaskan di depan papan tulis dan tanpa melibatkan keaktifan siswa, Jelas bahwa model pembelajaran itu mempengaruhi hasil belajar. Oleh karena itu sangatlah penting bagi seorang guru mampu memilih dan menggunakan model-model pembelajaran yang tepat, sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan juga sesuai dengan keadaan kelas atau pun keadaan siswa sehingga siswa merasa tertarik untuk mengikuti pelajaran yang diajarkan, maka dari itu peneliti memilih model pembelajaran *student fasilitator and explaining* (SFaE) karena dianggap mampu untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang pasif karena dalam model ini siswa akan di unjuk untuk menyampaikan ide/pendapatnya kepada siswa lainnya

sehingga akan membuat siswa lebih terbiasa dalam menyampaikan ide/pendapatnya dan menjadikan siswa tidak pasif lagi dalam belajar.

Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* juga unggul dalam membantu siswa untuk memahami konsep-konsep matematika, tetapi juga dapat menumbuhkan kemampuan kerjasama dan bertanggung jawab terhadap sesama teman dalam rangka mencapai tujuan bersama dalam pembelajaran.<sup>4</sup> Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* merupakan suatu model dimana siswa bertindak sebagai fasilitator dan menjelaskan atau mempresentasikan hasil ringkasan yang biasa berupa peta konsep pada siswa lainnya. Model *Student Facilitator and Explaining* menekankan pada pembelajaran yang mengaktifkan siswa untuk berkomunikasi dengan temannya dalam belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hakekatnya model ini selain untuk membangkitkan semangat belajar, kemampuan berkomunikasi serta tanggung jawab, siswa juga memperoleh daya hafal dan pemahaman konsep siswa yang kuat.<sup>5</sup>

Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) sangat efektif karena guru bisa menyampaikan atau menyajikan materi dengan mendemostrasikannya terlebih dahulu.<sup>6</sup> Hal ini dapat membuat

---

<sup>4</sup>Sonia Andam Sari, dkk, "Penerapan Model Pembelajaran Student Fasilitator And Explaining (SFAE) Dengan Media Poster Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematika Siswa" *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains* , Vol.8, No.01 Juni 2020, hlm.107-108.

<sup>5</sup>Rita Zahara, " Penerapan Model Pembelajaran Student Fasilitator And Explaining (SFAE) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Logaritma Kelas X-1 SMA Negri 1 Kaway XVI", *Maju*, Vol. 5, No. 2, September 2018, hlm. 112.

<sup>6</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), hlm. 12-13.

anak dengan mudah memahami materi-materi pembelajaran tersebut karena pelajaran di sajikan lebih konkrit. Sehingga pada saat guru memberikan kesempatan kepada salah satu atau beberapa siswa untuk menjelaskan maka siswa itu sekaligus dapat memahami apa yang telah di jelaskannya dihadapan rekan-rekannya. Siswa bisa menjelaskan tentang materi pelajaran tersebut sesuai dengan ide atau pikirannya masing-masing.

Dalam model SFAE ini siswa juga menjadikan fasilitator untuk rekan-rekannya dan diajak berfikir secara kreatif sehingga menghasilkan pertukaran informasi yang lebih mendalam dan lebih menarik sehingga menimbulkan percaya diri pada siswa untuk menghasilkan pemahaman yang kemudian akan di tampilkan di hadapan teman-temannya.

Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk mengembangkan materi ajar secara mandiri, menumbuhkan kemampuan siswa dalam menyampaikan pengetahuan yang dimilikinya kepada temannya, dapat menumbuhkan aktivitas anak belajar secara mandiri dan berdikari sendiri, dan juga memupuk jiwa kebersamaan, karena saling jelas-menjelaskan satu sama lain. Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* juga merupakan model pembelajaran yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi penguasaan materi. Penerapan model ini bisa memperbanyak pengalaman serta meningkatkan hasil belajar siswa.

Maka dari itu model pembelajaran yang dianggap mampu untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE). Dimana dari penelitian Rita Zahara telah berhasil untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) pada materi logaritma, dari penelitian tersebut telah dapat dilihat bahwa Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan kemudian model ini akan digunakan kembali untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi fungsi dan diharapkan mampu untuk meningkatkan hasil belajarnya. Judul dari penelitian Rita Zahara adalah **“Penerapan Model Pembelajaran *Student Fasilitator And Explaining* (SFAE) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materlogaritma Kelas XI SMA Negeri 1 Kaway XVI”** penelitiannya tersebut telah berhasil meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk kembali melakukan suatu penelitian dengan menggunakan model pembelajaran yang sama untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang berjudul **“Penggunaan Model Pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* (SFAE) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Fungsi Di Kelas X-3 SMANegeri 1 Barumun Tengah Kabupaten Padang Lawas”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Kurangnya siswa memperhatikan guru saat mengajar dan siswa yang tidak mau bertanya ketika kurang memahami mata pelajaran.
2. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dan cara mengajar yang kurang baik.
3. Guru mengajar dengan berceramah saja membuat siswa mengantuk dan bosan sehingga siswa menjadi pasif.
4. Guru menjelaskan hanya fokus kedepan tanpa melibatkan siswa sehingga siswa menjadi pasif.
5. Siswa yang bersifat pasif menjadikan hasil belajarnya rendah.

## **C. Batasan Masalah**

Agar permasalahan di dalam penelitian tidak meluas, maka peneliti membatasi masalah pada penggunaan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) dalam meningkatkan hasil belajar siswa di kelas X-3 SMA negeri 1 Binanga. Peneliti ingin melihat bagaimana hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model SFAE dalam materi fungsi yang telah peneliti siapkan.

#### D. Batasan Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalahan persepsi dalam memahami istilah-istilah yang dicakup dalam penelitian ini, maka peneliti terlebih dahulu memberikan batasan istilah yang banyak digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* adalah penelitian yang dimana siswa atau peserta didik belajar mempresentasikan idea atau pendapat pada rekan peserta didik lainnya secara bergantian. Model pembelajaran ini efektif untuk melatih siswa berbicara untuk menyampaikan ide dan gagasan atau pendapatnya sendiri dengan, model pembelajaran ini sangat potensial untuk mengembangkan kemandirian peserta didik melalui keaktifan dan kemampuan komunikasi untuk membantu siswa dalam pembelajaran.<sup>7</sup> Model *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) juga merupakan model pembelajaran yang bertujuan mendorong siswa dapat aktif dalam proses pembelajaran yaitu dengan menyampaikan ide dan gagasan kepada siswa lainnya yang berhubungan dengan materi ajar.<sup>8</sup>

Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* juga dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk mengembangkan materi ajar secara mandiri dan menekankan pada penguatan materinya. Model

---

<sup>7</sup>Nurlela Sari Sianturi, "Penerapan Model Pembelajaran *Student Fasilitator And Explaining* Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Kemampuan Komunikasi Matematika Pada Bilangan Bulat Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Angkola Timur", *Skripsi*, (Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan, IAIN Padangsidempuan, 2015).

<sup>8</sup>Sonia Andam Sari, dkk, "Penerapan Model Student Fasilitator And Explaining (SFAE) Dengan Media Poster Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa" *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*. Vol. 8, No. 01 Juni 2020, hlm. 108.

pembelajaran ini juga memusatkan kepada peningkatan nilai hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE).

Model Pembelajaran *Students Fasilitator and Explaining* (SFaE) dlm penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan mempresentasikan ide atau pendapatnya kepada siswa lainnya.

2. Hasil belajar yang diinginkan dalam penelitian ini bahwa siswa memiliki kemampuan yang dimiliki setelah ia menerima pengalaman belajar. Seorang siswa dapat diketahui kemampuannya dengan melihat hasil belajar siswa seberapa jauh siswa menguasai apa yang sudah diajarkan. Jadi, hasil belajar yang dimaksud disini adalah adanya perubahan yang terjadi setelah diberikannya suatu tindakan dan juga meningkatnya nilai siswa dalam belajar matematika dengan menggunakan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE).
3. Fungsi menurut istilah matematika yaitu pemetaan setiap anggota sebuah himpunan (disebut sebagai domain) kepada anggota himpunan yang lain (disebut sebagai kodomain). Fungsi dalam matematika adalah suatu relasi yang mengubungkan setiap anggota  $X$  dalam suatu himpunan yang disebut daerah asal (domain) dengan suatu nilai tunggal  $f(x)$  dari suatu himpunan kedua yang disebut daerah kawan (kodomain). Himpunan nilai yang diperoleh dari relasi tersebut disebut daerah hasil (range). Dalam materi fungsi terdapat 4 pokok bahasan di

dalamnya yaitu memahami notasi, daerah asal dan daerah hasil fungsi, operasi aljabar pada fungsi, operasi fungsi komposisi dan fungsi invers.

#### **E. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini apakah melalui Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan fungsi?

#### **F. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) pada pokok bahasan fungsi.

#### **G. Kegunaan Penelitian**

a. Bagi lembaga pendidik

Dapat dijadikan sebagai masukan dan bahan pertimbangan dalam menggunakan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE).

b. Bagi guru

Sebagai masukan atau alternatif untuk memvariasikan model pembelajaran.

c. Bagi peneliti

Mendapat pengalaman langsung dalam pelaksanaan pembelajaran dan menambah pengetahuan dalam bidang pendidikan.

d. Bagi peneliti lain

Sebagai informasi tentang hasil penelitian

## H. Indikator Keberhasilan Tindakan

Indikator keberhasilan tindakan adalah meningkatnya hasil belajar matematika siswa terhadap materi fungsi melalui penggunaan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE). Apabila hasil belajar siswa telah terjadi peningkatan mencapai  $KKM \geq 75$  – sebesar 80%, maka penelitian ini dihentikan.

## I. Sistematika Penelitian

Untuk memudahkan pemahaman dalam skripsi ini dibuat sistematika pembahasan sebagai berikut :

Bab I pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, indikator keberhasilan tindakan, dan sistematika penelitian.

Bab II kajian pustaka yang terdiri dari kajian teori, penelitian yang relevan, kerangka berpikir dan hipotesis tindakan.

Bab III metodologi penelitian yang terdiri dari alokasi dan waktu penelitian, jenis dan metode penelitian, latar dan subjek penelitian, prosedur penelitian, sumber data, instrumen pengumpulan data teknik pemeriksaan keabsahan data, dan teknik analisis data.

Bab IV merupakan bab inti dari hasil penelitian dan analisis data yang terdiri dari setting penelitian, tindakan pada siklus I dan II serta pembahasan hasil penelitian.

Bab V merupakan bagian dari keseluruhan isi skripsi yang telah dilakukan dalam penelitian atau pun memuat uraian singkat tentang kesimpulan dan saran.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining*

###### a. Pengertian Model Pembelajaran *Student Fasilitator And Explining*

Model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru, serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar. Pembelajaran memiliki hakikat perencanaan atau perancangan (desain) sebagai upaya untuk membelajarkan siswa. Itulah sebabnya dalam belajar, siswa tidak hanya berinteraksi dengan guru sebagai salah satu sumber belajar, tetapi mungkin berinteraksi dengan keseluruhan sumber yang dipakai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.<sup>9</sup>

Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* menyajikan materi dengan mendemonstrasikan didepan siswa lalu memberikan kesempatan kepadanya untuk menjelaskan kepada rekan-rekannya merupakan makna dasar dari penggunaan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* dalam proses belajar mengajar. Jadi, Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* adalah rangkaian penyajian materi ajar yang diawali

---

<sup>9</sup>Nur Fatimah, "Pengaruh Model Pembelajaran *Student Fasilitator And Explaining* Dengan Media Roda Impian Berisi Question Card Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI", *Jurnal Unnes*, Vol . 20, No. 16, Juli 2016, hlm. 125.

dengan menyampaikan kompetensi siswa yang harus dicapai, lalu menjelaskannya dengan didemonstrasikan, kemudian diberikan kesempatan pada siswa untuk menggali kembali untuk dijelaskan pada rekan-rekannya dan diakhiri dengan penyampaian semua materi pada siswa.

b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Student Facilitator And Explaining*

- a) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
- b) Guru mendemonstrasikan/ menyajikan materi.
- c) Memberikan kesempatan siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya misalnya melalui bagan/peta konsep.
- d) Guru menyimpulkan ide/ pendapat dari siswa.
- e) Guru menerangkan semua materi yang disajikan saat itu..<sup>10</sup>
- f) Evaluasi
- g) Refleksi
- h) Penutup

Dalam langkah yang pertama model pembelajaran SFaE adalah guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai. Dimana guru menjelaskan tujuan belajarnya, menyampaikan ringkasan dari isi dan mengaitkan dengan gambaran yang lebih besar mengenai silabus atau skema kerja.

---

<sup>10</sup>Agus Suprijono, Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), cet. 10, hlm. 128-129.

Kemudian yang kedua, guru mendemostrasikan atau menyampaikan materi, dimana guru menyajikan materi yang dipelajari pada saat itu dan siswa memperhatikan. Setelah selesai menjelaskan guru membagi siswa menjadi menjadi kelompok dan guru menjelaskan dan mencontohkan kepada siswa bagaimana membuat bagan/peta konsep. Kemudian guru bisa meminta siswa untuk mencatat apa yang telah mereka ketahui atau yang bisa dilakukan, berkaitan dengan aspek apapun yang berhubungan dengan materi tersebut. guru juga bisa meminta siswa saling bertukar pikiran sehingga mereka lebih percaya diri.

Kemudian ketiga, memberikan kesempatan siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya misalnya melalui bagan/peta konsep. Dalam hal ini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya misalnya melalui bagan/peta konsep, meminta seorang sukarelawan untuk maju dan menjelaskan di depan kelas apa yang dia ketahui. Siswa lain boleh bertanya, dan sukarelawan berhak berkata “lewat” jika dia tidak yakin dengan jawabannya dan guru dapat menambahkan komentar pada tahap berikutnya.

Kemudian yang keempat, guru menyimpulkan ide/pendapat dari siswa. Ketika seorang siswa menjelaskan apa yang mereka ketahui di depan kelas, guru mencatat poin-poin penting untuk diulas kembali, informasi yang tidak akurat, ide yang kurang tepat atau

yang hanya dijelaskan separuh, kesalahan pemahaman, bagian yang hilang, hal ini bisa ditangani langsung sehingga siswa tidak membentuk kesan yang salah, atau mereka dapat membuat dasar dari rencana pembelajaran yang telah diperbaiki untuk beberapa pelajaran berikutnya.

Yang kelima, guru menerangkan semua materi yang disajikan saat itu, guru menjelaskan keseluruhan dari materi agar siswa lebih memahami materi yang sudah dibahas pada saat itu. Kemudian yang terakhir penutup.

- c. Kelebihan Dan Kekurangan Model Pembelajaran *Student Fasilitator And Explaining*
  - 1) Kelebihan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*
    - a) Materi ajar disampaikan lebih jelas dan konkret.
    - b) Dapat meningkatkan daya serap siswa karena pembelajaran dilakukan dengan demonstrasi.
    - c) Melatih siswa untuk menjadi guru, sebab ia diberikan kesempatan untuk mengulangi penjelasan guru yang telah ia dengarkan.
    - d) Memacu motivasi siswa untuk menjadi yang terbaik dalam menjelaskan materi ajar.
    - e) Mengetahui kemampuan siswa dalam menyampaikan idea atau gagasan.

- f) Meningkatkan kemampuan siswa untuk mengembangkan materi ajar secara mandiri.
- g) Menumbuhkan kemampuan siswa dalam menyampaikan pengetahuan yang dimilikinya kepada temannya.
- h) Memupuk jiwa kebersamaan, karena saling jelas-menjelaskan satu sama lainnya.<sup>11</sup>

2) Kekurangan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*

- a) Siswa yang malu tidak mau mendemonstrasikan apa yang diperintahkan guru kepadanya.
- b) Tidak semua siswa memiliki kesempatan yang sama untuk melakukannya.
- c) Tidak mudah bagi siswa untuk membuat peta konsep atau penyajian materi secara ringkas.<sup>12</sup>
- d) Siswa kurang terbiasa mengembangkan materi ajar secara mandiri.
- e) Kemampuan siswa dalam menjelaskan hasil pengembangan materi ajar yang dilakukannya sangat terbatas.

Maka berdasarkan jabaran di atas, yang dimaksud dengan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang dimana guru hanya

---

<sup>11</sup>Istarani & Muhammad, *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*, (Medan: CV Media Persada, 2014), hlm. 115.

<sup>12</sup>Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif*, (Medan: Media Persada, 2014), cet. 3, hlm. 1-98.

akan menyajikan materi yang diajarkan dan siswa diberikan kesempatan untuk mengulangi kembali apa yang diajarkan gurunya dan menjelaskan di depan siswa lainnya. Murid yang dianggap lebih paham dalam pelajaran akan berperan sebagai fasilitator untuk kawan-kawan yang lain yang masih kurang memahami, murid tersebut juga dijadikan sebagai panduan untuk teman-temannya yang lain. Kemudian siswa akan secara bergantian mendemonstrasikan apa yang telah didapatnya dan kemudian di akhir pelajaran maka guru akan merangkum semua yang dijelaskan oleh muridnya dan menyimpulkan pelajarannya.

Adapun keberhasilan tindakan dari penelitian ini, apabila hasil belajar siswa telah terjadi peningkatan mencapai  $KKM \geq 75$  – sebesar 80%, maka penelitian ini dihentikan dan dianggap telah berhasil dalam penelitian dengan menggunakan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE).

## 2. Materi Fungsi

### a. Pengertian Fungsi

Fungsi dalam istilah matematika yaitu pemetaan setiap anggota sebuah himpunan (disebut sebagai domain) kepada anggota himpunan yang lain (disebut sebagai kodomain).

Fungsi dalam matematika adalah suatu relasi yang menghubungkan setiap anggota  $X$  dalam suatu himpunan yang disebut daerah asal (domain) dengan suatu nilai tunggal  $f(x)$  dari suatu himpunan kedua

yang disebut daerah kawan (kodomain). Himpunan nilai yang diperoleh dari relasi tersebut disebut daerah hasil (range).

Adapun standar kompetensi dan kompetensi dasar antara lain:

Standar kompetensi yang harus di capai merupakan memecahkan masalah yang berkaitan dengan fungsi, persamaan dan fungsi kuadrat serta pertidaksamaan kuadrat dan juga operasi aljabar, komposisi dan inversnya.

Kompetensi dasar yang harus di capai merupakan:

- 1.1 menjelaskan dan menentukan fungsi secara formal yang meliputi notasi, daerah asal dan daerah hasil.
- 1.2 menjelaskan operasi aljabar pada fungsi, operasi komposisi dan invers.
- 1.3 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi aljabar pada fungsi, operasi komposisi dan invers.

b. Memahami Notasi, daerah asal dan daerah hasil

Bayangkan suatu fungsi sebagai sebuah mesin, misalnya mesin hitung. Ia mengambil suatu bilangan (masukkan), maka fungsi memproses bilangan yang masuk dan hasil produksinya disebut keluaran.

Contoh :

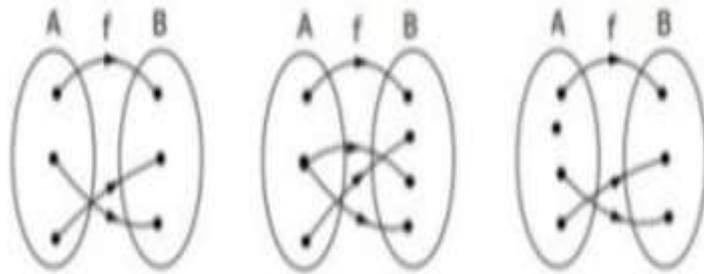


Gambar 3.1 Mesin Fungsi

Berdasarkan Gambar 3.1 di atas, misalkan masukannya adalah  $x = 5$ , maka mesin akan bekerja dan luarannya adalah  $2(5) + 5 = 15$ . Mesin tersebut telah diprogramkan untuk menunjukkan sebuah fungsi. Jika  $f$  adalah fungsi, maka dikatakan bahwa  $f$  adalah fungsi yang akan mengubah  $x$  menjadi  $2x + 5$ . Fungsi tersebut juga dapat ditulis menjadi  $f: x \rightarrow 2x + 5$ , dibaca: fungsi  $f$  memetakan  $x$  ke  $2x + 5$ , bentuk penyebutan lain yang ekuivalen dengan ini adalah  $f(x) = 2x + 5$  atau  $y = 2x + 5$ . Jadi,  $f(x)$  adalah nilai  $y$  untuk sebuah nilai  $x$  yang diberikan, sehingga dapat ditulis  $y = f(x)$  yang berarti bahwa  $y$  adalah fungsi dari  $x$ . Dalam hal tersebut, nilai dari  $y$  bergantung pada nilai  $x$ , maka dapat dikatakan bahwa  $y$  adalah fungsi dari  $x$ . Untuk memberikan nama suatu fungsi dipakai sebuah huruf tunggal seperti  $f, g$  dan huruf lainnya. Maka  $f(x)$ , yang di baca “ $f$  dan  $x$ ” menunjukkan nilai yang diberikan oleh  $f$  kepada  $x$ . Misalkan :  $x^2 + 2$ , maka  $f(3) = 3^2 + 2$ .

Contoh soal :

1. Manakah relasi di bawah ini yang merupakan fungsi, jika relasi dari A ke B.



Gambar 3.2, Diagram

Jawab :

- Relasi pertama merupakan fungsi, karena setiap anggota domain A berelasi tunggal terhadap anggota kodomain B.
- Relasi kedua bukan merupakan fungsi, karena ada anggota domain A yang berelasi tidak tunggal terhadap anggota kodomain B.
- Relasi ketiga bukan merupakan fungsi, karena ada anggota domain A yang tidak berelasi dengan anggota kodomain B.

c). Operasi aljabar pada fungsi

1. jumlah  $f$  dan  $g$  ditulis  $f + g$  didefinisikan sebagai  $(f + g)(x) = f(x) + g(x)$ .
2. Selisih  $f$  dan  $g$  ditulis  $f - g$  didefinisikan sebagai  $(f - g)(x) = f(x) - g(x)$ .

3. Perkalian  $f$  dan  $g$  ditulis  $f \times g$  didefinisikan sebagai  $(f \times g)(x) = f(x) \times g(x)$ .
4. Pembagian  $f$  dan  $g$  ditulis  $\frac{f}{g}$  didefinisikan sebagai  $\left(\frac{f}{g}\right)(x) = \frac{f(x)}{g(x)}$ .

Contoh soal :

1. diketahui fungsi  $f(x) = x + 3$  dan  $g(x) = x^2 - 9$ . Tentukan fungsi-fungsi berikut dan tentukan pula daerah asalnya.<sup>13</sup>

- a).  $(f + g)$   
 b).  $(f - g)$   
 c).  $(f \times g)$   
 d).  $\left(\frac{f}{g}\right)$

penyelesaian :

$$\begin{aligned} \text{a). } (f + g)(x) &= f(x) + g(x) \\ &= (x + 3) + (x^2 - 9) \\ &= x^2 + x - 9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b). } (f - g)(x) &= f(x) - g(x) \\ &= (x + 3) - (x^2 - 9) \\ &= -x^2 + x + 12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c). } (f \times g)(x) &= f(x) \times g(x) \\ &= (x + 3) \times (x^2 - 9) \\ &= (x^2 + 3) \times (x^2 - 9) \end{aligned}$$

---

<sup>13</sup>Bornok Sinaga,dkk, *Matematika kelas X*, (Jakarta: Pusat Kurikulum Dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, 2017), hlm. 74-81

$$= x^3 + 3x^2 - 9x - 27$$

$$\begin{aligned} \text{d). } \left(\frac{f}{g}\right)(x) &= \frac{f(x)}{g(x)} \\ &= \frac{x+3}{x^2-9} \\ &= \frac{x+3}{(x+3)x(x-3)} \\ &= \frac{1}{x-3} \end{aligned}$$

d). Operasi fungsi komposisi

Diketahui  $f(x) = 2x + 3$  dan  $g(x) = x - 5$  maka tentukanlah  $(f \circ g)(x)$  dan  $(g \circ f)(x)$ .

$$\begin{aligned} \text{Jawab: 1. } (f \circ g)(x) &= f(g(x)) = f(x - 5) \\ &= 2(x - 5) + 3 \\ &= 2x - 10 + 3 \\ &= 2x - 7. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{2. } (g \circ f)(x) &= g(f(x)) = g(2x + 3) \\ &= 2x + 3 - 5 \\ &= 2x - 2. \end{aligned}$$

e). Fungsi invers

Strategi penentuan fungsi invers dari fungsi  $Y = f(x)$  dapat ditentukan dengan langkah-langkah berikut ini:

1. Nyatakan  $x$  sebagai fungsi  $y$ , yaitu  $x = f^{-1}(y)$ .
2. Ganti  $y$  dengan  $x$  dan  $x$  dengan  $y$ , sehingga  $y = f^{-1}(y)$  merupakan invers fungsi dari  $y = f(x)$ .

Contoh: diberikan fungsi  $f(x) = 3x + 6$ . Tentukan  $f^{-1}(x)$ !

Jawab: misalkan :  $f(x) = y$

$$y = 3x + 6$$

$$3x + 6 = y$$

$$3x = y - 6$$

$$x = \frac{y-6}{3}, \text{ jadi } f^{-1}(x) = \frac{x-6}{3}$$

### 3. Hasil Belajar

Hasil belajar itu adalah suatu hasil nyata yang dicapai oleh siswa dalam usaha menguasai kecakapan jasmani dan rohani di sekolah yang diwujudkan dalam bentuk raport pada setiap semester. Untuk mengetahui perkembangan sampai dimana hasil yang telah dicapai oleh seseorang dalam belajar, maka harus dilakukan evaluasi. Untuk menentukan kemajuan yang dicapai maka harus ada kriteria (patokan) yang mengacu pada tujuan yang telah ditentukan sehingga dapat diketahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran mengajar terhadap keberhasilan belajar siswa. Maka dari itu hasil belajar siswa adalah perubahan yang didapat siswa setelah melakukan serangkaian proses belajar dan penilaian terhadap pelajaran yang telah diberikan oleh guru kepada murid-muridnya dalam jangka waktu tertentu yang ditetapkan.<sup>14</sup> Adapun menurut para tokoh bahwa hasil belajar merupakan objek penilaian kelas berupa kemampuan-kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah mereka mengikuti proses belajar-mengajar tentang

---

<sup>14</sup>Abdul Muin & Rizki Mauliya Ulfa, "Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Moodle", *Jurnal Pythagoras*, Vol. 7, No. 1, Juni 2012, hlm. 75.

mata pelajaran tertentu.<sup>15</sup> Dan menurut pendapat lain juga mengatakan hasil belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan, atau sikapnya. Perubahan diarahkan pada diri peserta didik secara terencana, baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap.<sup>16</sup> Adapun hasil belajar matematika itu merupakan capaian pembelajaran yang diperoleh oleh siswa yang diukur dengan skor atau angka.<sup>17</sup> Dari beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar itu merupakan suatu perubahan yang terjadi pada siswa setelah diberikan suatu perlakuan yang menunjukkan ke arah yang lebih baik dari yang sebelumnya dan meningkatnya hasil belajar siswa yang dilihat pada saat siswa melakukan evaluasi atau tes.

Setelah mengetahui definisi dari hasil belajar, ada juga faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar tersebut adalah:

- 1). Faktor internal (faktor dalam diri)

Faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar yang pertama adalah aspek fisiologis. Untuk memperoleh hasil belajar yang baik, kebugaran tubuh dan kondisi panca indera perlu dijaga dengan cara

---

<sup>15</sup>Widodo& Lusi Widayanti, "Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Siswa", *Jurnal Indonesia*, Vol.17, No.49, April 2013, hlm. 34.

<sup>16</sup>Gamal Thabroni, "Model Pembelajaran: Pengertian, Ciri, Jenis & Macam Contoh" (<https://serupa.id.cdn.ampproject.org.com>, Diakses 08 Oktober 2020 Pukul 10.31 WIB).

<sup>17</sup>Siti Khayroiyah & Haryani Ahda Nasution, "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa SMK Dengan Menggunakan Media Belajar Macromedia Flash", *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*, Vol. 8, No. 01 Juni 2020, Hlm. 101.

makanan/minuman bergizi, istirahat, olah raga, tentunya banyak kasus anak yang prestasinya turun karena mereka tidak sehat secara fisik.

## 2). Faktor eksternal (faktor diluar diri)

Selain faktor internal, hasil belajar juga dipengaruhi oleh faktor eksternal. Faktor eskternal. Faktor eksternal meliputi beberapa hal, yaitu: lingkungan sosial meliputi teman, guru, keluarga, dan masyarakat. Kemudian lingkungan non-sosial meliputi kondisi rumah, sekolah, peralatan, alam (cuaca). Kemudian ada juga faktor pendekatan dalam belajar yaitu seperti menggunakan model-model dalam pembelajaran untuk membantu siswa lebih mudah dalam memahami pelajaran di kelas.<sup>18</sup> Jadi diketahui ada 2 faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa seperti yang sudah di jelaskan di atas.

Adapun hasil belajar yang ditinggalkan dalam penelitian ini adalah hasil tes materi fungsi setelah siswa menerima pengalaman belajar. Seorang siswa dapat diketahui kemampuannya dengan melihat hasil nilai tes siswa pada materi fungsi setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE).

## B. Penelitian yang Relevan

1. Skripsi Sonia Andam Sari, Dkk, Fakultas Pendidikan Matematika tahun 2020, dengan judul: “Penerapan Model *Student Fasilitator And*

---

<sup>18</sup>Aina Mulyana, “Pendidikan Kewarganegaraan, Pengertian Hasil Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya” ( <https://ainamulyana.blogspot.com>, Diakses Pada 08 Oktober 2020 Pukul 11.20 WIB).

*Explaining* (SFE) Dengan Media Poster Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa”. Penelitiannya menunjukkan adanya peningkatan dalam kemampuan Representasi matematika siswa.

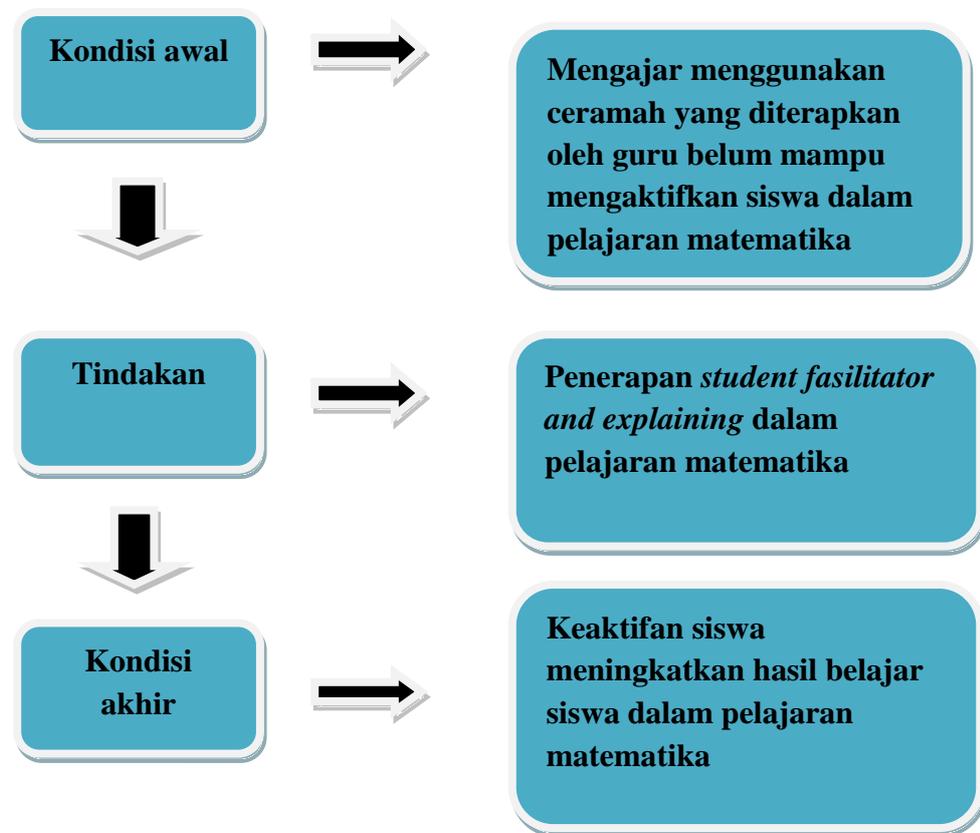
2. Skripsi Rita Zahara, Fakultas Pendidikan Matematika tahun 2018, dengan judul: “Penerapan Model Pembelajaran *Student Fasilitator And Explaining* (SFAE) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materlogaritma Kelas XI SMA Negeri 1 Kaway XVI”. Penelitiannya menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa matematik siswa.
3. Skripsi Siti Khaula, Fakultas Pendidikan Matematika tahun 2016, dengan judul: “Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Pendekatan *Student Fasilitator and Explaining* Pada Materi Statistik Di Kelas XI SMA Negeri 1 Jangka”.

Berdasarkan penelitian terdahulu di atas, ada perbedaan dari masing-masing penelitian yang telah dilakukan dimana dari penelitian Sonia Andam sari terdapat peningkatan kemampuan Representasi matematika siswa dengan menggunakan Model *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) menggunakan media poster dan juga dari penelitian Siska Ryane Muslim dimana penelitiannya berhasil meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan model SFaE, dan peneliti Siti Khaula berhasil meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan

menggunakan model yang sama juga. Maka saya disini kembali menggunakan Model *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat memberikan peningkatan terhadap hasil belajar siswa dan pada pembelajaran matematika memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar siswa.

### **C. Kerangka Berpikir**

Upaya meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa sangatlah penting terutama dalam mata pelajaran matematika. Siswa kelas X-3 hasil belajarnya masih relatif rendah, masih sedikit siswa yang yang tuntas dalam menyelesaikan masalah matematika terutama dalam materi fungsi. Menggunakan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) merupakan solusi dalam masalah ini, karena Model *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) merupakan model pembelajaran yang memusatkan kepada siswa dalam belajar, siswa diberikan kesempatan untuk menjelaskan apa yang telah di dapatnya dalam belajar dihadapan teman-teman nya. Rangkaian penyajian materi ajar yang diawali dengan menyajikan kompetensi siswa yang harus dicapai kemudian diberikan kesempatan kepada siswa untuk menggali kembali untuk dijelaskan di hadapan teman-teman nya. Berikut bagan kerangka berfikir:



Gambar 3.4 bagan kerangka berfikir

#### D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis terdiri dari dua kata, yaitu *hypo* dan *tesa*. *Hypo* berarti di bawah *tesa* berarti kebenaran. Kedua kata tersebut digabung menjadi hipotesis yang mengandung makna dugaan sementara.<sup>19</sup> Menurut Nana Sudjana bahwa hipotesis adalah jawaban sementara atau dugaan dari pertanyaan penelitian yang harus mendekati penelitian.<sup>20</sup>

<sup>19</sup>Ahmad Nijar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2015), hlm. 41

<sup>20</sup>Nana Sudjana, *Tuntunan Penyusunan Karya Ilmiah* (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2001), hlm. 38

Jadi hipotesis dapat diartikan sebagai jawaban sementara dari masalah penelitian yang perlu di ujikan kebenarannya melalui pengumpulan dan analisis data. Maka Hipotesis penelitian yang dirumuskan adalah “Dengan Menggunakan Model *Studen Facilitator and Explaining* Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Fungsi di Kelas X-3 SMA Negeri 1 Barumun Tengah Kabupaten Padang Lawas”.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Alokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Barumon Tengah yang berlokasi di jalan Kh Dewantara No. 15 Binanga, Siolip, Kec. Barumon tengah. Peneliti memilih sekolah ini sebagai lokasi penelitian karena terdapat masalah pembelajaran matematika rendahnya hasil belajar siswa pada matematika dalam materi fungsi dikarenakan siswa yang kurang terbuka terhadap guru saat belajar di kelas dan rasa malu untuk bertanya kepada guru apabila kurang mengerti pada pelajarannya, penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 01 Maret sampai dengan tanggal 31 Maret 2021.

#### **B. Jenis dan Metode Penelitian**

Dalam hal ini, penelitian (*riset research*) merupakan penyelidikan suatu masalah secara sistematis, kritis, ilmiah, dan lebih formal. Penelitian ditujukan untuk menemukan, mengembangkan, atau menguji kebenaran suatu pengetahuan, atau menguji kebenaran suatu pengetahuan yang memiliki kemampuan deskripsi dan/ atau prediksi.<sup>21</sup> Kemudian menurut pendapat lain bahwa penelitian tindakan kelas (PTK) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa

---

<sup>21</sup>Istarasi, *Penelitian Tindakan Kelas* (Medan: Mediapersada, 2013), hlm. 35.

meningkat.<sup>22</sup> Dan menurut pendapat lainnya juga mengatakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan sebuah inkuiri yang bersifat refleksi mandiri yang dilakukan oleh partisipan dalam situasi sosial termasuk kependidikan dengan maksud untuk meningkatkan kemantapan rasionalisme.<sup>23</sup> Jadi PTK dilakukan dengan diawali oleh suatu kajian terhadap masalah tersebut secara sistematis. Kajian ini kemudian dijadikan dasar untuk mengatasi masalah tersebut. dalam proses pelaksanaan rencana yang telah disusun, kemudian dilakukan suatu observasi dan evaluasi yang dipakai sebagai masukan untuk melakukan refleksi atas apa yang terjadi pada tahap pelaksanaan. Hasil dari proses refleksi ini kemudian melandasi upaya perbaikan dan penyempurnaan rencana tindakan berikutnya. Tahapan-tahapan di atas dilakukan berulang-ulang dan berkesinambungan sampai suatu kualitas keberhasilan tertentu dapat tercapai. Jadi, PTK merupakan suatu penelitian yang mengangkat masalah-masalah aktual yang dihadapi oleh guru di lapangan. *Action research* lebih bertujuan untuk memperbaiki kinerja, sifatnya kontekstual dan hasilnya tidak untuk digeneralisasi.

Sejak disusunnya suatu perencanaan sampai penelitian terhadap tindakan nyata di dalam kelas yang berupa kegiatan belajar-mengajar, untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan. Sementara itu, dilaksanakannya PTK di antaranya untuk meningkatkan kualitas

---

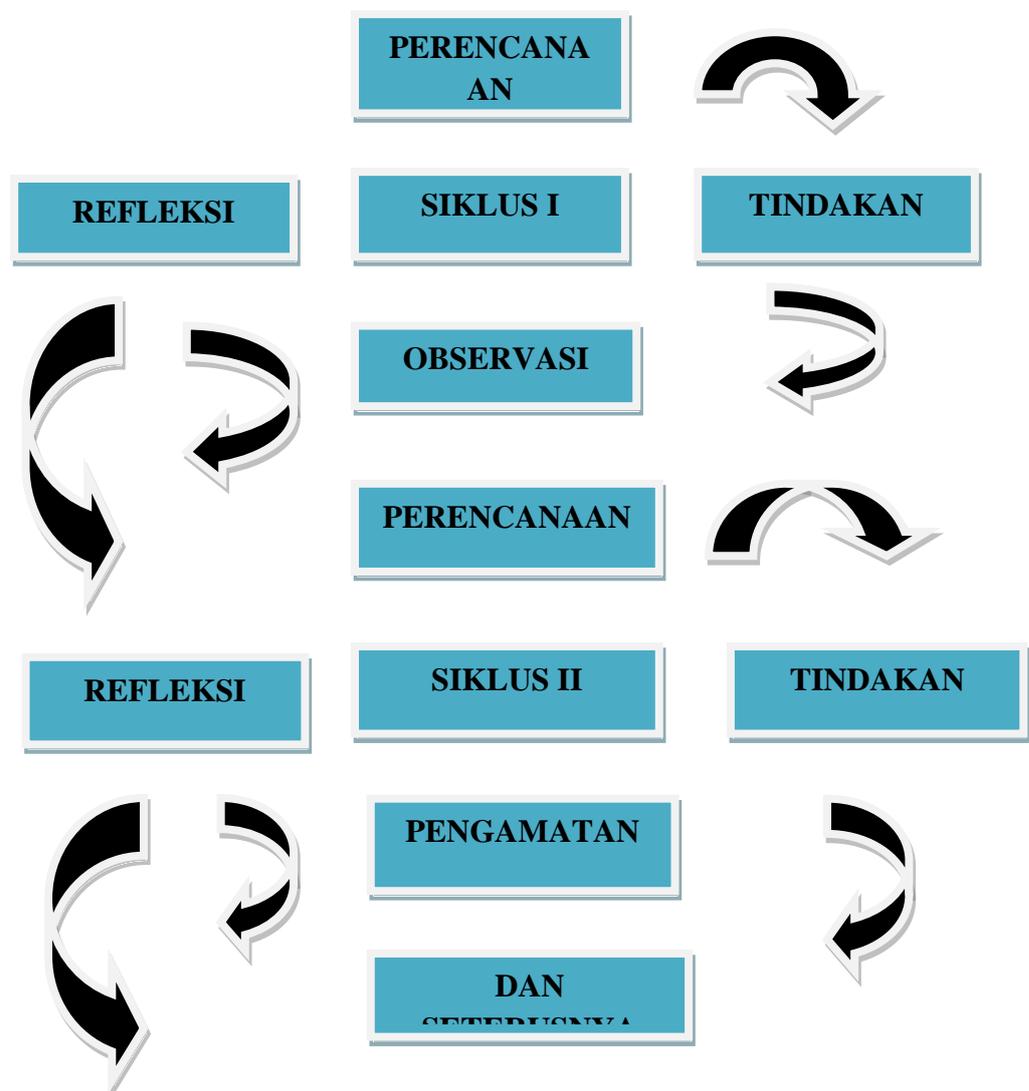
<sup>22</sup>Zainal Aqib, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung: CV Yrama Widya, 2009), hlm. 3.

<sup>23</sup>Iskandar Agung, *Panduan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru* (Jakarta Timur: PT Bestari Buana Murni, 2012), hlm. 65.

pendidikan atau pengajaran yang diselenggarakan oleh guru/pengajar-penelitian itu sendiri, yang dampaknya diharapkan tidak ada lagi permasalahan yang mengganjal di kelas. Maka dari itu dalam penelitian ini digunakan suatu model untuk melaksanakan PTK yaitu model PTK yang dikemukakan oleh Kurt Lewis.

Dimakan kurt lewis menyatakan bahwa PTK terdiri atas beberapa siklus, setiap siklus terdiri atas empat langkah, yaitu: (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Keempat langkah tersebut dapat digambarkan dalam beberapa siklus sebagai berikut:

**Gambar 3.5 Siklus pelaksanaan PTK**



Tujuan utama PTK adalah untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di dalam kelas sekaligus mencari jawaban ilmiah mengapa hal tersebut dapat di pecahkan melalui tindakan yang akan dilakukan. PTK juga bertujuan untuk meningkatkan kegiatan nyata guru dalam pengembangan profesinya. Tujuan khusus PTK adalah untuk mengatasi berbagai persoalan nyata guna memperbaiki atau meningkatkan kualitas proses pembelajaran di kelas

Adapun manfaat penelitian tindakan kelas merupakan untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di dalam kelas sekaligus mencari jawaban ilmiah mengapa hal tersebut dapat dipecahkan melalui tindakan yang akan dilakukan. Tujuan khusus PTK adalah untuk mengatasi berbagai persoalan nyata guna memperbaiki atau meningkatkan kualitas proses pembelajaran di kelas. Akan diperoleh banyak manfaat dengan dilukannya penelitian tindakan kelas..<sup>24</sup>

### **C. Latar dan Subjek Penelitian**

Latar dan subjek yang diteliti oleh peneliti adalah siswa pada kelas X-3 SMA Negeri 1 Barumon Tengah di Kecamatan Barumon Tengan Kabupaten Padang Lawas. Pemilihan kelas ini dilakukan dengan melihat kondisi kemampuan siswa yang berkemampuan rendah, menengah dan atas sehingga peneliti bisa melihat peningkatan pemahaman dalam pembelajaran siswa melalui matematika pada pokok bahasan fungsi.

---

<sup>24</sup>Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Ptk, Dan Penelitian Pengembangan*, (Bandung: Citapustaka Media, 2016), hlm. 187-194.

## D. Prosedur Penelitian

Berdasarkan jenis penelitian yang dilakukan yaitu penelitian tindakan kelas, maka peneliti ini akan dilakukan dengan melakukan proses pengkajian melalui sistem berdaur atau bersiklus dari berbagai kegiatan pembelajaran. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model kurt lewis yang dapat di lihat dalam jenis dan metode penelitian di atas, dimana model kurt lewis yang terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.<sup>25</sup> Maka penyusunan siklusnya sebagai berikut:

### 1. Siklus

#### 1) Perencanaan

Perencanaan merupakan proses menentukan program perbaikan yang berangkat dari satu ide/gagasan. Berdasarkan hal itu maka perencanaan yang digunakan adalah penggunaan model pembelajaran student fasilitator and explaining (SFAE) untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penyusunan perencanaan yang dilakukan adalah :

- a) Merencanakan pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian.
- b) Menentukan materi yaitu materi fungsi pada SMA kelas X-3.
- c) Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada materi fungsi dengan menggunakan model pembelajaran student fasilitator and explaining (SFAE). Yang terdiri dari 2 pertemuan.

---

<sup>25</sup>Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Ptk, Dan Penelitian Pengembangan*, (Bandung: Citapustaka Media, 20160), hlm.220.

d) Menyiapkan format evaluasi/tes hasil belajar matematika siswa yang akan di ujikan pada akhir pertemuan.

2) Pelaksanaan Tindakan (*action*)

Pelaksanaan tindakan merupakan implementasi atau penerapan isi rencana penelitian yaitu pelaksanaan proses pembelajaran matematika kelas X-3 SMA Negri 1 Barumun Tengah dengan menggunakan model pembelajaran student fasilitator and explaining (SFAE) yang dilaksanakan sesuai dengan RPP yang direncanakan .

3) Pengamatan (Observasi)

Observasi merupakan pengamatan yang dilakukan peneliti untuk mengetahui efektifitas tindakan suatu pengumpulan informasi tentang berbagai kelemahan (kekurangan) tindakan yang telah dilakukan. Observasi dilakukan terhadap siswa, baik sebelum, saat, maupun sesudah implementasi tindakan dalam pembelajaran di kelas. Observasi terhadap siswa dilakukan berdasarkan aktivitas siswa secara keseluruhan dalam satu kelas. Observasi berpindah-pindah posisi untuk mengamati aktivitas seluruh siswa pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

4) Refleksi

Refleksi adalah kegiatan menganalisis hasil observasi sehingga memunculkan program atau perencanaan baru. Setelah melakukan observasi, peneliti memilih kekurangan dari pembelajaran yang

dilakukan serta memberikan solusi baru untuk perbaikan pembelajaran selanjutnya. Refleksi yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

- 1) Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan yakni evaluasi tes hasil belajar matematika siswa.
- 2) Menganalisis hasil evaluasi/tes yang dilakukan dan melihat kekurangan pada skenario pembelajaran.
- 3) Memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai hasil evaluasi untuk digunakan pada pembelajaran selanjutnya.

#### **E. Sumber Data**

Sumber data dalam penelitian ini merupakan siswa kelas X SMA Negeri 1 Barumun Tengah Kabupaten Padang Lawas dan juga guru bidang studi matematika kelas X SMA Negeri 1 Barumun Tengah Kabupaten Padang Lawas yang merupakan sebagai sumber data pokok yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

#### **F. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen pengumpulan data ataupun instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Data tersebut dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah/pertanyaan peneliti, dalam bidang pendidikan matematika instrumen penelitian digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa apakah ada peningkatan atau pun perubahan, faktor-faktor yang diduga mempunyai hubungan atau berpengaruh terhadap hasil belajar merupakan perkembangan hasil belajar siswa, keberhasilan proses belajar mengajar atau keberhasilan pencapaian suatu

program tertentu.<sup>26</sup> Adapun instrumen pengumpulan data yang di gunakan dalam penelitian ini merupakan tes hasil belajar siswa dalam matematika, maka dari itu sebelum melakukan tes maka akan di susun suatu kisi-kisi pada tes yang terdiri dari C1 sampai C6 pada tes tersebut, dimana C1 merupakan mengingat, C2 memahami, C3 mengaplikasikan, C4 menganalisis, C5 mengevaluasi, C6 melibatkan proses penyusunan elemen-elemen jadi sebuah keseluruhan yang koheren dan fungsional.<sup>27</sup> Maka dapat di susun kisi-kisi tes seperti pada tabel berikut ini:

### 1.1 Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Siswa ke 1

Kompetisi Dasar	Indikator	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Jumlah Soal
1.1 Menjelaskan dan menentukan fungsi, daerah asal dan daerah hasil pada fungsi.	1.1.1 menentukan daerah asal dan daerah kawan dan juga daerah hasil fungsi.	1						3
	1.1.3 dapat menguraikan daerah asal dan daerah kawan pada fungsi.		2	3				
1.2 Menyelesaikan masalah mengenai operasi aljabar pada fungsi, penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian	1.2.1 dapat menguraikan operasi aljbar pada fungsi.				4			1

<sup>26</sup>Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *penelitian pendidikan matematika...* hlm. 163.

<sup>27</sup>Rasid ode dan Kasriana, "Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal-Soal Pecahan Berdasarkan Taksonomi Bloom Dan Kemampuan Awal Siswa Kelas V," *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, Vol 6, No. 2 , Desember 2018, hlm. 175.

<p>1.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi fungsi komposisi.</p> <p>1.4 menyelesaikan masalah yang terdapat pada fungsi invers.</p>	<p>1.3.1 dapat menilai dan menyelesaikan masalah pada operasi fungsi komposisi.</p> <p>1.4.1 dapat memecahkan masalah dengan menggunakan fungsi invers.</p>					5	6	2
---	---	--	--	--	--	---	---	---

### 1.2 kisi-kisi tes hasil belajar siswa ke 2

Kompetisi dasar	Indikator	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Jumlah soal
1.1 menjelaskan dan menentukan fungsi yang meliputi notasi, daerah asal dan daerah hasil.	<p>1.1.1 menentukan operasi daerah asal dan daerah kawan dan juga daerah hasil fungsi.</p> <p>1.1.2 dapat menghubungkan daerah asal fungsi dan daerah kawan pada fungsi.</p>	1						1
1.2 menyelesaikan masalah mengenai operasi aljabar pada fungsi, penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.	<p>1.2.1 mampu menguraikan operasi aljabar pada fungsi.</p>		2	3				2

1.3 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi fungsi komposisi.	1.3.1 dapat menilai dan menentukan hasil pada operasi aljabar pada fungsi komposisi.				4	5		2
	1.3.2 dapat memecahkan masalah dengan menggunakan fungsi invers.						6	1
1.4 menyelesaikan masalah yang terdapat pada fungsi.								

Dalam instrumen pengumpulan data disini digunakan sebuah Tes, dimana tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana tertentu dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.<sup>28</sup> Tes instrumen pengumpulan data untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif, atau tingkat penguasaan materi pembelajaran. Sebagai alat ukur dalam proses evaluasi.<sup>29</sup> Adapun untuk mengukur sejauh mana para siswa dapat menjawab soal-soal materi fungsi yang telah diajarkan melalui penggunaan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE). Maka diberikan tes berbentuk *essay* (uraian) sebanyak 2 soal kepada siswa. Tes bentuk *essay* adalah sejenis tes kemajuan belajar yang memerlukan jawaban yang bersifat pemahaman atau uraian kata-kata.

<sup>28</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 67.

<sup>29</sup>Wina Sanjaya, "*Penelitian Tindakan Kelas*", (Jakarta: Kencana Prenadamadia Group, 2009), hlm. 99.

Tes diberikan pada setiap siklus, tes ini berupa tes awal kemampuan tentang materi fungsi dengan menggunakan model pembelajaran *student fasilitator and explaining*.

Teknik penilaian dalam tes ini merupakan tes uraian non-objektif yang dinyatakan dalam rentangan (0 - 10 atau 0 - 20), sehingga pemberian skor (penentuan kualitas jawaban) sedikit banyak akan dipengaruhi oleh unsur subjektif si pemberi skor. Maka teknik penilaian tes dengan menggunakan penskoran yaitu tiap nomor jika menjawab dengan lengkap dan benar diberi skor 20. Bila jawaban benar dan cara penyelesaiannya kurang lengkap diberi skor 15. Bila jawaban benar dan cara penyelesaiannya salah diberi skor 10. Kemudian jika jawaban salah dan menggunakan penyelesaian salah diberi skor 5. Bila soal tidak dijawab sama sekali diberi skor 0.<sup>30</sup>

#### **G. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data**

Adapun teknik pemeriksaan keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Keikutsertaan, yaitu penulis harus ikut serta menentukan dalam pengumpulan data. Keikutsertaan tersebut tidak hanya dilakukan dalam waktu singkat, tetapi memerlukan perpanjangan keikutsertaan penulis pada latar penulisan.
2. Ketekunan pengamatan, yaitu menentukan ciri-ciri dan unsur-unsur dalam situasi yang relevan dengan persoalan yang sedang di cari, dan kemudian penulis memusatkan diri pada hal-hal tersebut secara rinci dan sesuai.

---

<sup>30</sup>Aina Mulyana, "Contoh Pemberian Nilai Akhi" <http://ainamulyana.blogspot.com>, diakses 17 Desember 2020 pukul 11.28 WIB.

## H. Teknik Analisis Data

Menganalisis data adalah suatu proses mengolah dan menginterpretasikan data dengan tujuan untuk mendudukkan berbagai informasi sesuai dengan fungsinya sehingga memiliki makna dari arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun analisis data ini dihitung dengan menggunakan statistic sederhana sebagai berikut.

### 1. Penilaian tes

Peneliti menjumlahkan nilai yang diperoleh siswa, selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa kelas tersebut sehingga diperoleh nilai rata-rata (mean). Nilai rata-rata (mean) ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus:<sup>31</sup>

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata

$\sum X$  = Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$  = Jumlah siswa

---

<sup>31</sup>Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: CV Yramawitya, 2010), hlm 205.

## 2. Penilaian untuk ketuntasan belajar

Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut:<sup>32</sup>

$$\frac{\Sigma \text{siswa yang tuntas belajar}}{\Sigma \text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

Analisis ini dilakukan pada saat tahapan refleksi. Hasil analisis ini digunakan sebagai bahan refleksi untuk melakukan perencanaan lanjut dalam siklus selanjutnya.

---

<sup>32</sup>Zinal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas, Bandung: CV Yramawitya, 2010*), hlm. 204

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

Hasil peneliti diuraikan dalam tahapan yang berpasiklus. Siklus pembelajaran yang dilakukan dalam proses belajar mengajar di kelas X 3 SMA NEGERI 1 Barumun Tengah. Dilakukan dalam dua siklus sebagaimana pemaparan berikut ini.

##### **1. Kondisi Awal**

Sebelum penelitian tindakan kelas dilaksanakan di SMA Negeri 1 Barumun Tengah Kabupaten Padang Lawas, pada hari senin 1 Maret 2021 peneliti terlebih dahulu mengadakan pertemuan dengan kepala sekolah dan guru bidang studi Matematika dan meminta izin untuk persetujuan penelitian. Peneliti menyampaikan tujuan untuk melaksanakan penelitian di SMA tersebut dan membicarakan tentang penelitian yang akan dilakukan. Kepala sekolah dan guru bidang studi Matematika memberikan izin penelitian. Sebelum melakukan tindakan, peneliti berdiskusi dengan guru matematika mengenai rencana penelitian yang akan dilaksanakan. Pada saat observasi awal guru Matematika melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah dan diselingi dengan tanya jawab dan pemberian soal. Berdasarkan observasi awal dan wawancara ternyata hasil belajar siswa masih rendah pada bidang studi Matematika. Peneliti kemudian mengambil salah satu model pembelajaran yaitu dengan

menggunakan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

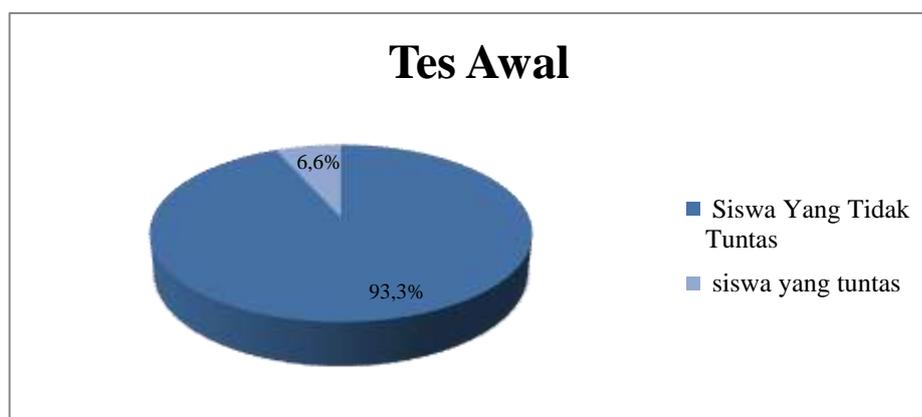
Pada harisenin, 1 Maret 2021 peneliti melakukan pre test kepada siswa pada materi fungsi untuk mengetahui kemampuan dari siswa di kelas tersebut. Kondisi awal tersebut ditemukan kesulitan siswa dalam memahami soal-soal, kurangnya pemahaman siswa dalam menjawab soal dan mengakibatkan siswa tidak bias menyelesaikan soal-soal dengan baik.

Berdasarkan hasil tes sebelum dilakukan perlakuan pada materifungsi yang tuntas 2 siswa dan yang tidak tuntas 28 dari 30 siswa, dengan nilai presentase sebelum di lakukan perlakuan, dan yang tuntas sebesar 6,6% sedangkan presentase yang tidak tuntas 93,3%.

**Tabel 4.1 Hasil Pre Tes Sebelum Tindakan**

Tuntas		Tidak Tuntas	
Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
2 siswa	6,6%	28 siswa	93,3%

**Grafik 4.1**



## 2. Siklus I

Siklus I dilaksanakan dua (2) pertemuan. Pertemuan pertama dua jam pelajaran (2x45 menit), pertemuan kedua dua jam pelajaran (2x45 menit) di SMA Negeri 1 Barumun Tengah. Pertemuan pertama dilakukan pada hari selasa 2 Februari 2021 di SMA Negeri 1 Barumun Tengah yang dimulai dari pukul 08.00-09.30 dengan materi fungsi. Adapun yang menjadi guru didalam kelas tersebut adalah guru bidang studi matematika dan peneliti menjadi pengamat dalam penelitian. Hasil tahapan-tahapan Siklus diuraikan sebagai berikut:

### a. Pertemuan Pertama

#### a) Perencanaan

Persiapan yang dilakukan untuk melaksanakan penelitian tindakan kelas antarlain:

- a. Menentukan materi pokok yang akan di ajarkan yaitu materi fungsi mengenai menjelaskan dan menentukan daerah asal dan daerah hasil fungsi.
- b. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran *student fasilitator and explaining* (SFaE)
- c. Menyusun tes kemampuan peserta didik mengenai materi fungsi mengenai menjelaskan dan menentukan daerah asal dan daerah hasil fungsi.

**b. Pelaksanaan Tindakan (action)**

Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah direncanakan dan disusun dan peneliti melaksanakan pengamatan terhadap siswa.

Kegiatan awal:

- a. Menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti pembelajaran.
- b. Apresiasi dengan mengulang pembelajaran yang berkaitan dengan fungsi.
- c. Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- d. Pembagian kelompok.

Kegiatan inti:

- a. Menyampaikan materi fungsi kepada siswa.
- b. Guru mendemonstrasikan/menyajikan materi.
- c. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya dengan melalui bagan /peta konsep.
- d. Guru memandu siswa dalam menggunakan bagan/peta konsep dalam pembelajaran.
- e. Para peserta didik mengaplikasikan materi fungsi dengan menggunakan alat tulis sebagai media pembelajaran dan siswa mempresetasikan bagan/peta konsep yang dikerjakan dihadapan peserta didik lainnya.

- f. Guru menyusun pertanyaan-pertanyaan berupa tes yang relevan untuk diujikan kepada siswa yang diperolehnya dalam pelaksanaan pembelajaran.
- g. Berdasarkan jawaban siswa, guru dan siswa membahas cara menyelesaikan masalah materi yang benar secara bersama-sama.
- h. Guru mengadakan refleksi dengan bertanya kepada siswa tentang materi yang belum dipahami.
- i. Memberikan penilaian kepada siswa berdasarkan hasil tes yang dikerjakan.

Penutup:

Guru dan siswa membuat kesimpulan pembelajaran.

### c. Pengamatan (Observasi)

#### a) Hasil Observasi

Setelah melakukan tindakan guru mengamati dan menganalisa lembar observasi serta acatatan hasil pelaksanaan siklus 1. Sebagian siswa belum terlihat aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Dari kegiatan pembelajaran siklus 1 dapat dilihat sebagai berikut :

**Tabel 4.2 Hasil Observasi Aktivitas Belajar pertemuan I**

No	Kegiatan	Keterangan	
		Terlaksana	Tidak Terlaksana
1	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.	✓	
2	Siswa menjawab salam.	✓	
3	Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a.		✓

4	Salah satu siswa memimpin do'a.		✓
5	Guru menanyakan kabarsiswa dan mengecek absen siswa satu persatu.	✓	
6	Siswa mendengarkan absen yang dibacakan oleh guru.	✓	
7	Guru memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya meraih kesuksesan dengan menuntut ilmu.		✓
8	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.		✓
9	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.		✓
10	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.		✓
11	Guru menjelaskan tentang model pembelajaran yang akan digunakan pada pembelajaran serta teknis penggunaannya.	✓	
12	Siswa menyimak tentang model pembelajaran yang akan digunakan pada pembelajaran.		✓
13	Guru membagi siswa kedalam kelompok.	✓	
14	Siswa membentuk kelompok sesuai arahan guru.	✓	
15	Guru menyampaikan kompetensi yang ingin di capai.		✓
16	Siswa menyimak penjelasan dari guru.		✓
17	Guru mendemonstrasikan/menyajikan materi.	✓	
18	Siswa menyimak penjelasan dari guru.		✓
19	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswalainnya.	✓	
20	Siswa maju kedepan untuk menjelaskan dihadapan siswa lainnya.	✓	
21	Guru menyampaikan ide/pendapat dari siswa.		✓
22	Siswa menyimak penjelasan guru.		✓
23	Guru menerangkan semua materi yang disajikan.	✓	

24	Siswa menyimak dan menanggapi penjelasan guru.		✓
25	Melakukan evaluasi dengan memberikan soal-soal pada siswa.	✓	
26	Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru.	✓	
27	Melakukan kaji ulang tentang kejadian-kejadian yang terjadi pada saat proses belajar mengajar, maupun kelebihan dan sebagainya.		✓
28	Siswa menyimak dan menanggapi penjelasan guru.		✓
29	Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran selanjutnya.		✓
30	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.		✓
31	Guru memberikan tugas rumah yang akan dibahas di pertemuan selanjutnya.		✓
32	Siswa mencatat tugas rumah yang akan di bahas di pertemuan selanjutnya.		✓
33	Guru menutup pembelajaran dengan membaca hamdalah.	✓	
34	Siswa membaca hamdalah bersama-sama.	✓	
35	Guru mengucapkan salam penutup.	✓	
36	Siswa menjawab salam.	✓	

Pada pengamatan yang dilakukan pada Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) untuk meningkatkan hasil belajar siswa siklus I pertemuan I, hasil observasi tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *student fasilitator and explaining* (SFaE) masih belum maksimal karena masih banyak siswa yang kawalahan dalam membuat bagan/konsep dalam pelajaran dan sebagian siswa yang masih pasif dan tidak berani mendemonstrasikan hasil belajarnya di hadapan siswa lainnya. Pada siklus I pertemuan I sudah meningkat dari pra siklus, namun masih berada pada kategori rendah. Dari siklus I

pertemuan I diperoleh siswa yang tuntas sebanyak 8 orang dengan presentase 26,6% dan siswa yang tidak tuntas 22 orang dengan presentase 73,3%. Bagi siswa diberi bimbingan lagi agar siswa tersebut lebih giat belajar.

#### b) Hasil Tes

Berdasarkan prosedur yang telah direncanakan peneliti memberikan tes diakhir pertemuan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa pada materi fungsi. Dimana untuk indikator C1 menentukan daerah asal dan daerah kawan dan juga daerah hasil fungsi, pada indikator C1 banyak siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan benar yaitu sebanyak 17 siswa. Untuk indikator C2 dan C3 yaitu mampu menguraikan operasi aljabar pada fungsi, dimana pada jenjang ini hanya ada beberapa siswa yang dapat menjawab dengan benar yaitu sebanyak 5 siswa. Untuk indikator C4 yaitu dapat menilai dan menentukan hasil pada operasi aljabar pada fungsi komposisi dan untuk C5 yaitu dapat memecahkan masalah dengan menggunakan fungsi invers, dimana untuk jenjang ini masih banyak siswa yang tidak dapat menjawab soal dengan baik hanya ada 2 siswa yang dapat menjawab soal. Hasil tes yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel di berikut ini sesuai yang tertera pada lampiran:

**Tabel 4.3 Hasil Belajar Siklus I Pertemuan I**

	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	8	22
Persentase	26,6%	73,3%
Rata-Rata	62,73	

Dari data tersebut menunjukkan bahwa siswa yang tuntas sebanyak 8 siswa dengan presentase ketuntasan sebesar 26,6%, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 22 siswa dengan presentase 73,3%. Dari data tersebut terlihat pertemuan ini masih banyak siswa yang belum tuntas, dari pertemuan ini masih jauh dari presentase ketuntasan yang diharapkan.

#### **d. Refleksi**

Data dari hasil tes siswa yang diperoleh melalui tes yang diujikan maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan I sudah meningkat dari pra siklus, namun masih berada pada kategori masih rendah. Dari ketidak berhasilan pada siklus 1 dapat dilihat sebagai berikut :

- a. Siswa sering menggunakan kesempatan izin untuk keluar kelas, sehingga mereka tidak dapat mendengarkan semua pokok bahasan yang diajarkan guru.
- b. Pengelolaan kelas belum baik, sehingga banyak yang masih pasif.
- c. Hasil belajar siswa masih rendah, diperoleh dari hasil tes yang telah di berikan karena siswa. Dalam pembelajaran siswa kurang berani dalam mengeluarkan pendapat, dan juga siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) yang digunakan.

Berdasarkan beberapa masalah yang timbul pada siklus I pertemuan ke-I maka perlu dilakukan rencana untuk memperbaiki kesalahan-

kelasalahan pada siklus I yaitu seperti mengkondisikan kelas supaya tidak ada lagi siswa yang izin keluar masuk kelas supaya siswa dapat memahami penjelasan dari guru dengan baik, guru juga harus lebih memperhatikan siswa mana saja yang masih kurang terlibat pada saat proses pembelajaran dan memberikan dorongan atau pun motivasi kepada siswa untuk lebih berani berpendapat agar siswa terbiasa untuk menyampaikan ide/pendapatnya. Maka dari itu siklus ini perlu di lanjutkan siklus berikutnya.

## **b. Pertemuan kedua**

### **1) Perencanaan**

Perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan hasil belajar siswa sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi masalah yang terlihat di pertemuan ke-1
- b. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran *student facilitator and explaining* (SFaE).
- c. Menyusun tes kemampuan siswa mengenai materi fungsi mengenai operasi aljabar pada fungsi.

### **2) Pelaksanaan Tindakan (action)**

siklus I pertemuan ke -2 dilaksanakan pada hari selasa 09 maret 2021 pada pukul 08.00-09.30 dengan materi pembelajaran adalah lanjutan dari pertemuan pertama yaitu operasi aljabar pada fungsi. Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP yang

telah direncanakan dan disusun, dan peneliti melaksanakan pengamatan terhadap siswa.

Kegiatan awal:

- a. Menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti pembelajaran.
- b. Apresiasi dengan mengulang pembelajaran yang berkaitan dengan fungsi.
- c. Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- d. Pembagian kelompok.

Kegiatan inti:

- a. Menyampaikan materi fungsi kepada siswa.
- b. Guru mendemonstrasikan/menyajikan materi.
- c. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya dengan melalui bagan /peta konsep.
- d. Guru memandu siswa dalam menggunakan bagan/peta konsep dalam pembelajaran.
- e. Para peserta didik mengaplikasikan materi fungsi dengan menggunakan alat tulis sebagai media pembelajaran dan siswa mempresetasikan bagan/peta konsep yang dikerjakan dihadapan peserta didik lainnya.
- f. Guru menyusun pertanyaan-pertanyaan berupa tes yang relevan untuk diujikan kepada siswa yang diperolehnya dalam pelaksanaan pembelajaran.

- g. Berdasarkan jawaban siswa, guru dan siswa membahas cara menyelesaikan masalah materi yang benar secara bersama-sama.
- h. Guru mengadakan refleksi dengan bertanya kepada siswa tentang materi yang belum dipahami.
- i. Memberikan penilaian kepada siswa berdasarkan hasil tes yang dikerjakan.

Penutup:

Guru dan siswa membuat kesimpulan pembelajaran.

### 3) Pengamatan (Observasi)

#### a) Hasil Observasi

**Tabel 4.4 Hasil Observasi Aktivitas Belajar pertemuan II**

No	Kegiatan	Keterangan	
		Terlaksana	Tidak Terlaksana
1	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.	✓	
2	Siswa menjawab salam.	✓	
3	Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a.		✓
4	Salah satu siswa memimpin do'a.		✓
5	Guru menanyakan kabar siswa dan mengecek absen siswa satu persatu.	✓	
6	Siswa mendengarkan absen yang dibacakan oleh guru.	✓	
7	Guru memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya meraih kesuksesan dengan menuntut ilmu.	✓	
8	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.		✓
9	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	✓	
10	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.		✓

11	Guru menjelaskan tentang model pembelajaran yang akan digunakan pada pembelajaran nserta teknisi penggunaannya.	✓	
12	Siswa menyimak tentang model pembelajaran yang akan digunakan pada pembelajaran.	✓	
13	Guru membagi siswa kedalam kelompok.	✓	
14	Siswa membentuk kelompok sesuai arahan guru.	✓	
15	Guru menyampaikan kompetensi yang ingin di capai.	✓	
16	Siswa menyimak penjelasan dari guru.		✓
17	Guru mendemonstrasikan/ menyajikan materi.	✓	
18	Siswa menyimak penjelasan dari guru.		✓
19	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswalainnya.	✓	
20	Siswa maju kedepan untuk menjelaskan dihadapan siswa lainnya.	✓	
21	Guru menyampaikan ide/ pendapat dari siswa.		✓
22	Siswa menyimak penjelasan guru.		✓
23	Guru menerangkan semua materi yang disajikan.	✓	
24	Siswa menyimak dan menanggapi penjelasan guru.	✓	
25	Melakukan evaluasi dengan memberikan soal-soal pada siswa.	✓	
26	Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru.	✓	
27	Melakukan kaji ulang tentang kejadian-kejadian yang terjadi pada saat proses belajar rmengajar, maupun kelebihan dan sebagainya.	✓	
28	Siswa menyimak dan menanggapi penjelasan guru.		✓
29	Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran selanjutnya.		✓
30	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.		✓

31	Guru memberikan tugas rumah yang akan dibahas di pertemuan selanjutnya.		✓
32	Siswa mencatat tugas rumah yang akan di bahas di pertemuan selanjutnya.		✓
33	Guru menutup pembelajaran dengan membaca hamdalah.	✓	
34	Siswa membaca hamdalah bersama-sama.	✓	
35	Guru mengucapkan salam penutup.	✓	
36	Siswa menjawab salam.	✓	

Hasil observasi pengamatan pada Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) untuk meningkatkan hasil belajar siswa siklus I pertemuan II. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti pada siklus I pertemuan II sebagian siswa sudah mulai paham dengan Model Pembelajaran *Student Fasilitator And Explaining* (SFaE) yang telah diterapkan. Pada tahap ini siswa sudah mulai aktif dalam pembelajaran dan sudah ada sebagian siswa yang mampu mengeluarkan pendapatnya dan lebih berani untuk menjelaskan bagan.peta konsep dihadapan siswa lainnya. Siklus I pertemuan II bertambah siswa yang tuntas yaitu 15 siswa yang tuntas pada pertemuan ke II dengan presentase 50% dan yang tidak tuntas sebanyak 15 siswa dengan presentase 50%.

#### **b) Hasil Tes**

Berdasarkan prosedur yang telah direncanakan peneliti memberikan tes diakhir pertemuan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa pada materi fungsi. Dimana untuk indikator C1

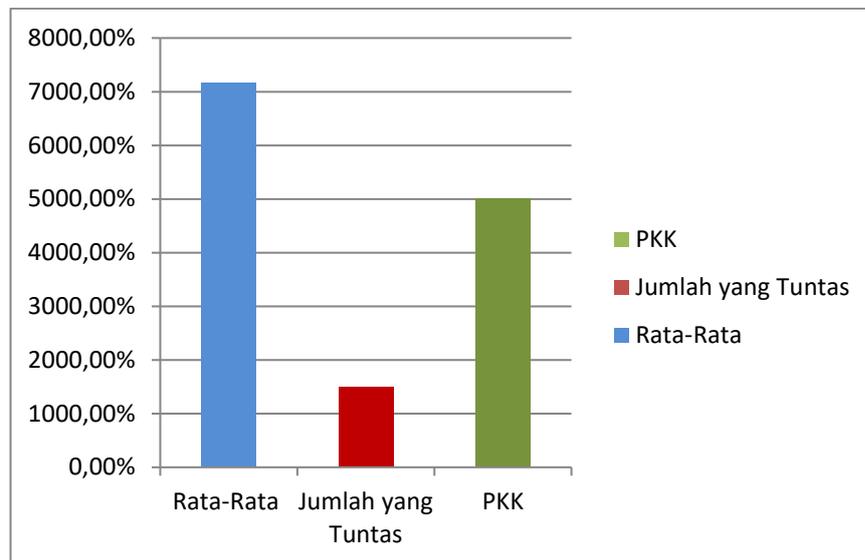
menentukan daerah asal dan daerah kawan dan juga daerah hasil fungsi, pada indikator C1 banyak siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan benar yaitu sebanyak 21 siswa. Untuk indikator C2 dan C3 yaitu mampu menguraikan operasi aljabar pada fungsi, dimana pada jenjang ini hanya ada beberapa siswa yang dapat menjawab dengan benar yaitu sebanyak 12 siswa. Untuk indikator C4 yaitu dapat menilai dan menentukan hasil pada operasi aljabar pada fungsi komposisi dan untuk C5 yaitu dapat memecahkan masalah dengan menggunakan fungsi invers, dimana untuk jenjang ini masih banyak siswa yang tidak dapat menjawab soal dengan baik hanya ada 10 siswa yang dapat menjawab soal. Hasil tes yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel di bawah ini sesuai yang tertera pada lampiran:

**Tabel 4.5 Hasil Belajar Siklus I Pertemuan II**

	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	15	15
Persentase	50%	50%
Rata-Rata	71,6%	

Dari data di atas menunjukkan bahwa siswa yang tuntas sebanyak 15 siswa dengan presentase ketuntasan sebesar 50%, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 15 orang dengan presentase 50%. Ini menunjukkan ada peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I pertemuan I dengan siklus I pertemuan II yaitu dari 26,6% meningkat menjadi 50%. Akan tetapi di pertemuan II siklus I presentase ketuntasan belum mencapai dari presentase ketuntasan yang

diharapkan. Adapun di bawah ini merupakan grafik hasil belajar siswa dari siklus I pertemuan I dan pertemuan II.



**Grafik 4.2 Hasil Belajar Siklus I**

Dari grafik di atas dapat kita lihat bahwa hasil belajar siswa pada siklus I masih perlu di tingkatkan.

#### **4) Refleksi**

Data dari hasil tes siswa yang diperoleh melalui tes yang diujikan maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada siklus I ada peningkatan dari siklus I pertemuan II sudah meningkat dari siklus I pertemuan I. Hasil tes siswa pada materi fungsi dengan fungsi komposisi pada siklus I pertemuan II meningkat.

Kelemahan-kelemahan sebelumnya yang didapatkan pada siklus I pertemuan I sudah mulai terarah dengan baik dan selanjutnya di pertemuan II siklus I hal yang belum tuntas yaitu masih ada siswa

yang kurang aktif dalam proses pembelajaran dan siswa kesulitan dalam membuat bagan/peta konsep ke dalam pelajaran. Maka perencanaan yang perlu dilakukan yaitu memberikan bimbingan kepada siswa saat membuat bagan/peta konsep supaya siswa dapat melakukannya dengan baik dan mengkondisikan kelas supaya siswa tidak ada yang ribut saat proses pembelajaran. Maka dari itu penelitian ini perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya yaitu siklus II dengan harapan hasil belajar siswa dapat ditingkatkan.

### **3. Siklus II**

Pelaksanaan tindakan kelas pada siklus II ini bertujuan untuk melihat peningkatan pelaksanaan model pembelajaran pada siklus pertama, siklus kedua ini terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Siklus II ini dilaksanakan dengan alokasi waktu 2x45 menit setiap pertemuan. Siklus II dihadiri 30 orang siswa dan satu observer sebagai kolaborator.

#### **1. Pertemuan pertama**

##### **a) Perencanaan**

Setelah melaksanakan siklus I, dimana penyampaian materi dilakukan dengan mendemonstrasikan materi dan memberikan kesempatan siswa untuk menjelaskan kedepan kepada siswa lainnya dengan menggunakan bagan/peta konsep. Pada tahap ini peneliti akan berusaha membuat penyampaian materi lebih menyenangkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

- a. Mengidentifikasi masalah yang terlihat di siklus I.
- b. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menggunakan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE).
- c. Menyusun tes kemampuan siswa mengenai materi fungsi mengenai operasi fungsi komposisi.

**b) Pelaksanaan Tindakan (action)**

Siklus II pertemuan I dilaksanakan pada hari Selasa 16 Maret 2021 pada pukul 08.00-09.30, pelaksanaan tindakan pada siklus II tidak jauh berbeda pada siklus I, perbedaan siklus I dan siklus II yaitu beberapa siswa diujuk untuk menjadi fasilitator untuk siswa agar memudahkan siswa yang lain untuk saling bertukar pikiran dengan kondusif, disini juga siswa diujuk untuk saling tolong menolong dalam belajar tapi perlu di perhatikan agar siswa yang lainnya tidak hanya diam dan ikut serta dalam pembelajaran agar semua siswa dapat aktif dalam pembelajaran.

Kegiatan awal:

- a. Menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti pembelajaran.
- b. Apresiasi dengan mengulang pelajaran materi fungsi.
- c. Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- d. Pembagian kelompok.

Kegiatan inti:

- a. Menyampaikan materi fungsi kepada siswa.

- b. Guru mendemonstrasikan/menyajikan materi.
- c. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya dengan melalui bagan /peta konsep.
- d. Guru memandu siswa dalam menggunakan bagan/peta konsep dalam pembelajaran.
- e. Guru menyuruh siswa yang lebih paham dibanding siswa yang lainnya sebagai fasilitator untuk membantu siswa lainnya dalam pembelajaran dan memudahkan seluruh siswa lainnya untuk menggunakan bagan/peta konsep ketika dalam proses pembelajaran.
- f. Guru juga memberikan bimbingan kepada siswa yang menjadi fasilitator di dalam kelas dan juga kepada siswa lainnya.
- g. Para peserta didik mengaplikasikan materi fungsi dengan menggunakan alat tulis sebagai media pembelajaran dan siswa menggunakan bagan/peta konsep yang dikerjakan dihadapan peserta didik lainnya.
- h. Guru menyusun pertanyaan-pertanyaan berupa tes yang relevan untuk diujikan kepada siswa yang diperolehnya dalam pelaksanaan pembelajaran.
- i. Berdasarkan jawaban siswa, guru dan siswa membahas cara menyelesaikan masalah materi yang benar secara bersama-sama.
- j. Guru mengadakan refleksi dengan bertanya kepada siswa tentang materi yang belum dipahami.

- k. Memberikan penilaian kepada siswa berdasarkan hasil tes yang dikerjakan.

Penutup:

Guru dan siswa membuat kesimpulan pembelajaran.

**c) Pengamatan (Observasi)**

**a) Hasil Observasi**

**Tabel 4.6 Hasil Observasi Aktivitas Belajar pertemuan III**

No	Kegiatan	Keterangan	
		Terlaksana	Tidak Terlaksana
1	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.	✓	
2	Siswa menjawab salam.	✓	
3	Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a.		✓
4	Salah satu siswa memimpin do'a.		✓
5	Guru menanyakan kaba r siswa dan mengecek absen siswa satu persatu.	✓	
6	Siswa mendengarkan absen yang dibacakan oleh guru.	✓	
7	Guru memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya meraih kesuksesan dengan menuntut ilmu.	✓	
8	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.	✓	
9	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	✓	
10	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.	✓	
11	Guru menjelaskan tentang model pembelajaran yang akan digunakan pada pembelajaran serta teknis penggunaannya.	✓	
12	Siswa menyimak tentang model pembelajaran yang akan digunakan pada pembelajaran.	✓	

13	Guru membagi siswa kedalam kelompok.	✓	
14	Siswa membentuk kelompok sesuai arahan guru.	✓	
15	Guru menyampaikan kompetensi yang ingin di capai.	✓	
16	Siswa menyimak penjelasan dari guru.	✓	
17	Guru mendemonstrasikan/ menyajikan materi.	✓	
18	Siswa menyimak penjelasan dari guru.	✓	
19	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswalainnya.	✓	
20	Siswa maju kedepan untuk menjelaskan dihadapan siswa lainnya.	✓	
21	Guru menyampaikan ide/ pendapat dari siswa.	✓	
22	Siswa menyimak penjelasan guru.	✓	
23	Guru menerangkan semua materi yang disajikan.	✓	
24	Siswa menyimak dan menanggapi penjelasan guru.	✓	
25	Melakukan evaluasi dengan memberikan soal-soal pada siswa.	✓	
26	Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru.	✓	
27	Melakukan kaji ulang tentang kejadian-kejadian yang terjadi pada saat proses belajar mengajar, maupun kelebihan dan sebagainya.	✓	
28	Siswa menyimak dan menanggapi penjelasan guru.	✓	
29	Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran selanjutnya.	✓	
30	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.		✓
31	Guru memberikan tugas rumah yang akan dibahas di pertemuan selanjutnya.		✓
32	Siswa mencatat tugas rumah yang akan di bahas di pertemuan selanjutnya.		✓
33	Guru menutup pembelajaran dengan membaca hamdalah.	✓	

34	Siswa membaca hamdalah bersama-sama.	✓	
35	Guru mengucapkan salam penutup.	✓	
36	Siswa menjawab salam.	✓	

Hasil observasi pengamatan pada Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) untuk meningkatkan hasil belajar siswa siklus II pertemuan I. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti pada siklus II pertemuan I siswa sudah mulai aktif dan paham terhadap konsep bagan/peta konsep yang di terapkan dan siswa juga terbantu dengan adanya fasilitator antar siswa. Pada siklus II pertemuan I bertambah jumlah siswa yang tuntas menjadi 21 siswa dengan presentase 70% dan yang tidak tuntas sebanyak 9 orang dengan presentase 30%. Maka siklus ini akan di lanjut ke pertemuan ke II karena belum mencapai KKM yang di inginkan yaitu 80%.

#### **b) Hasil Tes**

Peneliti juga memberikan tes diakhir pertemuan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa pada materi fungsi. Dimana untuk indikator C1 menentukan daerah asal dan daerah kawan dan juga daerah hasil fungsi, pada indikator C1 banyak siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan benar yaitu sebanyak 25 siswa. Untuk indikator C2 dan C3 yaitu mampu menguraikan operasi aljabar pada fungsi, dimana pada jenjang ini hanya ada beberapa siswa yang dapat menjawab dengan benar yaitu sebanyak 19 siswa. Untuk indikator C4 yaitu dapat menilai dan menentukan hasil pada operasi aljabar pada fungsi komposisi dan untuk C5 yaitu dapat

memecahkan masalah dengan menggunakan fungsi invers, dimana untuk jenjang ini masih banyak siswa yang tidak dapat menjawab soal dengan baik hanya ada 18 siswa yang dapat menjawab soal. Hasil tes yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel berikut ini sesuai yang tertera di lampiran:

**Tabel 4.7 Hasil Belajar Siklus II Pertemuan I**

	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	21	8
Persentase	70%	26,6%
Rata-Rata	75,1%	

Dari data di atas menunjukkan bahwa siswa yang tuntas sebanyak 21 siswa dengan presentase ketuntasan 70%, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 8 siswa dengan presentase 26,6%. Ini menunjukkan ada peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I pertemuan II ke siklus II pertemuan I yaitu dari 50% meningkat menjadi 70%. Dari data tersebut terlihat siswa yang tuntas lebih banyak dari pada yang tidak tuntas, dari pertemuan I siklus II presentase ketuntasan belum mencapai dari presentase ketuntasan yang diharapkan.

#### **d) Refleksi**

Data dari hasil tes siswa yang diperoleh melalui tes yang diujikan maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa meningkat dari siklus I. Hasil tes siswa pada materi fungsi invers pada siklus II pertemuan I diperoleh siswa yang tuntas 21 siswa dengan presentase ketuntasan 70% dan siswa yang tidak tuntas 8 siswa dengan presentase 26,6% dengan nilai rata-rata

75,1% sudah terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa, namun peningkatan tersebut belum mencapai ketuntasan yang diharapkan.

Dalam siklus II pertemuan ke-I ini Siswa sudah paham dengan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) yang diterapkan oleh peneliti. Siswa juga sudah mulai aktif dalam pembelajaran dan berani mengeluarkan pendapat di hadapan siswa lainnya. Kemudian Hal yang belum tuntas dalam siklus II pertemuan I ini berupa siswa belum mencapai ketuntasan dalam belajar dan beberapa siswa masih belum serius memperhatikan penjelasan dari guru sehingga guru harus mengulangi penjelasannya kepada siswa. Maka dari itu siswa harus ditegaskan agar mereka tidak mengulang-ngulang kesalahan dengan memberikan hukuman agar siswa dapat belajar dengan serius. Siswa juga dijadikan fasilitator untuk siswa lainnya agar dalam proses pembelajaran siswa lebih terbantu dan menjadi hasil belajarnya lebih baik.

## **2. Pertemuan Kedua**

### **a). Perencanaan**

Perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan hasil belajar siswa sebagai berikut:

- a. Hasil refleksi dievaluasi, didiskusikan, dan upaya perbaikan untuk diterapkan pada pembelajaran berikutnya.
- b. Mengidentifikasi masalah yang dihadapi saat pembelajaran.

- c. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menggunakan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) pada materi fungsi.
- d. Menyusun tes kemampuan siswa mengenai materi fungsi mengenai fungsi invers.

**b). Pelaksanaan Tindakan (action)**

siklus II pertemuan II dilaksanakan pada hari selasa, 23 maret 2021 pada pukul 08.00-09.30. pelaksanaan tindakan pada siklus II tidak jauh berbeda dengan pelaksanaan pada siklus I. Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah direncanakan dan disusun, dan peneliti melaksanakan pengamatan terhadap siswa dan diusahakan dapat menyempurnakan kekurangan pada siklus I.

Kegiatan awal:

- a. Menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti pembelajaran.
- b. Apresiasi dengan mengulang pelajaran materi fungsi.
- c. Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- d. Pembagian kelompok.

Kegiatan inti:

- a. Menyampaikan materi fungsi kepada siswa.
- b. Guru mendemonstrasikan/menyajikan materi.
- c. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya dengan melalui bagan /peta konsep.

- d. Guru memandu siswa dalam menggunakan bagan/peta konsep dalam pembelajaran.
- e. Guru menyuruh siswa yang lebih paham dibanding siswa yang lainnya sebagai fasilitator untuk membantu siswa lainnya dalam pembelajaran dan memudahkan seluruh siswa lainnya untuk menggunakan bagan/peta konsep ketika dalam proses pembelajaran.
- f. Guru juga memberikan bimbingan kepada siswa yang menjadi fasilitator di dalam kelas dan juga kepada siswa lainnya.
- g. Para peserta didik mengaplikasikan materi fungsi dengan menggunakan alat tulis sebagai media pembelajaran dan siswa menggunakan bagan/peta konsep yang dikerjakan dihadapan peserta didik lainnya.
- h. Guru menyusun pertanyaan-pertanyaan berupa tes yang relevan untuk diujikan kepada siswa yang diperolehnya dalam pelaksanaan pembelajaran.
- i. Berdasarkan jawaban siswa, guru dan siswa membahas cara menyelesaikan masalah materi yang benar secara bersama-sama.
- j. Guru mengadakan refleksi dengan bertanya kepada siswa tentang materi yang belum dipahami.
- k. Memberikan penilaian kepada siswa berdasarkan hasil tes yang dikerjakan.

Penutup:

Guru dan siswa membuat kesimpulan pembelajaran.

c) Pengamatan (Observasi)

a) Hasil Observasi

Tabel 4.8 Hasil Observasi Aktivitas Belajar pertemuan IV

No	Kegiatan	Keterangan	
		Terlaksana	Tidak Terlaksana
1	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.	✓	
2	Siswa menjawab salam.	✓	
3	Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a.		✓
4	Salah satu siswa memimpin do'a.		✓
5	Guru menanyakan kaba r siswa dan mengecek absen siswa satu persatu.	✓	
6	Siswa mendengarkan absen yang dibacakan oleh guru.	✓	
7	Guru memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya meraih kesuksesan dengan menuntut ilmu.	✓	
8	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.	✓	
9	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	✓	
10	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.	✓	
11	Guru menjelaskan tentang model pembelajaran yang akan digunakan pada pembelajaran serta teknis penggunaannya.	✓	
12	Siswa menyimak tentang model pembelajaran yang akan digunakan pada pembelajaran.	✓	
13	Guru membagi siswa kedalam kelompok.	✓	
14	Siswa membentuk kelompok sesuai arahan guru.	✓	
15	Guru menyampaikan kompetensi yang ingin di capai.	✓	
16	Siswa menyimak penjelasan dari guru.	✓	

17	Guru mendemonstrasikan/menyajikan materi.	✓	
18	Siswa menyimak penjelasan dari guru.	✓	
19	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswalainnya.	✓	
20	Siswa maju kedepan untuk menjelaskan dihadapan siswa lainnya.	✓	
21	Guru menyampaikan ide/pendapat dari siswa.	✓	
22	Siswa menyimak penjelasan guru.	✓	
23	Guru menerangkan semua materi yang disajikan.	✓	
24	Siswa menyimak dan menanggapi penjelasan guru.	✓	
25	Melakukan evaluasi dengan memberikan soal-soal pada siswa.	✓	
26	Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru.	✓	
27	Melakukan kaji ulang tentang kejadian-kejadian yang terjadi pada saat proses belajar mengajar, maupun kelebihan dan sebagainya.	✓	
28	Siswa menyimak dan menanggapi penjelasan guru.	✓	
29	Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran selanjutnya.	✓	
30	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.	✓	
31	Guru memberikan tugas rumah yang akan dibahas di pertemuan selanjutnya.		✓
32	Siswa mencatat tugas rumah yang akan di bahas di pertemuan selanjutnya.		✓
33	Guru menutup pembelajaran dengan membaca hamdalah.		✓
34	Siswa membaca hamdalah bersama-sama.		✓
35	Guru mengucapkan salam penutup.	✓	
36	Siswa menjawab salam.	✓	

Hasil observasi pengamatan pada Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) untuk meningkatkan hasil belajar siswa siklus II pertemuan I. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti pada siklus II pertemuan I siswa sudah mulai aktif dan paham terhadap konsep bagan/peta konsep yang di terapkan dan siswa juga terbantu dengan adanya fasilitator antra siswa. Pada siklus II pertemuan ke II didapat siswa yang tuntas sebanyak 26 siswa dengan presentase 86,6% dan yang tidak tuntas sebanyak 4 siswa dengan presentase 13,3%.

**b) Hasil Tes**

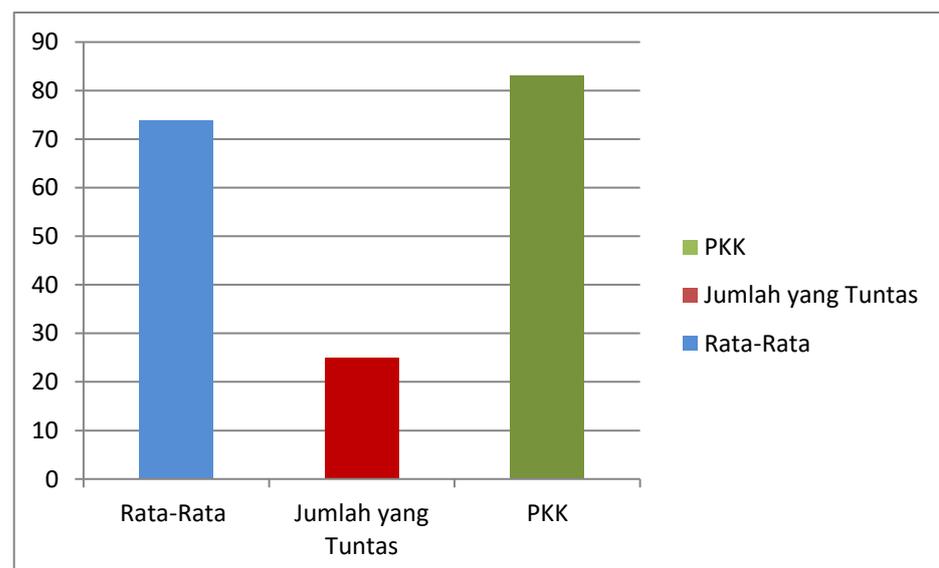
Peneliti memberikan tes diakhir pertemuan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa pada materi fungsi. Dimana untuk indikator C1 menentukan daerah asl dan daerah kawan dan juga daerah hasil fungsi, pada indikator C1 banyak siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan benar yaitu sebanyak 29 siswa. Untuk indikator C2 dan C3 yaitu mampu menguraikan operasi aljabar pada fungsi, dimana pada jenjang ini hanya ada beberapa siswa yang dapat menjawab dengan benar yaitu sebanyak 26 siswa. Untuk indikator C4 yaitu dapat menilai dan menentukan hasil pada operasi aljabar pada fungsi komposisi dan untuk C5 yaitu dapat memecahkan masalah dengan menggunakan fungsi invers, dimana untuk jenjang ini masih banyak siswa yang tidak dapat menjawab soal dengan baik hanya ada 26 siswa yang dapat menjawab soal. Hasil tes yang diperoleh

disajikan dalam bentuk tabel berikut ini sesuai yang tertera pada lampiran:

**Tabel 4.9 Hasil Belajar Siklus II Pertemuan II**

	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	26	4
Persentase	86,6%	13,3%
Rata-Rata	79,13%	

Dari tabel di atas dapat kita lihat hasil yang di dapat pada siklus II untuk hasil tes belajar siswa yaitu dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 26 orang dengan persentase ketuntasan sebesar 86,6%, sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 4 siswa dengan presentase 13,3%. Sudah semakin jelas adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *student fasilitator and explaining* (SFaE) dengan presentase rata-rata sebesar 79,13%. Untuk lebih tepatnya perhatikan diagram berikut:



**Grafik 4.3 Hasil Belajar Siklus II**

#### d). Refleksi

Berdasarkan hasil tes yang telah diujikan maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *student fasilitator and explaining* (SFaE) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selama penelitian berlangsung untuk siklus II sudah berjalan lancar dibandingkan siklus sebelumnya. Adapun hasil refleksi siklus II merupakan adanya siswa yang belum mencapai indikator ketuntasan karena memiliki daya pikir yang lambat dibandingkan teman-temannya yang lain, namun untuk siswa yang lainnya sudah mengalami peningkatan belajar dengan menggunakan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining*.

Berdasarkan tes hasil belajar siswa selalu meningkat tiap siklusnya dapat dilihat dari pretest yang dilakukan hanya ada 2 siswa yang lulus dan setelah dilakukannya tindakan dari siklus I sampai siklus I, siswa yang lulus menjadi 26 siswa dengan presentase 86,6%.

#### B. Hasil Keseluruhan Penelitian Siklus I dan Siklus II

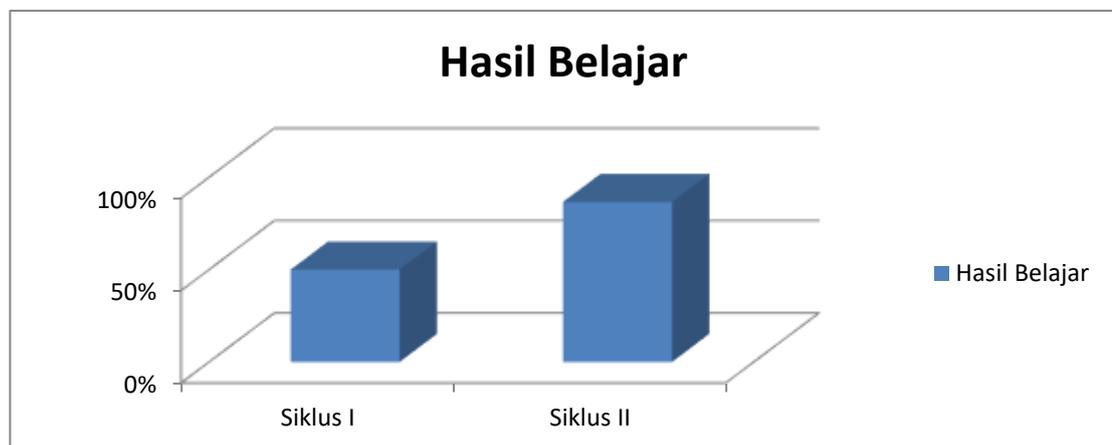
Dari keseluruhan penelitian peneliti membuat kesimpulan yang dapat dilihat pada tabel diagram dibawah ini :

**Tabel 5.1 Hasil Keseluruhan Penelitian Siklus I Dan Siklus II**

	Siklus I	Siklus I	Siklus II	Siklus II
	Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan I	Pertemuan II
Nilai rata-rata kelas	62,73%	71,6%	75,1%	79,13%
Jumlah siswa yang tuntas	8	15	21	26
Presentase siswa yang tuntas	26,6%	50%	70%	86,6%
Jumlah siswa	22	15	8	4

yang tuntas				
Presentase siswa yang tidak tuntas	73,3%	50%	26,6%	13,3%

Berdasarkan hasil tabel di atas dapat disimpulkan bahwa melalui model pembelajaran Student Fasilitator And Expleaning (SFaE) pada pokok bahasan Fungsi sudah bisa di terima oleh siswa begitu juga pelaksanaan pembelajaran ini sudah baik walaupun masih terdapat kekurangan yang berasal dari siswa maupun guru. Dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



**Grafik 4.4 Hasil Keseluruhan Siklus I Dan Siklus II**

Berdasarkan grafik di atas hasil keseluruhan siklus I dan siklus II peneliti dapat diambil kesimpulan bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa melalui Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Expleaning* (SFaE) pada pokok bahasan fungsi di kelas X-3 SMA Negeri 1 Barumun Tengah, telah ditentukan dalam hipotesis tindakan siklus II hipotesis tindakan ini dapat di terima kebenarannya.

### C. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan batasan masalah dari pembahasan hasil penelitian ini adalah merupakan Penelitian ini dilakukan agar terjadinya peningkatan pada hasil belajarsiswa. Dari batasan masalah tersebut maka hasil yang didapat dari penelitian adalah sebagai berikut :

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan pembahasan melalui Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) di kelas X SMA Negeri 1 Barumun Tengah. Ketuntasan dari penilaian tes hasil belajar siswa pada siklus I menunjukkan rata-rata 71,6% dengan siswa yang tuntas 21 dari jumlah 30 siswa. Pada perbaikan siklus II terdapat 26 siswa yang sudah mencapai KKM yaitu 80%. Persentase dari penilaian tes hasil belajar pada siklus II adalah 86,6%.

Kemudian pada penelitian dari Rita Zahara, dengan judul Penerapan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Logaritma Kelas XI SMA Negeri 1 Kaway XVI. Dimana peneliti telah melakukan penelitian tentang hasil belajar matematika siswa, dari hasil penelitiannya telah terjadi peningkatan hasil belajar siswa dan siswa juga menjadi lebih aktif dalam belajar karena adanya interaksi antar siswa saat pembelajaran. Siswa juga lebih mampu dalam menyampaikan ide matematika baik secara lisan maupun tulisan dan menumbuhkan percaya diri pada siswa.

Dari penjelasan diatas peneliti juga telah berhasil dalam melakukan penelitian dengan model pembelajaran yang sama dimana dalam penelitian ini siswa diberikan kebebasan berpendapat dan mengeluarkan ide dari siswa,

sehingga para siswa tidak lagi takut berpendapat dalam pembelajaran matematika. Dengan adanya kebebasan berpendapat dikelas maka siswa dapat saling belajar dari siswa lainnya melalui pendapat yang disampaikan. Model pembelajaran *student fasilitator and explaining* (SFaE) tepat digunakan untuk menimbulkan rasa percaya diri dalam menyampaikan pendapat kepada orang lain. Bagi para guru menciptakan percaya diri siswa saat belajar adalah hal yang mutlak dipenuhi agar para siswanya memiliki karakter yang baik dalam belajar. Maka dari itu model pembelajaran *student fasilitator and explaining* jugadapat menimbulkan kreatifitas siswa, dimana pada model pembelajaran ini siswa akan lebih kreatif karena mereka akan berfikir bagaimana cara membuat suatu ide baik berupa ringkasan atau peta konsep agar siswa lainnya dengan cepat memahami penjelasan yang di berikan, pada saat pembelajaran juga menjadikan siswa lebih semangat dalam belajar. siswa juga dijadikan fasilitator untuk siswa lainnya agar siswa lebih mudah dalam belajar karna siswa bisa saling tukar pikiran dengan siswa yang dijadikan fasilitator didalam kelas sehingga menjadikan siswa semakin berani dalam mengeluarkan pendapatnya.

Pembahasan di atas menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

#### **D. Keterbatasan penelitian**

Penelitian ini telah dilakukan sesuai dengan langkah-langkah yang ditetapkan dalam metodologi penelitian. Namun untuk mendapatkan hasil penelitian yang sempurna masih sulit dicapai. Selama pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Barumun Tengah, peneliti menyadari adanya beberapa keterbatasan. Adapun keterbatasan tersebut antara lain:

1. Penelitian ini dilakukan hanya untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE).
2. Siswa yang malu dan kurang kreatif akan malu untuk mendemostrasikan apa yang diperintahkan guru kepadanya.
3. Dari pengamatan yang dilakukan pada model pembelajaran *student fasilitator and explaining* belum dikatakan sempurna dalam meningkatkan pembelajaran tapi sudah dalam kategori mampu ataupun berhasil dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
4. Penelitian ini hanya diteliti pada materi pelajaran matematika yaitu pokok bahasan fungsi, sehingga pada pokok bahasan matematika lainnya belum dapat dilihat hasilnya.

Peneliti berharap penelitian ini dapat disempurnakan lagi oleh peneliti-peneliti selanjutnya, agar penerapan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) dapat dilaksanakan dengan sempurna dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Dari hasil perbaikan pembelajaran yang telah dikemukakan dalam penelitian ini dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Meningkatnya Hasil Belajar matematika siswa melalui penerapan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) pada materi fungsi di kelas X SMA Negeri 1 Barumun Tengah. Hal ini dapat dilihat dari tes hasil belajar siswa pada siklus I diperoleh 73% dengan kategori kurang, sedangkan pada siklus II diperoleh 83% dengan kategori baik. Dari siklus sebelumnya dan telah mencapai indikator keberhasilan, maka penelitian dihentikan sampai disini.
2. Meningkatnya hasil belajar siswa melalui penerapan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) pada materi fungsi di kelas X SMA Negeri 1 Barumun Tengah. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas belajar siswa yang semakin meningkat dari siklus I sampai pada siklus II.

#### B. Saran – Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Kepada para guru diharapkan dapat menerapkan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) dalam proses pembelajaran karena dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.
2. Kepada siswa, dengan pengalaman mengikuti pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) diharapkan dapat berpartisipasi dalam kegiatan belajar mengajar sehingga meningkatkan hasil belajarnya.
3. Kepada kepala sekolah, untuk lebih memperhatikan kinerja guru dalam proses pembelajaran dan juga memperhatikan sarana dan prasarana belajar khususnya untuk mata pelajaran matematika.
4. Kepada peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melakukan penelitian yang lebih baik dan mendalam tentang penerapan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE), bukan hanya untuk meningkatkan hasil belajar siswa saja. Menggunakan model pembelajaran *student fasilitator and explaining* (SFaE) ini juga tidak hanya untuk materi fungsi, melainkan masih bisa untuk semua materi matematika.
5. Peneliti juga berharap bahwa pada penelitian selanjutnya, peneliti dapat meneliti tentang afektivitas pada siswa dan juga dengan menggunakan materi lainnya pada matematika.

## DAFAR PUSTAKA

- Agung Iskandar, *Panduan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru*, Jakarta Timur: PT Bestari Buana Murni, 2012.
- Arikunto, Suharsimi, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2012.
- Aqib, Zainal, Dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: CV Yramawidya, 2009.
- Aqib, Zainal, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: CV Yramawitya, 2010.
- Eka, Karunia & Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*.
- Fatimah, Nur, “Pengaruh Model Pembelajaran *Student Fasilitator And Explaining* Dengan Media Roda Impian Berisi Question Card Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI”, *Jurnal Unnes*, Vol. 20, No. 16, Juni 2016.
- Istarani & Muhammad, *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*, Medan: CV Media Persada, 2014.
- Istarani, *Penelitian Tindakan Kelas*, Medan: Mediapersada, 2013.
- Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan: Media Persada, 2014.
- Khayroiya, Siti, “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa SMK Dengan Menggunakan Media Belajar Macromedia Flash”, *Logaritma Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*, Vol. 8, No. 01, Juni 2020.
- Muin, Abdul & Rizki Mauliya, “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Pembelajaran Menggunakan Moodle”, *Jurnal Pythagoras*, Vol. 7, No. 1, Juni 2012.
- Mulyana, Aina, 2020. Contoh Pemberian Nilai Akhir. <http://ainamulyana.blogspot.com> (Diakses 17 Desember 2020).
- Mulyana, Aina, 2010. Pendidikan Kewarganegaraan, Pengertian Hasil Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya. [Htps://ainamulyana.blogspot.com](https://ainamulyana.blogspot.com) (Diakses 08 Oktober 2020).
- Nurlela Sari Sianturi. 2015. “Penerapan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Kemampuan Komunikasi Matematika Pada Bilangan Bulat Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Angkola Timur” . Tadriss Matematika. Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan, IAIN Padangsidempuan.

- Ode, Rasid & Kasriana, "Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal-Soal Pecahan Berdasarkan Taksonomi Bloom Dan Kemampuan Awal Siswa Kelas V", *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, Vol 6, No. 2, Desember 2018.
- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media, 2015.
- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Ptk, Dan Penelitian Pengembangan*, Bandung: Citapustaka Media, 2016.
- Sanjaya, Wina, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Kencana Prenadamadia Group, 2009.
- Sari, Sonia Andam, Dkk, "Penerapan Model *Student Fasilitator And Explaining* (SFAE) Dengan Media Poster Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematika Siswa", *Logaritma Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*, Vol. 8, No. 01, Juni 2020.
- Sudjana, Nana, *Tuntunan Penyusunan Karya Ilmiah*, Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2001.
- Sinaga, Bornok, Dkk., *Matematika Kelas X*, Jakarta: Pusat Kurikulum Dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, 2017.
- Susanto, Ahmad, *Teori Belajar Dan Pembelajaran*, Jakarta: Prenadamedia Group, 2013.
- Suprijono, Agus, *Cooperative Learning Teori Dan Aplikasi Paikem*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013.
- Thabroni, Gamal, 2020, Model Pembelajaran: Pengertian, Ciri, Jenis, Dan Macam Contoh. <https://serupa.id.cdn.ampproject.org.com> (Diakses 08 Oktober 2020).
- Widodo & Lusi Widyanti, "Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Siswa", *Jurnal Indonesia*, Vol. 17, No. 49, April 2013.
- Zahara, Rita, "Penerapan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Logaritma Kelas X-1 SMA Negeri 1 Kaway XVI", *Maju*, Vol. 5, No. 2, Sptember 2018.
- Zakky, 2020. Pengertian, Defenisi, Fungsi, Tujuan, Dan Jenis-Jenisnya. <https://www.zonareferensi.com> (Diakses 11 Agustus 2020).

## **Lampiran 1**

### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) PERTEMUAN I**

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 BARUMUN TENGAH  
Kelas/Semester : X Semester I  
Materi Pembelajaran : Matematika  
Topik : Fungsi (menjelaskan dan menentukan daerah asal dan daerah hasil.  
Alokasi Waktu : 2 X 45 Menit

#### **A. Kompetensi Inti**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong-royong, kerjasama, toleransi, damai), santun, responsive, dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

## **B. Kompetensi Dasar**

- 1.1. Menjelaskan dan menentukan fungsi yang meliputi notasi, daerah asal dan daerah hasil.
- 1.2 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan daerah asal dan daerah hasil fungsi..

## **C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 1.1 Siswa menjelaskan hubungan antara daerah asal dan daerah hasil fungsi.
- 1.2 Siswa mengidentifikasi masalah yang melibatkan daerah asal dan daerah hasil fungsi.
- 1.3 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan daerah asal dan daerah hasil fungsi.

## **D. Tujuan Pembelajaran.**

1. Setelah melalui proses pembelajaran materi ini, siswa diharapkan dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan daerah asal dan daerah hasil fungsi.

## **E. Indikator Penilaian Pembelajaran..**

- Teknik Penilaian : tes tertulis
- Materi ajar : menjelaskan dan menentukan fungsi yang meliputi notasi, daerah asal dan daerah hasil fungsi.
- Metode pembelajaran :
  - Model *Student Fasilitator and Explaining*.
  - Metode Diskusi Kelas, Demonstrasi, Tanya Jawab.

## KEGIATAN PEMBELAJARAN

No.	Kegiatan		Alokasi waktu	
	Guru	Peserta didik		
1.	<b>Kegiatan awal</b>			
Orientasi	- Guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam	- Peserta didik menjawab salam	15 menit	
	- Guru mengajak peserta didik berdo'a bersama sebelum pelajaran dimulai	- Peserta didik berdo'a bersama		
	- Guru mengabsen siswa dan menindaklanjuti siswa yang absen	- Menjawab absen dari guru		
	- Guru memeriksa kesiapan siswa seperti kerapian pakaian dan tempat duduk.	- Siswa merapikan duduk dan tempat duduk.		
Apersepsi	- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.	- Siswa mendengarkan dan menyimak penjelasan dari guru.		
	- Guru mengajukan pemahaman terhadap pembelajaran.	- Siswa menjawab pertanyaan yang disampaikan guru.		
	- Membagi kelompok siswa	- Mencatat nama-nama kelompok		
	- Memberitahukan kepada siswa apa saja yang akan dilakukan dalam kelompok.	- Memahami yang disampaikan guru		
	- Mengarahkan siswa untuk duduk sesuai kelompok	- Siswa duduk berdasarkan kelompok		
Motivasi	- Guru memotivasi siswa untuk lebih giat dalam pembelajaran.	- Siswa mendengarkan dan memahami penjelasan dari guru.		
2.	<b>Kegiatan inti</b>			
	<b>Menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.</b>			65 menit
	- Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.	- Siswa mendengarkan dan mencatat kompetensi yang harus di ketahui.		
	<b>Mendemonstrasikan/menyajikan materi.</b>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menyampaikan kompetensi yang ingin di capai.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mendengarkan, menganalisa, mencatat dan bertanya apabila perlu.</li> </ul>
<b>Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya, misalkan melalui bagan/peta konsep.</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mengembangkan materi dengan cara memperluas, memperdalam materi yang telah disampaikan.</li> <li>- Hasil pengamatan materi itu, siswa menjelaskan kepada siswa lainnya dengan menggunakan bagan/peta konsep. Jadi masing-masing siswa memerankan diri sebagai guru belajarnya.</li> </ul>
<b>Menyampaikan ide/pendapat dari siswa</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menyampaikan ide/pendapat dari siswa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mencatat dan ikut serta dalam pengambilan kesimpulan belajar.</li> </ul>
<b>Menerangkan semua materi yang disajikan saat itu.</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menerangkan semua materi yang disajikan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mendengarkan dan menyadari tentang hal-hal yang dilakukan dalam proses pembelajarannya atau ia telah melakukan cara belajar yang tepat atau belum.</li> </ul>
<b>Evaluasi</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan evaluasi dengan memberikan soal-soal pada siswa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengerjakan atau menjawab soal-soal yang diberikan oleh guru.</li> </ul>
<b>Refleksi</b>		

	- Melakukan kaji ulang tentang kejadian-kejadian yang terjadi pada saat proses belajar mengajar, dimana kelemahannya, kekurangannya, maupun kelebihan dan sebagainya.	- Siswa menyadari tentang hal-hal yang dilakukan dalam proses pembelajaran, atau ia telah melakukan cara belajar yang tepat atau belum.	
3.	Penutup		
	- Guru mengarahkan siswa untuk kembali ketempatnya masing-masing	- Siswa kembali ketempat semula	10 menit
	- Guru menutup pelajaran dan mengucapkan salam.	- siswa menjawab salam.	

- Alat dan sumber belajar :
  1. Alat Dan Bahan :
    - Papan Tulis
    - Spidol
    - Alat Tulis
- Sumber Belajar : Buku Siswa Matematika Kelas X

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Binanga, 2 Maret 2021  
Guru Mata Pelajaran Matematika

**HILMAN MUDAWALI DAULAY, S.PD.**  
NIP.19700525 200212 1 007

**RENI ZUITA, S.PD.**

## Lampiran 2

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

#### PERTEMUAN II

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 BARUMUN TENGAH  
Kelas/Semester : X Semester I  
Materi Pembelajaran : Matematika  
Topik : Fungsi (operasi aljabar pada fungsi)  
Alokasi Waktu : 2 X 45 Menit

#### A. Kompetensi Inti

5. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
6. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong-royong, kerjasama, toleransi, damai), santun, responsive, dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
7. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
8. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

#### B. Kompetensi Dasar

- 1.1. Menjelaskan operasi aljabar pada fungsi seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagaian.

1.2. Menyelesaikan masalah mengenai operasi aljabar pada fungsi, penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1.1 Siswa memahami dan dapat menentukan operasi aljabar pada fungsi seperti pada penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

1.2 Siswa mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan operasi aljabar pada fungsi seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

1.3 siswa menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian pada fungsi.

### D. Tujuan Pembelajaran.

2. Setelah melalui proses pembelajaran materi ini, siswa diharapkan dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan operasi aljabar pada fungsi.

### E. Indikator Penilaian Pembelajaran..

- Teknik Penilaian : tes tertulis
- Materi ajar : menjelaskan dan menentukan operasi aljabar pada fungsi.
- Metode pembelajaran :
  - Model *Student Fasilitator and Explaining*.
  - Metode Diskusi Kelas, Demonstrasi, Tanya Jawab

## KEGIATAN PEMBELAJARAN

No.	Kegiatan		Alokasi waktu
	Guru	Peserta didik	
1.	<b>Kegiatan awal</b>		
Orientasi	- Guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam	- Peserta didik menjawab salam	15 menit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru mengajak peserta didik berdo'a bersama sebelum pelajaran dimulai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik berdo'a bersama</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru mengapsen siswa dan menindaklanjuti siswa yang absen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjawab absen dari guru</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memeriksa kesiapan siswa seperti kerapian pakaian dan tempat duduk.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa merapikan duduk dan tempat duduk.</li> </ul>	
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mendengarkan dan menyimak penjelasan dari guru.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru mengajukan pemahaman terhadap pembelajaran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menjawab pertanyaan yang disampaikan guru.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membagi kelompok siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mencatat nama-nama kelompok</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberitahukan kepada siswa apa saja yang akan dilakukan dalam kelompok.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memahami yang disampaikan guru</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengarahkan siswa untuk duduk sesuai kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa duduk berdasarkan kelompok</li> </ul>	
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memotivasi siswa untuk lebih giat dalam pembelajaran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mendengarkan dan memahami penjelasan dari guru.</li> </ul>	
2.	<b>Kegiatan inti</b>		
	<b>Menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.</b>		65 menit
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mendengarkan dan mencatat kompetensi yang harus di ketahui.</li> </ul>	
	<b>Mendemonstrasikan/menyajikan materi.</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menyampaikan kompetensi yang ingin di capai.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mendengarkan, menganalisa, mencatat dan bertanya apabila perlu.</li> </ul>	
	<b>Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya, misalkan melalui bagan/peta konsep.</b>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mengembangkan materi dengan cara memperluas, memperdalam materi yang telah disampaikan.</li> <li>- Hasil pengamatan materi itu, siswa menjelaskan kepada siswa lainnya dengan menggunakan bagan/peta konsep. Jadi masing-masing siswa memerankan diri sebagai guru belajarnya.</li> </ul>	
<b>Menyampaikan ide/pendapat dari siswa</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menyampaikan ide/pendapat dari siswa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mencatat dan ikut serta dalam pengambilan kesimpulan belajar.</li> </ul>	
<b>Menerangkan semua materi yang disajikan saat itu.</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menerangkan semua materi yang disajikan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mendengarkan dan menyadari tentang hal-hal yang dilakukan dalam proses pembelajarannya atau ia telah melakukan cara belajar yang tepat atau belum.</li> </ul>	
<b>Evaluasi</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan evaluasi dengan memberikan soal-soal pada siswa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengerjakan atau menjawab soal-soal yang diberikan oleh guru.</li> </ul>	
<b>Refleksi</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan kaji ulang tentang kejadian-kejadian yang terjadi pada saat proses belajar mengajar, dimana kelemahannya, kekurangannya, maupun kelebihan dan sebagainya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menyadari tentang hal-hal yang dilakukan dalam proses pembelajaran, atau ia telah melakukan cara belajar yang tepat atau belum.</li> </ul>	
3.	Penutup		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru mengarahkan siswa untuk kembali ketempatnya masing-masing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa kembali ketempat semula</li> </ul>	10 menit
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menutup pelajaran dan mengucapkan salam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- siswa menjawab salam.</li> </ul>	

- Alat dan sumber belajar :
- 2. Alat Dan Bahan :
  - Papan Tulis
  - Spidol
  - Alat Tulis
- Sumber Belajar : Buku Siswa Matematika Kelas X

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Binanga, 9 Maret 2021  
Guru Mata Pelajaran Matematika

**HILMAN MUDAWALI DAULAY, S.Pd.**  
**NIP.197005252002121007**

**RENI ZUITA, S.Pd.**

### Lampiran 3

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### PERTEMUAN III

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 BARUMUN TENGAH  
Kelas/Semester : X Semester I  
Materi Pembelajaran : Matematika  
Topik : Fungsi (operasi fungsi komposisi)  
Alokasi Waktu : 2 X 45 Menit

#### A. Kompetensi Inti

9. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
10. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong-royong, kerjasama, toleransi, damai), santun, responsive, dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
11. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
12. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

#### B. Kompetensi Dasar

- 1.1. Menjelaskan operasi fungsi komposisi.

1.2. Menyelesaikan masalah mengenai sifat-sifat fungsi komposisi.

### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1.1 Siswa dapat memahami operasi fungsi komposisi.

1.2 Siswa menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi fungsi komposisi.

### D. Tujuan Pembelajaran.

3. Setelah melalui proses pembelajaran materi ini, siswa diharapkan dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan operasi fungsi komposisi.

### E. Indikator Penilaian Pembelajaran..

- Teknik Penilaian : tes tertulis
- Materi ajar : menjelaskan dan menentukan operasi fungsi komposisi.
- Metode pembelajaran :
  - Model *Student Fasilitator and Explaining*.
  - Metode Diskusi Kelas, Demonstrasi, Tanya Jawab.

## KEGIATAN PEMBELAJARAN

No.	Kegiatan		Alokasi waktu
	Guru	Peserta didik	
1.	<b>Kegiatan awal</b>		
Orientasi	- Guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam	- Peserta didik menjawab salam	15 menit
	- Guru mengajak peserta didik berdo'a bersama sebelum pelajaran dimulai	- Peserta didik berdo'a bersama	
	- Guru mengapsen siswa dan menindaklanjuti siswa yang absen	- Menjawab absen dari guru	
	- Guru memeriksa kesiapan siswa seperti kerapian pakaian dan tempat duduk.	- Siswa merapikan duduk dan tempat duduk.	

Apersepsi	- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.	- Siswa mendengarkan dan menyimak penjelasan dari guru.	
	- Guru mengajukan pemahaman terhadap pembelajaran.	- Siswa menjawab pertanyaan yang disampaikan guru.	
	- Membagi kelompok siswa	- Mencatat nama-nama kelompok	
	- Memberitahukan kepada siswa apa saja yang akan dilakukan dalam kelompok.	- Memahami yang disampaikan guru	
	- Mengarahkan siswa untuk duduk sesuai kelompok	- Siswa duduk berdasarkan kelompok	
Motivasi	- Guru memotivasi siswa untuk lebih giat dalam pembelajaran.	- Siswa mendengarkan dan memahami penjelasan dari guru.	
2.	<b>Kegiatan inti</b>		
	<b>Menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.</b>		65 menit
	- Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.	- Siswa mendengarkan dan mencatat kompetensi yang harus di ketahui.	
	<b>Mendemonstrasikan/menyajikan materi.</b>		
	- Guru menyampaikan kompetensi yang ingin di capai.	- Siswa mendengarkan, menganalisa, mencatat dan bertanya apabila perlu.	
	<b>Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya, misalkan melalui bagan/peta konsep.</b>		
	- Guru memberikan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya.	- Siswa mengembangkan materi dengan cara memperluas, memperdalam materi yang telah disampaikan. - Hasil pengamatan materi itu, siswa menjelaskan kepada siswa lainnya dengan menggunakan bagan/peta konsep. Jadi masing-masing siswa memerankan diri sebagai guru belajarnya.	

	<b>Menyampaikan ide/pendapat dari siswa</b>		
	- Guru menyampaikan ide/pendapat dari siswa.	- Siswa mencatat dan ikut serta dalam pengambilan kesimpulan belajar.	
	<b>Menerangkan semua materi yang disajikan saat itu.</b>		
	- Guru menerangkan semua materi yang disajikan.	- Siswa mendengarkan dan menyadari tentang hal-hal yang dilakukan dalam proses pembelajarannya atau ia telah melakukan cara belajar yang tepat atau belum.	
	<b>Evaluasi</b>		
	- Melakukan evaluasi dengan memberikan soal-soal pada siswa.	- Mengerjakan atau menjawab soal-soal yang diberikan oleh guru.	
	<b>Refleksi</b>		
	- Melakukan kaji ulang tentang kejadian-kejadian yang terjadi pada saat proses belajar mengajar, dimana kelemahannya, kekurangannya, maupun kelebihan dan sebagainya.	- Siswa menyadari tentang hal-hal yang dilakukan dalam proses pembelajaran, atau ia telah melakukan cara belajar yang tepat atau belum.	
3.	<b>Penutup</b>		
	- Guru mengarahkan siswa untuk kembali ketempatnya masing-masing	- Siswa kembali ketempat semula	10 menit
	- Guru menutup pelajaran dan mengucapkan salam.	- siswa menjawab salam.	

- Alat dan sumber belajar :

3. Alat Dan Bahan :

- Papan Tulis
- Spidol
- Alat Tulis

- Sumber Belajar : Buku Siswa Matematika Kelas X

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Binanga, 16 Maret 2021  
Guru Mata Pelajaran Matematika

**HILMAN MUDAWALI DAULAY, S.Pd.**  
**NIP.197005252002121007**

**RENI ZUITA, S.Pd.**

## Lampiran 4

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

#### PERTEMUAN IV

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 BARUMUN TENGAH  
Kelas/Semester : X Semester I  
Materi Pembelajaran : Matematika  
Topik : Fungsi (fungsi invers)  
Alokasi Waktu : 2 X 45 Menit

#### A. Kompetensi Inti

13. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
14. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong-royong, kerjasama, toleransi, damai), santun, responsive, dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
15. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
16. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

#### B. Kompetensi Dasar

- 1.1. Menjelaskan mengenai fungsi invers.

1.2. Menyelesaikan masalah mengenai fungsi invers.

### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1.1 Siswa dapat memahami fungsi invers.

1.2 Siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan fungsi invers.

### D. Tujuan Pembelajaran.

4. Setelah melalui proses pembelajaran materi ini, siswa diharapkan dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan fungsi invers.

### E. Indikator Penilaian Pembelajaran..

- Teknik Penilaian : tes tertulis
- Materi ajar : menjelaskan dan menentukan fungsi invers)
- Metode pembelajaran :
  - Model *Student Fasilitator and Explaining*.
  - Metode Diskusi Kelas, Demonstrasi, Tanya Jawab.

### KEGIATAN PEMBELAJARAN

No.	Kegiatan		Alokasi waktu
	Guru	Peserta didik	
1.	<b>Kegiatan awal</b>		
Orientasi	- Guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam	- Peserta didik menjawab salam	15 menit
	- Guru mengajak peserta didik berdo'a bersama sebelum pelajaran dimulai	- Peserta didik berdo'a bersama	
	- Guru mengabsen siswa dan menindaklanjuti siswa yang absen	- Menjawab absen dari guru	
	- Guru memeriksa kesiapan siswa seperti kerapian pakaian dan tempat duduk.	- Siswa merapikan duduk dan tempat duduk.	
Apersepsi	- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.	- Siswa mendengarkan dan menyimak penjelasan dari guru.	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru mengajukan pemahaman terhadap pembelajaran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menjawab pertanyaan yang disampaikan guru.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membagi kelompok siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mencatat nama-nama kelompok</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberitahukan kepada siswa apa saja yang akan dilakukan dalam kelompok.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memahami yang disampaikan guru</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengarahkan siswa untuk duduk sesuai kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa duduk berdasarkan kelompok</li> </ul>	
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memotivasi siswa untuk lebih giat dalam pembelajaran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mendengarkan dan memahami penjelasan dari guru.</li> </ul>	
2.	<b>Kegiatan inti</b>		
	<b>Menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mendengarkan dan mencatat kompetensi yang harus di ketahui.</li> </ul>	
	<b>Mendemonstrasikan/menyajikan materi.</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menyampaikan kompetensi yang ingin di capai.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mendengarkan, menganalisa, mencatat dan bertanya apabila perlu.</li> </ul>	
	<b>Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya, misalkan melalui bagan/peta konsep.</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mengembangkan materi dengan cara memperluas, memperdalam materi yang telah disampaikan.</li> <li>- Hasil pengamatan materi itu, siswa menjelaskan kepada siswa lainnya dengan menggunakan bagan/peta konsep. Jadi masing-masing</li> </ul>	65 menit

		siswa memerankan diri sebagai guru belajarnya.
	<b>Menyampaikan ide/pendapat dari siswa</b>	
	- Guru menyampaikan ide/pendapat dari siswa.	- Siswa mencatat dan ikut serta dalam pengambilan kesimpulan belajar.
	<b>Menerangkan semua materi yang disajikan saat itu.</b>	
	- Guru menerangkan semua materi yang disajikan.	- Siswa mendengarkan dan menyadari tentang hal-hal yang dilakukan dalam proses pembelajarannya atau ia telah melakukan cara belajar yang tepat atau belum.
	<b>Evaluasi</b>	
	- Melakukan evaluasi dengan memberikan soal-soal pada siswa.	- Mengerjakan atau menjawab soal-soal yang diberikan oleh guru.
	<b>Refleksi</b>	
	- Melakukan kaji ulang tentang kejadian-kejadian yang terjadi pada saat proses belajar mengajar, dimana kelemahannya, kekurangannya, maupun kelebihan dan sebagainya.	- Siswa menyadari tentang hal-hal yang dilakukan dalam proses pembelajaran, atau ia telah melakukan cara belajar yang tepat atau belum.
3.	<b>Penutup</b>	

- Guru mengarahkan siswa untuk kembali ketempatnya masing-masing	- Siswa kembali ketempat semula	10 menit
- Guru menutup pelajaran dan mengucapkan salam.	- siswa menjawab salam.	

- Alat dan sumber belajar :

4. Alat Dan Bahan :

- Papan Tulis

- Spidol

- Alat Tulis

- Sumber Belajar : Buku Siswa Matematika Kelas X

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Binanga, 23 Maret 2021  
Guru Mata Pelajaran Matematika

**HILMAN MUDAWALI DAULAY, S.Pd.**  
NIP.197005252002121007

**RENI ZUITA, S.Pd.**

## Lampiran 5

### SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Dwi Maulida Sari, M.Pd

Pekerjaan : Dosen Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap lembar kerja siswa berupa soal-soal tes dengan menggunakan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

**“Penggunaan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SfaE) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Fungsi di Kelas X-3 SNA Negeri 1 Barumun Tengah Kabupaten Padang Lawas”.**

Yang disusun oleh :

Nama : Ernisa Wati Hasibuan

NIM : 16 20200028

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris Matematika

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

- 1.
- 2.
- 3.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikandapat digunakan untuk menyempurnakandalam memperoleh kualitas Lembar Kerja Siswa yang baik.

Padangsidempuan, Februari 2021

Validator

**Dwi Maulida Sari, M.Pd**

**NIP. 19930807 201903 2 007**

## Lampiran 6

### SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Dwi Mulida Sari, M.Pd

Pekerjaan : Dosen Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menggunakan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SfaE) untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

**“Penggunaan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Fungsi di Kelas X-3 SMA Negeri 1 Barumun Tengah Kabupaten Padang Lawas”.**

Yang disusun oleh :

Nama : Ernisa Wati Hasibuan

NIM : 16 202 00028

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris Matematika

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

- 1.
- 2.
- 3.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang baik.

Padangsidempuan, Februari 2021

Validator

**Dwi Maulida Sari, M.Pd**  
**NIP. 19930807 201903 2 007**

## Lampiran 7

### SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwasaya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Pipi Sumanti Nasution, S.Pd.I

Pekerjaan : Guru Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap lembar kerja siswa berupa soal-soal tes dengan menggunakan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

**“Penggunaan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SfaE) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Fungsi di Kelas X-3 SNA Negeri 1 Barumun Tengah Kabupaten Padang Lawas”.**

Yang disusun oleh :

Nama : Ernisa Wati Hasibuan

NIM : 16 20200028

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris Matematika

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

- 4.
- 5.
- 6.

Dengan harapan, masuk dan penilaian yang diberikandapat digunakan untuk menyempurnakandalam memperoleh kualitas Lembar Kerja Siswa yang baik.

Padangsidempuan, Februari 2021

Validator

**Pipi Sumanti Nasution, S.Pd.I**

## Lampiran 8

### SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Pipi Sumanti Nasution, S.Pd.I

Pekerjaan : Guru Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menggunakan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SfaE) untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

**“Penggunaan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Fungsi di Kelas X-3 SMA Negeri 1 Barumun Tengah Kabupaten Padang Lawas”.**

Yang disusun oleh :

Nama : Ernisa Wati Hasibuan

NIM : 16 202 00028

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris Matematika

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

- 4.
- 5.
- 6.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikandapatdigunakan untuk menyempurnakandalam memperoleh kualitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang baik.

Padangsidempuan, Februari 2021

Validator

**Pipi Sumanti Nasution, S.Pd.I**

## Lampiran 9

### TES HASIL BELAJAR SIKLUS I

#### Tes Tertulis

1. Tentukanlah daerah asal dari fungsi  $f(x) = \sqrt{4x - 8}$ .
2. Selesaikanlah fungsi berikut jika diketahui  $f(x) = x^2 - 4$  dan  $g(x) = x + 2$ .
  - a)  $(f + g)$
  - b)  $(f - g)$
  - c)  $(f \cdot g)$
  - d)  $\left(\frac{f}{g}\right)$
3. Diketahui fungsi  $g(x) = 4x - 1$  dan  $f(x) = 3x + 2$ , maka tentukanlah komposisi fungsi  $(g \circ f)(x)$ .
4. Tentukanlah fungsi komposisi,  $(f \circ g)(x)$  jika diketahui  $f(x) = 2x + 5$  dan  $g(x) = 3x - 4$ !
5. Jika diketahui  $f(x) = 3x + 2$ , maka hitunglah  $f^{-1}(x)$ .

## Lampiran 10

### KUNCI JAWABAN TES SIKLUS I

1.  $f(x) = \sqrt{4x - 8}$

syarat :  $4x - 8 \geq 0$

$$4x \geq 8$$

$$x \geq 2$$

Maka daerah asalnya adalah  $D_f = \{ x \mid x \geq 2 ; x \in \mathbb{R} \}$

2. Jawab:  $f(x) = x^2 - 4$

$$g(x) = x + 2$$

a)  $(f + g)(x) = f(x) + g(x)$   
 $= (x^2 - 4) + (x + 2)$   
 $= x^2 - 4 + x + 2$   
 $= x^2 + x - 2$

b)  $(f - g)(x) = f(x) - g(x)$   
 $= (x^2 - 4) - (x + 2)$   
 $= x^2 - 4 - x - 2$   
 $= x^2 - x - 6$

c)  $(f \cdot g)(x) = f(x) \cdot g(x)$   
 $= (x^2 - 4) \cdot (x + 2)$   
 $= x^3 + 2x^2 - 4x - 8$   
 $= x^3 - 2x - 8$

d)  $\left(\frac{f}{g}\right)(x) = \frac{f(x)}{g(x)}$   
 $= \frac{(x^2 - 4)}{(x + 2)}$   
 $= \frac{(x + 2)(x - 2)}{(x + 2)}$   
 $= x - 2$

3. Jawab:  $f(x) = 3x - 1$

$$g(x) = 4x - 3$$

$$(g \circ f)(x) = g(f(x))$$
$$= g(3x + 2)$$
$$= 4(3x + 2) - 3$$
$$= 12x + 8 - 3$$
$$= 12x + 5$$

Jadi,  $(g \circ f)(x) = 12x + 5$ .

4. Jawab:  $f(x) = 2x + 5$ ,  $g(x) = 3x - 1$ .

$$\begin{aligned}(f \circ g)(x) &= f(g(x)) \\ &= 2(g(x)) + 5 \\ &= 6x - 8 + 5 \\ (f \circ g)(x) &= 6x - 3\end{aligned}$$

5. Jawab: Misalkan:  $f(x) = y$

$$\text{Maka, } y = 3x + 2$$

$$3x + 2 = y$$

$$3x = y - 2$$

$$x = \frac{y-2}{3}, \text{ sehingga } f^{-1} = \frac{x-2}{3}$$

/'

**TES HASIL BELAJAR SIKLUS II**  
**Tes Tertulis**

1. Tentukanlah daerah asal dari fungsi  $f(x) = \frac{2x+3}{x-4}$
2. Diketahui  $f(x) = x^2 - 4$  dan  $g(x) = x + 2$ , tentukanlah
  - a)  $(f \circ g)$
  - b)  $\left(\frac{f}{g}\right)$
3. Diketahui dua buah fungsi yang dinyatakan dengan  $f(x) = 3x - 1$  dan  $g(x) = x + 4$ , tentukanlah hasil nilai dari  $(f \circ g)(x)$ .
4. Jika diketahui  $(f \circ g)(x) = 6x + 3$  dan  $f(x) = 2x + 3$ , tentukanlah  $g(x)$ .
5. Diberikan fungsi  $f(x) = 2x + 6$ , hitunglah fungsi inversnya!

## Lampiran 12

### KUNCI JAWABAN SIKLUS II

$$\begin{aligned} 1. \text{ Jawab: } f(x) &= \frac{2x+3}{x-4} \\ &= x - 4 \neq 0 \\ &= x \neq 4 \end{aligned}$$

Maka daerah asal fungsinya adalah  $Df = \{x \mid x \neq 4; x \in R\}$

$$\begin{aligned} 2. \text{ Jawab: } f(x) &= x^2 - 6 \text{ dan } g(x) = x + 3 \\ \text{a) } (f \circ g) &= (f \circ g)(x) \\ &= f(x) \circ g(x) \\ &= (x^2 - 6)(x + 3) \\ &= 2x^3 + 3x^2 - 6x - 18 \\ &= 2x^3 - 3x - 18 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } \left(\frac{f}{g}\right) &= \left(\frac{f}{g}\right)(x) \\ &= \frac{f(x)}{g(x)} \\ &= \frac{x^2 - 6}{x + 3} \\ &= \frac{(x-2)(x+3)}{x+2} \\ &= x - 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \text{ Jawab: } (f \circ g) &= 3x - 1 \text{ dan } g(x) = x + 4 \\ (f \circ g)(x) &= f(g(x)) \\ &= f(x + 4) \\ &= 3(x + 4) - 1 \\ &= 3x + 12 - 1 \\ &= 3x + 11 \end{aligned}$$

Jadi,  $(f \circ g)(x) = 3x + 11$ .

$$\begin{aligned} 4. \text{ Jawab: } (f \circ g)(x) &= 6x + 3, f(x) = 2x - 3 \\ (f \circ g)(x) &= 6x + 3 \\ f(g(x)) &= 6x + 3 \\ 2g(x) - 3 &= 6x + 3 \\ 2g(x) &= 6x + 6 \\ g(x) &= 3x + 3 \end{aligned}$$

5. Jawab: misalkan:  $f(x) = y$

$$y = 2x + 6$$

$$2x + 6 = y$$

$$2x = y - 6$$

$$x = \frac{y-6}{2}, \text{ sehingga } f^{-1} = \frac{y-6}{2}$$

**Tabel 4.3 Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 1**

No	Nama Siswa	Nilai	KKM	Ketentuan
1	Alfin Hasibuan	60	75	Tidak Tuntas
2	Amalia Agustin	74	75	Tidak Tuntas
3	Aprilliana Harahap	76	75	Tuntas
4	Asnawi Siregar	68	75	Tidak Tuntas
5	Aulia Pratiwi	76	75	Tuntas
6	Dea Amanda Siregar	60	75	Tidak Tuntas
7	Emriyani Pulungan	71	75	Tidak Tuntas
8	Ferdi Ardiyansyah Putra Nst	60	75	Tidak Tuntas
9	Firman Saleh	55	75	Tidak Tuntas
10	Gokma Eril Sitorus	77	75	Tuntas
11	Ida Mentari Harahap	41	75	Tidak Tuntas
12	Indah Permata Sari	75	75	Tuntas
13	Irgi Ahmad	50	75	Tidak Tuntas
14	Iwan Matogu	55	75	Tidak Tuntas
15	Jelita Siregar	75	75	Tuntas
16	Juita Amanda Hasibuan	40	75	Tidak Tuntas
17	Mardita Theresia Panjaitan	67	75	Tidak Tuntas
18	Mawar Lina Harahap	65	75	Tidak Tuntas
19	Mutiara Sukma Ito	61	75	Tidak Tuntas
20	Nur Azizah	78	75	Tuntas
21	Nur Intan Siregar	70	75	Tidak Tuntas
22	Raja Amsyah Siregar	50	75	Tidak Tuntas
23	Riri Anggita Napitupulu	77	75	Tuntas
24	Sahrina Hasibuan	68	75	Tidak Tuntas
25	Suaibatul Aslmaiya	75	75	Tuntas
26	Sutan Muda Aptuyannur Harahap	45	75	Tidak Tuntas
27	Syaipul Aula Siregar	49	75	Tidak Tuntas
28	Tika Yanti Daulay	51	75	Tidak Tuntas
29	Yusrina Hasibuan	63	75	Tidak Tuntas
30	Zainal Abidin	50	75	Tidak Tuntas
	Jumlah	1882		
	Rata-rata	62,73		
	Jumlah Yang Tuntas	8		
	PKK	26,6%		

**Lampiran 14**

**Tabel 4.6 Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 11**

No	Nama Siswa	Nilai	KKM	Ketentuan
1	Alfin Hasibuan	65	75	Tidak Tuntas
2	Amalia Agustin	76	75	Tuntas
3	Aprilliana Harahap	78	75	Tuntas
4	Asnawi Siregar	75	75	Tuntas
5	Aulia Pratiwi	78	75	Tuntas
6	Dea Amanda Siregar	65	75	Tidak Tuntas
7	Emriyani Pulungan	75	75	Tuntas
8	Ferdi Ardiyansyah Putra Nst	65	75	Tidak Tuntas
9	Firman Saleh	60	75	Tidak Tuntas
10	Gokma Eril Sitorus	80	75	Tuntas
11	Ida Mentari Harahap	68	75	Tidak Tuntas
12	Indah Permata Sari	77	75	Tuntas
13	Irgi Ahmad	55	75	Tidak Tuntas
14	Iwan Matogu	60	75	Tidak Tuntas
15	Jelita Siregar	78	75	Tuntas
16	Juita Amanda Hasibuan	60	75	Tidak Tuntas
17	Mardita Theresia Panjaitan	75	75	Tuntas
18	Mawar Lina Harahap	75	75	Tuntas
19	Mutiara Sukma Ito	70	75	Tidak Tuntas
20	Nur Azizah	80	75	Tuntas
21	Nur Intan Siregar	77	75	Tuntas
22	Raja Amsyah Siregar	60	75	Tidak Tuntas
23	Riri Anggita Napitupulu	80	75	Tuntas
24	Sahrina Hasibuan	75	75	Tuntas
25	Suaibatul Aslmaiya	78	75	Tuntas
26	Sutan Muda Aptuyannur Harahap	55	75	Tidak Tuntas
27	Syaipul Aula Siregar	55	75	Tidak Tuntas
28	Tika Yanti Daulay	60	75	Tidak Tuntas
29	Yusrina Hasibuan	70	75	Tidak Tuntas
30	Zainal Abidin	55	75	Tidak Tuntas
	Jumlah	2150		
	Rata-rata	71,6		
	Jumlah Yang Tuntas	15		
	PKK	50%		

**Lampiran 15**

**Tabel 4.9 Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 1**

No	Nama Siswa	Nilai	KKM	Ketentuan
1	Alfin Hasibuan	75	75	Tuntas
2	Amalia Agustin	80	75	Tuntas
3	Aprilliana Harahap	80	75	Tuntas
4	Asnawi Siregar	78	75	Tuntas
5	Aulia Pratiwi	80	75	Tuntas
6	Dea Amanda Siregar	75	75	Tuntas
7	Emriyani Pulungan	77	75	Tuntas
8	Ferdi Ardiyansyah Putra Nst	75	75	Tuntas
9	Firman Saleh	70	75	Tidak Tuntas
10	Gokma Eril Sitorus	85	75	Tuntas
11	Ida Mentari Harahap	75	75	Tuntas
12	Indah Permata Sari	85	75	Tuntas
13	Irgi Ahmad	60	75	Tidak Tuntas
14	Iwan Matogu	67	75	Tidak Tuntas
15	Jelita Siregar	80	75	Tuntas
16	Juita Amanda Hasibuan	65	75	Tidak Tuntas
17	Mardita Theresia Panjaitan	80	75	Tuntas
18	Mawar Lina Harahap	80	75	Tuntas
19	Mutiara Sukma Ito	75	75	Tuntas
20	Nur Azizah	85	75	Tuntas
21	Nur Intan Siregar	80	75	Tuntas
22	Raja Amsyah Siregar	68	75	Tidak Tuntas
23	Riri Anggita Napitupulu	85	75	Tuntas
24	Sahrina Hasibuan	80	75	Tuntas
25	Suaibatul Aslmaiya	85	75	Tuntas
26	Sutan Muda Aptuyannur Harahap	68	75	Tidak Tuntas
27	Syaipul Aula Siregar	60	75	Tidak Tuntas
28	Tika Yanti Daulay	70	75	Tidak Tuntas
29	Yusrina Hasibuan	75	75	Tuntas
30	Zainal Abidin	55	75	Tidak Tuntas
	Jumlah	2253		
	Rata-rata	75,1		
	Jumlah Yang Tuntas	21		
	PKK	70%		

**Lampiran 16**

**Tabel 5.3 Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 11**

No	Nama Siswa	Nilai	KKM	Ketentuan
1	Alfin Hasibuan	80	75	Tuntas
2	Amalia Agustin	85	75	Tuntas
3	Aprilliana Harahap	85	75	Tuntas
4	Asnawi Siregar	78	75	Tuntas
5	Aulia Pratiwi	80	75	Tuntas
6	Dea Amanda Siregar	80	75	Tuntas
7	Emriyani Pulungan	78	75	Tuntas
8	Ferdi Ardiyansyah Putra Nst	75	75	Tuntas
9	Firman Saleh	75	75	Tuntas
10	Gokma Eril Sitorus	90	75	Tuntas
11	Ida Mentari Harahap	80	75	Tuntas
12	Indah Permata Sari	88	75	Tuntas
13	Irgi Ahmad	65	75	Tidak Tuntas
14	Iwan Matogu	80	75	Tuntas
15	Jelita Siregar	85	75	Tuntas
16	Juita Amanda Hasibuan	70	75	Tidak Tuntas
17	Mardita Theresia Panjaitan	85	75	Tuntas
18	Mawar Lina Harahap	85	75	Tuntas
19	Mutiara Sukma Ito	80	75	Tuntas
20	Nur Azizah	90	75	Tuntas
21	Nur Intan Siregar	85	75	Tuntas
22	Raja Amsyah Siregar	75	75	Tuntas
23	Riri Anggita Napitupulu	85	75	Tuntas
24	Sahrina Hasibuan	80	75	Tuntas
25	Suaibatul Aslmaiya	85	75	Tuntas
26	Sutan Muda Aptuyannur Harahap	75	75	Tuntas
27	Syaipul Aula Siregar	65	75	Tidak Tuntas
28	Tika Yanti Daulay	75	75	Tuntas
29	Yusrina Hasibuan	80	75	Tuntas
30	Zainal Abidin	55	75	Tidak Tuntas
	Jumlah	2374		
	Rata-rata	79,13		
	Jumlah Yang Tuntas	26		
	PKK	86,6%		

**Lampiran 17****LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN**

## PERTEMUAN I

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Pokok Bahasan** : Fungsi  
**Kelas/Semester** : X/Ganjil  
**Pengamat** : Bunga Hasibun

NO	Kegiatan	Keterangan	
		Terlaksana	Tidak Terlaksana
1	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.	✓	
2	Siswa menjawab salam.	✓	
3	Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a.		✓
4	Salah satu siswa memimpin do'a.		✓
5	Guru menanyakan kabar siswa dan mengecek absen siswa satu persatu.	✓	
6	Siswa mendengarkan absen yang dibacakan oleh guru.	✓	
7	Guru memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya meraih kesuksesan dengan menuntut ilmu.		✓
8	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.		✓
9	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.		✓
10	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.		✓
11	Guru menjelaskan tentang model pembelajaran yang akan digunakan pada pembelajaran serta teknis penggunaannya.	✓	
12	Siswa menyimak tentang model pembelajaran yang akan digunakan pada pembelajaran.		✓
13	Guru membagi siswa kedalam kelompok.	✓	

14	Siswa membentuk kelompok sesuai arahan guru.	✓	
15	Guru menyampaikan kompetensi yang ingin di capai.		✓
16	Siswa menyimak penjelasan dari guru.		✓
17	Guru mendemonstrasikan/menyajikan materi.	✓	
18	Siswa menyimak penjelasan dari guru.		✓
19	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya.	✓	
20	Siswa maju kedepan untuk menjelaskan dihadapan siswa lainnya.	✓	
21	Guru menyampaikan ide/pendapat dari siswa.		✓
22	Siswa menyimak penjelasan guru.		✓
23	Guru menerangkan semua materi yang disajikan.	✓	
24	Siswa menyimak dan menanggapi penjelasan guru.		✓
25	Melakukan evaluasi dengan memberikan soal-soal pada siswa.	✓	
26	Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru.	✓	
27	Melakukan kaji ulang tentang kejadian-kejadian yang terjadi pada saat proses belajar mengajar, maupun kelebihan dan sebagainya.		✓
28	Siswa menyimak dan menanggapi penjelasan guru.		✓
29	Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran selanjutnya.		✓
30	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.		✓
31	Guru memberikan tugas rumah yang akan dibahas di pertemuan selanjutnya.		✓
32	Siswa mencatat tugas rumah yang akan di bahas di pertemuan selanjutnya.		✓
33	Guru menutup pembelajaran dengan membaca hamdalah.	✓	

34	Siswa membaca hamdalah bersama-sama.	✓	
35	Guru mengucapkan salam penutup.	✓	
36	Siswa menjawab salam.	✓	

**Lampiran 18**

**LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN**

## PERTEMUAN II

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Pokok Bahasan** : Fungsi  
**Kelas/Semester** : X/Ganjil  
**Pengamat** : Bunga Hasibun

NO	Kegiatan	Keterangan	
		Terlaksana	Tidak Terlaksana
1	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.	✓	
2	Siswa menjawab salam.	✓	
3	Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a.		✓
4	Salah satu siswa memimpin do'a.		✓
5	Guru menanyakan kabar siswa dan mengecek absen siswa satu persatu.	✓	
6	Siswa mendengarkan absen yang dibacakan oleh guru.	✓	
7	Guru memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya meraih kesuksesan dengan menuntut ilmu.	✓	
8	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.		✓
9	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	✓	
10	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.		✓
11	Guru menjelaskan tentang model pembelajaran yang akan digunakan pada pembelajaran serta teknis penggunaannya.	✓	
12	Siswa menyimak tentang model pembelajaran yang akan digunakan pada pembelajaran.	✓	
13	Guru membagi siswa kedalam kelompok.	✓	

14	Siswa membentuk kelompok sesuai arahan guru.	✓	
15	Guru menyampaikan kompetensi yang ingin di capai.	✓	
16	Siswa menyimak penjelasan dari guru.		✓
17	Guru mendemonstrasikan/menyajikan materi.	✓	
18	Siswa menyimak penjelasan dari guru.		✓
19	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya.	✓	
20	Siswa maju kedepan untuk menjelaskan dihadapan siswa lainnya.	✓	
21	Guru menyampaikan ide/pendapat dari siswa.		✓
22	Siswa menyimak penjelasan guru.		✓
23	Guru menerangkan semua materi yang disajikan.	✓	
24	Siswa menyimak dan menanggapi penjelasan guru.	✓	
25	Melakukan evaluasi dengan memberikan soal-soal pada siswa.	✓	
26	Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru.	✓	
27	Melakukan kaji ulang tentang kejadian-kejadian yang terjadi pada saat proses belajar mengajar, maupun kelebihan dan sebagainya.	✓	
28	Siswa menyimak dan menanggapi penjelasan guru.		✓
29	Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran selanjutnya.		✓
30	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.		✓
31	Guru memberikan tugas rumah yang akan dibahas di pertemuan selanjutnya.		✓
32	Siswa mencatat tugas rumah yang akan di bahas di pertemuan selanjutnya.		✓

33	Guru menutup pembelajaran dengan membaca hamdalah.	✓	
34	Siswa membaca hamdalah bersama-sama.	✓	
35	Guru mengucapkan salam penutup.	✓	
36	Siswa menjawab salam.	✓	

**Lampiran 19****LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN  
PERTEMUAN III**

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Pokok Bahasan** : Fungsi  
**Kelas/Semester** : X/Ganjil  
**Pengamat** : Bunga Hasibun

NO	Kegiatan	Keterangan	
		Terlaksana	Tidak Terlaksana
1	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.	✓	
2	Siswa menjawab salam.	✓	
3	Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a.		✓
4	Salah satu siswa memimpin do'a.		✓
5	Guru menanyakan kabar siswa dan mengecek absen siswa satu persatu.	✓	
6	Siswa mendengarkan absen yang dibacakan oleh guru.	✓	
7	Guru memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya meraih kesuksesan dengan menuntut ilmu.	✓	
8	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.	✓	
9	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	✓	
10	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.	✓	
11	Guru menjelaskan tentang model pembelajaran yang akan digunakan pada pembelajaran serta teknis penggunaannya.	✓	
12	Siswa menyimak tentang model pembelajaran yang akan digunakan pada pembelajaran.	✓	

13	Guru membagi siswa kedalam kelompok.	✓	
14	Siswa membentuk kelompok sesuai arahan guru.	✓	
15	Guru menyampaikan kompetensi yang ingin di capai.	✓	
16	Siswa menyimak penjelasan dari guru.	✓	
17	Guru mendemonstrasikan/menyajikan materi.	✓	
18	Siswa menyimak penjelasan dari guru.	✓	
19	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya.	✓	
20	Siswa maju kedepan untuk menjelaskan dihadapan siswa lainnya.	✓	
21	Guru menyampaikan ide/pendapat dari siswa.	✓	
22	Siswa menyimak penjelasan guru.	✓	
23	Guru menerangkan semua materi yang disajikan.	✓	
24	Siswa menyimak dan menanggapi penjelasan guru.	✓	
25	Melakukan evaluasi dengan memberikan soal-soal pada siswa.	✓	
26	Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru.	✓	
27	Melakukan kaji ulang tentang kejadian-kejadian yang terjadi pada saat proses belajar mengajar, maupun kelebihan dan sebagainya.	✓	
28	Siswa menyimak dan menanggapi penjelasan guru.	✓	
29	Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran selanjutnya.	✓	
30	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.		✓
31	Guru memberikan tugas rumah yang akan dibahas di pertemuan selanjutnya.		✓
32	Siswa mencatat tugas rumah yang akan di bahas di pertemuan selanjutnya.		✓

33	Guru menutup pembelajaran dengan membaca hamdalah.	✓	
34	Siswa membaca hamdalah bersama-sama.	✓	
35	Guru mengucapkan salam penutup.	✓	
36	Siswa menjawab salam.	✓	

**Lampiran 20****LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN  
PERTEMUAN IV**

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Pokok Bahasan** : Fungsi  
**Kelas/Semester** : X/Ganjil  
**Pengamat** : Bunga Hasibun

No	Kegiatan	Keterangan	
		Terlaksana	Tidak Terlaksana
1	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.	✓	
2	Siswa menjawab salam.	✓	
3	Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a.		✓
4	Salah satu siswa memimpin do'a.		✓
5	Guru menanyakan kabar siswa dan mengecek absen siswa satu persatu.	✓	
6	Siswa mendengarkan absen yang dibacakan oleh guru.	✓	
7	Guru memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya meraih kesuksesan dengan menuntut ilmu.	✓	
8	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.	✓	
9	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	✓	
10	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.	✓	
11	Guru menjelaskan tentang model pembelajaran yang akan digunakan pada pembelajaran serta teknis penggunaannya.	✓	
12	Siswa menyimak tentang model pembelajaran yang akan digunakan pada pembelajaran.	✓	

13	Guru membagi siswa kedalam kelompok.	✓	
14	Siswa membentuk kelompok sesuai arahan guru.	✓	
15	Guru menyampaikan kompetensi yang ingin di capai.	✓	
16	Siswa menyimak penjelasan dari guru.	✓	
17	Guru mendemonstrasikan/menyajikan materi.	✓	
18	Siswa menyimak penjelasan dari guru.	✓	
19	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya.	✓	
20	Siswa maju kedepan untuk menjelaskan dihadapan siswa lainnya.	✓	
21	Guru menyampaikan ide/pendapat dari siswa.	✓	
22	Siswa menyimak penjelasan guru.	✓	
23	Guru menerangkan semua materi yang disajikan.	✓	
24	Siswa menyimak dan menanggapi penjelasan guru.	✓	
25	Melakukan evaluasi dengan memberikan soal-soal pada siswa.	✓	
26	Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru.	✓	
27	Melakukan kaji ulang tentang kejadian-kejadian yang terjadi pada saat proses belajar mengajar, maupun kelebihan dan sebagainya.	✓	
28	Siswa menyimak dan menanggapi penjelasan guru.	✓	
29	Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran selanjutnya.	✓	
30	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.	✓	
31	Guru memberikan tugas rumah yang akan dibahas di pertemuan selanjutnya.		✓
32	Siswa mencatat tugas rumah yang akan di bahas di pertemuan		✓

	selanjutnya.		
33	Guru menutup pembelajaran dengan membaca hamdalah.		✓
34	Siswa membaca hamdalah bersama-sama.		✓
35	Guru mengucapkan salam penutup.	✓	
36	Siswa menjawab salam.	✓	

Lampiran 21

DOKUMENTASI





## Lampiran 22



DEPARTEMEN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
Jalan H. T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733  
Telepon (0634) 22080, Fax. (0634) 24022

Nomor : 173./In.14/E.7/PP.009//2021  
2021

Padangsidimpuan, Januari

Lamp : -

Perihal : Pengesahan Judul dan Pembimbing Skripsi

- Kepada Yth.
1. **Dr. Almira Amir, M.Si** (Pembimbing I)
  2. **Mariam Nasution, M.Pd** (Pembimbing II)

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Dengan hormat, disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa berdasarkan usulan dosen penasehat akademik, telah ditetapkan Judul Skripsi Mahasiswa dibawah ini sebagai berikut:

Nama : **Ernisa Wati Hasibuan**  
Nim : **16 202 00028**  
Program Studi : **Tadris/Pendidikan Matematika**  
Judul Skripsi : **Penggunaan Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* (SFaE) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Fungsi Di Kelas X-3 SMA Negeri 1 Barumun Tengah Kabupaten Padang Lawas.**

Seiring dengan hal tersebut, kami akan mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu menjadi Pembimbing I dan Pembimbing II penelitian penulisan skripsi yang dimaksud.

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasamanya yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Tadris/Pendidikan

Ketua Prodi

Matematika

**Suparni, S.Si, M.Pd**

**Nip. 19700708**

**200501 1 004**

**PERNYATAAN KESEDIAN SEBAGAI PEMBIMBING**

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA  
BERSEDIA

BERSEDIA/TIDAK

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dr.Almira Amir, M.Si**  
**M.Pd**

**Mariam Nasution,**

**NIP. 19730902 200801 2 006**  
**200312 2 001**

**Nip. 19700224**

## Lampiran 24



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733  
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : B - 227 /In.14/E/TL.00/02/2021  
Hal : Izin Penelitian  
Penyelesaian Skripsi.

26 Februari 2021

Yth. Kepala SMA Negeri 1 Barumun Tengah  
Kabupaten Padang Lawas

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Emisa Wati Hsb  
NIM : 1620200028  
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "**Pengaruh Model Pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining (SfaE)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Fungsi di Kelas X-3 SMA Negeri 1 Barumun Tengah Kabupaten Padang Lawas**".

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian sesuai dengan maksud judul diatas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terimakasih.

Dekan  
  
Dr. Letya Hilda, M.Si.  
NIP. 19720920 200003 2 0021



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA  
DINAS PENDIDIKAN  
SMA NEGERI 1 BARUMUN TENGAH  
KABUPATEN PADANG LAWAS

NPSN : 10207068, NSS : 301072302001  
Alamat : Jln. Kihajar Dewantara No. 15 Binanga Kecamatan, Barumun Tengah  
e-mail : smansabarteng@gmail.com HP: 081295889143, 081376774866

Kode Pos : 22755

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 421.3 /049.A/ SMAN.1.BT/III/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **HILMAN MUDAWALI DAULAY**  
NIP : 19700525 200212 1 007  
Pangkat/Golongan : Pembina TK. I/IV-b  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SMA Negeri 1 Barumun Tengah

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : ERNISA WATI HSB  
NIM : 1620200028  
Progran Studi : Tadris/Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Yang benar telah melaksanakan Penelitian di SMA Negeri 1 Barumun Tengah mulai dari tanggal, 01 s/d 30 Maret 2021 dengan Judul “ Pengaruh Model Pembelajaran Student Silitator and Explaining (SFaE) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok bahasan Fungsi di Kelas X-3 SMA Negeri 1 Barumun Tengah Kabupaten Padang Lawas”.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Binanga, 05 April 2021  
Kepala Sekolah,



**HILMAN MUDAWALI DAULAY**  
NIP. 19700525 200212 1 007

## Lampiran 26

### DAFTAR RIWAYAT HIDUP

#### A. Identitas Pribadi

Nama : Ernisawati Hasibuan  
Nim : 16 202 00028  
Tempat/Tanggal Lahir : Unterudang/18 Februari 1998  
e-mail/No. Hp : ernisawatihasiswa@gmail.com/082267195540  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Jumlah Saudara : 5 Bersaudara  
Alamat : Desa Unterudang, Binanga Kecamatan  
Barumun Tengah Kabupaten  
Padang Lawas

#### B. Identitas Orang Tua

Nama Ayah : Muller Hasibuan  
Pekerjaan : Petani  
Nama Ibu : Siti Negara Siregar  
Alamat : Desa Unterudang, Binanga kecamatan  
Barumun Tengah Kabupaten  
Padang Lawas

#### C. Riwayat Pendidikan

1. Tahun 2010 tamat Sekolah Dasar (SD) Negeri 0214 Unterudang
2. Tahun 2013 tamat Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Padang Lawas
3. Tahun 2016 tamat Madrasah Aliyan Negeri 2 Padang Lawas
4. Tahun 2016 melanjutkan pendidikan pada jurusan tadaris/pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan