

**SKRIPSI**

**EFEKTIVITAS METODE STUDI MANDIRI TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
KELAS X SMAN 4 PAREPARE**



**OLEH**

**AMIR**

**NIM: 17.1600.069**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PAREPARE**

**2022**

**EFEKTIVITAS METODE STUDI MANDIRI TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
KELAS X SMAN 4 PAREPARE**



**OLEH**

**AMIR**

**NIM: 17.1600.069**

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Pada program studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah  
Institut Agama Islam Negeri Parepare (IAIN) Parepare

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PAREPARE**

**2022**

### PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING

Judul skripsi : Efektivitas Metode Studi Mandiri Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas X SMAN 4 Parepare

Nama mahasiswa : Amir

Nomor Induk Mahasiswa : 17.1600.069

Program studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Dasar penetapan pembimbing : SK. Dekan Fakultas Tarbiyah Nomor 164 Tahun 2021 Tentang Penetapan Pembimbing Skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Institute Agama Islam Negeri Parepare

Disetujui Oleh:

Pembimbing Utama : Muhammad Ahsan M.Si (.....)

NIP : 19720304 200312 1 004

Pembimbing Pendamping : Dr. Buhaerah, M.Pd (.....)

NIP : 198011052005011004

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah,



Dr. Zulfah, M.Pd.

NIP. 19830420 200801 2 010

### PERSETUJUAN KOMISI PENGUJI

Judul skripsi : Efektivitas Metode Studi Mandiri Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas X SMAN 4 Parepare

Nama Mahasiswa : Amir

Nomor Induk Mahasiswa : 17.1600.069

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Dasar Penetapan Pembimbing : SK. Dekan Fakultas Tarbiyah Nomor 164 Tahun 2021 Tentang Penetapan Pembimbing Skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Institute Agama Islam Negeri Parepare

Tanggal Kelulusan : 19 Agustus 2022

Disahkan Oleh Komisi Penguji:

Muhammad Ahsan, M.Si	(Ketua)	(.....)
Dr. Buhaerah, M.Pd	(Sekretaris)	(.....)
Drs. Abdullah Thahir, M.Si.	(Anggota)	(.....)
Drs. Abd Rahman K, M.Pd.	(Anggota)	(.....)

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah,



Dr. Zulfah, M.Pd.

NIP. 19830420 200801 2 010

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ  
أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah swt. Berkat hidayah, taufik dan maunah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tulisan ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare.

Penulis menghaturkan terima kasih setulus-tulusnya kepada Ayahanda tercinta Badaruddin dan Ibunda tercinta Inta yang telah merawat, memperlihatkan kasih sayangnya yang senantiasa tidak ada henti-hentinya, sehingga penulis mendapat kemudahan dalam menyelesaikan tugas akademik pada waktunya.

Penulis telah menerima banyak bimbingan dan bantuan dari bapak Muhammad Ahsan, M.Si. dan bapak Dr. Buhaerah, M.Pd., selaku Pembimbing I dan Pembimbing II, serta bapak Drs. Abdlah Thahir, M.Si. dan bapak Drs. Abd Rahman K, M.Pd., selaku penguji I dan penguji II, atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan, penulis ucapkan terima kasih.

Selanjutnya, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Hannani, M.Ag., selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Parepare.
2. Ibu Dr. Zulfah, M. Pd. Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Parepare.
3. Bapak Dr. Buhaerah, M.Pd., selaku Ketua Prodi Tadris Matematika
4. Bapak dan ibu dosen Program Studi Tadris Matematika yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

5. Bapak Dr. Sirajuddin, S.Pd.I. S.IPI. M.Pd., selaku kepala perpustakaan Institut Agama Islam Negeri Parepare.
6. Bapak H. Muhammad Taha Taking, S.Pd. M.Pd., Kepala sekolah SMAN 4 Parepare yang senantiasa membimbing, memotivasi dan membantu penulis untuk melakukan penelitian di SMAN 4 Parepare.
7. Bapak Hadmal, S.Pd., guru matematika di SMAN 4 Parepare yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian di kelas X IPS 2 & X IPS 3 serta membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian.
8. Semua siswa-siswi SMAN 4 Parepare khususnya adaiik-adik kelas X IPS 2 & X IPS 3 untuk kerja samanya dan bantuan yang diberikan kepada penulis.
9. Terima kasih kepada teman-teman seperjuangan yang senantiasa memberikan motivasi, semangat, doa serta bantuan yang tak terhitung nilainya selama menempu pendidikan sampai pada penulisan skripsi ini.

Penulis tak lupa pula mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, baik moril maupun material hingga tulisan ini dapat diselesaikan. Semoga Allah swt. Berkenan menilai segala kebajikan sebagai amal jariyah dan memberikan rahmat dan pahala-Nya.

Akhirnya penulis menyampaikan kiranya pembaca berkenan memberikan saran konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini.

Parepare, 07 Juli, 2022

Penulis



Amir  
17.1600.069

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Mahasiswa : Amir

Nomor Induk Mahasiswa : 17.1600.069

Tempat/Tgl Lahir : Leppangeng 03 Mei 1998

Program Studi : Tadris Matematika

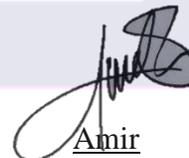
Fakultas : Tarbiyah

Judul Skripsi : Efektivitas Metode Studi Mandiri Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas X SMAN 4 Parepare.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar benar hasil karya sendiri dan jika dikemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikasi, tiruan plagiat atas keseluruhan skripsi, kecuali tulisan sebagai bentuk acuan atau kutipan dengan mengikuti penulisan karya ilmiah yang lazim, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Parepare, 04 Agustus, 2022

Penulis



Amir  
17.1600.069

## ABSTRAK

AMIR. *Efektivitas Metode Studi Mandiri Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas X SMAN 4 Parepare* (dibimbing oleh Ahsan., dan Buhaerah).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan metode studi mandiri dalam pembelajaran matematika pada masa pandemi kelas X SMAN 4 Parepare dengan mengacu pada kriteria efektivitas pembelajaran, yaitu hasil belajar siswa dan keterlaksanaan metode pembelajaran.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *Quazi eksperimental* yang melibatkan dua kelompok yang diberi perlakuan. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas X SMAN 4 Parepare pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022 yang terdiri dari 3 kelas dan dipilih 2 kelas secara acak sebagai sampel penelitian. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan tes hasil belajar (*pretest* dan *posttest*). Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis statistika deskriptif dan inferensial.

Hasil analisis inferensial menunjukkan: (1) nilai rata-rata siswa yang diajar dengan metode studi mandiri lebih besar dari 73 (KKM), (2) nilai rata-rata gain ternormalisasi lebih besar dari 0,3 (kategori sedang), (3) terdapat perbedaan secara signifikan hasil belajar matematika sebelum dan setelah penggunaan metode studi mandiri. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode studi mandiri efektif digunakan pada siswa Kelas X SMAN 4 Parepare

**Kata Kunci:** Efektivitas, Hasil Belajar Matematika, Metode Studi Mandiri

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN KOMISI PENGUJI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
PERNYATAAN KEASLIHAN SKRIPSI .....	vii
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
PEDOMAN TRANSLITERASI .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Kegunaan Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Penelitian Relevan .....	7
B. Tinjauan Teori .....	10
C. Kerangka Pikir .....	26
D. Hipotesis Penelitian .....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	28

B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	32
C. Populasi dan Sampel .....	32
D. Definisi operasional variabel.....	34
E. Instrumen Penelitian .....	35
F. Teknik Pengumpulan Data .....	44
G. Teknik Analisis Data .....	45
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi hasil penelitian .....	51
B. Pengujian persyaratan analisis data.....	58
C. Pengujian hipotesis .....	60
D. Uji efektivitas (N-Gain) .....	64
E. Pembahasan Hasil Penelitian .....	65
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	72
B. Saran .....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>I</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>IV</b>
<b>BIODATA PENULIS .....</b>	<b>LXXIX</b>

## DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul Tabel	Halaman
2.1	Relevansi Penelitian Terdahulu Dengan Penelitian Penulis	7
3.1	<i>Pretest, Posttest Control Group Design</i>	29
3.2	Data Populasi Siswa Kelas X SMAN 4 Parepare	33
3.3	Sampel Penelitian	34
3.4	Kisi-Kisi Instrumen Observasi Keterlaksanaan Metode studi mandiri	36
3.5	Kisi-Kisi Instrumen Penelitian <i>Pretest Posttest</i>	37
3.6	Koefisien Validitas Butir Soal	39
3.7	Validits Butir Soal	39
3.8	Indeks Tingkat Kesukaran	41
3.9	Analisis tingkat kesukaran	41
3.10	Klasifikasi Daya Pembeda	42
3.11	Daya beda butir tes	42
3.12	Keofisien Realibilitas Butir Soal	44
3.13	Analisis realibilitas	44
3.14	Kategori Keterlaksanaan Model Pembelajaran	46
3.15	Interpretasi Kategori Nilai Hasil Belajar Matematika	46
3.16	Pengkategorian Nilai Gain	47

3.17	Kriteria Ketuntasan Minimal	47
3.18	Indeks Gain Ternormalisasi	49
4.1	Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Metode studi mandiri	52
4.2	Deskripsi Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	54
4.3	Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	54
4.4	Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	55
4.5	Deskripsi Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	56
4.6	Hasil Perhitungan Uji N-Gain Kelas Eksperimen	57
4.7	Data Ketuntasan Klasikal	58
4.8	Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	59
4.9	Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	59
4.10	Test of Homogeneity of Variances	60
4.11	<i>One Sampel Test</i> Kelas Eksperimen	61
4.12	<i>One sampel test</i> kelas eksperimen	62
4.13	<i>Paired Sampel-Test</i> Kelas Eksperimen	62
4.14	<i>Paired Sampel Test</i> Kelas Diskusi	63
4.15	<i>Hasil Uji Independent Sampel T Test</i>	63
4.16	Hasil Perhitungan Uji N-Gain Kelas Eksperimen	64
4.17	Hasil Perhitungan Uji N-Gain Kelas Kontrol	64

## DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Judul Gambar	Halaman
2.1	Bagan Kerangka Pikir	26
4.1	Histogram Nilai <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	56



## DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
A.1	Silabus	IV
A.2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	VII
B.1	Lembar Keterlaksanaan Model Pembelajaran	XIV
B.1.1	Lembar Keterlaksanaan Pertemuan 1	XVII
B.1.2	Lembar Keterlaksanaan Pertemuan 2	XX
B.1.3	Lembar Keterlaksanaan Pertemuan 3	XXIII
B.1.4	Lembar Keterlaksanaan Pertemuan 4	XXVI
B.2	Instrumen Validitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	XXIX
B.3	Instrumen <i>Pretest</i>	XXXV
B.4	Instrumen <i>Posttest</i>	XL
C.1	Hasil Uji Validitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	XLV
C.2	Analisis Tingkat Kesukaran Instrumen <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i>	XLVII
C.3	Analisis Daya Beda dan Validita Butir Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	XLIX
C.4	Analisis Realibilitas Instrumen <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	LII
C.5	Nilai <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	LIII

C.6	Nilai N-Gain <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	LIV
C.7	Nilai <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	LV
C.8	Deskriptif Statistik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	LVI
C.9	Uji Normalitas Kelas Eksperimen	LVIII
C.10	Uji Homogenitas	LX
C.11	Uji Hipotesis	LXI
D.1	Absen Pertemuan 1 Kelas Eksperimen	LXIII
D.2	Absen Pertemuan 2 Kelas Eksperimen	LXIV
D.3	Absen Pertemuan 3 Kelas Eksperimen	LXV
D.4	Absen Pertemuan 4 Kelas Eksperimen	LXVI
D.5	Absen Pertemuan 1 Kelas Kontrol	LXVII
D.6	Absen Pertemuan 2 Kelas Kontrol	LXVIII
D.7	Absen Pertemuan 3 Kelas Kontrol	LXIX
D.8	Absen Pertemuan 4 Kelas Kontrol	LXX
D.9	Foto-Foto	LXXI
E.1	Surat Sk Pembimbing	LXXVI
E.2	Surat Rekomendasi Penelitian	LXXVII
E.4	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	LXXVIII

## PEDOMAN TRANSLITERASI

### 1. Transliterasi

#### a. Konsonan

Fonem konsonen bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf dan sebagian dilambangkan dengan tanda, dan sebagian lain lagi dilambangkan dengan huruf dan tanda.

Daftar huruf bahasa Arab dan transliterasinya ke dalam huruf Latin:

Huruf	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Tha	Th	te dan ha
ج	Jim	J	Je
ح	Ha	ḥ	ha (dengan titik dibawah)
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Dhal	Dh	de dan ha
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	es dan ye
ص	Shad	ṣ	es (dengan titik dibawah)
ض	Dad	ḍ	de (dengan titik dibawah)

Huruf	Nama	Huruf Latin	Nama
ط	Ta	ṭ	te (dengan titik dibawah)
ظ	Za	ẓ	zet (dengan titik dibawah)
ع	‘ain	‘	koma terbalik ke atas
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	k	Ka
ل	Lam	l	El
م	Min	m	em
ن	Nun	n	en
و	Wau	w	we
هـ	Ha	h	ha
ء	hamzah	’	apostrof
ي	Ya	y	ye

Hamzah (ء) yang diawal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apapun. Jika terletak di tengah atau di akhir, ditulis dengan tanda (’).

b. Vokal

- 1) Vokal tunggal (*monoftong*) bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasi sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Fathah	a	A
إ	Kasrah	i	I
أ	Dammah	u	U

2) Vokal rangkap (*diftong*) bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
يَ	fathah dan ya	Ai	a dan i
وَّ	fathah dan wau	Au	a dan u

Contoh:

كَيْفَ : kaifa

حَوْلَ : haula

#### c. Maddah

*Maddah* atau vokal panjang yang lambangnya berupa harkat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harkat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
تَا / تَـ	fathah dan alif atau ya	Ā	a dan garis di atas
يَـ	kasrah dan ya	Ī	i dan garis di atas
وَّ	dammah dan wau	Ū	u dan garis di atas

Contoh:

مَاتَ : māta

رَمَى : ramā

قِيلَ : qīla

يَمُوتُ : yamūtu

#### d. Ta Marbutah

Transliterasi untuk *ta marbutah* ada dua:

- 1) *Ta marbutah* yang hidup atau mendapat harkat fathah, kasrah dan dammah, transliterasinya adalah [t].
- 2) *Ta marbutah* yang mati atau mendapat harkat sukun, transliterasinya adalah [h].

Kalau pada kata yang terakhir dengan *ta marbutah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al-* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *ta marbutah* itu ditransliterasikan dengan *ha (h)*.

Contoh:

رَوْضَةُ الْجَنَّةِ	: rauḍah al-jannah atau rauḍatul jannah
الْمَدِينَةُ الْقَاضِيَاةُ	: al-madīnah al-fāḍilah atau al- madīnatul fāḍilah
الْحِكْمَةُ	: <i>al-hikmah</i>

e. *Syaddah (Tasydid)*

Syaddah atau tasydid yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda tasydid (ّ), dalam transliterasi ini dilambangkan dengan perulangan huruf (konsonan ganda) yang diberi tanda syaddah.

Contoh:

رَبَّنَا	: <i>Rabbanā</i>
نَجَّيْنَا	: <i>Najjainā</i>
الْحَقُّ	: <i>al-haqq</i>
الْحَجُّ	: <i>al-hajj</i>
نُعَمَّ	: <i>nu‘ima</i>
عَدُوُّ	: <i>‘aduwwun</i>

Jika huruf *ع* bertasydid diakhiri sebuah kata dan didahului oleh huruf kasrah ( *ِ* ), maka ia litransliterasi seperti huruf *maddah* (i).

Contoh:

عَرَبِيٌّ : ‘Arabi (bukan ‘Arabiyy atau ‘Araby)

عَلِيٌّ : ‘Ali (bukan ‘Alyy atau ‘Aly)

#### f. Kata Sandang

Kata sandang dalam tulisan bahasa Arab dilambangkan dengan huruf *أ* (*alif lam ma’arifah*). Dalam pedoman transliterasi ini kata sandang ditransliterasi seperti biasa, *al-*, baik ketika diikuti oleh huruf *syamsiah* maupun huruf *qamariah*. Kata sandang tidak mengikuti bunyi huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan oleh garis mendatar (-), contoh:

الشَّمْسُ : al-syamsu (bukan asy-syamsu)

الزَّلْزَلَةُ : al-zalzalāh (bukan az-zalzalāh)

الفَلْسَفَةُ : *al-falsafah*

الْبِلَادُ : al-bilādu

#### g. Hamzah

Aturan transliterasi huruf hamzah menjadi apostrof (’), hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan di akhir kata. Namun bila hamzah terletak diawal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab ia berupa alif. Contoh:

تَأْمُرُونَ : *ta’murūna*

النَّوْءُ : *al-nau’*

شَيْءٌ : *syai’un*

أَمْرٌ : *Umirtu*

#### h. Kata Arab yang lazim digunakan dalam Bahasa Indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang di transliterasi adalah kata, istilah atau kalimat yang belum dibukukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari pembendaharaan bahasa Indonesia, atau sudah sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia, tidak lagi ditulis menurut cara transliterasi diatas. Misalnya kata *Al-Qur'an* (dar *Qur'an*), *sunnah*. Namun bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka mereka harus ditransliterasikan secara utuh. Contoh:

Fī zilāl al-qur'an

Al-sunnah qabl al-tadwin

Al-ibārat bi 'umum al-lafz lā bi khusus al-sabab

#### i. Lafz al-Jalalah (الله)

Kata “Allah” yang didahului partikel seperti huruf jar dan huruf lainnya atau berkedudukan sebagai *mudaf ilaih* (frasa nominal), ditransliterasi tanpa huruf hamzah. Contoh:

دِينُ اللَّهِ *Dīnullah*                      بِاللَّهِ *billah*

Adapun *ta marbutah* di akhir kata yang disandarkan kepada *lafz al-jalālah*, ditransliterasi dengan huruf [t]. Contoh:

هُمُ فِي رَحْمَةِ اللَّهِ                      Hum fī rahmatillāh

#### j. Huruf Kapital

Walau sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital, alam transliterasi ini huruf tersebut digunakan juga berdasarkan pada pedoman ejaan Bahasa Indonesia yang berlaku (EYD). Huruf kapital, misalnya, digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri (orang, tempat, bulan) dan huruf pertama pada permulaan kalimat.

Bila nama diri didahului oleh kata sandang (*al-*), maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya. Jika terletak pada awal kalimat, maka huruf A dari kata sandang tersebut menggunakan huruf kapital (*Al-*).

Contoh:

*Wa mā Muhammadun illā rasūl*  
 Inna awwala baitin wudi‘a linnāsi lalladhī bi Bakkata mubārakan  
 Syahru Ramadan al-ladhī unzila fih al-Qur’an Nasir al-Din al-Tusī  
 Abū Nasr al-Farabi

Jika nama resmi seseorang menggunakan kata *Ibnu* (anak dari) dan *Abū* (bapak dari) sebagai nama kedua terakhirnya, maka kedua nama terakhir itu harus disebutkan sebagai nama akhir dalam daftar pustaka atau daftar referensi. Contoh:

*Abū al-Walid Muhammad ibnu Rusyd, ditulis menjadi: IbnuRusyd, Abū al-Walīd Muhammad (bukan: Rusyd, Abū al-Walid MuhammadIbnu)*  
*Naşr Ḥamīd Abū Zaid, ditulis menjadi: Abū Zaid, Naşr Ḥamīd (bukan: Zaid, Naşr Ḥamīd Abū)*

## 2. Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan adalah:

Swt.	=	<i>subḥānahū wa ta‘āla</i>
Saw.	=	<i>şallallāhu ‘alaihi wa sallam</i>
a.s.	=	<i>‘alaihi al- sallām</i>
H	=	Hijriah
M	=	Masehi
SM	=	Sebelum Masehi
l.	=	Lahir tahun

w.	=	Wafat tahun
QS .../...4	=	QS al-Baqarah/2:187 atau QS Ibrahim/ ..., ayat 4
HR	=	Hadis Riwayat

Beberapa singkatan dalam bahasa Arab:

ص	=	صفحة
دو	=	بدون مكان
صهعى	=	صلى الله عليه وسلم
ط	=	طبعة
دن	=	بدون ناشر
الخ	=	إلى آخرها/إلى آخره
خ	=	جزء

Beberapa singkatan yang digunakan secara khusus dalam teks referensi perlu dijelaskan kepanjangannya, diantaranya sebagai berikut:

ed. : Editor (atau, eds [dari kata editors] jika lebih dari satu editor), karena dalam bahasa Indonesia kata “editor” berlaku baik untuk satu atau lebih editor, maka ia bisa saja tetap disingkat ed. (tanpa s).

Et al.: “Dan lain-lain” atau “dan kawan-kawan” (singkatan dari *et alia*). Ditulis dengan huruf miring. Alternatifnya, digunakan singkatan dkk. (“dan kawan-kawan”) yang ditulis dengan huruf biasa/tegak.

Cet. : Cetakan. Keterangan frekuensi cetakan buku atau literatur sejenisnya.

Terj. : Terjemahan (oleh). Singkatan ini juga digunakan untuk penulisan karya terjemahan yang tidak menyebutkan nama penerjemahnya.

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis, secara sederhana dapat diartikan usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai di dalam masyarakat dan kebudayaannya. Pendidikan memiliki peranan penting dalam kehidupan karena dengan adanya pendidikan terjadi proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan latihan, proses perbuatan, dan cara mendidik masyarakatnya.

Pendidikan merupakan suatu aspek yang menjadi perhatian utama bagi banyak orang. Sejak lahirnya ke dunia, anak memiliki kebutuhan untuk memperoleh pendidikan. Pendidikan sangat dibutuhkan oleh setiap manusia agar dapat melakukan aktivitas sosial di masyarakat tempat mereka berada.

Melalui proses pendidikan diharapkan mampu mencetak insan yang cerdas, berakhlak, dan berkepribadian untuk melahirkan generasi yang mampu menghasilkan (produktif), bukan hanya mampu memakai atau menghabiskan (konsumtif), menjadi insan yang mampu mengaplikasikan ilmu pengetahuannya untuk kemaslahatan atau keselamatan pribadi dan umat lainnya.<sup>1</sup>

Pendidikan bagian yang tidak bisa terpisahkan dari kehidupan manusia, oleh karena itu pendidikan memiliki peranan penting dalam membentuk generasi mendatang. Pendidikan merupakan suatu jalan untuk mengembangkan dan mengarahkan dirinya menjadi sosok manusia yang memiliki kepribadian yang utama dan sempurna.

Undang-Undang RI No.22 Tahun 2003 pasal 13 ayat 1, ditinjau dari jalurnya, pendidikan terdiri atas tiga jenis, yaitu pendidikan formal, pendidikan informal, dan

---

<sup>1</sup>Toni Nasution, "Konsep Dasar Pendidikan Kewarganegaraan Dalam Membangun Karakter Siswa," *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 1 (2017).

pendidikan nonformal. Salah satu upaya yang dapat ditempuh untuk mengembangkan potensi anak secara optimal yaitu melalui pendidikan formal. Pendidikan formal erat kaitannya dengan pembelajaran di sekolah. Pembelajaran akan terjadi ketika adanya interaksi antara siswa dengan guru maupun sebaliknya.

Islam memandang pendidikan sebagai dasar utama seseorang untuk di utamakan dan dimuliakan, bahkan Rasulullah sendiri yang dalam hal ini bertindak sebagai penerima Al-Quran, berperan untuk menyampaikan petunjuk-petunjuk tersebut yakni mensucikan dan mengajarkan manusia, sebagaimana firman Allah dalam Q.S Al-Jumuah ayat 2.

هُوَ الَّذِي بَعَثَ فِي الْأُمِّيِّينَ رَسُولًا مِّنْهُمْ يَتْلُوا عَلَيْهِمْ آيَاتِهِ وَيُزَكِّيهِمْ وَيُعَلِّمُهُمُ الْكِتَابَ وَالْحِكْمَةَ وَإِن كَانُوا مِن قَبْلُ فِي سَلَلٍ مُّبِينٍ (٢)

Terjemahannya:

Dialah yang mengutus kepada kaum yang buta huruf seorang Rasul di antara mereka, yang membacakan ayat-ayat-Nya kepada mereka, mensucikan mereka dan mengajarkan Kitab dan hikmah (As-Sunnah). Dan sesungguhnya mereka sebelumnya benar-benar dalam kesesatan yang Nyata.<sup>2</sup>

Kegiatan Belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan. Belajar juga merupakan proses seseorang memperoleh berbagai kecakapan, keterampilan dan sikap. Oleh karena itu belajar memerlukan aktivitas/ kegiatan, sebab pada prinsipnya belajar merupakan kegiatan yang paling pokok dalam pendidikan di sekolah. Apabila tidak ada kegiatan atau aktivitas belajar maka tidak dapat disebut sebagai belajar.<sup>3</sup>

Belajar merupakan proses yang berlangsung dalam jangka waktu lama melalui latihan maupun pengalaman yang membawa pada perubahan diri dan perubahan cara bereaksi terhadap suatu perangsang tertentu. Belajar dimaknai sebagai proses perubahan perilaku sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungannya. Perubahan perilaku terhadap hasil belajar yang bersifat kontinu, fungsional, positif, aktif dan terarah. Proses perubahan tingkah laku dapat terjadi dalam berbagai kondisi.

<sup>2</sup>Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya* (Semarang: CV. Toha Putra), h. 441

<sup>3</sup>Ainurahman, *Belajar Dan Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2013).

Belajar menunjukkan aktivitas yang dilakukan oleh seseorang yang disadari atau disengaja. Aktivitas ini menunjuk pada keaktifan seseorang dalam melakukan aspek mental yang memungkinkan terjadinya perubahan pada dirinya. Dapat dipahami bahwa suatu kegiatan belajar dikatakan baik apabila intensitas keaktifan jasmani maupun mental seseorang semakin tinggi, begitupun sebaliknya meskipun seseorang dikatakan belajar, namun jika keaktifan jasmaniah dan mentalnya rendah berarti kegiatan belajar tersebut tidak secara nyata memahami bahwa dirinya melakukan kegiatan belajar.

Pembelajaran merupakan proses perubahan atas hasil pembelajaran yang mencakup segala aspek kehidupan untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar. Pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku secara menyeluruh, sebagai hasil dari interaksi individu itu dengan lingkungannya.<sup>4</sup>

Persoalan yang sering muncul dalam pembelajaran yaitu bagaimana cara guru menciptakan, mengatur, dan mengembangkan situasi belajar yang memungkinkan siswa aktif dalam melakukan proses belajar, sehingga siswa lebih mandiri dalam mengembangkan potensi dirinya. Merencanakan kegiatan pembelajaran merupakan salah satu kewajiban guru, dengan tanpa menyampingkan faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa.

Perencanaan yang akan dibuat seorang guru sebaiknya mengacu kepada banyaknya siswa dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilannya dalam proses pembelajaran. Salah satu metode yang dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan belajar peserta didik adalah Metode studi mandiri. Metode studi mandiri merupakan metode yang dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan peserta didik dalam proses

---

<sup>4</sup>Suyono.Hariyanto, *Belajar Dan Pembelajaran Teori Dan Konsep Dasar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014).

pembelajaran tanpa bantuan orang lain, sehingga pada akhirnya peserta didik tidak tergantung pada guru, pembimbing, atau teman-teman yang lain.

Berdasarkan pengalaman peneliti pada saat melaksanakan penelitian awal di SMAN 4 parepare, penyebab rendahnya hasil belajar matematika yang diperoleh siswa tidak terlepas dari metode pembelajaran yang dianggap belum bisa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dan hasil belajar siswa. Pembelajaran yang masih bersifat konvensional, guru mendominasi kelas sehingga siswa menjadi pasif. Akibatnya sebagian besar siswa kurang mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dan bagaimana pengetahuan tersebut akan dimanfaatkan atau diaplikasikan dalam situasi baru. Hal tersebut dapat dilihat dari rata-rata hasil ulangan harian matematika pada peserta didik hanya mencapai 67,34 yang masih berada dibawah standar Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 73. Selain itu menurut beberapa siswa sendiri mengatakan bahwa mereka kurang berminat dalam mempelajari matematika dikarenakan matematika menurut mereka sulit.

Berdasarkan kondisi diatas maka penulis memilih metode studi mandiri. Dengan metode ini diharap dapat memberikan efek yang positif terhadap hasil belajar matematika siswa. Menurut panen Agung, belajar mandiri tidak berarti belajar sendiri. Belajar mandiri bukan merupakan usaha untuk mengasingkan peserta didik dari teman belajar dan dari instruktur. Hal yang terpenting dari proses belajar mandiri ialah peningkatan kemampuan dan ketrampilan peserta didik dalam proses belajar tanpa bantuan orang lain, sehingga pada akhirnya peserta didik tidak tergantung pada instruktur, pembimbing, teman atau orang lain dalam belajar.<sup>5</sup>

Dalam belajar mandiri siswa akan berusaha sendiri dahulu untuk memahami isi pelajaran yang dibaca atau dilihatnya melalui media pandang, kalau mendapat kesulitan, barulah siswa akan bertanya atau didiskusikannya dengan teman, guru,

---

<sup>5</sup> Panen, Anung, Haryano, "Belajar Mandiri," <http://pk.ut.ac.id/ptjj/22anung.htm>, (Diakses pada 18 juni, pukul 01:38)

pembimbing atau orang lain siswa yang mandiri akan mampu mencari sumber belajar yang dibutuhkannya. Penerapan metode studi mandiri dalam proses pembelajaran khususnya pelajaran matematika diharapkan hasil belajar yang diperoleh siswa akan lebih baik.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis merasa tertarik untuk mengadakan penelitian dengan menetapkan judul” Efektivitas Metode Studi Mandiri Dalam Pembelajaran Matematika Kelas X SMA Negeri 4 Parepare.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah”

1. Bagaimana Penerapan Metode Studi Mandiri Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas X SMAN 4 Parepare?
2. Apakah Metode Studi Mandiri Efektiv Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Kelas X SMAN 4 Parepare?

### **C. Tujuan Menelitian**

1. Mengetahui Bagaimana Penerapan Metode Studi Mandiri Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas X SMAN 4 Parepare.
2. Mengetahui Bagaimana Efektivitas Metode Studi Mandiri Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas X SMAN 4 Parepare.

### **D. Kegunaan penelitian**

Manfaat atau kegunaan pada penelitian yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis
  - a. Hasil penelitian tersebut diharapkan bisa memberikan efek dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya yang berkaitan langsung dengan peningkatan hasil belajar matematika dengan menggunakan metode studi mandiri.

- b. Hasil penelitian tersebut diharapkan bisa menjadi motivasi untuk meningkatkan proses belajar mengajar, sehingga bagi para guru bisa meningkatkan peran serta dalam proses pembelajaran untuk lebih memacu siswa untuk aktif dan berpartisipasi lebih baik.
  - c. Penelitian ini bisa menjadi bahan kajian bagi peneliti lainnya termasuk perguruan tinggi, lembaga pendidikan lainnya, dan lembaga swadaya masyarakat untuk memahami dan peduli terhadap masalah pendidikan.
2. Manfaat praktis
- a. Manfaat praktis bagi peneliti, yaitu untuk menambah pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti dalam menerapkan pengetahuan terhadap masalah yang dihadapi secara nyata.
  - b. Manfaat praktis bagi guru, Sebagai wahana untuk mengetahui strategi pembelajaran yang efektif dan tepat dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
  - c. Manfaat praktis bagi siswa, yaitu sebagai pedoman untuk meningkatkan motivasi belajar dan pemanfaatan sumber belajar secara maksimal sehingga mampu mendapatkan hasil belajar yang lebih tinggi.

## BAB II

### TINJAUAN TEORI

#### A. Tinjauan Penelitian Relevan

Tinjauan pustaka atau literature review adalah bahan yang tertulis berupa buku, jurnal yang membahas tentang topik yang hendak diteliti. Tinjauan pustaka membantu peneliti untuk melihat ide-ide, pendapat, dan kritik tentang topik tersebut yang sebelumnya dibangun dan dianalisis oleh para ilmuwan sebelumnya. Pentingnya tinjauan pustaka untuk melihat dan menganalisa hasil temuan penelitian sebelumnya yang relevan dengan masalah penelitian.

Hal ini dimaksudkan untuk melihat relevansi dan sumber-sumber yang akan dijadikan rujukan dalam penelitian ini sekaligus sebagai upaya menghindari praktik duplikasi atau plagiat ilmiah yang marak terjadi belakangan ini. Dalam membahas tentang peningkatan hasil belajar siswa, maka penulis menelaah kembali literature-literatur yang terkait permasalahan tentang peningkatan hasil belajar.

Adapun beberapa penelitian yang terkait dengan efektivitas metode studi mandiri dalam pembelajaran matematika disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2.1 Relevansi Penelitian Terdahulu Dan Penelitian Yang Akan Diteliti

No	Judul penelitian	Hasil penelitian	Relevan
1	Peningkatan hasil belajar matematika melalui metode studi mandiri pada peserta didik kelas VIII smp negeri 5 parepare	Pada penelitian ini membahas tentang Peningkatan hasil belajar matematika melalui metode studi mandiri pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 5 parepare. Dan setelah	Penelitian yang dilakukan memiliki relevansi kesamaan yaitu dalam aspek bahasan metode studi mandiri. Namun letak perbedaanya adalah penelitian terdahulu mengaji tentang

		<p>melakukan proses pembelajaran melalui metode studi mandiri peneliti menyimpulkan bahwa dengan metode ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.</p>	<p>peningkatan hasil belajar peserta didik. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan yaitu hanya hanya fokus pada efektivitas.</p>
2	<p>Efektivitas Pelaksanaan Ukbm (Unit Kegiatan Belajar Mandiri) Pada Pembelajaran Matematika Di Kabupaten Sidoarjo</p>	<p>Pada penelitian ini membahas tentang efektivitas pelaksanaan unit kegiatan pembelajaran mandiri pada pembelajaran matematika. Dan berdasarkan hasil penelitian yang di peroleh dari lapang pelaksanaan UKBM pada pembelajaran matematikai kabupaten sidoarjo berjalan efekti</p>	<p>Penelitian yang dilakukan memiliki relevansi kesamaan yaitu dalam aspek bahasan pembelajaran mandiri. Namun letak perbedaanya adalah penelitian terdahulu mengaji tentang efektivitas pelaksanaan UKBM (unit kegiatan belajar mandiri) pada pembelajaran matematika di kabupaten sidoarjo. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan yaitu efektivitas studi</p>

			mandiri dalam pembelajaran matematika pada masa pandemi.
3	Penerapan Metode Pembelajaran Mandiri Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik	Pada penelitian ini membahas tentang penerapan metode pembelajaran mandiri dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dari hasil penelitian tersebut sipeneliti mendapatkan barapa peningkatan yaitu: dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.	Penelitian yang dilakukan memiliki relevansi kesamaan yaitu dalam aspek bahasan metode pembelajaran mandiri. Namun letak perbedaanya adalah penelitian terdahulu mengaji tentang peningkatan hasil belajar peserta didik. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan yaitu hanya hanya fokus pada efektivitas.

Dari gambaran analisis perbedaan dan persamaan terhadap penelitian relevan maka dapat dikatakan bahwa belum ada yang secara khusus membahas tentang Efektivitas Penerapan Metode Studi Mandiri Pada Peningkatan Hasil Belajar Matematika Kelas X SMAN 4 Parepare.

## B. Deskripsi Teori

### 1. Efektivitas Hasil Belajar

Efektivitas berasal dari kata dasar efektif. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata efektif mempunyai arti efek, pengaruh, akibat atau membawa hasil. Efektivitas dapat dikatakan pula sebagai tingkat keberhasilan yang dapat dicapai. Hal ini dapat disimpulkan bahwa suatu media pembelajaran bisa dikatakan efektif ketika memenuhi kriteria yaitu mampu memberikan pengaruh, perubahan dan dapat membawa hasil.

Kondisi kelas hanya akan efektif dalam pengertian siswa dapat memetik manfaat dari setiap materi yang dipelajari, bila suasana pembelajaran menyenangkan. Untuk itu, guru yang sejati akan selalu mengupayakan pembelajaran berjalan menyenangkan dengan membangun suasana yang *entertaining* (menghibur) secara inovatif. Efektivitas pembelajaran hanya akan tercapai ketika guru bisa memberi inspirasi sebanyak mungkin yang mana siswa mampu mengkontekstualisasikan pelajaran yang mereka dapat dalam proses belajar mengajar dari materi yang disajikan.

Keefektifan pembelajaran adalah hasil yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar, yaitu segala daya upaya guru untuk membentuk para siswa agar bisa belajar dengan baik. Guru yang efektif adalah guru yang menemukan cara dan selalu berusaha agar anak didiknya terlibat secara tepat dalam suatu mata pelajaran dengan presentasi waktu belajar akademik yang tinggi dan pelajaran berjalan tanpa menggunakan teknik yang memaksa, negatif atau hukuman.

Selain itu guru yang efektif adalah orang-orang yang dapat menjalin hubungan yang simpatik dengan para siswa, menciptakan lingkungan kelas yang mengasuh, penuh perhatian, memiliki suatu rasa cinta belajar, menguasai sepenuhnya bidang studi mereka dan dapat memotivasi siswa untuk bekerja tidak sekedar mencapai suatu prestasi namun juga menjadi anggota masyarakat yang pengasih.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup>Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep Landasan Dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)* (Jakarta: Kencana, 2009).

Efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi antara siswa dengan guru dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, respons siswa terhadap pembelajaran, dan penguasaan konsep siswa. Suatu pembelajaran dapat berjalan efektif apabila terdapat sikap dan kemauan dalam diri anak untuk belajar, kesiapan diri anak dan guru dalam kegiatan pembelajaran, serta mutu dari materi yang disampaikan.<sup>7</sup>

Jadi, dapat disimpulkan bahwa Efektivitas pembelajaran adalah tingkat keberhasilan guru dan siswa dalam bentuk kepuasan untuk memperoleh dan memanfaatkan proses pembelajaran serta mencapai apa yang diharapkan bersama. Dalam pembelajaran, efektivitas merupakan standar keberhasilan mutu pendidikan dari suatu proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran, sehingga dapat mengembangkan keterampilan dan kecerdasan peserta didik dalam proses belajar mengajar. Indikator pengukur efektivitas pembelajaran dalam penelitian ini yaitu: Hasil belajar, kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran, respon siswa (positif).

Hasil belajar, belajar dalam pengertian luas dapat diartikan sebagai suatu kegiatan psikofisik menuju ke perkembangan pribadi secara seutuhnya. Kemudian dalam arti sempit, belajar dimaksudkan sebagai usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan yang merupakan sebagian kegiatan menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya. Belajar menjadi suatu hal yang lumrah dalam kehidupan sehari-hari, bahkan belajar dapat terjadi dimana pun dan kapan pun. Tetapi, masih saja ada orang yang menyalah artikan belajar sebagai suatu kegiatan yang bersifat umum semisal anak yang disuruh ibunya untuk belajar.

Belajar bukan sekedar aktivitas memerintahkan seorang anak untuk belajar. Seperti yang kita ketahui bersama bahwa belajar memiliki tujuan untuk membentuk pribadi menjadi lebih baik dari sebelumnya. Belajar merupakan

---

<sup>7</sup>Afifatu Rohmawati, "Efektivitas Pembelajaran," *Jurnal Pendidikan Usia Dini* 9, no. 1 (2015): 15–32.

aktivitas mental untuk memperoleh perubahan tingkah laku positif melalui latihan atau pengalaman dan menyangkut aspek kepribadian.<sup>8</sup>

Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Untuk mendapatkan sesuatu seseorang harus melakukan usaha agar apa yang diinginkan dapat tercapai. Usaha tersebut dapat kerja mandiri maupun kelompok dalam suatu interaksi.<sup>9</sup>

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses usaha yang dilakukan seseorang guna memahami atau menguasai materi suatu ilmu pengetahuan sehingga memperoleh sebuah perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan. Belajar berhubungan dengan tingkah laku seseorang terhadap situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi.

Hasil belajar merupakan suatu pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Hasil belajar menunjuk pada prestasi belajar, sedangkan prestasi belajar itu merupakan indikator adanya dan derajat perubahan tingkah laku siswa. Hasil belajar dapat berupa: Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa (baik lisan maupun tertulis), keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep, strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri, keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi sehingga terwujud otomatisasi gerak jasmani, sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.<sup>10</sup>

---

<sup>8</sup>Andi setiawan, *Belajar Dan Pembelajaran* (Jakarta: Budi Utama Depublish, 2016).

<sup>9</sup>Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya* (Jakarta: PT Rineka Cipta, n.d.).

<sup>10</sup>Agus Supriyono, *Discovery Learning Teori Dan Aplikasi Paikem* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2011).

Faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, yaitu minat belajar dan motivasi belajar. Kadang siswa tidak berminat dengan mata pelajaran karena model pembelajaran yang diterapkan guru monoton sehingga tidak tercipta pembelajaran yang optimal. Begitu pula dengan motivasi belajar, kadang siswa dan guru kurang memperhatikan hal-hal yang bisa memotivasi peserta didik dalam belajar. Rendahnya minat belajar dapat memicu pada ketidaktepatan cara belajardan kurangnya motivasi belajar siswa yang akan berdampak pada hasil belajar siswa. Bila keadaan ini terus menerus dibiarkan, maka bukan hanya berdampak pada kurang maksimalnya hasil belajar individu, tapi juga akan berdampak pada hasil belajar kelas.

Hasil belajar siswa dapat ditentukan oleh motivasi yang dimilikinya. peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi prestasinya cenderung tinggi pula. Salah satu cara untuk mendapatkan hasil belajar yang tinggi adalah menciptakan strategi-strategi belajar yang baik. Salah satu cara strategi yang dapat digunakan. yaitu strategi dengan pembelajaran yang diatur oleh diri sendiri (*self regulatif learning*), yang didalamnya banyak mencakup strategi yang bersifat metakognisi. Metakognisi mencakup pemahaman dan keyakinan pembelajaran mengenai proses kognitifnya sendiri, serta usaha sadarnya untuk terlibat dalam proses berperilaku dan berpikir sehingga meningkatkan proses belajar dan memori.

Siswa merupakan individu yang berbeda satu sama lain, memiliki keunikan masing-masing yang tidak sama dengan orang lain, oleh karena itu pembelajaran hendaknya memperhatikan perbedaan-perbedaan individual anak tersebut, sehingga pembelajaran benar-benar dapat merubah kondisi anak dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak paham menjadi paham serta dari yang berperilaku kurang baik menjadi baik. Pembelajaran menaruh perhatian pada bagaimana membelajarkan belajar dan lebih menekankan pada cara untuk mencapai tujuan Dalam kegiatan belajar dan mengajar, pembelajaran dikatakan efektif jika memenuhi kriteria

ketuntasan belajar. Seorang peserta didik dikatakan tuntas belajar jika peserta didik tersebut telah mencapai skor KKM.

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Hasil belajar siswa adalah hasil dari berbagai upaya dan daya yang tercermin dari partisipasi belajar yang dilakukan siswa dalam mempelajari materi pembelajaran. Anak yang berhasil dalam belajar ialah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan-tujuan instruksional. Hasil belajar siswa berupa perubahan tingkah laku adalah perubahan yang dihasilkan dan pengalaman (interaksi dengan lingkungan). Belajar dengan pengalaman langsung hasilnya akan lebih baik karena siswa akan lebih memahami, lebih menguasai pelajaran tersebut bahkan pelajaran terasa oleh peserta didik lebih bermakna.

Berdasarkan teori Taksonomi Bloom, hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga ranah kategori antara lain kognitif, afektif, dan psikomotorik. Perinciannya adalah sebagai berikut:

a. Ranah kognitif

Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi.

b. Ranah afektif

Berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu *receiving/attending*, *responding* atau jawaban, *valuing* (penilaian), organisasi dan karakterisasi nilai atau internalisasi nilai.

c. Ranah psikomotorik

Hasil belajar psikomotorik tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi dari tindakan mengajar dan belajar yang dilihat

dari tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dalam penelitian ini ranah yang akan dinilai oleh peneliti adalah ranah kognitif karena berkaitan dengan kemampuan peserta didik dalam menguasai isi bahan pelajaran melalui tes hasil belajar yang diperoleh dalam bentuk data yang diperoleh siswa setelah menjawab tes hasil belajar.

## **2. Metode Mengajar**

Metode adalah jalan atau cara yang ditempuh oleh seorang guru dalam menyampaikan ilmu pengetahuan pada peserta didiknya. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam memilih metode belajar yaitu: (1) Asas maju berkelanjutan. (2) Penekanan pada belajar mandiri. (3) Bekerja secara tim. (4) Multidisipliner. (5) Fleksibel. Dan ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam memilih dan mengaplikasikan sebuah metode pengajaran yaitu: (1) Tujuan yang hendak dicapai. (2) Kemampuan guru. (3) Peserta didik. (4) Situasi dan kondisi pengajaran dimana berlangsung. (5) Fasilitas. (6) Waktu yang tersedia. (7) Kelebihan ciri-ciri dan bagaimana menggunakannya.<sup>11</sup>

Berdasarkan uraian diatas dapat di pahami bahwa metode adalah cara yang dilakukan seorang guru untuk menyampaikan materi kepada peserta didik sehingga tercapai tujuan pembelajaran yang baik.

Adapun metode pembelajaran yang sering digunakan oleh pengajar dan dibuat semanarik mungkin agar peserta didik mendapat pengetahuan dengan efektif dan efisien. Berikut ini metode-metode yang sering digunakan:

### **a. Metode Pembelajaran Konvensional / Metode Ceramah**

Salah satu macam metode pembelajaran yang kerap digunakan adalah metode ceramah. Maksudnya, metode ini diterapkan dengan cara berceramah atau menyampaikan informasi secara lisan kepada siswa. Metode ini merupakan metode yang

---

<sup>11</sup> Dasria, *meningkatkan hasil belajar matematika melalui metode latihan pada siswa kelas VII SMP Negeri 4 parepare*, (Parepare: UMPAR 2011)

paling praktis dan ekonomis, tidak membutuhkan banyak alat bantu. Metode ini mampu digunakan untuk mengatasi kelangkaan literatur atau sumber rujukan informasi karena daya beli siswa yang diluar jangkauan. Namun metode ini juga memiliki beberapa kelemahan dan kelebihan.

#### Kekurangan Konvensional

Berikut adalah kekurangan metode pembelajaran ceramah, yaitu:

- 1) Siswa menjadi pasif.
- 2) Proses belajar membosankan dan siswa mengantuk.
- 3) Terdapat unsur paksaan untuk mendengarkan.
- 4) Siswa dengan gaya belajar visual akan bosan dan tidak dapat menerima informasi atau pengetahuan, pada anak dengan gaya belajar auditori hal ini mungkin cukup menarik.
- 5) Evaluasi proses belajar sulit dikontrol, karena tidak ada poin pencapaian yang jelas.
- 6) Proses pengajaran menjadi verbalisme atau berfokus pada pengertian kata-kata saja.

#### Kelebihan Konvensional

Sementara, kelebihan dari metode pembelajaran ceramah, antara lain:

- 1) Mendorong siswa untuk menjadi lebih fokus.
- 2) Guru dapat mengendalikan kelas secara penuh.
- 3) Guru dapat menyampaikan pelajaran yang luas.
- 4) Dapat diikuti oleh jumlah anak didik yang banyak.
- 5) Mudah dilaksanakan

b. Metode Pembelajaran Diskusi

Metode diskusi merupakan metode pengajaran yang erat hubungannya dengan belajar pemecahan masalah. Metode ini juga biasa dilakukan secara berkelompok atau diskusi kelompok. Metode Diskusi adalah metode pembelajaran berbentuk tukar menukar informasi, pendapat dan unsur-unsur pengalaman secara teratur dengan maksud untuk mendapat pengertian yang sama, lebih jelas dan lebih teliti tentang sesuatu atau untuk mempersiapkan dan merampungkan keputusan bersama.

Kelebihan Diskusi

Berikut kelebihan metode diskusi, antara lain:

- 1) Merangsang kreativitas anak didik dalam bentuk ide, gagasan, prakarya dan terobosan baru dalam pemecahan masalah.
- 2) Mengembangkan sikap saling menghargai pendapat orang lain.
- 3) Memperluas wawasan.
- 4) Membina untuk terbiasa musyawarah dalam memecahkan suatu masalah.

Kelemahan Diskusi

Berikut kekurangan metode diskusi, antara lain:

- 1) Membutuhkan waktu yang panjang.
- 2) Tidak dapat dipakai untuk kelompok yang besar.
- 3) Peserta mendapat informasi yang terbatas.
- 4) dikuasai orang-orang yang suka berbicara atau ingin menonjolkan diri.

c. Metode Pembelajaran Tanya Jawab

Metode Tanya Jawab adalah metode mengajar yang memungkinkan terjadinya komunikasi langsung yang bersifat two way traffic, sebab pada saat yang sama terjadi

dialog antara guru dan siswa. Guru bertanya siswa menjawab atau siswa bertanya guru menjawab. Dalam komunikasi ini terlihat adanya hubungan timbal balik secara langsung antara guru dengan siswa.

#### Kelebihan Tanya Jawab

Berikut kelebihan metode tanya jawab, antara lain:

- 1) Pertanyaan dapat menarik dan memusatkan perhatian siswa.
- 2) Merangsang siswa untuk melatih dan mengembangkan daya pikir, termasuk daya ingatan.
- 3) Mengembangkan keberanian dan keterampilan siswa dalam menjawab dan mengemukakan pendapat.

#### Kelemahan Tanya Jawab

Berikut kekurangan metode tanya jawab, antara lain:

- 1) Siswa merasa takut bila guru kurang dapat mendorong siswa untuk berani dengan menciptakan suasana yang tidak tegang.
- 2) Tidak mudah membuat pertanyaan yang sesuai dengan tingkat berpikir dan mudah dipahami siswa.
- 3) Sering membuang banyak waktu.
- 4) Kurangnya waktu untuk memberikan pertanyaan kepada seluruh siswa..<sup>12</sup>

### 3. Metode Studi Mandiri

Belajar mandiri tidak berarti belajar sendiri. belajar mandiri bukan merupakan usaha untuk mengasingkan siswa dari teman belajarnya dan dari guru/instrukturnya.

<sup>12</sup> Awwaabiin Salmaa, “7 macam metode pembelajaran yang kerap di gunakan”, <https://penerbitdeepublish.com/macam-metode-pembelajaran/> , (Diakse pada 17 JUNI 2021, pukul 22:37)

Hal terpenting dalam proses belajar mandiri adalah peningkatan kemampuan dan keterampilan siswa dalam proses belajar tanpa bantuan orang lain, sehingga pada akhirnya siswa tidak tergantung pada guru/instruktur, pembimbing, teman dan orang lain dalam belajar. Dalam belajar mandiri siswa akan berusaha sendiri dahulu untuk memahami isi pelajaran yang dibaca atau dilihatnya melalui media pandang dengar. Kalau mendapat kesulitan, barulah siswa akan bertanya atau mendiskusikannya dengan teman, guru, atau orang lain. siswa mandiri akan mampu mencari sumber belajar yang dibutuhkannya.<sup>13</sup>

Menurut Dewi Astuti mengemukakan bahwa belajar mandiri memberikan otonomi kepada siswa dalam menentukan arah atau tujuan belajarnya, sumber belajar, program belajar, materi yang dipelajarinya, dan bagaimana cara mempelajarinya tanpa aturan ketat oleh guru atau peraturan. Belajar mandiri ini memiliki upaya untuk mengembangkan kebebasan kepada siswa dalam mendapatkan informasi dan pengetahuan yang tidak dikendalikan orang lain.

Pengertian belajar mandiri yang lebih rinci lagi dikemukakan oleh Hiemstra Dewi Astuti, yang mendeskripsikan belajar mandiri sebagai berikut:

- a) Setiap individu siswa berusaha meningkatkan tanggung jawab untuk mengambil berbagai keputusan dalam usaha belajarnya.
- b) Belajar mandiri dipandang sebagai suatu sifat yang sudah ada pada setiap orang dan situasi pembelajaran.
- c) Belajar mandiri bukan berarti memisahkan diri dengan orang lain.
- d) Dengan belajar mandiri, siswa dapat mentransfer hasil belajar yang berupa pengetahuan dan keterampilan ke dalam situasi yang lain.
- e) Peserta didik yang melakukan belajar mandiri dapat melibatkan berbagai sumber daya dan aktivitas, seperti: membaca sendiri, belajar kelompok, dan latihan-latihan, peran efektif guru dalam belajar mandiri masih dimungkinkan, seperti

---

<sup>13</sup> Panen anung haryano, "Belajar Mandiri, " <http://pk.ut.ac.id/ptjj/22anung.htm> , (Diakses pada 18 juni, pukul 01:38)

dialog dengan peserta didik, pencarian sumber, mengevaluasi hasil, dan memberi gagasan- gagasan kreatif.<sup>14</sup>

Adapun kelebihan dan kelemahan metode studi mandiri yang dikemukakan oleh Masfya adalah sebagai berikut:

a) Kelebihan metode studi mandiri

- (1) Memberikan kesempatan, baik kepada siswa yang lambat maupun yang cepat untuk menyelesaikan pelajaran sesuai dengan tingkat kemampuan masing-masing.
- (2) Dapat memanfaatkan waktu belajar lebih banyak.
- (3) Meningkatkan rasa percaya diri dan tanggung jawab pribadi yang dari siswa, sehingga dapat berlanjut sebagai kebiasaan dalam kegiatan pendidikan lain.
- (4) Perhatian guru langsung tercurah kepada siswa perseorangan, dan memberikan kesempatan yang lebih luas untuk berlangsungnya interaksi antara siswa.
- (5) siswa lebih cenderung menyukai metode belajar mandiri daripada metode tradisional, karena sejumlah keunggulan yang dinyatakan di atas.

b) Kelemahan metode studi mandiri

- (1) Kurang adanya interaksi antar guru dengan siswa, atau siswa dengan peserta didik apa lagi program belajar mandiri ini dipakai sebagai metode satu-satunya dalam mengajar.
- (2) Program belajar mandiri tidak cocok untuk semua siswa atau semua guru.

---

<sup>14</sup> Dian taufiq, "peningkatan hasil belajar matematika melalui metode studi mandiri pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 5 parepare," skripsi, 2012.

- (3) Kurangnya disiplin diri, ditambah lagi dengan kemalasna yang akan menyebabkan kelambatan penyelesaian program oleh siswa.

Adapun langkah-langkah metode studi mandiri menurut Masfya yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Langkah-langkah yang Harus dilakukan oleh seorang guru adalah sebagai berikut:
  - 1) Guru harus mampu merencanakan kegiatan pembelajaran dengan baik dan teliti, termasuk beraneka ragam tugas atau masalah yang dapat dipilih oleh siswa untuk dikerjakan.
  - 2) Perencanaan kegiatan pembelajaran dan tugas-tugasnya harus dilakukan berdasarkan kemampuan dan kareteria awal siswa. Guru harus memperhatikan bahwa dengan belajar mandiri siswa diharapkan mempunyai keterampilan dalam memampatkan sumber belajar yang tersedia. Tugas-tugas hendaknya direncanakan tidak terlalu sulit dan tidak terlalu mudah, tetapi mampu menantang kreativitas dan daya pikir siswa.
  - 3) Dalam penerapan belajar mandiri guru harus memperkaya pengetahuan dan keterampilan yang belum dimiliki dan dikuasainya. Sehingga tugas-tugas yang di rencanakan untuk peserta didik bisa juga dikerjakan oleh guru tersebut.
  - 4) Belajar mandiri menentukan srana dan sumber belajar yang memadai, seperti perpustakaan, laboratorium, internet, dan lain-lain. Proses belajar mandiri akan membawah perubahan positif intelektualitas mereka dan mampu berdiri sendiri serta menjadi diri sendiri.
  - 5) Setelah kegiatan pembelajaran berakhir, siswa diminta mengerjakan tes sebagai bahan evaluasi, sehingga dapat diketahui seberapa jauh tujuan pembelajaran dalam pembahsan materi tersebut dapat tercapai.

b) Langkah-langkah yang harus dilakukan oleh siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Menetapkan tujuan. siswa memilih atau berpartisipasi dalam memilih, untuk bekerja demi sebuah tujuan penting, baik yang tampak maupun yang tidak tampak, yang bermakna bagi dirinya maupun orang lain. Tujuan bukanlah akhir dari semuanya. Tujuan itu akan memberikan kesempatan untuk menerapkan keahlian profesional akademik ke dalam kehidupan sehari-hari. Saat siswa mencapai tujuan yang berarti dalam kehidupan sehari-hari, proses tersebut membantu mereka mencapai standar akademik yang tinggi.
- 2) Membuat rencana. siswa menetapkan langkah-langkah untuk mencapai tujuan mereka. Baik tujuan tersebut melibatkan penyelesaian masalah, menyelidiki suatu persoalan, semuanya membutuhkan pengambilan tindakan, mengajukan pernyataan, membuat pilihan, mengumpulkan dan menganalisis informasi, serta berpikir secara kritis dan kreatif.
- 3) Mengikuti rencana dan mengukur kemajuan diri. siswa tidak hanya menyadari tujuan mereka, tetapi mereka juga harus menyadari keahlian akademik mereka yang harus dikembangkan serta kecakapan yang diperoleh dalam proses belajar mandiri. Selain proses tersebut mereka harus mengevaluasi seberapa baik rencana mereka berjalan, mereka juga harus memperbaiki kesalahan dan membuat berbagai perubahan yang perlu.
- 4) Membuat hasil akhir. siswa mendapatkan suatu hasil baik yang tampak maupun yang tidak tampak bagi mereka.
- 5) Menunjukkan kecakapan terutama dalam menyelesaikan tugas-tugas secara mandiri.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup>Dian taufiq.

#### 4. Pembelajaran matematika

Matematika merupakan ilmu universal yang mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia, serta mendasari perkembangan teknologi modern. Oleh karena itu mata pelajaran matematika sangat perlu diberikan kepada semua siswa dari jenjang sekolah dasar hingga sekolah lanjutan untuk membekali siswa dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta dapat menyelesaikan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam kenyataanya setiap individu mempunyai minat dan pandangan yang berbeda terkait pelajaran matematika, ada yang memandang matematika sebagai pelajaran yang menyenangkan sehingga mereka sangat berminat untuk mempelajari matematika. Di sisi lain, ada juga yang memandang matematika sebagai pelajaran yang sulit yang menyebabkan mereka kurang berminat untuk mempelajarinya.<sup>16</sup>

Proses pembelajaran adalah proses yang dapat mengembangkan seluruh potensi siswa. Seluruh potensi itu hanya mungkin dapat berkembang manakala peserta didik terbebas dari rasa takut, dan menegangkan. Oleh karena itu perlu diupayakan agar proses pembelajaran merupakan proses yang menyenangkan (*enjoyful learning*). Proses pembelajaran yang menyenangkan bisa dilakukan, pertama, dengan menata ruangan yang apik dan menarik. Kedua, melalui pengelolaan pembelajaran yang hidup dan bervariasi, yakni dengan menggunakan pola dan metode pembelajaran, media, dan sumber belajar yang relevan serta gerakan-gerakan guru yang mampu membangkitkan motivasi belajar siswa.

Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya untuk mengarahkan siswa ke dalam proses belajar sehingga mereka dapat memperoleh tujuan belajar sesuai dengan apa yang diharapkan.

---

<sup>16</sup>Sufri Mashuri, *Media Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Deepublish, 2019).

Pembelajaran adalah proses interaksi antara siswa dengan guru dan dengan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran dapat terjadi lima jenis interaksi yaitu:

- 1) Interaksi antara guru dengan siswa
- 2) Interaksi antar sesama siswa
- 3) Interaksi siswa dengan narasumber
- 4) Interaksi siswa bersama guru, guru dengan sumber belajar yang sengaja dikembangkan
- 5) Interaksi siswa dengan guru bersama lingkungan.<sup>17</sup>

Pembelajaran matematika adalah suatu proses atau kegiatan guru mata pelajaran matematika dalam mengajarkan matematika kepada para siswanya yang terkandung upaya guru untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan siswa tentang matematika yang amat beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa dalam mempelajari matematika.<sup>18</sup>

Dari beberapa pernyataan diatas, dapat kita menyimpulkan bahwa Matematika menjadi salah satu untuk mencari solusi karena matematika seringkali dikaitkan dengan ilmu lain. Selain itu, matematika sangat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika merupakan suatu interaksi antara guru dan siswa yang memerlukan konsentrasi serta melibatkan minat, bakat, pola pikir, serta kebutuhan untuk mencapai tujuan suatu pembelajaran. Penentuan model pembelajaran juga sangat berpengaruh terhadap hasil belajar, maka dari itu dibutuhkan penyesuaian dan pendekatan dalam proses pembelajaran.

---

<sup>17</sup>Wahyuddin Nur Naution, *Strategi Pembelajaran* (Medan: Perdana Publishing, 2017).

<sup>18</sup>Amin Suyitno, *Dasar-Dasar Dan Proses Pembelajaran Matematika I* (Semarang: FMIPA UNNES, 2004).

## 5. Kaitan Antara Metode Studi Mandiri Dengan Pembelajaran Matematika

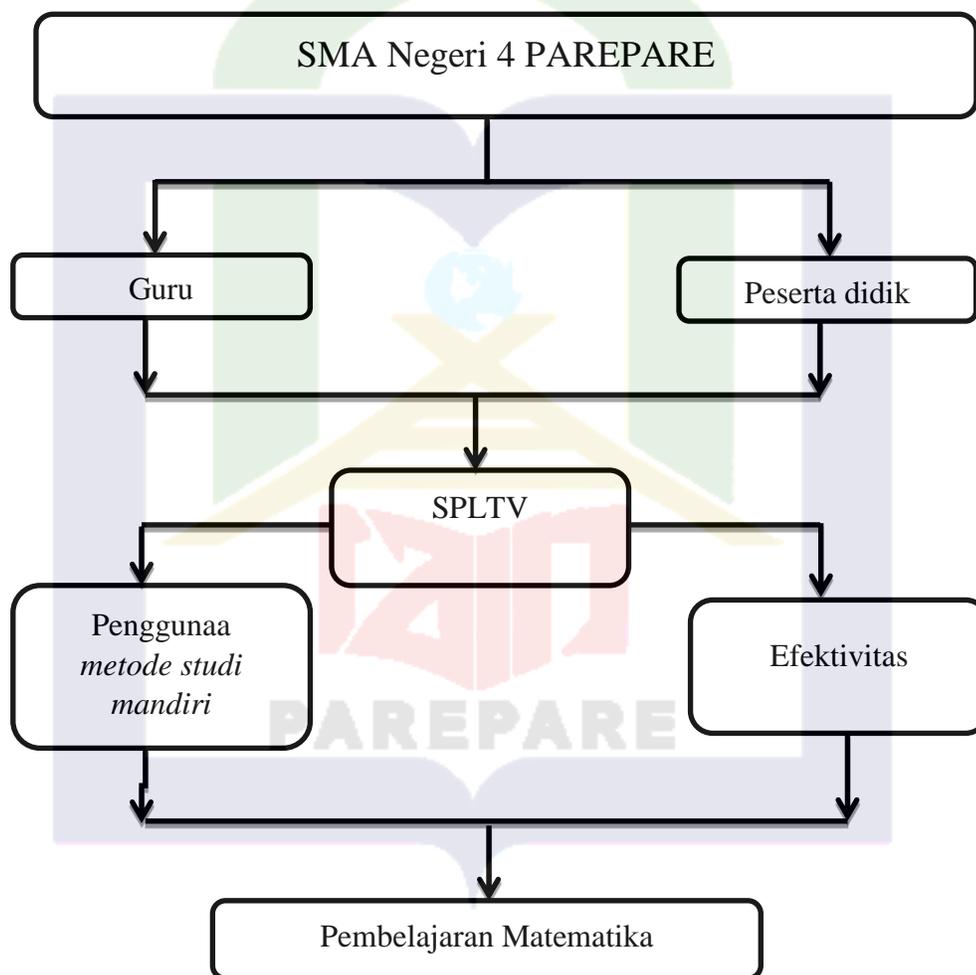
Matematika merupakan ilmu universal yang mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia, serta mendasari perkembangan teknologi modern. Oleh karena itu mata pelajaran matematika sangat perlu diberikan kepada semua siswa dari jenjang sekolah dasar hingga sekolah lanjutan untuk membekali siswa dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta dapat menyelesaikan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.

Metode studi mandiri menitikberatkan pada kemampuan peningkatan kemampuan dan keterampilan peserta didik dalam proses pembelajaran tanpa bantuan orang lain, sehingga pada akhirnya siswa tidak tergantung pada guru, pembimbing, teman atau orang lain dalam belajar. Dalam belajar mandiri siswa akan berusaha sendiri untuk memahami isi pelajaran melalui penyelesaian soal-soal yang terkait dengan materi pelajaran matematika. Kalau mendapat kesulitan, barulah siswa akan bertanya atau mendiskusikannya dengan teman, guru, pembimbing, atau orang laian. siswa yang mandiri akam mampu mencari sumber belajar yang di butuhnya.

Dari uraian tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa metode studi mandiri adalah memberiakan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuannya. Soal yang tergolong mudah dapat dengan cepat mereka kuasai, karena mereka menemukannya secara mandiri. Sedangkan soal yang dianggap sulit dan tidak bisa dipecahkan dapat dinyatakan kepada guru, sehingga kesulitan-kesulitan itu dapat diatasi melalui penjelasan guru. Dengan demikian, proses belajar mandiri akan membawa perubahan positif terhadap intelektualitas mereka dan mampu berdiri sendiri, serta menjadi dirinya sendiri. Guru bukan pengendali dalam proses belajar akan tetapi guru hanya sebagai penasehat yang memberiakan pengarahan kepada siswa.

### C. Kerangka Pikir

Kerangka berpikir bertujuan sebagai gambaran umum mengenai topic pembahasan yang diangkat oleh penulis “Efektivitas Metode Studi Mandiri Dalam Pembelajaran Matematika Pada Masa Pandemi Kelas X SMAN 4 Parepare”. Untuk lebih jelasnya maka disusunlah kerangka pikir yang disajikan dalam bentuk bagan kerangka pikir sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Di dalam penelitian yang bersifat inferensial pada umumnya melakukan pendekatan analisis data secara kuantitatif, diperlukan suatu prediksi mengenai jawaban terhadap jawaban terhadap pernyataan penelitian yang dirumuskan dalam bentuk hipotesis-hipotesis penelitian. Dalam statistic hipotesis sebagai pernyataan statistic tentang parameter populasi dimana statistic merupakan ukuran-ukuran yang dikenakan pada populasi.

Adapun rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Setelah Diterapkan Metode Studi Mandiri.
2. Penggunaan Metode Studi Mandiri Lebih Efektiv Digunakan Pada Pembelajaran Matematika Kelas X SMA Negeri 4 Parepare.

### BAB III

## METODE PENELITIAN

### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Menurut Sugiyono Metode penelitian merupakan cara ilmiah yang dilakukan untuk mengumpulkan data dengan tujuan tertentu, diantaranya untuk menguji kebenaran suatu penelitian. Metode adalah suatu prosedur yang dapat dilakukan untuk memecahkan suatu masalah dalam suatu penelitian.

Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang digunakan data berupa angka sebagai alat untuk menemukan keterangan mengenai apa yang ingin diketahui.<sup>19</sup>

Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian yang digunakan adalah *Quazi eksperimental*. Karena dalam desain ini, peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Dengan demikian kualitas validitas internal (kualitas pelaksanaan rancangan penelitian) dapat menjadi tinggi. Ciri dari *Quazi eksperimental* adalah pengambilan sampel secara random (acak).

Penelitian ini menggunakan jenis *pretest, posttest control group design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberikan *pretest* untuk mengetahui bagaimana kemampuan awal siswa apakah ada perbedaan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hasil akan dikatakan baik jika kedua sampel tersebut memiliki hasil yang berbeda secara signifikan.

Adapun desain *penelitian Quazi eksperimental* dengan jenis *Pretest, Posttest Control Group Design* sebagai berikut.

---

<sup>19</sup>Margono, Metode Penelitian Pendidikan (Jakarta: Rineka Cipta, 2004).

Tabel 3.1 *Pre-Test, Post-Test Control Group Design*

Kelompok Siswa	<i>Pretest</i>	Treatment (Perlakuan)	<i>Posttest</i>
Eksperimen (R)	$0_1$	X	$0_2$
Control (R)	$0_3$	-	$0_4$

Keterangan:

$0_1$  = Hasil *pretest* kelas eksperimen.

$0_2$  = Hasil *posttest* kelas eksperimen.

$0_3$  = Hasil *pretest* kelas kontrol.

$0_4$  = Hasil *posttest* kelas kontrol.

$X_1$  = Treatment, kelompok atas sebagai kelompok eksperimen diberi treatment, yaitu penggunaan model pembelajaran studi mandiri.

X = Kondisi wajar yang dilaksanakan oleh guru dalam proses belajar mengajar<sup>20</sup>

#### a. Kontrol Validitas Internal

Validitas internal mengacu pada kondisi bahwa perbedaan yang diamati pada variabel bebas adalah suatu hasil langsung dari variabel bebas. Ada beberapa kriteria dalam validitas internal sebagai berikut<sup>21</sup>

1. Sejarah, yang dimaksud dengan sejarah adalah pengaruh suatu kejadian yang bukan atau diluar perlakuan eksperimen yang dapat mempengaruhi hasil penelitian. Untuk menghindari hal tersebut maka eksperimen dilakukan dalam waktu yang singkat yaitu hanya sekitar 4 kali pertemuan pelaksanaan kelas kontrol dilakukan bersamaan dengan kelas eksperimen.

<sup>20</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Pendekatan Kualitatif, Dan R & D*.

<sup>21</sup>Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi Dan Karya Ilmiah* (Jakarta: Kencana, 2011).

2. Pematangan, pematangan adalah perubahan mental pada subyek penelitian sebagai akibat lewatnya waktu yang dapat mempengaruhi kecepatan dan peningkatan pemahaman siswa dalam menerima materi pelajaran. Faktor ini dikendalikan dengan pemilihan sampel yang usianya relatif sama, dalam penelitian ini sampel yang dipilih adalah siswa kelas X SMAN 4 Parepare.
3. Pemberian *pretest* dan *posttest*, pemberian *pretest* pada kelas eksperimen dan kontrol dilakukan sebelum melewati *treatment* dan pemberian *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol dilakukan setelah melewati *treatment*. Agar dapat menjamin bahwa yang mengerjakan soal tersebut adalah siswa, calon peneliti memberikan batasan waktu pengerjaan dan soal yang dibuat sesuai dengan materi yang disajikan beserta indikator pencapaian.
4. Instrumen dan alat pengukur, instrumen dan alat pengukur yang digunakan untuk mengukur semua variabel penelitian harus valid dan reliabel. Oleh karena itu pengambilan data penelitian instrumen yang digunakan adalah instrumen yang telah di uji coba.
5. Statistik Regresi, Pengaruh subyek yang mempunyai skor ekstrim sebagai sampel data mempengaruhi perhitungan statistik. Faktor ini di kontrol dengan menghilangkan sampel yang mempunyai nilai-nilai ekstrim.
6. Pemilihan subyek yang berbeda, maksudnya subjek yang dipilih memiliki perbedaan sebelum memulai kegiatan penelitian yang kemungkinan dapat menghitung perbedaan yang terjadi pada *posttest*. Untuk menghindari ancaman ini peneliti melakukan pemilihan kelompok kelas secara random dengan mempertimbangkan karakteristik keduanya relatif sama.
7. Mortalitas (hilang dalam eksperimen), Hilangnya subyek penelitian selama penelitian berlangsung karena berbagai alasan perlu dikontrol. Faktor ini dikendalikan dengan melakukan pencatatan terhadap kehadiran peserta didik selama proses penelitian berlangsung. Jika terjadi kehilangan subyek, maka jumlah subyek akan berkurang dalam kelompok tersebut.

## b. Validitas Eksternal

Validitas eksternal mengacu pada sejauh mana suatu penelitian atau eksperimen dapat digeneralisasikan. Bracht dan Glass dalam Ary et. Al. Menyebutkan dua macam validitas eksternal meliputi<sup>22</sup>

### 1. Validitas populasi (*Population validity*)

Validitas populasi menyangkut identifikasi populasi yang akan digeneralisasikan berdasarkan hasil eksperimen tersebut. Pertanyaan yang perlu dijawab untuk memenuhi validitas populasi ialah populasi subyek yang bagaimana yang diharapkan mempunyai perilaku sama dengan subyek eksperimen yang dijadikan sampel. Populasi target dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas X SMAN 4 Parepare. Kemudian pengambilan kelas kontrol dan eksperimen dilakukan dengan cara *random*.

### 2. Validitas Ekologi (*Ekology Validity*)

Validitas ekologi menyangkut masalah generalisasi pengaruh eksperimen pada kondisi lingkungan yang lain. Pertanyaan yang perlu dijawab untuk memenuhi validitas ekologi ialah kondisi lingkungan (misalnya keadaan, perlakuan, pelaku eksperimen dan variabel) yang bagaimana. Dapat diperoleh hasil yang sama pada latar yang sama pada latar penelitian yang berbeda, pengontrolan validitas ekologi pada penelitian ini meliputi:

#### 1. *Multiple treatment interference*

*Multiple treatment interference* adalah pemberian perlakuan berulang pada responden yang sama, sehingga hasil eksperimen tidak dapat digeneralisasikan. Dikontrol dengan hanya memberikan masing-masing satu perlakuan. Yakni, kelompok eksperimen dengan menggunakan metode pembelajaran studi mandiri dan kelompok kontrol dengan menggunakan model diskusi.

---

<sup>22</sup>Donald Ary.Jacobs Luch C, *Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2004).

## 2. *Haowthome Effect*

*Haowthome Effect* adalah kemungkinan subyek dalam penelitian mengetahui status mereka sedang dalam treatment sehingga mempengaruhi perilaku. Untuk menghindari hal tersebut maka dikontrol dengan tidak memberitahukan keterlibatan subyek penelitian, atau peneliti menciptakan suasana pembelajaran seperti biasa dengan kondisi yang sebenarnya.

## 3. Interaksi pengaruh perlakuan

Hasil eksperimen menjadi unik karena adanya kejadian asing yang terjadi pada waktu berlangsungnya eksperimen. Dikontrol dengan pemberian perlakuan (*treatment*) dalam waktu yang sama.

## 4. Pengaruh pelaksanaan eksperimen

Harapan peneliti membuat pelaksanaan perlakuan serta pengamatan terhadap perilaku subyek menjadi biasa. Untuk menghindari hal tersebut maka hipotesis penelitian tidak diberikan kepada guru agar tidak terjadi pembenaran hipotesis.

## **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X IPS SMAN 4 Parepare..

### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil bulan November 2021 di SMAN 4 Parepare.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya.<sup>23</sup>

Jadi, dalam pelaksanaan penelitian, peneliti senantiasa berhadapan dengan suatu yang akan di teliti yang biasanya di sebut sebagai objek penelitian. Objek

---

<sup>23</sup>Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2002).

penelitian itu dapat berupa manusia, benda, peristiwa-peristiwa maupun gejala alam yang terjadi yang ada kaitanya dengan data yang di butuhkan. Pelaksanaan penelitian di maksud untuk mengetahui secara jelas objek yang akan di teliti berdasarkan data empiris atau data yang ada.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPS SMAN 4 Parepare yang berjumlah 3 rombongan belajar yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.2 Data Populasi Siswa Kelas X IPS SMAN 4 Parepare

No	Kelas	Laki- laki	Perempuan	Jumlah Siswa
1.	X. IPS 1	9	11	20
2.	X. IPS 2	6	16	22
3.	X. IPS 3	7	15	22
Jumlah		22	42	64

(Sumber Data: SMAN 4 Parepare)

## 2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang di miliki oleh sampel tersebut atau sejumlah anggota yang di pilih (di ambil) dari suatu populasi.<sup>24</sup>

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *Purposive Random Sampling*. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penentuan sampel sebagai berikut:

- a. Menentukan kelas X sebagai responden dengan memilih dua kelas yang mempunyai nilai rata-rata kelas terendah pada mata pelajaran matematika.
- b. Memilih dua kelas secara acak dengan teknik *Random Sampling* dan yang mempunyai nilai rata-rata terendah yaitu kelas eksperimen yang menggunakan metode studi mandiri sedangkan kelas kontrol

<sup>24</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Pendekatan Kualitatif, Dan R & D*.

menggunakan metode diskusi pada umumnya yang di terapkan oleh guru di SMAN 4 Parepare. Setelah penjumlahan nilai rata-rata kelas terendah terhadap kelas X maka diperoleh yang kelas eksperimen yaitu kelas X IPS 2 dengan jumlah 22 orang. Dan kelas X IPS 3 dengan jumlah 22 orang sebagai kelas kontrol.

Distribusi jumlah siswa dapat di lihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.3 Sampel Penelitian

No	Kelas	Laki- laki	Perempuan	Jumlah Siswa
1.	X.IPS 2	6	16	22
2.	X. IPS 3	7	15	22
Jumlah		13	31	44

(Sumber Data: SMAN 4 Parepare)

#### D. Definisi Operasional Variabel

Untuk menghindari kesalah pahaman serta kekeliruan pembaca sekaligus untuk memudahkan pemahaman terhadap makna yang terkandung dalam topik penelitian ini, maka penulis memaparkan definisi operasional yang dimaksud adalah sebagai berikut:

##### 1. Efektivitas

Efektivitas adalah suatu keadaan yang menunjukkan tingkat keberhasilan atau pencapaian suatu tujuan yang di ukur, kualitas, kuantitas, dan waktu, sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya. Efektivitas juga dapat kita artikan sebagai suatu tingkat keberhasilan yang dihasilkan oleh seseorang atau organisasi dengan cara tertentu sesuai dengan tujuan yang ingin kita capai.

Effectiveness is a condition that shows the level of success or achievement of a goal that is measured, quality, quantity and time, in accordance with what was previously planned.

## **2. Metode Studi Mandiri**

Metode studi mandiri yang dimaksud dalam penelitian ini adalah upaya (cara) seorang pendidik untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan seorang siswa dalam proses belajar tanpa bantuan orang lain.

## **3. Hasil Belajar**

Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan kognitif siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perubahan yang dialami oleh siswa. Pada penelitian ini hasil belajar yang menjadi fokus penelitian adalah aspek kognitif.

## **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan dalam mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes yang terdiri atas tes hasil belajar Sedangkan untuk perangkat penelitiannya menggunakan RPP. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

### **1. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran**

Lembar observasi keterlaksanaan metode studi mandiri sebagai salah satu faktor pendukung untuk mengetahui seberapa baik keterlaksanaan model pembelajaran pada saat proses pembelajaran berlangsung didalam kelas. Butir-butir instrumen ini mengacu pada langkah-langkah metode studi mandiri yang disesuaikan dengan RPP.

Tabel 3.4 Kisi-kisi instrumen observasi keterlaksanaan metode studi mandiri

Kegiatan	Deskripsi kegiatan
Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa</li> <li>• Guru mengecek kehadiran siswa</li> <li>• Guru memberikan motivasi belajar pada siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> </ul>
Inti	<p><b>Menyajikan informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengarahkan siswa untuk menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi</li> </ul> <p><b>Pelaksanaan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan daftar bacaan kepada siswa</li> <li>• Guru mengawasi jalannya proses pembelajarn yang sedang berlangsung</li> <li>• Guru memberikn kesempatan kepada siswa yang mengalami kesulitan untuk bertanya</li> <li>• Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk membacakan dan menuliskan apa saja yang di dapatkan selama pembelajaran berlangsung</li> </ul> <p><b>Evaluasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan beberapa soal dalam bentuk pilihan ganda</li> </ul> <p><b>Memberikan penghargaan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penghargaan baik terhadap upaya maupun hasil belajar mandiri</li> </ul> <p><b>Memberikan kesempata pada siswa qlatihan mandiri</b></p>

Kegiatan	Deskripsi kegiatan
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membimbing siswa membuat rangkuman materi pembelajaran yang telah dilaksanakan</li> <li>Guru memberikan pekerjaan rumah (PR)</li> </ul>
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa</li> </ul>

## 2. Tes Hasil Belajar

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa adalah tes hasil belajar yang dikembangkan oleh penulis. Tes tersebut dimaksudkan untuk mengukur tingkat penguasaan siswa yang diperoleh terhadap materi sebelum mengalami perlakuan dan tingkat penguasaan siswa yang diperoleh setelah mengalami proses pembelajaran dalam jangka waktu tertentu. Adapun indikator hasil belajar adalah : (a) skor pencapaian hasil belajar matematika siswa setelah dilaksanakan proses belajar mengajar dengan memperhatikan kriteria ketuntasan minimal (KKM), (b) ketuntasan belajar klasikal sebesar 73 %.

**Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian *Pretest Postest***

No	Indikator	C1	C2	C3	C4	Jumlah Soal	Skor
1.	Menentukan HP dari sistem persamaan linear tiga variabel			1	3	2	20
2.	Membuat model matematika dan menentukan HP dari SPLTV			2	4	2	20
3.	Menentukan HP dari sistem persamaan linear tiga variabel			5	7	2	10
4.	Membuat model matematika dan menentukan HP dari SPLTV		6	8		3	30

No	Indikator	C1	C2	C3	C4	Jumlah Soal	Skor
					9		
5.	Menentukan HP dari sistem persamaan linear tiga variabel				10	1	10
<b>Jumlah Soal dan Total Skor</b>						10	100

Keterangan:

C1 : Mengingat

C2 : Memahami

C3 : Menerapkan

C4 : Menciptakan

Analisis uji coba instrumen sebelum penggunaan instrumen pada penelitian ini terlebih dahulu akan dilakukan pengujian validitas dan realibilitas instrumen.

#### 1) Uji Validitas

Menurut arikunto mengatakan “validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan suatu instrumen. Untuk mendapatkan data yang valid dibutuhkan instrumen yang valid. Valid artinya instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang semestinya diukur. Untuk menguji validitas instrumen tes maka peneliti menggunakan rumus perhitungan korelasi *point biserial* sebagai berikut:

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{Sd_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

$r_{pbis}$  = koefisien korelasi *point biserial*

$M_p$  = skor rata-rata hitung untuk butir yang dijawab benar

$M_t$  = skor rata-rata dari skor total

$Sd_t$  = standar deviasi skor total

P = proporsi siswa yang menjawab benar pada butir yang di uji validitasnya

Q = proporsi siswa yang menjawab salah pada butir yang di uji validitasnya

Pengujian signifikansi korelasi dilakukan dengan membandingkan antara korelasi hitung  $r_{xy}$  dengan r pada tabel ( $r_{tabel}$ ) pada korelasi positif, bila  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa yang mempunyai xy mempunyai korelasi positif secara signifikan. Dalam rangka pengujian validitas tes peneliti akan menyiapkan 25 butir soal yang kemudian mengambil 20 butir soal yang valid dari hasil uji validitas soal tersebut. Untuk memudahkan peneliti menganalisis validitas instrumen, maka peneliti akan menggunakan aplikasi SPSS. Untuk mengetahui tingkat validitas digunakan kriteria berikut ini:

Tabel 3.6 Koefisien Validitas Butir Soal

No	Rentang	Keterangan
1	0,8 – 1,00	Sangat Tinggi
2	0,6 – 0,80	Tinggi
3	0,4 – 0,60	Cukup
4	0,2 – 0,40	Rendah
5	0,0 – 0,20	Sangat Rendah

(Sumber Data: Purwanto 2010)

Tabel 3.7 Validasi Butir Tes

No. Soal	r hitung (Output SPSS)	Nilai Sig.	Kesimpulan	Interpretasi
1	0,39	0,017	VALID	CUKUP
2	0,61	0,007	VALID	CUKUP
3	0,15	0,551	TIDAK VALID	
4	- 0,16	0,505	TIDAK VALID	

5	0,55	0,017	VALID	RENDAH
6	0,73	0,000	VALID	TINGGI
7	0,41	0,087	VALID	RENDAH
8	0,75	0,000	VALID	TINGGI
9	-0,05	0,826	TIDAK VALID	
10	0,78	0,000	VALID	TINGGI
11	0,59	0,009	VALID	RENDAH
12	0,67	0,002	VALID	TINGGI
13	0,85	0,000	VALID	TINGGI

## 2) Tingkat Kesukaran (TK)

Tingkat Kesukaran (TK) Menurut Sudjana mengatakan, “Tingkat kesukaran soal dilihat dari kesanggupan atau kemampuan siswa menjawab soal, bukan dari kemampuan guru sebagai pembuat soal”.

Tujuan uji indeks kesukaran untuk mengetahui suatu tes tergolong mudah, sedang, atau sukar karena suatu tes tidak boleh terlalu mudah dan juga tidak boleh terlalu sukar. Sebuah item yang terlalu mudah sehingga dapat dijawab dengan benar oleh semua siswa juga merupakan item yang baik. Jadi item yang baik adalah item yang mempunyai derajat kesukaran tertentu.

Untuk mengetahui instrumen tes yang diberikan maka digunakan rumus berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = indeks tingkat kesukaran

B = banyak siswa yang menjawab soal itu dengan benar

JS= jumlah seluruh siswa peserta tes

Dalam penelitian ini untuk menguji indeks kesukaran soal penulis menggunakan program Anates Versi 4.0.7.

Tabel 3.8 Indeks Tingkat Kesukaran

No.	Rentang	Keterangan
1.	0,00 - 0,30	Sukar
2.	0,31 – 0,71	Sedang
3.	0,71 – 1,00	Mudah

Tabel 3.9 Analisis Tingkat Kesukaran

No. Soal	Mean (Output SPSS)	Kriteria Pengambilan Keputusan	Tingkat Kesulitan
1	0,50	Konsultasikan dengan tabel indeks Tingkat Kesukaran	SEDANG
2	0,22		SUKAR
3	0,28		SUKAR
4	0,28		SUKAR
5	0,67		SEDANG
6	0,61		SEDANG
7	0,56		SEDANG
8	0,50		SEDANG
9	0,44		SEDANG
10	0,67		SEDANG
11	0,67		SEDANG
12	0,50		SEDANG
13	0,67		SEDANG

### 3) Daya pembeda

Menganalisis daya beda artinya mengkaji soal-soal test dari segi kesanggupan tes tersebut dalam membedakan siswa yang termasuk dalam kategori lemah/rendah, kategori -kuat/tinggi prestasinya. Rumus untuk menentukan daya beda adalah sebagai berikut :

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan:

D = Indeks daya pembeda

JA = Banyaknya peserta kelompok atas

JB = Banyaknya peserta kelompok bawah

BA= Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

BB= Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

Dalam penelitian ini untuk menguji daya pembeda soal penulis menggunakan program Anates Versi 4.0.7

Tabel 3.10 Klasifikasi Daya Pembeda

No.	Rentang	Keterangan
1	0,00 – 0,20	Jelek
2	0,21 – 0,40	Cukup
3	0,41 – 0,70	Baik
4	0,71 – 1,00	BaikSekali

Tabel 3.11 Daya Beda Butir Tes

No. Soal	r hitung (Output SPSS)	Kriteria Pengambilan Keputusan	Daya Beda Butir Tes
1	0,39	Konsultasikan dengan tabel indeks daya beda	CUKUP (Boleh Digunakan dengan Perbaikan)
2	0,61		BAIK (Digunakan)
3	0,15		JELEK (Tidak Boleh Digunakan)
4	-0,16		JELEK (Tidak Boleh Digunakan)
5	0,55		BAIK (Digunakan)
6	0,73		BAIK SEKALI (Digunakan)
7	0,41		BAIK (Digunakan)
8	0,75		BAIK SEKALI (Digunakan)
9	-0,05		JELEK (Tidak Boleh Digunakan)

10	0,78	BAIK SEKALI (Digunakan)
11	0,59	BAIK (Digunakan)
12	0,67	BAIK (Digunakan)
13	0,85	BAIK SEKALI (Digunakan)

#### 4) Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto mengatakan “Realibilitas merujuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”. Menurut Purwanto ada dua metode pengujian realibitas yaitu *external stability* atau stabilitas eksternal dan *internal consistency*. Stabilitas eksternal memandang bahwa instrumen dikatakan reliabel jika hasil yang didapatkan relatif konsisten setelah melakukan beberapa kali uji coba. Metode ini dibagi menjadi dua berdasarkan jumlah butir instrumen tes yakni pertama, jika butir instrumen genap maka metode yang bisa digunakan antara lain metode belah dua, *Flanagon*, dan *Rulon*. Kedua, jika butir instrumen ganjil maka metode yang bisa digunakan antara lain, metode *Kuder-Richardson*, *Hoyt*, dan *Alpha-Crombach*. Dalam rangka pengujian realibilitas instrumen tes maka peneliti menggunakan metode *Kuder-Richardson*, karena instrumen bersifat ganjil. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ \frac{St^2 - \sum p_i q_i}{St^2} \right\}$$

Keterangan:

K = jumlah item dalam instrumen

$p_i$  = proporsi banyaknya subjek yang menjawab pada item 1

$q_i = 1 - p_i$

$St^2$  = varians total<sup>25</sup>

Bila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka kedua skor hasil pengukuran instrumen berkorelasi signifikan. Adanya signifikansi pada korelasi menunjukkan bahwa instrumen

<sup>25</sup>Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar 6 Th Edn* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2011).

tersebut reliabel. Untuk memudahkan peneliti menganalisis realibilitas instrumen, maka peneliti akan menggunakan aplikasi SPSS.

Adapun nilai koefisien dan realibilitas ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.12 Koefisien Realibilitas Butir Soal

No	Rentang	Keterangan
1	0,8 – 1,00	Sangat Tinggi
2	0,6 – 0,80	Tinggi
3	0,4 – 0,60	Cukup
4	0,2 – 0,40	Rendah
5	0,0 – 0,20	Sangat Rendah

Tabel 3.13 Analisis Realibilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.873	10

## F. Teknik Pengumpulan dan Pengelolaan Data

Teknik pengumpulan dan pengelolaan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati keterlaksanaan metode pembelajaran studi mandiri dalam pembelajaran matematika di kelas X SMAN 4 Parepare.

## 2. Lembar Kerja Siswa

Data hasil belajar dikumpulkan dengan menggunakan lembar kerja siswa. Pemberian tes dilakukan sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) diberikan perlakuan (*treatment*).

### G. Teknik Analisis Data

#### 1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik pencapaian hasil belajar siswa bagi kelas eksperimen. Statistik deskriptif meliputi penyajian tabel, nilai rata-rata (mean), median, modus, standar deviasi, nilai maksimum dan nilai minimum yang dihitung menggunakan *software* statistik yaitu *Statistical Packpage for Sicial Sciensi* (SPSS).

##### a. Keterlaksanaan Pembelajaran

Data tentang keterlaksanaan pembelajaran diperoleh dari lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran yang diamati selama pembelajaran berlangsung. Analisis dilakukan terhadap hasil penilaian dari observer yang mengamati kegiatan guru dalam melaksanakan pembelajaran. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung. Pelaksanaan tindakan dikatakan sesuai jika aktivitas pembelajaran berpandu pada model pembelajaran studi mandiri.

Pengolahan data pada observasi keterlaksanaan pembelajaran model pembelajaran studi mandiri dilakukan dengan cara mencari rata-rata keterlaksanaan. Kemudian untuk mengetahui langkah-langkah mengolah data tersebut yaitu dengan cara:

- a. Menghitung jumlah jawaban yang observer isi pada format observasi keterlaksanaan pembelajaran
- b. Melakukan perhitungan rata-rata keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan rumus berikut:

$$\bar{x} = \frac{\text{jumlah jawaban observer}}{\text{banyaknya aspek yang diamati}}$$

Adapun pengkategorian keterlaksanaan metode pembelajaran digunakan kategori pada tabel berikut:

Tabel 3.14 Kategori Keterlaksanaan Metode Pembelajaran

Rata-Rata Skor (G)	Kategori
$3,5 \leq G \leq 4,00$	Terlaksana dengan Sangat Baik
$2,5 \leq G < 3,5$	Terlaksana dengan Baik
$1,5 \leq G < 2,5$	Cukup terlaksana dengan Baik
$1 \leq G < 1,5$	Kurang terlaksana dengan Baik

(Sumber Data : A yu Ningsi 2017)

b. Data Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar dikategorikan secara kuantitatif berdasarkan teknik kategorisasi yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional seperti berikut ini:

Tabel 3.15 Interpretasi Kategori Nilai Hasil Belajar Matematika

Nilai Hasil Belajar	Kategori
90-100	Sangat Tinggi
80-89	Tinggi
65-79	Sedang
55-64	Rendah
0-54	Sangat Rendah

(Sumber Data: Purwanto 2006)

Sedangkan, peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dilakukan dengan rumus gain (g) ternormalisasi.

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{mak} - S_{pre}}$$

Keterangan :

$g$  : gain ternormalisasi

$S_{pre}$  : skor *pretest*

$S_{post}$  : skor *posttest*

$S_{mak}$  : skor maksimum ideal

Tabel 3.16 Pengkategorian Nilai Gain

Interval Nilai Gain ( $g$ )	Kategori
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Sumber Data: Purwanto 2010

Adapun Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang digunakan untuk mata pelajaran matematika di SMAN 4 Parepare sebagai berikut:

Tabel 3.17 Kriteria Ketuntasan Minimal

Nilai	Kriteria
$< 73$	Tidak Tuntas
$\geq 73$	Tuntas

(Sumber Data : SMAN 4 Parepare)

## 2. Analisis Inferensial

### a. Pengujian Persyaratan Analisis Data

Dalam penelitian ini uji analisis data yang digunakan adalah uji normalitas dan uji homogenitas varian.

#### 1) Uji Normalitas Data

Prasyarat sebelum melakukan uji beda Independent adalah uji normalitas data. Uji normalitas data bertujuan untuk melihat sebaran data yang dikumpulkan berdistribusi normal atau dengan kata lain diperoleh dari populasi normal atau tidak<sup>26</sup> Normalitas data dapat dilihat dengan menggunakan uji *Normal Kolmogorov-Smirnov* jika data lebih dari 50<sup>27</sup>.

Adapun pengambilan keputusan dapat ditentukan:

Jika  $\text{sig} > 0,05$ , maka data berdistribusi normal

Jika  $\text{sig} < 0,05$ , maka data tidak berdistribusi normal

## 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan salah satu persyaratan dalam statistika parametrik yang memiliki tujuan untuk menunjukkan varian dari data yang telah diperoleh dari dua sumber data yang berbeda. Uji homogenitas pada penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan *Uji Fisher*. Adapun kriteria pengujianya yaitu:

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, artinya data bersifat homogen

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, artinya data bersifat tidak homogen

## b. Uji Hipotesis

### 1) Hipotesis Pertama

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Statistika Pengujian : Paired sample test

Kriteria pengujian : Jika  $\text{sig} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak

Jika  $\text{sig} < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima

### 2) Hipotesis Kedua

$$H_0 : \mu_3 = \mu_4$$

$$H_1 : \mu_3 \neq \mu_4$$

<sup>26</sup>Imam Ghoali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 19* (Semarang: Universitas Diponegoro, 2011).

<sup>27</sup>V Wiratna Sujarweni, *SPSS Untuk Penelitian, Ed By Florent 1 St Edn* (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014).

Statistika Pengujian : Paired sample test

Kriteria pengujian : Jika sig > 0,05 maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak

Jika sig < 0,05 maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima

### 3) Hipotesis Ketiga

$H_0 : \mu_2 < \mu_4$

$H_1 : \mu_2 \geq \mu_4$

Statistika Pengujian : Independent sample t test

Kriteria pengujian : Jika sig t hitung > 0,05 maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak

Jika sig t hitung < 0,05 maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima

### c. Uji Efektivitas (N-Gain)

*Normalized gain* atau N-gain digunakan untuk mengetahui efektivitas penggunaan suatu model atau *treatment* dari sebuah penelitian. Menurut Hake Richard R, tujuan Uji Normalitas *Gain* adalah untuk memberikan gambaran umum tentang peningkatan skor antara sebelum dan sesudah diterapkannya suatu *treatment*. Adapun rumus uji N-Gain sebagai berikut:

$$\text{Normalized Gain (g)} = \frac{\text{Posttest Score} - \text{Pretest Score}}{\text{Maximum Score} - \text{Pretest Score}}$$

Namun, untuk memudahkan dalam melakukan analisis, peneliti akan menggunakan aplikasi SPSS.

Tabel 3.18 Indeks *Gain Ternormalisasi*

Nilai N-Gain	Kategori
$g < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g \leq 0,70$	Sedang
$g \geq 0,70$	Tinggi

(Sumber Data: Hake Ricahrd R<sup>28</sup>)

<sup>28</sup>Rostina Sundayana, *Statistika Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2014).

Untuk memberikan interpretasi tentang hasil analisis yang dilakukan, maka perhatikan tabel *Statistic*. Pada baris *mean* terdapat nilai rata-rata presentasi N-Gain dari variabel yang diuji.

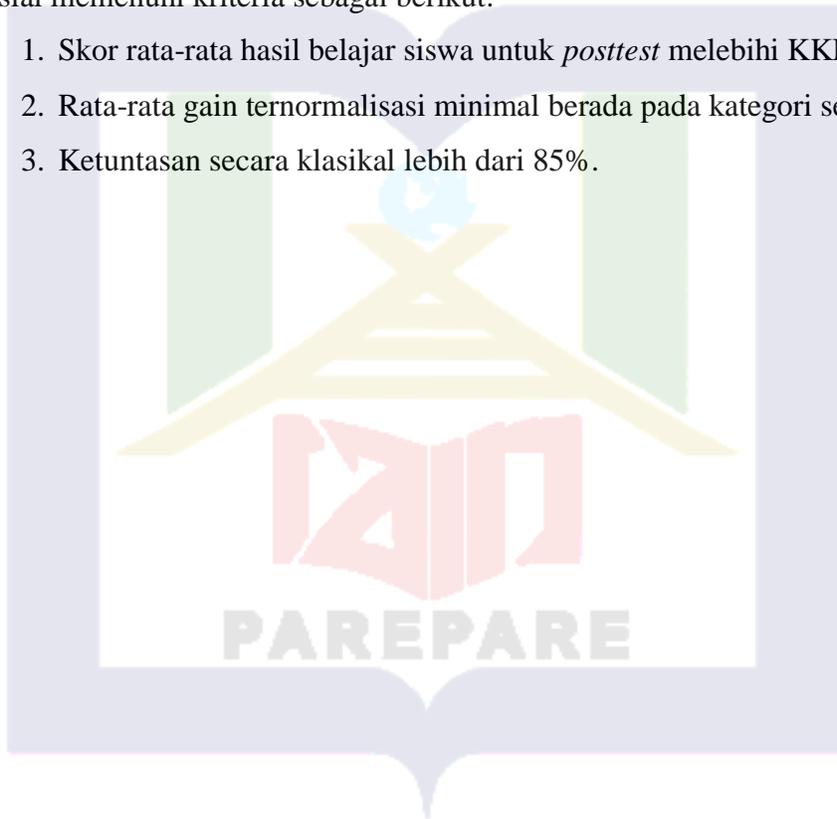
d. Kriteria Keefektifan

Kriteria keefektifan yang ditentukan dalam penelitian ini terdiri atas 3 kriteria, yakni:

**1) Kriteria keefektifan untuk setiap indikator hasil pembelajaran**

Hasil belajar matematika siswa dikatakan efektif apabila secara deskriptif dan inferensial memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Skor rata-rata hasil belajar siswa untuk *posttest* melebihi KKM (73).
2. Rata-rata gain ternormalisasi minimal berada pada kategori sedang.
3. Ketuntasan secara klasikal lebih dari 85%.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diperoleh dengan melakukan tes hasil belajar matematika pada materi SPLTV yang berbentuk pilihan ganda sebanyak 10 nomor, Namun, terlebih dahulu uji validitas terhadap instrumen tes pretest dan posttest. Hasil uji validitas terhadap instrumen tes *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada lampiran C.1.

Selanjutnya dilakukan uji validitas dan realibilitas terhadap instrumen *pretest* dan *posttest* pada kelas XI IPS SMAN 4 Parepare. Hasil uji validitas dan realibilitas instrumen *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada lampiran C.3 dan C.4. Dari hasil pengujian tersebut ditentukan 10 butir soal *pretest* dan *posttest* yang masing- masing soal telah dinyatakan valid dan reliabel untuk diujikan terhadap sampel.

Terdapat satu kelas yang menjadi sampel penelitian yaitu kelas X IPS 2 sebagai kelas eksperimen, terdapat 22 siswa yang diajar dengan menggunakan Metode Studi Mandiri.

#### 1. Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan Metode Studi Mandiri

Lembar observasi keterlaksanaan metode pembelajaran ini dibuat berdasarkan RPP untuk mendukung keterlaksanaan metode pembelajaran yang diterapkan di dalam kelas yaitu dengan menggunakan Metode Studi Mandiri pada kelas X SMAN 4 Parepare. Keterlaksanaan metode pembelajaran didasari dengan pengamatan aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung dan selanjutnya pengamat menuliskan hasil pengamatannya dengan mengisi lembar observasi keterlaksanaan metode pembelajaran yang telah disediakan. Pengamatan dilakukan dalam 4 kali pertemuan selama pembelajaran berlangsung. Pengamatan ini mengacu pada 4 kategori penilaian yaitu sebagai berikut: “1” berarti “kurang terlaksana dengan baik”, “2” berarti “cukup terlaksana dengan baik”, “3” berarti “terlaksana dengan baik”, dan “4” berarti “terlaksana dengan sangat baik”. Hasil pengamatan keterlaksanaan metode pembelajaran terangkum pada Tabel berikut:

Tabel 4.1 Data hasil observasi keterlaksanaan metode studi mandiri

No	Kegiatan guru	Pertemuan				Rata-rata
		1	2	3	4	
<b>Kegiatan awal</b>						
<i>Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa</i>						
1.	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa	4	4	4	4	4
2.	Guru mengecek kehadiran siswa	4	4	4	4	4
3.	Guru memberikan motivasi belajar pada siswa dan	3	4	3	4	3,5
4.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	3	4	4	4	3,75
<b>Kegiatan inti</b>						
<i>Fase 2: Menyajikan Informasi</i>						
5.	Guru mengarahkan siswa untuk menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi	2	3	3	4	3
<i>Fase 3: Pelaksanaan</i>						
6.	Guru memberikan daftar bacaan kepada peserta didik	3	4	4	4	3,75
7.	Guru mengawasi jalannya proses pembelajaran yang sedang berlangsung	3	4	3	4	3,5
8.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang mengalami kesulitan untuk bertanya	3	3	3	4	3,25
9.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membacakan dan menuliskan apa saja yang di	3	3	3	3	3

	dapatkan selama pembelajaran berlangsung					
<b><i>Fase 4: Evaluasi</i></b>						
10.	Guru memberikan beberapabutir soal dalam bentuk pilihan ganda	4	4	4	4	4
<b><i>Fase 5: Memberikan penghargaan</i></b>						
11.	Guru memberikan penghargaan baik terhadap upaya maupun hasil belajar mandiri	3	3	4	4	3,5
<b><i>Fase 6: Memberikn Kesempatan Kepada Peserta Didik Latihan Mandiri</i></b>						
12.	Guru membimbing peserta didik membut rangkuman materi pembelajaran yang telah dilaksanakan	3	3	4	4	3,5
13.	Guru memberikan pekerjaan rumah (PR)	2	3	4	4	3,25
<b>Kegiatan penutup</b>						
14.	Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa	4	4	4	4	4
Rata-Rata Skor		3,14	3,57	3,64	3,92	3,57

(Sumber Data: Data Lampiran B.1)

Berdasarkan tabel di atas maka dapat disimpulkan nilai rata-rata keterlaksanaan metode studi mandiri dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat yaitu 3,57. Berdasarkan kategori keterlaksanaan metode pembelajaran yang telah ditentukan sebelumnya, maka keterlaksanaan metode studi mandiri terlaksana dengan sangat baik.

## 2. Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Metode Studi Mandiri di Kelas X IPS SMAN 4 Parepare

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMAN 4 Parepare pada kelas X IPS 2 yang merupakan kelas eksperimen, diperoleh data berupa nilai *pretest* dan *posttest* siswa kelas X IPS 2 yang dapat dilihat pada lampiran C.5. Setelah dilakukan pengolahan terhadap nilai *pretest* dan *posttest* diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.2 Deskripsi Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen (X IPS 2)

Data	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah Siswa	22	22
Nilai Maksimum	70	100
Nilai Minimum	20	60
Nilai Rata- Rata	41,4	78,2
Standar Deviasi	13,556	10,065

(Sumber Data: Data Lampiran C.8)

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa nilai rata- rata hasil *pretest* adalah 41,4 sedangkan nilai rata- rata hasil *posttest* 78,2. Namun, hasil *pretest* masih dibawah KKM sedangkan hasil *posttest* berada diatas KKM.

Selanjutnya akan disajikan tabel distribusi frekuensi nilai *pretest* dan *posttest* untuk kelas eksperimen sebagai berikut:

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen

Interval Kelas	Frekuensi (fi)	Persen (%)
21 – 30	8	36,36%
31 - 40	6	27,27%
41 - 50	4	18,18%
51 – 60	3	13,63%

Interval Kelas	Frekuensi (fi)	Persen (%)
61 – 70	1	4,54%
Jumlah	22	100

(Sumber Data: Data Lampiran C.8)

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, terdapat 8 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 21-30, 6 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 31-40, 4 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 41-50, 3 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 51-60, 1 siswa yang mendapatkan 61-70. Hasil *pretest* pada kelas eksperimen 100% siswa belum memenuhi KKM.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

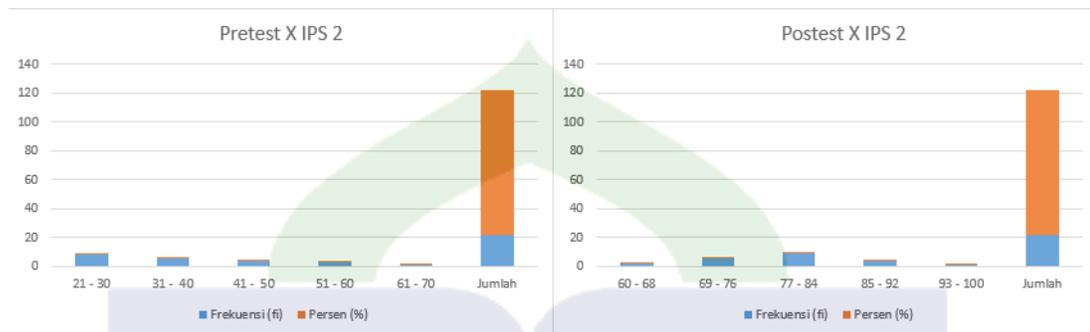
Interval Kelas	Frekuensi (fi)	Persen (%)
60 – 68	2	9,09%
69 – 76	6	27,27%
77 – 84	9	40,90%
85 – 92	4	18,18%
93 – 100	1	4,54%
Jumlah	22	100

(Sumber Data: Data Lampiran C.8)

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, terdapat 2 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 60-68, 6 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 69-76, 9 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 77-84, 4 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 85-92, 1 siswa yang mendapatkan nilai pada interval

93-100. Hasil *posttest* pada kelas eksperimen terdapat 9,09% siswa belum memenuhi KKM dan 90,89% siswa sudah memenuhi KKM.

Hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dapat digambarkan melalui histogram berikut ini:



Gambar 4.1 Histogram Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

Berdasarkan histogram tersebut dapat dilihat bahwa, modus pada data *pretest* adalah interval 21-30 sedangkan modus pada data *posttest* adalah interval 77-84.

### 3. Efektivitas Penggunaan Metode Studi Mandiri Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas X IPS SMAN 4 Parepare

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMAN 4 Parepare pada kelas X IPS 2 yang merupakan kelas eksperimen, diperoleh data berupa nilai *pretest* dan *posttest* siswa yang dapat dilihat pada lampiran C.5. setelah dilakukan pengolahan terhadap nilai *pretest* dan *posttest* diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.5 Deskripsi Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen (X IPS 2)

Data	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah Siswa	22	22
Nilai Maksimum	70	100
Nilai Minimum	20	60
Nilai Rata- Rata	41,4	78,2
Standar Deviasi	13,556	10,065

(Sumber Data: Data Lampiran C.8)

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa nilai rata-rata hasil *pretest* adalah 41,4 dari skor ideal 100 yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata nilai matematika siswa berada di atas dibawah KKM mata pelajaran yakni 73. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* adalah 78,2 dari skor ideal 100 yang menunjukkan bahwa rata-rata nilai matematika siswa setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran Studi Mandiri berada di atas KKM mata pelajaran matematika (73).

Berdasarkan indikator keefektifan untuk kriteria hasil belajar matematika, rata-rata hasil belajar matematika siswa atau *posttest* siswa adalah 78,2 yang lebih besar dari KKM yaitu 73 yang berarti memenuhi kriteria keefektifan.

Selanjutnya akan disajikan tabel hasil perhitungan uji N-gain untuk kelas eksperimen sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Uji N-Gain Kelas Eksperimen

Rata-Rata	0,63
Minimum	20
Maximum	100

Berdasarkan tabel diatas, hasil belajar matematika siswa pada gain ternormalisasi terlihat bahwa nilai 0,63 berada pada kategori sedang ( $0,3 \leq g < 0,7$ ). Rata-rata peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan metode studi mandiri adalah 0,63 yang berarti berada pada klasifikasi sedang. Hal ini menunjukkan bahwa berdasarkan kriteria keefektifan peningkatan hasil belajar matematika untuk kategori hasil belajar matematika untuk kategori hasil belajar matematika telah terpenuhi. Jadi, peningkatan hasil belajar matematika tergolong efektif.

Berdasarkan KKM yang berlaku di SMAN 4 Parepare khususnya pada mata pelajaran matematika yakni 73, maka tingkat pencapaian ketuntasan hasil belajar matematika siswa secara klasikal pada kelas X IPS 2 dengan menggunakan metode studi mandiri, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.7 Data Ketuntasan Klasikal

Tes	KKM	Presentase Ketuntasan Klasikal	
		Tuntas	Tidak Tuntas
<i>Pretest</i>	73	0	100%
<i>Posttest</i>		100%	0%

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa secara klasikal 100% siswa pada *pretest* memperoleh nilai di bawah KKM sehingga tergolong tidak tuntas. Untuk *posttest* secara klasikal 100% siswa memenuhi nilai KKM yang ditetapkan. Berdasarkan indikator keefektifan untuk hasil belajar matematika, secara klasikal 100% siswa memenuhi KKM yang lebih besar dari 85%. Hal ini berarti berdasarkan indikator tersebut dapat dikatakan memenuhi kriteria keefektifan.

Berdasarkan uraian di atas, secara deskriptif untuk tes hasil belajar matematika siswa kelas X IPS SMAN 4 Parepare setelah diajar dengan menggunakan metode studi mandiri, berdasarkan tiga indikator keefektifan pada hasil belajar memenuhi kriteria keefektifan.

## **B. Pengujian Persyaratan Analisis Data**

### **1. Uji Normalitas**

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui bahwa data dari hasil belajar matematika materi matematika materi SPLTV pada kelas eksperimen normal atau tidak. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wils* pada aplikasi SPSS.

Adapun hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.8 Uji Normalitas *Pretest* Kelas Eksperimen

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
<i>PreTest</i> Kelas Eksperimen	,937	22	,174

(Sumber Data: Lampiran C.9)

Berdasarkan tabel uji normalitas *pretest* kelas eksperimen, dapat ditarik kesimpulan dengan memperhatikan kolom Sig. Pada tabel diperoleh nilai sig *pretest* kelas eksperimen adalah 0,174. Artinya  $Sig > 0,05$  maka data berdistribusi normal. Sehingga data *pretest* kelas eksperimen dinyatakan berdistribusi normal.

Selanjutnya hasil uji normalitas *posttest* pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.9 Uji Normalitas *Posttest* kelas Eksperimen

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
<i>PostTest</i> Kelas Eksperimen	,920	22	,076

(Sumber Data: Lampiran C.10)

Berdasarkan tabel uji normalitas *posttest* kelas eksperimen, dapat ditarik kesimpulan dengan memperhatikan kolom Sig. Pada tabel diperoleh nilai sig *posttest* kelas eksperimen adalah 0,076. Artinya  $Sig > 0,05$  maka data berdistribusi normal. Sehingga data *posttest* kelas eksperimen dinyatakan berdistribusi normal.

## 2. Uji Homogenitas

Tujuan dilakukannya uji homogenitas pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui homogen atau tidaknya data posttest kelas eksperimen. Peneliti menggunakan aplikasi SPSS agar lebih memudahkan dalam pengujian homogenitas. Adapun kriteria pengambilan keputusan ketika menggunakan SPSS adalah sebagai berikut:

Jika  $Sig > 0,05$  maka kedua data homogen

Jika  $Sig < 0,05$  maka kedua data tidak homogen

Tabel 4.10 Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,409	1	21	,522

(Sumber Data: Lampiran C.11)

Berdasarkan tabel di atas, hasil uji homogenitas menggunakan SPSS menunjukkan nilai sig 0,522. Artinya  $Sig > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data *posttest* kelas eksperimen dan *posttes* kelas kontrol homogen.

### C. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan Meode Studi Mandiri dalam pembelajaran matematika. Adapun uji hipotesis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

## 1. Hasil Belajar Matematika Kelas X IPS 2 Menggunakan Metode Studi Mandiri

### a. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar matematika kelas X IPS 2 yang menggunakan Metode Studi Mandiri akan di uji menggunakan Uji *One Sampel test*. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.11 *One Sampel Test* Kelas Eksperimen

	Test Value = 73					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Hasil Belajar Siswa	2,415	21	,025	5,182	,72	9,64

(Sumber Data: Lampiran C. 12)

Berdasarkan tabel diatas, untuk nilai *posttest* hasil belajar matematika menunjukkan bahwa  $p(\text{Sig. (2-tailed)}=0,025$  maka  $p\text{-volume}=\frac{1}{2}(0,025) = 0,0125$ , karena  $P\text{-value} = 0,0125 < \alpha = 0,05$  maka  $H_1$  diterima. Ini berarti bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas X SMAN 4 Parepare dengan metode studi mandiri dalam pembelajaran matematika lebih besar dari 73 (KKM).

### b. Pengujian rata-rata gain ternormalisasi

Pengujian rata-rata gain ternormalisasi hasil belajar matematika kelas X IPS 2 yang menggunakan metode studi mandiri akan di uji menggunakan uji *one sampel test*. Hasil pengujian dapat di lihat pada tabel berikut:

Tabel 4.12 *One sampel test* kelas eksperimen

	Test Value = 73					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
N-Gain	-2024,911	21	,000	-72,36682	-72,4411	-72,2925

(Sumber Data: Lampiran C. 13)

Berdasarkan tabel di atas, untuk nilai rata-rata gain ternormalisasi hasil belajar matematika menunjukkan bahwa  $p(\text{Sig. (2-tailed)}=0,000$  maka  $p\text{-volume}=\frac{1}{2}(0,000) = 0,000$ , karena  $P\text{-value} = 0,000 < \alpha = 0,05$  maka  $H_1$  diterima. Ini berarti bahwa nilai rata-rata gain ternormalisasi dengan menggunakan metode studi mandiri lebih besar dari 0,3.

## 2. Hasil Belajar Matematika Kelas X IPS 2 dengan menggunakan Metode Studi Mandiri

Hasil belajar matematika kelas X IPS 2 yang menggunakan Metode Studi Mandiri akan di uji menggunakan Uji *Paired Sampel T test*. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.13 *Paired Sampel Test* Kelas Eksperimen

	T	Df	Sig. (2-tailed)
Pair 1 <i>PRETEST – POSTEST</i>	-14.753	21	.000

(Sumber Data: Lampiran C. 14)

Berdasarkan tabel di atas, pada kolom sig. (2-tailed) memiliki nilai 0,000, artinya nilai sig  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah diterapkan Metode Studi Mandiri dalam pembelajaran matematika pada kelas X IPS 2 SMAN 4 Parepare.

### 3. Hasil Belajar Matematika Kelas X IPS 3 dengan menggunakan Metode Diskusi

Hasil belajar matematika kelas X IPS 3 yang menggunakan Metode Diskusi akan di uji menggunakan Uji *Paired Sampel T test*. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.14 *Paired Sampel Test* Kelas Diskusi

	T	Df	Sig. (2-tailed)
Pair 1 <i>PRETEST – POSTEST</i>	-15.199	21	.000

(Sumber Data: Lampiran C. 15)

Berdasarkan tabel di atas, pada kolom sig. (2-tailed) memiliki nilai 0,000, artinya nilai sig < 0,05 maka  $H_0$  ditolak. Dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah diterapkan Metode Diskusi dalam pembelajaran matematika pada kelas X IPS 3 SMAN 4 Parepare.

### 4. Hasil Belajar Matematika Kelas X IPS 2 dengan menggunakan Metode Studi Mandiri dan Hasil Belajar Matematika Kelas X IPS 3 dengan menggunakan Metode Diskusi

Hasil belajar matematika kelas X IPS 2 yang menggunakan Metode Studi Mandiri akan dibandingkan dengan hasil belajar matematika kelas X IPS 3 setelah menggunakan Metode Diskusi, perbandingan tersebut dilakukan menggunakan uji *independent sampel t test*. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.15 *Hasil Uji Independent Sampel T Test*

		t-test for Equality of Means				
		t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
<i>PostTest</i>	Equal variances assumed	2,973	42	.005	10,455	3,517

(Sumber Data: Lampiran C. 16 )

Berdasarkan tabel 4.15 pada kolom sig. (2-tailed) memiliki nilai 0,005, artinya  $\text{sig} < 0,05$ . Selanjutnya  $t_{\text{hitung}}$  pada kolom *t-test for Equality of Means* diperoleh nilai 2,973, artinya nilai  $t_{\text{hitung}} 2,973 > t_{\text{tabel}} 0,526$  sehingga  $H_0$  ditolak. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar sesudah diterapkan Metode Studi Mandiri dengan pembelajaran menggunakan Metode Diskusi pada kelas X SMAN 4 Parepare dimana hasil belajar belajar matematika sesudah diterapkan Metode Studi Mandiri rata-rata nilai hasil belajar lebih tinggi dari pada hasil belajar sesudah diterapkan Metode Diskusi pada pembelajaran matematika

#### D. Uji Efektivitas (N-Gain)

Untuk mengetahui Efektivitas penggunaan metode pembelajaran studi mandiri dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas gain. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.16 Hasil Perhitungan Uji N-Gain Kelas Eksperimen

Rata-rata	63,3225
Minimum	20,00
Maximum	100,00

(Sumber Data: Lampiran C. 17)

Tabel 4.17 Hasil Perhitungan Uji N-Gain Kelas Kontrol

Rata-rata	49,5292
Minimum	14,29
Maximum	100,00

(Sumber Data: Lampiran C. 18)

Berdasarkan hasil perhitungan uji N-gain tersebut, menunjukkan bahwa nilai rata-rata N-gain untuk kelas eksperimen (Metode Studi Mandiri) adalah sebesar

63,3225 atau 63,32% termasuk dalam kategori cukup efektif. Dengan nilai N-gain score minimum 20% dan maksimum 100%. Sementara untuk rata-rata N-gain untuk kelas kontrol (Metode diskusi) adalah sebesar 49,5292 atau 49,53% termasuk dalam kategori kurang efektif. Dengan nilai N-gain score minimum 14,29% dan maksimum 100%. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan Metode Studi Mandiri efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada masa pandemi kelas X SMAN 4 Parepare.

### **E. Pembahasan Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 4 Parepare dengan kelas X IPS 2 sebagai kelas eksperimen dan 22 siswa diambil sebagai sampel, yang kemudian diajarkan dengan menggunakan metode studi mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan pembelajaran matematika di kelas X SMAN 4 Parepare yang menggunakan metode studi mandiri. Penelitian ini dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan pada kelas eksperimen. Pertemuan pertama pemberian *pretest*, kemudian 2 pertemuan selanjutnya digunakan untuk kegiatan pembelajaran dan pertemuan terakhir pemberian *posttest*. Pembahasan mengenai penelitian keterlaksanaan metode studi mandiri dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMAN 4 Parepare dapat peneliti uraikan sebagai berikut:

#### **1. Penerapan Metode Studi Mandiri**

Keterlaksanaan pembelajaran merupakan data tentang pencapaian pengajar dalam pemberian treatment di dalam kelas, sehingga di dalam pelaksanaan pembelajaran benar-benar sesuai dengan kondisi dan proses yang diharapkan. Guru merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil pelaksanaan dari pembelajaran yang telah diterapkan, sebab guru adalah pengajar di kelas. Menurut Suryosubroto terdapat ciri-ciri guru yang efektif yaitu: 1) memulai dan mengakhiri pelajaran tepat waktu, 2) mengemukakan tujuan pembelajaran pada permulaan pembelajaran, 3) menyajikan pelajaran langkah demi langkah, 4) Memberikan latihan praktis yang mengaktifkan semua siswa, 5) mengajukan banyak pertanyaan dan berusaha

memperoleh jawaban sebanyak-banyaknya, 6) mengerjakan kembali apa yang belum dipahami siswa, 7) mengadakan evaluasi.

Langkah pertama guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa. Langkah kedua guru menyajikan informasi. Langkah ketiga pelaksanaan. Langkah keempat guru melakukan evaluasi. Langkah kelima guru memberikan penghargaan terhadap upaya hasil belajar. Langkah keenam guru memberikan kesempatan kepada peserta didik latihan mandiri. Di bagian akhir pembelajaran guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa.

Pada pertemuan pertama guru tidak melaksanakan seluruh aspek yang menjadi indikator keterlaksanaan pembelajaran, kegiatan guru Guru mengarahkan siswa untuk menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi memperoleh penilaian CTB (Cukup Terlaksana Baik) dengan skor 2. Kemudian kegiatan guru Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membacakan dan menuliskan apa saja yang di dapatkan selama pembelajaran berlangsung memperoleh penilaian TB (Terlaksana Baik) dengan skor 3. Sehingga pada pertemuan pertama diperoleh rata-rata skor keterlaksanaan pembelajaran sebesar 3,14 yang artinya berada pada kategori terlaksana sangat baik.

Pada pertemuan kedua kegiatan Guru mengarahkan siswa untuk menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi memperoleh penilaian TB (Terlaksana Baik) dengan skor 3. Sedangkan untuk aspek lain yang menjadi indikator keterlaksanaan pembelajaran memperoleh penilaian TSB (Terlaksana Sangat Baik) dengan skor 4. Sehingga pada pertemuan kedua diperoleh rata-rata skor keterlaksanaan pembelajaran sebesar 3,57 yang artinya berada pada kategori terlaksana sangat baik.

Pada pertemuan ketiga dan keempat kegiatan guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya memperoleh penilaian TB (Terlaksana Baik) dengan skor 3. Sedangkan kegiatan lainnya guru dapat melaksanakan seluruh aspek yang menjadi indikator keterlaksanaan pembelajaran. Sehingga pada pertemuan ketiga diperoleh rata-rata skor keterlaksanaan pembelajaran sebesar 3,64 dan pada

pertemuan keempat diperoleh rata-rata skor keterlaksanaan sebesar 3,92 yang artinya berada pada kategori terlaksana sangat baik.

Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa pada pertemuan pertama rata-rata skor keterlaksanaan sebesar 3,14 , pada pertemuan kedua rata-rata skor keterlaksanaan sebesar 3,57, pada pertemuan ketiga rata-rata skor keterlaksanaan sebesar 3,64 dan keempat rata-rata skor keterlaksanaan sebesar 3,92. Jika rata-rata keterlaksanaan pembelajaran untuk keseluruhan pertemuan dirata-ratakan maka skor rata-rata keterlaksanaan pembelajaran secara keseluruhan sebesar 3,57.

Berdasarkan deskripsi hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran Studi Mandiri diperoleh skor rata-rata sebesar 3,57. Artinya keterlaksanaan pembelajaran berada pada kategori terlaksana sangat baik. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rezky Ayu Fatimah Ridwan yang berjudul “Efektivitas Penerapan Pendekatan SAVI Setting Metode Studi Mandiri Dalam Pembelajaran Matematika Siswa”. Dalam penelitian ini skor rata-rata keterlaksanaan pembelajaran sebesar 3,9 yang artinya terlaksana dengan sangat baik.<sup>29</sup>

Jadi dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran dari pertemuan pertama hingga pertemuan keempat meningkat memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,57 yang artinya keterlaksanaan pembelajaran berada pada kategori terlaksana sangat baik.

## **2. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X IPS SMAN 4 Parepare**

### **a. Hasil Belajar Matematika Kelas X IPS 2 Menggunakan Metode Studi Mandiri**

Berdasarkan perhitungan *Paired Sampel Test* pada tabel 4.14 menunjukkan bahwa nilai pada kolom sig. (2-tailed) memiliki nilai 0,000, artinya nilai sig < 0,05. Dengan demikian disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah diterapkan Metode Studi Mandiri dalam pembelajaran matematika siswa.

---

<sup>29</sup> Rezky Ayu Fatimah. “Efektivitas Penerapan Pendekatan SAVI setting Metode Studi Mandiri Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IX SMP Negeri 33 Makassar”. (2018).

Berdasarkan data yang diperoleh hasil belajar matematika kelas X IPS 2 mengalami peningkatan. Hal ini bisa dilihat berdasarkan peningkatan nilai rata-rata yang awalnya 41,4 tetapi setelah melakukan proses pembelajaran menggunakan Metode Studi Mandiri meningkat menjadi 78,2. Sebelumnya Metode Studi Mandiri telah dinilai dapat mempermudah seorang guru dalam proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan data analisis deskriptif, diperoleh nilai signifikansi dari data *pretest* dan *posttest* yaitu 0,000 yang artinya nilai signifikansi kurang dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ). Artinya ada peningkatan hasil belajar setelah digunakan Metode Studi Mandiri. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rezky Ayu Fatimah Ridwan yang berjudul “Efektivitas Penerapan Pendekatan SAVI Setting Metode Studi Mandiri Dalam Pembelajaran Matematika Siswa”. Dalam penelitian ini ditemukan adanya pengaruh penggunaan Metode Studi Mandiri terhadap hasil belajar siswa dalam bidang kognitif yang ditunjukkan dengan nilai signifikan yang kurang dari 0,05 yaitu 0,000.<sup>30</sup>

Berdasarkan data yang diperoleh serta penelitian sebelumnya yang sesuai maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas X IPS 2 setelah melakukan pembelajaran menggunakan Metode Studi Mandiri mengalami peningkatan ditandai dengan peningkatan nilai rata-rata yang sebelumnya 41,4 menjadi 78,2, serta memiliki pengaruh yang positif ditandai dengan hasil uji *paired sampel t test* yang menunjukkan nilai signifikansi yaitu  $0,000 < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika sebelum dan sesudah diterapkan Metode Studi Mandiri pada kelas X IPS 2 SMAN 4 Parepare.

Sedangkan pada hasil analisis statistika inferensial untuk nilai *posttest* hasil belajar menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas X SMAN 10

---

<sup>30</sup> Rezky Ayu Fatimah. “Efektivitas Penerapan Pendekatan SAVI setting Metode Studi Mandiri Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IX SMP Negeri 33 Makassar”. (2018).

Pinrang dengan menggunakan Metode Studi Mandiri lebih besar dari 73 (KKM) yaitu 78,2.

### **3. Efektivitas Penggunaan Metode Studi Mandiri Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas X IPS SMAN 4 Parepare**

Hasil belajar siswa yang menggunakan Metode Studi Mandiri pada kelas X IPS 2 telah diolah pada analisis deskriptif. Setelah dilakukan *pretest* diperoleh nilai rata-rata 41,4. Nilai maksimum yang diperoleh adalah 70 dan nilai minimum yang diperoleh adalah 20. Selanjutnya setelah rangkaian proses pembelajaran selesai dilakukan *posttest*. Data *posttest* menunjukkan nilai rata-rata 78,2. Nilai maksimum yang diperoleh adalah 100 dan nilai minimum yang diperoleh adalah 60.

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika kelas X IPS 2 mengalami peningkatan. Hal ini bisa dilihat berdasarkan peningkatan nilai rata-rata yang awalnya 41,4, tetapi setelah melakukan proses pembelajaran menggunakan metode studi mandiri meningkat menjadi 78,2. Sebelumnya metode studi mandiri telah dinilai dapat mempermudah seorang guru dalam proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan data analisis deskriptif, diperoleh nilai signifikansi dari data *pretest* dan *posttest* yaitu 0,000 yang artinya nilai signifikansi kurang dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ). Artinya ada peningkatan hasil belajar setelah digunakan metode studi mandiri. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rezky Ayu Fatimah Ridwan yang berjudul “Efektivitas Penerapan Pendekatan SAVI Setting *Metode Studi Mandiri* Dalam Pembelajaran Matematika Siswa”. Dalam penelitian ini ditemukan adanya pengaruh penggunaan *Metode Studi Mandiri* terhadap hasil belajar siswa dalam bidang kognitif yang ditunjukkan dengan nilai signifikan yang kurang dari 0,05 yaitu 0,000.<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> Rezky Ayu Fatimah. “Efektivitas Penerapan Pendekatan SAVI setting Metode Studi Mandiri Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IX SMP Negeri 33 Makassar”. (2018).

Berdasarkan data yang diperoleh serta penelitian sebelumnya yang sesuai maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas X IPS 2 setelah melakukan pembelajaran menggunakan metode studi mandiri mengalami peningkatan ditandai dengan peningkatan nilai rata-rata yang sebelumnya 41,4 menjadi 78,2, serta memiliki pengaruh yang positif ditandai dengan hasil uji *paired sampel t test* yang menunjukkan nilai signifikansi yaitu  $0,000 < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika sebelum dan sesudah diterapkan metode studi mandiri pada kelas X IPS SMAN 4 Parepare.

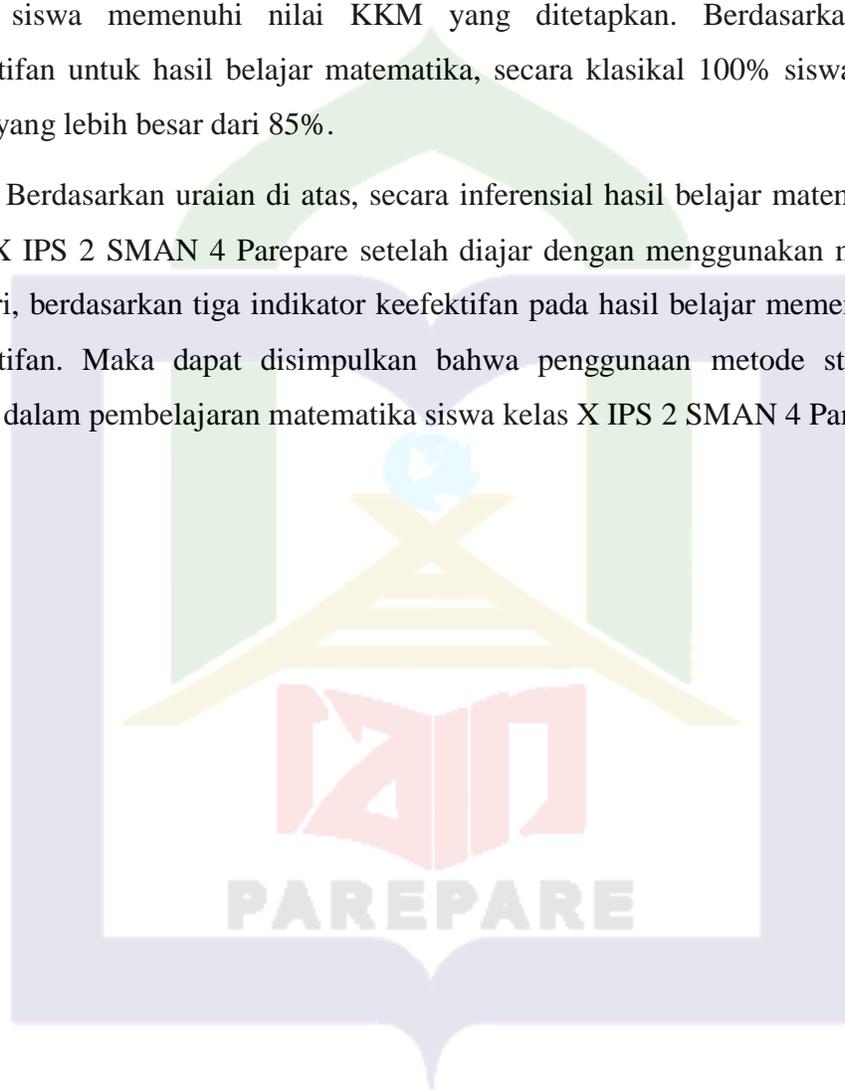
Hal ini sejalan dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode studi mandiri ditinjau dari tingkat kemampuan siswa berada pada kategori baik dengan tingkat ketuntasan klasikal mencapai 100% serta pengetahuan siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah belajar dengan menggunakan metode pembelajaran studi mandiri, hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata *posttest* 78,2 dari skor ideal yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* berada di atas KKM (73) dan nilai rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar 0,63 yang berada pada kategori sedang. Secara keseluruhan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode studi mandiri meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi SPLTV.

Sedangkan pada hasil analisis statistika inferensial untuk nilai *posttest* hasil belajar menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas X SMAN 4 parepare dengan menggunakan metode studi mandiri lebih besar dari 73 (KKM). Untuk nilai gain hasil belajar menunjukkan bahwa nilai rata-rata gain ternormalisasi lebih besar atau sama dengan dari 0,3 dan lebih kecil sama dengan 0,7 (kategori sedang).

Berdasarkan data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa metode studi mandiri efektif digunakan dalam peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Hal tersebut dapat dilihat pada nilai rata-rata *posttest* 78,2 dari skor

ideal yang menunjukkan berada diatas KKM (73). Nilai rata-rata gain ternormalisasi yang menggunakan metode studi mandiri adalah sebesar 63,3225 atau 63,32% termasuk dalam kategori efektif dengan kata lain nilai rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar 0,63 yang berada pada kategori sedang. Serta *posttest* secara klasikal 100% siswa memenuhi nilai KKM yang ditetapkan. Berdasarkan indikator keefektifan untuk hasil belajar matematika, secara klasikal 100% siswa memenuhi KKM yang lebih besar dari 85%.

Berdasarkan uraian di atas, secara inferensial hasil belajar matematika siswa kelas X IPS 2 SMAN 4 Parepare setelah diajar dengan menggunakan metode studi mandiri, berdasarkan tiga indikator keefektifan pada hasil belajar memenuhi kriteria keefektifan. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode studi mandiri efektif dalam pembelajaran matematika siswa kelas X IPS 2 SMAN 4 Parepare.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Keterlaksanaan metode studi mandiri dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat yaitu 3,57. Berdasarkan kategori keterlaksanaan metode pembelajaran yang telah ditentukan, maka keterlaksanaan metode studi mandiri terlaksana dengan sangat baik.
2. Terdapat peningkatan hasil belajar matematika setelah diajar dengan menggunakan metode studi mandiri, hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata *posttest* sebesar 78,2 yang berada pada kategori sedang dan nilai rata-rata gain ternormalisasi sebesar 0,63 yang berada pada kategori sedang.
3. Berdasarkan kriteria keefektifan pembelajaran yang ditemukan maka metode studi mandiri efektif diterapkan pada pembelajaran matematika siswa kelas X SMAN 4 Parepare.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, penulis dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi sekolah, penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan metode studi mandiri dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa sehingga dapat dijadikan sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika dikelas.
2. Bagi guru, agar pelaksanaan pembelajaran dengan penggunaan metode studi mandiri dapat berhasil dengan baik di kelas, sebaiknya mempersiapkan dengan matang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) serta soal-soal yang realistis, dan juga memperhatikan alokasi waktu yang dibutuhkan untuk menerapkan metode studi mandiri dalam mengajarkan materi tertentu.

3. Bagi peneliti selanjutnya, penggunaan metode studi mandiri dapat diterapkan sebagai metode pembelajaran untuk mengukur variabel lain selain hasil belajar dan dapat diterapkan dalam materi pembelajaran lainnya sebagai penelitian lanjutan dari penelitian ini.



## DAFTAR FUSTAKA

*Al-Qur'an Al-Karim.*

Nasution, Toni, "Konsep Dasar Pendidikan Kewarganegaraan Dalam Membangun Karakter Siswa." *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosia*, (2017).

Departemen Agama RI. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Semarang: CV. Toha Putra.

Ainurahman. "*Belajar Dan Pembelajaran*." Bandung: Alfabeta, 2013.

Hariyanto, *et al.*, eds. "*Belajar Dan Pembelajaran Teori Dan Konsep Dasar*." Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014.

Ningsih, Ayu. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Siswa Kelas Vii Smp Muhammadiyah 3 Bontoala*. Universitas Muhammadiyah Makassar, 2017.

Sari, Isna Normala. *Terhadap Efektivitas Pembelajaran Mahasiswa Universitas Islam Indonesia*. Universitas Islam Indonesia, 2019.

Trianto. "*Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep Landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*", Jakarta: Kencana, 2009.

Afifatu, Rohmawati. "Efektivitas Pembelajaran." *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, (2015).

Setiawan, Andi. "*Belajar dan Pembelajaran*." Bandung: Budi Utama, 2016.

Nurlaily, Vivi Astuti, Heribertus Soegiyanto, And Budi Usodo. "Elementary School Teachers' Obstacles In The Implementation Of Problem-Based Learning." *Journal On Mathematics Education 10 (2)*, (2019).

Slameto. "*Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*." Jakarta: PT Rineka Cipta, 2013.

Syah, Muhibbin. 2015. "*Psikologi Belajar*." Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2015.

Naresh Kumar, Raduan Rose, Subramanian Sri Ramalu. "The Effects Personslity And Cultural Intelligence On Effectiveness: A Review." *journal of social sciences*, (2008).

Dasria, *meningkatkan hasil belajar matematika melalui metode latihan pada siswa kelas VII SMP Negeri 4 parepare*. Universitas Muhammadiyah Parepare, 2011.

Supriyono, Agus. "*Discovery Learning Teori dan Aplikasi Paikem*." Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2011.

- Salmaa, Awwaabiin. 2019. "7 macam metode pembelajaran yang kerap di gunakan", <https://penerbitdeepublish.com/macam-metode-pembelajaran/>, (Diakse pada 17 JUNI 2021, pukul 22:37)
- Haryano, anung. 2010. "Belajar Mandiri, <http://pk.ut.ac.id/ptjj/22anung.htm>", (Diakses pada 18 juni 2021, pukul 01:38)
- Taufik, Dian. "*peningkatan hasil belajar metematika melalui metode studi mandiri pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 5 parepare.*" Universitas Muhammadiyah Parepare, 2021.
- Mashuri, Sufri. "*Media Pembelajaran Matematika*", Yogyakarta: Puataka Belajar, 2019.
- Nasution, W. N. "*Strategi Pembelajara.*" Medan: UB Press, 2017.
- Suyitno, Amin. "*Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Matematika.*" Semarang: FMIPA UNNES, 2004.
- N. P. E. D, Yanti. "Gambaran Pengetahuan Masyarakat Tentang Covid-19 Dan Perilaku Masyarakat Di Masa Pandemi Covid-19." *Jurnal Keperawatan Jiwa*, (2020).
- Syah, Rizqon H. "Dampak Covid-19 Pada Pendidikan Di Indonesia: Sekolah, Keterampilan, Dan Proses Pembelajaran." *SALAM: Jurnal Sosial dan Budaya Syari-i* (2020)
- Lilawati, Agustin. "Peran Orang Tua Dalam Mendukung Kegiatan Pembelajaran Di Rumah Pada Masa Pandemi." *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* (2020).
- R, Conny&Semiawan. "*Metode Penelitian Kualitatif; Jenis, Karakteristik dan Keunggulannya.*" Jakarta: PT Grasindo, 2010.
- Sugiyono. "*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Pendekatan Kualitatif, Dan R & D.*" Bandung: Alfabeta, 2010.
- Margono. "*Metode Penelitian Pendidikan.*" Jakarta: Rineka Cipta, 2004.
- Noor, Juliansyah. "*Metodologi Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi Dan Karya Ilmiah.*" Jakarta: Kencana, 2011.
- Ary, D., Jacobs&Luch.C. "*Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan.*" Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2004.
- Purwanto. "*Evaluasi Hasil Belajar 6 th edn.*" Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2011.
- Ghozali Imam. "*Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 19.*" Semarang: Universitas Diponegoro, 2011.

- Sujarweni, V., Wiratna. "SPSS Untuk Penelitian, Ed By Florent 1 St Edn.", Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014.
- Nurdyansyah, "Developing Ict-Based Learning Model To Improve Learning Outcomes IPA Of SD Fish Market In Sidoarjo." *journal Tekpen 1 (2)*, (2016).
- Rostina, Sundayana. "Statistika Penelitian Pendidikan." Bandung: Alfabeta, 2014.
- Fatimah, Rezky Ayu. "Efektivitas Penerapan Pendekatan SAVI setting Cooperative Script Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IX SMP Negeri 33 Makassar." Universitas Negeri Makassar, 2018.
- Zubair, Muhammad Kamal, Dkk. 20220. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah IAIN Parepare Tahun 2020*. IAIN Parepare Nusantara Press.



Lampiran-lampiran

A. Perangkat Pembelajaran

Lampiran A.1 Silabus Mata Pelajaran Matematika

### SILABUS MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Mata Pelajaran : Matematika Wajib  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : X/ Ganjil  
Tahun Pelajaran : 2020/2021  
Sekolah : SMAN 4 Parepare

KI 1 : 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

KI 3 : 3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI 4 : 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber dan Alat Belajar
3.1 Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual	3.1.1 Memahami dan menjelaskan konsep sistem persamaan linear tiga variabel 3.1.2 Menyusun dan menentukan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel	Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel . Bentuk Umum SPLTV	.Mendiskusikan hasil dari bentuk umum SPLTV .Membuat Kesimpulan tentang bentuk umum SPLTV	Tes Objektif (pilihan ganda)	2 Pertemuan (2 x 45 Menit)	Sumber: . Buku SMA Matematika Kelas X, karangan Sukino Alat: . Laptop . Handphone
4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel	4.1.1 Menggunakan konsep sistem persamaan linear tiga variabel dalam menyelesaikan masalah kontekstual	Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel .Bentuk Umum SPLTV	.Mendiskusikan hasil dari bentuk umum SPLTV .Membuat Kesimpulan tentang bentuk umum SPLTV	Tes Objektif (pilihan ganda)	1 Pertemuan (2 x 45 Menit)	
3.1 Menyusun sistem	3.1.1 Menyusun	Metode	Mendiskusik	Tes	2 Pertemuan	

persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual	dan menentukan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel dalam kehidupan sehari- hari	Penyelesaian dan Penerapan SPLTV . Metode untuk menyelesaikan SPLTV	an hasil dari	Objektif (pilihan ganda)	(2 x 45 Menit)
4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel	4.1.1 Menggunakan konsep sistem persamaan linear tiga variabel Dalam menyelesaikan masalah kontekstual	Metode Penyelesaian dan Penerapan SPLTV . Metode untuk menyelesaikan SPLTV	.Mendiskusikan hasil dari metode penyelesaian SPLTV .Membuat Kesimpulan tentang metode	Tes Objektif (pilihan ganda)	2 Pertemuan (2 x 45 Menit)

## Lampiran A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMAN 4 Parepare  
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib  
 Kelas/ Semester : X/ Ganjil  
 Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel  
 Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

## A. Kompetensi Inti (KI)

KI SPIRITUAL (KI 1) DAN KI SOSIAL (KI 2)	
<p>Kompetensi Sikap Spiritual yang ditumbuhkembangkan melalui keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran, serta kebutuhan dan kondisi peserta didik, yaitu berkaitan dengan kemampuan menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Sedangkan pada Kompetensi Sikap Sosial berkaitan dengan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, kerjasama, responsive (kritis), pro-aktif (kreatif) dan percaya diri, serta dapat berkomunikasi dengan baik.</p>	
KI PENGETAHUAN (KI 3)	KI KETERAMPILAN (KI 4)
<p>KI3: Kompetensi Pengetahuan, yaitu memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah</p>	<p>KI4: Kompetensi Keterampilan, yaitu Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan</p>

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

No	Kompetensi Dasar (KD)	No	Kompetensi Dasar (KD)
3.1	Menyusun SPLTV dari masalah kontekstual	4.1	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLTV
No	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	No	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.1.1	Memahami dan mampu menjelaskan konsep SPLTV	4.1.1	Menggunakan konsep SPLTV dalam menyelesaikan masalah kontekstual
3.1.2	Menyusun dan menentukan penyelesaian SPLTV		

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa diharapkan dapat memahami dan menjelaskan konsep dan bentuk umum sistem persamaan linear tiga variabel dengan baik.
2. Siswa diharapkan dapat menyusun dan menentukan penyelesaian sistem persamaan linear satu variabel dalam kehidupan sehari-hari.
3. Siswa diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan dengan konsep sistem persamaan linear satu variabel.
4. Siswa dapat menggunakan model matematika dalam menyelesaikan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari.
5. Siswa dapat menggunakan model matematika dalam menyelesaikan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari serta penerapan SPLTV.

D. Materi Pembelajaran

- Persamaan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel
- Metode Penyelesaian dan Penerapan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

E. Metode Pembelajaran

Metode : Studi Mandiri

Pendekatan : Pendekatan Saintifik

Model : *active Learning*

F. Media, Bahan dan Sumber Belajar

Media : Papan Tulis, Spidol, Lembar Kerja Siswa dan Laptop

Bahan : Bahan Ajar

Sumber Belajar :Buku Matematika (Wajib) Kelas X, Karanganyar Sukino, penerbit erlangga tahun 2016, Modul pembelajaran SMA Matematika umum kelas X tahun 2020, internet dan sumber lain yang relevan.

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 (2 x 45 menit)

No	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.1.1	Memahami dan menjelaskan konsep SPLTV
3.1.2	Menyusun dan menentukan penyelesaian SPLTV

Kegiatan Awal
<b>Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa</b>
Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa Guru mengecek kehadiran siswa Guru memberikan motivasi belajar pada siswa dan Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
Kegiatan Inti
<b>Fase 2: Menyajikan Informasi</b>
Guru mengarahkan siswa untuk menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi
<b>Fase 3: Pelaksanaan</b>
Guru memberikan daftar bacaan kepada peserta didik Guru mengawasi jalannya proses pembelajaran yang sedang berlangsung Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang mengalami kesulitan untuk bertanya Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membacakan dan menuliskan apa saja yang di dapatkan selama pembelajaran berlangsung
<b>Fase 4: Evaluasi</b>
Guru memberikan beberapa butir soal dalam bentuk pilihan ganda
<b>Fase 5: Memberikan penghargaan</b>
Guru memberikan penghargaan baik terhadap upaya maupun hasil belajar mandiri
<b>Fase 6: Memberikan Kesempatan Kepada Peserta Didik Latihan Mandiri</b>
Guru membimbing peserta didik membuat rangkuman materi pembelajaran yang telah dilaksanakan
Guru memberikan pekerjaan rumah (PR)
Kegiatan Penutup
Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa

Pertemuan 2 (2 x 45 menit)

No	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	No	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.1.1	Memahami dan menjelaskan konsep SPLTV	4.1.1	Menggunakan konsep SPLTV dalam menyelesaikan masalah kontekstual
3.1.2	Menyusun dan menentukan penyelesaian SPLTV		

Kegiatan Awal
<b>Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa</b>
Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa
Guru mengecek kehadiran siswa
Guru memberikan motivasi belajar pada siswa dan
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
Kegiatan Inti
<b>Fase 2: Menyajikan Informasi</b>
Guru mengarahkan siswa untuk menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi
<b>Fase 3: Pelaksanaan</b>
Guru memberikan daftar bacaan kepada peserta didik
Guru mengawasi jalannya proses pembelajaran yang sedang berlangsung
Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang mengalami kesulitan untuk bertanya
Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membacakan dan menuliskan apa saja yang di dapatkan selama pembelajaran berlangsung
<b>Fase 4: Evaluasi</b>
Guru memberikan beberapa butir soal dalam bentuk pilihan ganda
<b>Fase 5: Memberikan penghargaan</b>
Guru memberikan penghargaan baik terhadap upaya maupun hasil belajar mandiri
<b>Fase 6: Memberikan Kesempatan Kepada Peserta Didik Latihan Mandiri</b>
Guru membimbing peserta didik membuat rangkuman materi pembelajaran yang telah dilaksanakan
Guru memberikan pekerjaan rumah (PR)
Kegiatan Penutup
Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa

Pertemuan 3 (2 x 45 menit)

No	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	No	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.1.1	Memahami dan menjelaskan konsep SPLTV	4.1.1	Menggunakan konsep SPLTV dalam menyelesaikan masalah kontekstual

Kegiatan Awal
<b>Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa</b>
Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa
Guru mengecek kehadiran siswa
Guru memberikan motivasi belajar pada siswa dan
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
Kegiatan Inti
<b>Fase 2: Menyajikan Informasi</b>
Guru mengarahkan siswa untuk menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi
<b>Fase 3: Pelaksanaan</b>
Guru memberikan daftar bacaan kepada peserta didik
Guru mengawasi jalannya proses pembelajaran yang sedang berlangsung
Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang mengalami kesulitan untuk bertanya
Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membacakan dan menuliskan apa saja yang di dapatkan selama pembelajaran berlangsung
<b>Fase 4: Evaluasi</b>
Guru memberikan beberapa butir soal dalam bentuk pilihan ganda
<b>Fase 5: Memberikan penghargaan</b>
Guru memberikan penghargaan baik terhadap upaya maupun hasil belajar mandiri
<b>Fase 6: Memberikan Kesempatan Kepada Peserta Didik Latihan Mandiri</b>
Guru membimbing peserta didik membuat rangkuman materi pembelajaran yang telah dilaksanakan
Guru memberikan pekerjaan rumah (PR)
Kegiatan Penutup
Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa

## Pertemuan 4 ( 2 x 45 menit)

No	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
4.1.1	Menggunakan konsep SPLTV dalam menyelesaikan masalah kontekstual

Kegiatan Awal
<b>Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa</b>
Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa
Guru mengecek kehadiran siswa
Guru memberikan motivasi belajar pada siswa dan
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
Kegiatan Inti
<b>Fase 2: Menyajikan Informasi</b>
Guru mengarahkan siswa untuk menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi
<b>Fase 3: Pelaksanaan</b>
Guru memberikan daftar bacaan kepada peserta didik
Guru mengawasi jalannya proses pembelajaran yang sedang berlangsung
Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang mengalami kesulitan untuk bertanya
Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membacakan dan menuliskan apa saja yang di dapatkan selama pembelajaran berlangsung
<b>Fase 4: Evaluasi</b>
Guru memberikan beberapa butir soal dalam bentuk pilihan ganda
<b>Fase 5: Memberikan penghargaan</b>
Guru memberikan penghargaan baik terhadap upaya maupun hasil belajar mandiri
<b>Fase 6: Memberikan Kesempatan Kepada Peserta Didik Latihan Mandiri</b>
Guru membimbing peserta didik membuat rangkuman materi pembelajaran yang telah dilaksanakan
Guru memberikan pekerjaan rumah (PR)
Kegiatan Penutup
Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa

## H. Penilaian

### a. Teknik Penilaian

- Tes : Pilihan Ganda

### b. Diskusi Kelompok

#### RUMUS PERHITUNGAN SKOR AKHIR

$$\frac{SKOR\ DIPEROLEH}{SKOR\ MAKSIMAL} \times 10 = SKOR\ AKHIR$$

Mengetahui,

Parepare, 15 Oktober 2021

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Heri, S.Pd

AMIR  
17.1600.069



## B. Instrumen Penelitian

Instrumen B.1 Format Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran  
Instrumen Format Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran

### Lembar Keterlaksanaan Metode Studi Mandiri

Nama Guru : Heri S.Pd

Nama Sekolah : SMAN 4 Parepare

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X/Ganjil

#### A. Petunjuk

1. Berilah tanda *check* ( $\checkmark$ ) jika hal yang diamati muncul sesuai dengan indikator pengamatan
2. Penilain untuk masing-masing indikator sebagai berikut:
  - a. Jika deskriptor TSB / ya (Terlaksana Sangat Baik) dengan skor 4
  - b. Jika deskriptor TB (Terlaksana Baik) dengan skor 3
  - c. Jika deskriptor CTB (Cukup Terlaksana Baik) dengan skor 2
  - d. Jika deskriptor KTB (Kurang Terlaksana Baik) dengan skor 1
3. Hal-hal yang tidak tampak pada deskriptor, tuliskan dalam catatan lapangan

#### B. Aspek yang di amati

No	Kegiatan guru	Penilaian				Skor
		KTB	CTB	TB	TSB	
<b>Kegiatan awal</b>						
<i>Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa</i>						
15.	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa					
16.	Guru mengecek kehadiran siswa					
17.	Guru memberikan motivasi belajar pada siswa dan					
18.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai					
<b>Kegiatan inti</b>						
<i>Fase 2: Menyajikan Informasi</i>						
19.	Guru mengarahkan siswa untuk					

	menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi					
<b><i>Fase 3: Pelaksanaan</i></b>						
20.	Guru memberikan daftar bacaan kepada siswa					
21.	Guru mengawasi jalannya proses pembelajaran yang sedang berlangsung					
22.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang mengalami kesulitan untuk bertanya					
23.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membacakan dan menuliskan apa saja yang didapatkan selama pembelajaran berlangsung					
<b><i>Fase 4: Evaluasi</i></b>						
24.	Guru memberikan beberapa butir soal dalam bentuk pilihan ganda					
<b><i>Fase 5: Memberikan penghargaan</i></b>						
25.	Guru memberikan penghargaan baik terhadap upaya maupun hasil belajar mandiri					
<b><i>Fase 6: Memberikan Kesempatan Kepada Peserta Didik Latihan Mandiri</i></b>						
26.	Guru membimbing peserta didik membuat rangkuman materi pembelajaran yang telah dilaksanakan					
27.	Guru memberikan pekerjaan rumah (PR)					
<b>Kegiatan penutup</b>						
28.	Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa					
Rata-Rata Skor						

### C. Saran

Setiap guru agar senantiasa menciptakan suasana pembelajaran aktif untuk menggali potensi siswa dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran karena sangat mempengaruhi aktivitas belajar siswa.

Parepare, 20 Oktober 2021

Pengamat

AMIR  
17.1600.069



Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran  
1. Pertemuan 1

**Lembar Keterlaksanaan Metode Studi Mandiri**

Nama Guru : Heri S.Pd  
Nama Sekolah : SMAN 4 Parepare  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : X/Ganjil

A. Petunjuk

1. Berilah tanda *check* ( $\checkmark$ ) jika hal yang diamati muncul sesuai dengan indikator pengamatan
2. Penilain untuk masing-masing indikator sebagai berikut:
  - a. Jika deskriptor TSB / ya (Terlaksana Sangat Baik) dengan skor 4
  - b. Jika deskriptor TB (Terlaksana Baik) dengan skor 3
  - c. Jika deskriptor CTB (Cukup Terlaksana Baik) dengan skor 2
  - d. Jika deskriptor KTB (Kurang Terlaksana Baik) dengan skor 1
  - e. Hal-hal yang tidak tampak pada deskriptor, tuliskan dalam catatan lapangan

## B. Aspek yang di amati

No	Kegiatan guru	Penilaian				Skor
		KTB	CTB	TB	TSB	
<b>Kegiatan awal</b>						
<i>Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa</i>						
1.	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa				√	4
2.	Guru mengecek kehadiran siswa				√	4
3.	Guru memberikan motivasi belajar pada siswa dan			√		3
4.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai			√		3
<b>Kegiatan inti</b>						
<i>Fase 2: Menyajikan Informasi</i>						
5.	Guru mengarahkan siswa untuk menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi		√			2
<i>Fase 3: Pelaksanaan</i>						
6.	Guru memberikan daftar bacaan kepada siswa			√		3
7.	Guru mengawasi jalannya proses pembelajaran yang sedang berlangsung			√		3
8.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang mengalami kesulitan untuk bertanya			√		3
9.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membacakan dan menuliskan apa saja yang didapatkan selama pembelajaran berlangsung			√		3
<i>Fase 4: Evaluasi</i>						
10.	Guru memberikan beberapa butir soal dalam bentuk pilihan ganda				√	4
<i>Fase 5: Memberikan penghargaan</i>						
11.	Guru memberikan penghargaan baik terhadap upaya maupun hasil belajar mandiri			√		3

<b>Fase 6: Memberikan Kesempatan Kepada Peserta Didik Latihan Mandiri</b>						
12.	Guru membimbing peserta didik membuat rangkuman materi pembelajaran yang telah dilaksanakan			√		3
13.	Guru memberikan pekerjaan rumah (PR)		√			2
<b>Kegiatan penutup</b>						
14.	Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa				√	4
Rata-Rata Skor			3,14			

### C. Saran

Setiap guru agar senantiasa menciptakan suasana pembelajaran aktif untuk menggali potensi siswa dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran karena sangat mempengaruhi aktivitas belajar siswa.

Parepare, 21 Oktober 2021

Pengamat

AMIR  
17.1600.069

## 2. Pertemuan 2

### Lembar Keterlaksanaan Metode Studi Mandiri

Nama Guru : Heri S.Pd  
Nama Sekolah : SMAN 4 Parepare  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : X/Ganjil



A. Petunjuk

1. Berilah tanda *check* (√) jika hal yang diamati muncul sesuai dengan indikator pengamatan
2. Penilain untuk masing-masing indikator sebagai berikut:
  - a. Jika deskriptor TSB / ya (Terlaksana Sangat Baik) dengan skor 4
  - b. Jika deskriptor TB (Terlaksana Baik) dengan skor 3
  - c. Jika deskriptor CTB (Cukup Terlaksana Baik) dengan skor 2
  - d. Jika deskriptor KTB (Kurang Terlaksana Baik) dengan skor 1
  - e. Hal-hal yang tidak tampak pada deskriptor, tuliskan dalam catatan lapangan

B. Aspek yang di amati

No	Kegiatan guru	Penilaian				Skor
		KTB	CTB	TB	TSB	
<b>Kegiatan awal</b>						
<i>Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa</i>						
1.	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa				√	4
2.	Guru mengecek kehadiran siswa				√	4
3.	Guru memberikan motivasi belajar pada siswa dan				√	4
4.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai				√	4
<b>Kegiatan inti</b>						
<i>Fase 2: Menyajikan Informasi</i>						
5.	Guru mengarahkan siswa untuk menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi			√		3
<i>Fase 3: Pelaksanaan</i>						
6.	Guru memberikan daftar bacaan kepada siswa				√	4
7.	Guru mengawasi jalannya proses pembelajaran yang sedang berlangsung				√	4
8.	Guru memberikan kesempatan			√		3

	kepada siswa yang mengalami kesulitan untuk bertanya					
9.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membacakan dan menuliskan apa saja yang didapatkan selama pembelajaran berlangsung			√		3
<b>Fase 4: Evaluasi</b>						
10.	Guru memberikan beberapa butir soal dalam bentuk pilihan ganda				√	4
<b>Fase 5: Memberikan penghargaan</b>						
11.	Guru memberikan penghargaan baik terhadap upaya maupun hasil belajar mandiri			√		3
<b>Fase 6: Memberikan Kesempatan Kepada Peserta Didik Latihan Mandiri</b>						
12.	Guru membimbing peserta didik membuat rangkuman materi pembelajaran yang telah dilaksanakan			√		3
13.	Guru memberikan pekerjaan rumah (PR)			√		3
<b>Kegiatan penutup</b>						
14.	Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa				√	4
Rata-Rata Skor		3,57				

### C. Saran

Setiap guru agar senantiasa menciptakan suasana pembelajaran aktif untuk menggali potensi siswa dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran karena sangat mempengaruhi aktivitas belajar siswa.

Parepare, 25 Oktober 2021

Pengamat

AMIR  
17.1600.069

## 3. Pertemuan 3

**Lembar Keterlaksanaan Metode Studi Mandiri**

Nama Guru : Heri S.Pd  
 Nama Sekolah : SMAN 4 Parepare  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : X/Ganjil

## A. Petunjuk

1. Berilah tanda *check* (√) jika hal yang diamati muncul sesuai dengan indikator pengamatan
2. Penilain untuk masing-masing indikator sebagai berikut:
  - a. Jika deskriptor TSB / ya (Terlaksana Sangat Baik) dengan skor 4
  - b. Jika deskriptor TB (Terlaksana Baik) dengan skor 3
  - c. Jika deskriptor CTB (Cukup Terlaksana Baik) dengan skor 2
  - d. Jika deskriptor KTB (Kurang Terlaksana Baik) dengan skor 1
  - e. Hal-hal yang tidak tampak pada deskriptor, tuliskan dalam catatan lapangan

## B. Aspek yang di amati

No	Kegiatan guru	Penilaian				Skor
		KTB	CTB	TB	TSB	
<b>Kegiatan awal</b>						
<i>Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa</i>						
1.	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa				√	4
2.	Guru mengecek kehadiran siswa				√	4
3.	Guru memberikan motivasi belajar pada siswa dan			√		3
4.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai				√	4
<b>Kegiatan inti</b>						
<i>Fase 2: Menyajikan Informasi</i>						
5.	Guru mengarahkan siswa untuk menyatakan masalah sehari-hari			√		3

	yang berkaitan dengan materi					
<b>Fase 3: Pelaksanaan</b>						
6.	Guru memberikan daftar bacaan kepada siswa				√	4
7.	Guru mengawasi jalannya proses pembelajaran yang sedang berlangsung				√	3
8.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang mengalami kesulitan untuk bertanya				√	3
9.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membacakan dan menuliskan apa saja yang didapatkan selama pembelajaran berlangsung				√	3
<b>Fase 4: Evaluasi</b>						
10.	Guru memberikan beberapa butir soal dalam bentuk pilihan ganda				√	4
<b>Fase 5: Memberikan penghargaan</b>						
11.	Guru memberikan penghargaan baik terhadap upaya maupun hasil belajar mandiri				√	4
<b>Fase 6: Memberikan Kesempatan Kepada Peserta Didik Latihan Mandiri</b>						
12.	Guru membimbing peserta didik membuat rangkuman materi pembelajaran yang telah dilaksanakan				√	4
13.	Guru memberikan pekerjaan rumah (PR)				√	4
<b>Kegiatan penutup</b>						
14.	Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa				√	4
Rata-Rata Skor		3,64				

### C. Saran

Setiap guru agar senantiasa menciptakan suasana pembelajaran aktif untuk menggali potensi siswa dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran karena sangat mempengaruhi aktivitas belajar siswa.

Parepare, 28 Oktober 2021

Pengamat

AMIR  
17.1600.069



#### 4. Pertemuan 4

##### **Lembar Keterlaksanaan Metode Studi Mandiri**

Nama Guru : Heri S.Pd

Nama Sekolah : SMAN 4 Parepare

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X/Ganjil

##### A. Petunjuk

1. Berilah tanda *check* (√) jika hal yang diamati muncul sesuai dengan indikator pengamatan
2. Penilaian untuk masing-masing indikator sebagai berikut:
  - a. Jika deskriptor TSB / ya (Terlaksana Sangat Baik) dengan skor 4
  - b. Jika deskriptor TB (Terlaksana Baik) dengan skor 3
  - c. Jika deskriptor CTB (Cukup Terlaksana Baik) dengan skor 2
  - d. Jika deskriptor KTB (Kurang Terlaksana Baik) dengan skor 1
  - e. Hal-hal yang tidak tampak pada deskriptor, tuliskan dalam catatan lapangan

## B. Aspek yang di amati

No	Kegiatan guru	Penilaian				Skor
		KTB	CTB	TB	TSB	
<b>Kegiatan awal</b>						
<i>Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa</i>						
1.	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa				√	4
2.	Guru mengecek kehadiran siswa				√	4
3.	Guru memberikan motivasi belajar pada siswa dan				√	4
4.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai				√	4
<b>Kegiatan inti</b>						
<i>Fase 2: Menyajikan Informasi</i>						
5.	Guru mengarahkan siswa untuk menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi				√	4
<i>Fase 3: Pelaksanaan</i>						
6.	Guru memberikan daftar bacaan kepada siswa				√	4
7.	Guru mengawasi jalannya proses pembelajaran yang sedang berlangsung				√	4
8.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang mengalami kesulitan untuk bertanya				√	4
9.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membacakan dan menuliskan apa saja yang didapatkan selama pembelajaran berlangsung			√		3
<i>Fase 4: Evaluasi</i>						
10.	Guru memberikan beberapa butir soal dalam bentuk pilihan ganda					
<i>Fase 5: Memberikan penghargaan</i>						
11.	Guru memberikan penghargaan baik terhadap upaya maupun hasil belajar mandiri				√	4

<b><i>Fase 6: Memberikan Kesempatan Kepada Peserta Didik Latihan Mandiri</i></b>						
12.	Guru membimbing peserta didik membuat rangkuman materi pembelajaran yang telah dilaksanakan				√	4
13.	Guru memberikan pekerjaan rumah (PR)				√	4
<b>Kegiatan penutup</b>						
14.	Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa				√	4
Rata-Rata Skor		3,92				

### C. Saran

Setiap guru agar senantiasa menciptakan suasana pembelajaran aktif untuk menggali potensi siswa dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran karena sangat mempengaruhi aktivitas belajar siswa.

Parepare, 01 November 2021

Pengamat

AMIR  
17.1600.069

Lampiran B. 2 Instrumen Validitas *Pretest* dan *Posttest*

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE  
FAKULTAS TARBIYAH  
Jl. Amal Bakti No. 8 Soreang 91131 Telp. (0421)21307**

**VALIDASI INSTRUMEN PRETEST DAN POSTEST  
PENULISAN SKRIPSI**

## A. Petunjuk Pengerjaan:

1. Tulis identitas anda pada lembar jawaban dengan benar
2. Bacalah soal dengan seksama sebelum mengerjakan
3. Jawablah dengan benar dengan memberi tanda X pada huruf pilihan jawaban

## B. Soal Tes

1. Yang merupakan bentuk persamaan linear tiga variabel adalah....

- A.  $2y+y+8 = 16$
- B.  $3x+2y = -z$
- C.  $x + y + 5y = 20$
- D.  $-4z + z - 6 = 0$
- E.  $x + 7x + 18 = 0$

2. Tentukan nilai Z jika diketahui SPLTV berikut
 
$$\begin{cases} x + y + z = -6 \\ x + y - 2z = 3 \\ x - 2y + z = 9 \end{cases}$$

- A. -3
- B. -5
- C. -1
- D. 1
- E. 2

3. Bentuk-bentuk berikut merupakan bentuk persamaan linear tiga variabel.

- I.  $3x-2y+6 = z$
- II.  $x + y + 4y = 0$
- III.  $-z + 4z + 7 = 8$
- IV.  $x + 7x - 5z = y$
- V.  $x + 7x + 18 = z$

- A. V dan II  
B. III dan IV  
C. II dan V  
D. I dan IV  
E. IV dan V
4. Nilai dari  $x - y + z$  dari sistem persamaan linear tiga variabel
- $$\begin{cases} x + 2y + 3z = 14 \\ 2x - y - 3z = -9 \\ -x + 2y + z = 6 \end{cases} \text{ adalah ...}$$
- A. 1  
B. 2  
C. 5  
D. 6  
E. 9
5. Harga 2 kg mangga, 2 kg jeruk, dan 1 kg anggur adalah Rp70.000,00 dan harga 1 kg mangga, 2 kg jeruk, dan 2 kg anggur adalah Rp90.000,00. Jika harga 2 kg mangga, 2 kg jeruk, dan 3 kg anggur Rp130.000,00, maka harga 1 kg jeruk adalah ...
- A. Rp5.000,00  
B. Rp7.500,00  
C. Rp10.000,00  
D. Rp12.000,00  
E. Rp15.000,00
6. Jumlah tiga buah bilangan adalah 75. Bilangan pertama lima lebihnya dari jumlah bilangan lain. Bilangan kedua sama dengan  $\frac{1}{4}$  Bilangan pertamanya adalah ...
- A. 15  
B. 20  
C. 30  
D. 35

E. 40

7. Diketahui tiga tahun lalu, umur A sama dengan 2 kali umur B. sedangkan dua tahun yang akan datang, 4 kali umur A sama dengan umur B ditambah 36 tahun. Umur A sekarang adalah ... tahun
- A. 4
  - B. 6
  - C. 15
  - D. 12
  - E. 9
8. Toko A, toko B, dan toko C menjual sepeda. Ketiga toko tersebut selalu berbelanja di sebuah distributor sepeda yang sama. Toko A harus membayar Rp 5.500.000,00 untuk pembelian 5 sepeda jenis I dan 4 sepeda jenis II. Toko B harus membayar RP 3.000.000,00 untuk pembelian 3 sepeda jenis I dan 2 sepeda jenis II. Jika toko C membeli 6 sepeda jenis I dan 2 sepeda jenis II, maka toko C harus membayar ....
- A. Rp 4.500.000,00
  - B. Rp 4.000.000,00
  - C. Rp 3.500.000,00
  - D. Rp 5.000.000,00
  - E. Rp 5.500.000,00
9. Ibu Sonia membeli 5 kg telur, 2 kg daging, dan 1 kg udang dengan harga Rp 265.000. Ibu Endang membeli 3 kg telur dan 1 kg daging dengan harga Rp 126.000. Ibu Sinta membeli 3 kg daging dan 2 kg udang dengan harga Rp 320.000. Jika Ibu Ani membeli 2kg telur, 1 kg daging, dan 1 kg udang ditempat yang sama, ia harus membayar sebesar... .
- A. Rp 102.000
  - B. Rp 139.000
  - C. Rp 174.000

D. Rp 218.000

E. Rp 310.000

10. masa kehamilan rata-rata (dalam hari) dari sapi, kuda dan kerbau apabila di jumlah adalah 975 hari. Masa kehamilan kerbau lebih lama 85 hari dari masa kehamilan sapi. Dua kali masa kehamilan sapi ditambah masa kehamilan kerbau sama dengan 3 kali masa kehamilan kuda dikurang 65. Berapa hari rata-rata masa kehamilan masing-masing hewan?

A. Kerbau 330 hari, sapi 280 hari, kuda 365 hari

B. Kerbau 330 hari, sapi 365 hari, kuda 280 hari

C. Kerbau 365 hari, sapi 330 hari, kuda 280 hari

D. Kerbau 365 hari, sapi 330 hari, kuda 330hari

E. Kerbau 365 hari, sapi 280 hari, kuda 330 hari

11. Pada sebuah toko buku, Rana membeli alat-alat tulis berupa 4 buku, 2 pulpen, dan 3 pensil dengan harga Rp 26.000,00. Lisa membeli 3 buku, 3 pulpen, dan 1 pensil dengan harga Rp 21.000,00. Nina membeli 3 buku dan 1 pensil dengan harga Rp.12.000,00. Jika Raya membeli 2 pulpen dan 3 pensil maka berapakah harga yang harus dibayar oleh Raya?

A. Rp 26.000,00

B. Rp 21.000,00

C. Rp 13.200,00

D. Rp 12.000,00

E. Rp 8.600,00

12. Ali , badar dan carli berbelanja di sebuah toko buku. Ali membeli dua buah buku tulis, sebuah pengsil dan sebuah penghapus. Ali harus membayar Rp 4.700,00. Badar membeli sebuah buku tulis, dua buah pensil, dan sebuah penghapus. Badar harus membayar RP 4.300,00. Carli membeli tiga buah buku tulis, dua buah pengsil, dan sebuah penghapus. Carli harus membayar

Rp 7.100,00. SPLTV yang sesuai dengan cerita diatas adalah...

- A.  $\begin{cases} 2x + y + z = 4.300 \\ x + 2y + z = 4.700 \\ 3x + 2y + z = 7.100 \end{cases}$
- B.  $\begin{cases} 2x + y + z = 4.700 \\ x + 2y + z = 4.100 \\ 3x + 2y + z = 7.300 \end{cases}$
- C.  $\begin{cases} 3x + 2y + z = 4.700 \\ 2x + y + z = 4.300 \\ 3x + 2y + z = 7.100 \end{cases}$
- D.  $\begin{cases} 3x + 2y + z = 4.300 \\ x + 2y + z = 4.700 \\ x + y + z = 7.100 \end{cases}$
- E.  $\begin{cases} 2x + y + z = 4.700 \\ x + 2y + z = 4.300 \\ 3x + 2y + z = 7.100 \end{cases}$

13. Seharga Rp 106.000,- untuk membuat gorden model pertama. Sementara untuk membuat gaun dibutuhkan 2 meter kain B dan 2 meter C yang dibeli seharga Rp 64.000,- Penjahit itu membeli kain tambahan untuk pesanan tambahan yaitu 3 meter kain A, 2 Meter kain B seharga Rp 90.000,- Berapakah harga setiap meter kain A, B, dan C?

- A. Rp 15.000,00, Rp 15.000,00, Rp 17.000,00
- B. Rp 20.000,00, Rp 17.000,00, Rp 17.000,00
- C. Rp 20.000,00, Rp 17.000,00, Rp 15.000,00
- D. Rp 15.000,00, Rp 20.000,00, Rp 17.000,00
- E. Rp 20.000,00, Rp 15.000,00, Rp 17.000,00

## LEMBAR JAWABAN PILIHAN GANDA

Nama	:
Kelas	:
Tanggal Ujian	:
Mata Pelajaran	:

NO	PILIHAN GANDA				
1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E

Lampiran B.3 Instrumen *Pretest*  
INSTRUMEN TES (*PRETEST*)

A. Petunjuk Pengerjaan:

1. Tulis identitas anda pada lembar jawaban dengan benar
2. Bacalah soal dengan seksama sebelum mengerjakan
3. Jawablah dengan benar dengan memberi tanda X pada huruf pilihan jawaban

B. Soal Tes

1. Yang merupakan bentuk persamaan linear tiga variabel adalah....
  - A.  $2y+y+8 = 16$
  - B.  $3x+2y = -z$
  - C.  $x + y + 5y = 20$
  - D.  $-4z + z - 6 = 0$
  - E.  $x + 7x + 18 = 0$
2. Tentukan nilai Z jika diketahui SPLTV berikut
 
$$\begin{cases} x + y + z = -6 \\ x + y - 2z = 3 \\ x - 2y + z = 9 \end{cases}$$
  - A. -3
  - B. -5
  - C. -1
  - D. 1
  - E. 2
3. Bentuk-bentuk berikut merupakan bentuk persamaan linear tiga variabel.
  - I.  $3x-2y+6 = z$
  - II.  $x + y + 4y = 0$
  - III.  $-z + 4z + 7 = 8$
  - IV.  $x + 7x - 5z = y$
  - V.  $x + 7x + 18 = z$
  - A. V dan II
  - B. III dan IV
  - C. II dan V
  - D. I dan IV
  - E. IV dan V
4. Nilai dari  $x - y + z$  dari sistem persamaan linear tiga variabel
 
$$\begin{cases} x + 2y + 3z = 14 \\ 2x - y - 3z = -9 \\ -x + 2y + z = 6 \end{cases}$$
 adalah ...
  - A. 1

- B. 2  
C. 5  
D. 6  
E. 9
5. Harga 2 kg mangga, 2 kg jeruk, dan 1 kg anggur adalah Rp70.000,00 dan harga 1 kg mangga, 2 kg jeruk, dan 2 kg anggur adalah Rp90.000,00. Jika harga 2 kg mangga, 2 kg jeruk, dan 3 kg anggur Rp130.000,00, maka harga 1 kg jeruk adalah ...
- A. Rp5.000,00  
B. Rp7.500,00  
C. Rp10.000,00  
D. Rp12.000,00  
E. Rp15.000,00
6. Diketahui tiga tahun lalu, umur A sama dengan 2 kali umur B. Sedangkan dua tahun yang akan datang, 4 kali umur A sama dengan umur B ditambah 36 tahun. Umur A sekarang adalah ... tahun
- A. 4  
B. 6  
C. 15  
D. 12  
E. 9
7. Toko A, toko B, dan toko C menjual sepeda. Ketiga toko tersebut selalu berbelanja di sebuah distributor sepeda yang sama. Toko A harus membayar Rp 5.500.000,00 untuk pembelian 5 sepeda jenis I dan 4 sepeda jenis II. Toko B harus membayar RP 3.000.000,00 untuk pembelian 3 sepeda jenis I dan 2 sepeda jenis II. Jika toko C membeli 6 sepeda jenis I dan 2 sepeda jenis II, maka toko C harus membayar ....
- A. Rp 4.500.000,00  
B. Rp 4.000.000,00

- C. Rp 3.500.000,00  
D. Rp 5.000.000,00  
E. Rp 5.500.000,00
8. masa kehamilan rata-rata (dalam hari) dari sapi, kuda dan kerbau apabila di jumlah adalah 975 hari. Masa kehamilan kerbau lebih lama 85 hari dari masa kehamilan sapi. Dua kali masa kehamilan sapi ditambah masa kehamilan kerbau sama dengan 3 kali masa kehamilan kuda dikurang 65. Berapa hari rata-rata masa kehamilan masing-masing hewan?
- A. Kerbau 330 hari, sapi 280 hari, kuda 365 hari  
B. Kerbau 330 hari, sapi 365 hari, kuda 280 hari  
C. Kerbau 365 hari, sapi 330 hari, kuda 280 hari  
D. Kerbau 365 hari, sapi 330 hari, kuda 330hari  
E. Kerbau 365 hari, sapi 280 hari, kuda 330 hari
9. Pada sebuah toko buku, Rana membeli alat-alat tulis berupa 4 buku, 2 pulpen, dan 3 pensil dengan harga Rp 26.000,00. Lisa membeli 3 buku, 3 pulpen, dan 1 pensil dengan harga Rp 21.000,00. Nina membeli 3 buku dan 1 pensil dengan harga Rp.12.000,00. Jika Raya membeli 2 pulpen dan 3 pensil maka berapakah harga yang harus dibayar oleh Raya?
- A. Rp 26.000,00  
B. Rp 21.000,00  
C. Rp 13.200,00  
D. Rp 12.000,00  
E. Rp 8.600,00
10. Ali , badar dan carli berbelanja di sebuah toko buku. Ali membeli dua buah buku tulis, sebuah pensil dan sebuah penghapus. Ali harus membayar Rp 4.700,00. Badar membeli sebuah buku tulis, dua buah pensil, dan sebuah penghapus. Badar harus membayar RP 4.300,00. Carli membeli tiga buah buku tulis, dua buah pensil, dan sebuah penghapus. Carli harus membayar

Rp 7.100,00. SPLTV yang sesuai dengan cerita diatas adalah...

- A.  $\begin{cases} 2x + y + z = 4.300 \\ x + 2y + z = 4.700 \\ 3x + 2y + z = 7.100 \end{cases}$
- B.  $\begin{cases} 2x + y + z = 4.700 \\ x + 2y + z = 4.100 \\ 3x + 2y + z = 7.300 \end{cases}$
- C.  $\begin{cases} 3x + 2y + z = 4.700 \\ 2x + y + z = 4.300 \\ 3x + 2y + z = 7.100 \end{cases}$
- D.  $\begin{cases} 3x + 2y + z = 4.300 \\ x + 2y + z = 4.700 \\ x + y + z = 7.100 \end{cases}$
- E.  $\begin{cases} 2x + y + z = 4.700 \\ x + 2y + z = 4.300 \\ 3x + 2y + z = 7.100 \end{cases}$

## LEMBAR JAWABAN PILIHAN GANDA

Nama	:
Kelas	:
Tanggal Ujian	:
Mata Pelajaran	:

NO	PILIHAN GANDA				
1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E

Lampiran B.4 Instrumen *Posttest*INSTRUMEN TES (*POSTTEST*)

## A. Petunjuk Pengerjaan:

1. Tulis identitas anda pada lembar jawaban dengan benar
2. Bacalah soal dengan seksama sebelum mengerjakan
3. Jawablah dengan benar dengan memberi tanda X pada huruf pilihan jawaban

## B. Soal Tes

1. Yang merupakan bentuk persamaan linear tiga variabel adalah....

- A.  $2y+y+8 = 16$
- B.  $3x+2y = -z$
- C.  $x +y+ 5y = 20$
- D.  $-4z +z-6=0$
- E.  $x +7x+ 18 = 0$

2. Tentukan nilai Z jika diketahui SPLTV berikut

$$\begin{cases} x + y + z = -6 \\ x + y - 2z = 3 \\ x - 2y + z = 9 \end{cases}$$

- A. -3
- B. -5
- C. -1
- D. 1
- E. 2

3. Bentuk-bentuk berikut merupakan bentuk persamaan linear tiga variabel.

- I.  $3x-2y+6 = z$
- II.  $x +y +4y = 0$
- III.  $-z+ 4z+7 = 8$
- IV.  $x +7x-5z = y$
- V.  $x+7x+18 = z$

- A. V dan II
- B. III dan IV
- C. II dan V
- D. I dan IV
- E. IV dan V

4. Nilai dari  $x - y + z$  dari sistem persamaan linear tiga variabel

$$\begin{cases} x + 2y + 3z = 14 \\ 2x - y - 3z = -9 \\ -x + 2y + z = 6 \end{cases} \text{ adalah ...}$$

- A. 1  
B. 2  
C. 5  
D. 6  
E. 9
5. Harga 2 kg mangga, 2 kg jeruk, dan 1 kg anggur adalah Rp70.000,00 dan harga 1 kg mangga, 2 kg jeruk, dan 2 kg anggur adalah Rp90.000,00. Jika harga 2 kg mangga, 2 kg jeruk, dan 3 kg anggur Rp130.000,00, maka harga 1 kg jeruk adalah ...
- A. Rp5.000,00  
B. Rp7.500,00  
C. Rp10.000,00  
D. Rp12.000,00  
E. Rp15.000,00
6. Diketahui tiga tahun lalu, umur A sama dengan 2 kali umur B. sedangkan dua tahun yang akan datang, 4 kali umur A sama dengan umur B ditambah 36 tahun. Umur A sekarang adalah ... tahun
- A. 4  
B. 6  
C. 15  
D. 12  
E. 9
7. Toko A, toko B, dan toko C menjual sepeda. Ketiga toko tersebut selalu berbelanja di sebuah distributor sepeda yang sama. Toko A harus membayar Rp 5.500.000,00 untuk pembelian 5 sepeda jenis I dan 4

sepeda jenis II. Toko B harus membayar Rp 3.000.000,00 untuk pembelian 3 sepeda jenis I dan 2 sepeda jenis II. Jika toko C membeli 6 sepeda jenis I dan 2 sepeda jenis II, maka toko C harus membayar ....

- A. Rp 4.500.000,00
- B. Rp 4.000.000,00
- C. Rp 3.500.000,00
- D. Rp 5.000.000,00
- E. Rp 5.500.000,00

8. masa kehamilan rata-rata (dalam hari) dari sapi, kuda dan kerbau apabila di jumlah adalah 975 hari. Masa kehamilan kerbau lebih lama 85 hari dari masa kehamilan sapi. Dua kali masa kehamilan sapi ditambah masa kehamilan kerbau sama dengan 3 kali masa kehamilan kuda dikurang 65. Berapa hari rata-rata masa kehamilan masing-masing hewan?

- A. Kerbau 330 hari, sapi 280 hari, kuda 365 hari
- B. Kerbau 330 hari, sapi 365 hari, kuda 280 hari
- C. Kerbau 365 hari, sapi 330 hari, kuda 280 hari
- D. Kerbau 365 hari, sapi 330 hari, kuda 330hari
- E. Kerbau 365 hari, sapi 280 hari, kuda 330 hari

9. Pada sebuah toko buku, Rana membeli alat-alat tulis berupa 4 buku, 2 pulpen, dan 3 pensil dengan harga Rp 26.000,00. Lisa membeli 3 buku, 3 pulpen, dan 1 pensil dengan harga Rp 21.000,00. Nina membeli 3 buku dan 1 pensil dengan harga Rp.12.000,00. Jika Raya membeli 2 pulpen dan 3 pensil maka berapakah harga yang harus dibayar oleh Raya?

- A. Rp 26.000,00
- B. Rp 21.000,00
- C. Rp 13.200,00
- D. Rp 12.000,00
- E. Rp 8.600,00

10. Ali , badar dan carli berbelanja di sebuah toko buku. Ali membeli dua buah buku tulis, sebuah pengsil dan sebuah penghapus. Ali harus membayar Rp 4.700,00. Badar membeli sebuah buku tulis, dua buah pengsil, dan sebuah penghapus. Badar harus membayar RP 4.300,00. Carli membeli tiga buah buku tulis, dua buah pengsil, dan sebuah penghapus. Carli harus membayar Rp 7.100,00. SPLTV yang sesuai dengan cerita diatas adalah...

- A.  $\begin{cases} 2x + y + z = 4.300 \\ x + 2y + z = 4.700 \\ 3x + 2y + z = 7.100 \end{cases}$
- B.  $\begin{cases} 2x + y + z = 4.700 \\ x + 2y + z = 4.100 \\ 3x + 2y + z = 7.300 \end{cases}$
- C.  $\begin{cases} 3x + 2y + z = 4.700 \\ 2x + y + z = 4.300 \\ 3x + 2y + z = 7.100 \end{cases}$
- D.  $\begin{cases} 3x + 2y + z = 4.300 \\ x + 2y + z = 4.700 \\ x + y + z = 7.100 \end{cases}$
- E.  $\begin{cases} 2x + y + z = 4.700 \\ x + 2y + z = 4.300 \\ 3x + 2y + z = 7.100 \end{cases}$

## LEMBAR JAWABAN PILIHAN GANDA

Nama	:	
Kelas	:	
Tanggal Ujian	:	
Mata Pelajaran	:	

NO	PILIHAN GANDA				
1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E

C. Hasil Analisis Data

Lampiran C.1 Hasil Uji Validitas Instrumen *Pretest* dan *Posttest* Kelas XII IPS 1

NO.	NAMA	BUTIR SOAL													TOTAL SKOR
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	ABDULLAH	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12
2	ARMAND	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11
3	FATIMAH AMIN	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10
4	HASMAUL HUSNA	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10
5	MIRNAWATI	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10
6	MUH AFDHAL	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	8
7	MUHAMMAD YUNUS	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	8
8	NABILA RUSLI	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8
9	NOVITASARI	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8
10	NURUL INAYAH	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	7
11	RISWAN	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	6
12	RISMAYANTI	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	5
13	RANGGA	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	4
14	REGITA	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3
15	SRI HASTUTI	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
16	SULASTRI	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	3

17	WULANDARI	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
18	WAHYUNI	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2

KETERANGAN		
<b>1</b>	=	<b>PESERTA TES MENJAWAB BENAR</b>
<b>0</b>	=	<b>PESERTA TES MENJAWAB SALAH</b>
<b>OMIT</b>	=	<b>TIDAK MENJAWAB SAMA SEKALI</b>

Hasil pengujian validitas di kelas XII IPS I SMAN 4 Parepare selanjutnya diolah menggunakan SPSS untuk mengetahui tingkat kesukaran, daya beda, validitas dan realibilitas butir soal.



Lampiran C. 2 Analisis Tingkat Kesukaran Instrumen *Pretest* dan *Posttest*

**1. Statistic**

s

	Soal_1	Soal_2	Soal_3	Soal_4	Soal_5	Soal_6	Soal_7	Soal_8	Soal_9	Soal_10	Soal_11	Soal_12	Soal_13
N Valid	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	.50	.22	.28	.28	.67	.61	.56	.50	.44	.67	.67	.50	.67

Berdasarkan hasil SPSS di atas tingkat kesukaran butir soal dapat dilihat dengan membandingkan nilai mean dengan indeks tingkat kesukaran berikut ini:

**INDEKS TINGKAT KESUKARAN**

0.00-0.15 = Sangat Sukar

0.16-0.30 = Sukar

0.31-0.70 = Sedang

0.71-0.85 = Mudah

0.86-1.00 = Sangat Mudah

Adapun tingkat kesukaran instrumen dapat dilihat pada tabel berikut ini:

TABEL ANALISIS TINGKAT KESUKARAN

No. Soal	Mean (Output SPSS)	Kriteria Pengambilan Keputusan	Tingkat Kesulitan
1	0,50	Konsultasikan dengantabel indeks Tingkat Kesukaran	SEDANG
2	0,22		SUKAR
3	0,28		SUKAR
4	0,28		SUKAR
5	0,67		SEDANG
6	0,61		SEDANG
7	0,56		SEDANG
8	0,50		SEDANG
9	0,44		SEDANG
10	0,67		SEDANG
11	0,67		SEDANG
12	0,50		SEDANG
13	0,67		SEDANG

Berdasarkan tabel di atas, ada 3 butir soal yang berada pada kategori sukar yaitu nomor 2, 3, dan 4. Sedangkan 11 butir soal berada pada kategori sedang yaitu nomor 1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, dan 13.

Lampiran C.3 Analisis Daya Beda dan Validitas Butir Soal *Pretest* dan *Posttest*

		Total
Soal_1	Pearson Correlation	.393
	Sig. (2-tailed)	.0017
	N	18
Soal_2	Pearson Correlation	.610**
	Sig. (2-tailed)	.007
	N	18
Soal_3	Pearson Correlation	.151
	Sig. (2-tailed)	.551
	N	18
Soal_4	Pearson Correlation	-.168
	Sig. (2-tailed)	.505
	N	18
Soal_5	Pearson Correlation	.555*
	Sig. (2-tailed)	.017
	N	18
Soal_6	Pearson Correlation	.736**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	18
Soal_7	Pearson Correlation	.415
	Sig. (2-tailed)	.087
	N	18
Soal_8	Pearson Correlation	.750**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	18

		Total
N		30
Soal_9	Pearson Correlation	-.056
	Sig. (2-tailed)	.826
	N	18
Soal_10	Pearson Correlation	.782**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	18
Soal_11	Pearson Correlation	.593**
	Sig. (2-tailed)	.009
	N	18
Soal_12	Pearson Correlation	.678**
	Sig. (2-tailed)	.002
	N	18
Soal_13	Pearson Correlation	.858**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	18

Dari tabel hasil SPSS di atas, dapat ditentukan daya beda butir soal dengan melihat nilai *person corelationya*. Nilai *person correlation* kemudian dikelompokkan sesuai indeks daya beda berikut ini:

INDEKS DAYA BEDA		
0.70-1.00	=	Baik Sekali (Digunakan)
0.40-0.69	=	Baik (Digunakan)
0.20-0.39	=	Cukup (boleh Digunakan dengan Perbaikan)
0.00-0.19	=	Jelek (Tidak Boleh Digunakan)

Berdasarkan hasil SPSS di atas hasil analisis daya beda butir soal dapat dilihat dari tabel berikut ini:

DAYA BEDA BUTIR TES

No. Soal	r hitung (Output SPSS)	Kriteria Pengambilan Keputusan	Daya Beda Butir Tes
1	0,39	Konsultasikan dengan tabel indeks daya beda	CUKUP (Boleh Digunakan dengan Perbaikan)
2	0,61		BAIK (Digunakan)
3	0,15		JELEK (Tidak Boleh Digunakan)
4	-0,16		JELEK (Tidak Boleh Digunakan)
5	0,55		BAIK (Digunakan)
6	0,73		BAIK SEKALI (Digunakan)
7	0,41		BAIK (Digunakan)
8	0,75		BAIK SEKALI (Digunakan)
9	-0,05		JELEK (Tidak Boleh Digunakan)
10	0,78		BAIK SEKALI (Digunakan)
11	0,59		BAIK (Digunakan)
12	0,67		BAIK (Digunakan)
13	0,85		BAIK SEKALI (Digunakan)

Berdasarkan tabel di atas, soal nomor 3,4 dan 9 tidak bisa digunakan untuk melakukan *pretest* dan *posttest* terhadap sampel yang terpilih sebab soal tersebut berada pada kategori jelek. Adapun soal nomor 1 termasuk kategori cukup. Adapun soal nomor 2, 5, 7, 11, dan 12 termasuk kategori baik. Adapun soal nomor 6, 8, 10, dan 13 berada pada kategori baik sekali. Berdasarkan data tersebut ada 10 butir soal yang dapat digunakan yaitu nomor 1, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, dan 13.

Selanjutnya untuk menentukan valid atau tidaknya butir soal dapat dilihat pada hasil SPSS di atas dengan memperhatikan nilai sig. (2-tailed). Jika nilai sig < 0,05, maka butir soal dikatakan valid. Validitas butir soal juga dapat dikelompokkan dengan membandingkan nilai *person correlation* dengan indeks interpretasi berikut ini:

INTERPRETASI NILAI VALIDITAS	
0.800-1.000	= Sangat Tinggi
0.600-0.799	= Tinggi
0.400-0.599	= Cukup
0.200-0.399	= Rendah

0.000-0.199 = Sangat Rendah

Adapun analisis validitas butir soal dapat dilihat pada tabel berikut ini:

VALIDASI BUTIR TES

No. Soal	r hitung (Output SPSS)	Nilai Sig.	Kesimpulan	Interpretasi
1	0,39	0,017	VALID	CUKUP
2	0,61	0,007	VALID	CUKUP
3	0,15	0,551	TIDAK VALID	
4	- 0,16	0,505	TIDAK VALID	
5	0,55	0,017	VALID	RENDAH
6	0,73	0,000	VALID	TINGGI
7	0,41	0,087	VALID	RENDAH
8	0,75	0,000	VALID	TINGGI
9	-0,05	0,826	TIDAK VALID	
10	0,78	0,000	VALID	TINGGI
11	0,59	0,009	VALID	RENDAH
12	0,67	0,002	VALID	TINGGI
13	0,85	0,000	VALID	TINGGI

Dari tabel di atas ada 3 butir soal yang tidak valid yaitu nomor 3, 4 dan 9 Sedangkan 10 butir soal yang valid yaitu nomor 1, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, dan 13.

Berdasarkan hasil analisis daya beda dan validitas butir soal maka pada penelitian ini ada 10 butir soal yang dapat digunakan yaitu butir soal yang memiliki daya beda dalam kategori baik atau sangat baik dan butir soal yang berada pada kategori valid. Adapun butir soal yang berada pada kategori tersebut yaitu soal nomor 1, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, dan 13.

Lampiran C.4 Analisis Realibilitas Instrumen *Pretest* dan *Posttest*

TABEL ANALISIS RELIABILITAS

**2. *Reliability Statistics***

Cronbach's Alpha	N of Items
.873	10

Berdasarkan hasil SPSS di atas dengan memperhatikan nilai pada kolom *Cronbach's Alpha*  $0,873 > 0,70$ , maka instrumen dinyatakan reliabel. Karena instrumen reliabel maka instrumen tersebut dapat digunakan dalam penelitian.



Lampiran C.5 Nilai *Pretest* dan *Posttest* Siswa Kelas X IPS 2 SMAN 4 Parepare

No	Nama	Skor Benar Pretest	Konversi Nilai Pretest	Skor Benar Posttest	Konversi Nilai Posttest
1	ABDUL BASIT	3	30	7	70
2	ANANDA SALSABILA	5	50	8	80
3	ANASTASIA MA'DIKA	3	30	6	60
4	ANDI NURUL AKHDA	4	40	8	80
5	ARQAM DIRGA	6	60	8	80
6	DWI MULYA PUTRI	2	20	7	70
7	FADHILLAH	3	30	7	70
8	GABRIEL GANTI	4	40	8	80
9	HERI IRAWAN	6	60	9	90
10	IMAMUL DAFFA'AL	4	40	7	70
11	INDYANI	2	20	7	70
12	JENIFER PABENDON	6	60	9	90
13	MUHAMMAD FERDIAN	5	50	7	70
14	NUR NOFIITA	5	50	8	80
15	PUTRI PRATIWI	5	50	6	60
16	PUTRI ZALZABILA	3	30	8	80
17	RANGGA REZKY	7	70	10	100
18	RIRI RENITA	3	30	8	80
19	SAKILA	4	40	9	90
20	SRI DEVI	4	40	8	80
21	SRI WAHYUNI	3	30	8	80
22	YULIANA	4	40	9	90

Lampiran C.6 Nilai N-Gain Ternormalisasi *Posttest* Kelas Eksperimen

No	Nama	Nilai Pretest	Nilai Posttest	N-Gain	Kriteria
1	ABDUL BASIT	30	70	0,57	Sedang
2	ANANDA SALSABILA	50	80	0,6	Sedang
3	ANASTASIA MA'DIKA	30	60	0,43	Sedang
4	ANDI NURUL AKHDA	40	80	0,67	Sedang
5	ARQAM DIRGA	60	80	0,5	Sedang
6	DWI MULYA PUTRI	20	70	0,63	Sedang
7	FADHILLAH	30	70	0,57	Sedang
8	GABRIEL GANTI	40	80	0,67	Sedang
9	HERI IRAWAN	60	90	0,75	Tinggi
10	IMAMUL DAFFA'AL	40	70	0,5	Sedang
11	INDYANI	20	70	0,63	Sedang
12	JENIFER PABENDON	60	90	0,75	Tinggi
13	MUHAMMAD FERDIAN	50	70	0,4	Sedang
14	NUR NOFIITA	50	80	0,6	Sedang
15	PUTRI PRATIWI	50	60	0,2	Rendah
16	PUTRI ZALZABILA	30	80	0,71	Tinggi
17	RANGGA REZKY	70	100	1	Tinggi
18	RIRI RENITA	30	80	0,71	Tinggi
19	SAKILA	40	90	0,83	Tinggi
20	SRI DEVI	40	80	0,67	Sedang
21	SRI WAHYUNI	30	80	0,71	Tinggi
22	YULIANA	40	90	0,83	Tinggi

Lampiran C.7 Nilai *Pretest* dan *Posttest* Siswa Kelas X IPS 3 SMAN 4 Parepare

No	Nama	Skor Benar Pretest	Konversi Nilai Pretest	Skor Benar Posttest	Konversi Nilai Posttest
1	ANNISA REZKY PRASET	3	30	6	60
2	ARIF RIZALDI	4	40	7	70
3	AULIA SAFIRA	2	20	5	50
4	AZHARI RUZANDAH	5	50	7	70
5	DALMA YANTI	5	50	7	70
6	EVA DWI SEFTIANI	3	30	7	70
7	HERA NAHDA HUSAIN	4	40	6	60
8	HALIMUDDIN	4	40	8	80
9	INDHY CRISTIAN	3	30	4	40
10	MAULANA ICHSAN	4	40	7	70
11	MUHAMMAD AKRAM	2	20	7	70
12	MUHAMMAD IKRAM A	3	30	7	70
13	NABIL TRI AULIA	3	30	6	60
14	NUR HIKMAH	3	30	6	60
15	NUR ILMI HAQ	2	20	5	50
16	PUTRA NAWIR	5	50	7	70
17	RANDI	5	50	7	70
18	REVA AGURTIN	2	20	5	50
19	TIARA ANINDITIA	4	40	7	70
20	USWATUN HASANAH	3	30	6	60
21.	WINDA	6	60	10	100
22.	YUSRIL	4	40	8	80

Lampiran C.8 Deskriptif Statistik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PreTest Eksperimen	22	20	70	41,36	13,556
PostTest Eksperimen	22	60	100	78,18	10,065
Valid N (listwise)	22				

**PreTest Eksperimen**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
20	2	9,1	9,1	9,1
30	6	27,3	27,3	36,4
40	6	27,3	27,3	63,6
Valid 50	4	18,2	18,2	81,8
60	3	13,6	13,6	95,5
70	1	4,5	4,5	100,0
Total	22	100,0	100,0	



**PostTest Eksperimen**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
60	2	9,1	9,1	9,1
70	6	27,3	27,3	36,4
80	9	40,9	40,9	77,3
90	4	18,2	18,2	95,5
100	1	4,5	4,5	100,0
Total	22	100,0	100,0	

**Statistics**

	PreTest Eksperimen	PostTest Eksperimen
N Valid	22	22
Missing	0	0

Lampiran C.9 Uji Normalitas Kelas Eksperimen

	Kelas	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Hasil Belajar Siswa	PreTest Eksperimen	22	100,0%	0	0,0%	22	100,0%

**Descriptives**

	Kelas	Statistic	Std. Error	
Hasil Belajar Siswa	Mean	41,36	2,890	
		Lower Bound	35,35	
	95% Confidence Interval for Mean	Upper Bound	47,37	
	5% Trimmed Mean		41,01	
	Median		40,00	
	Variance		183,766	
	Std. Deviation		13,556	
	Minimum		20	
	Maximum		70	
	Range		50	
	Interquartile Range		20	
	Skewness		,361	,491

**Tests of Normality**

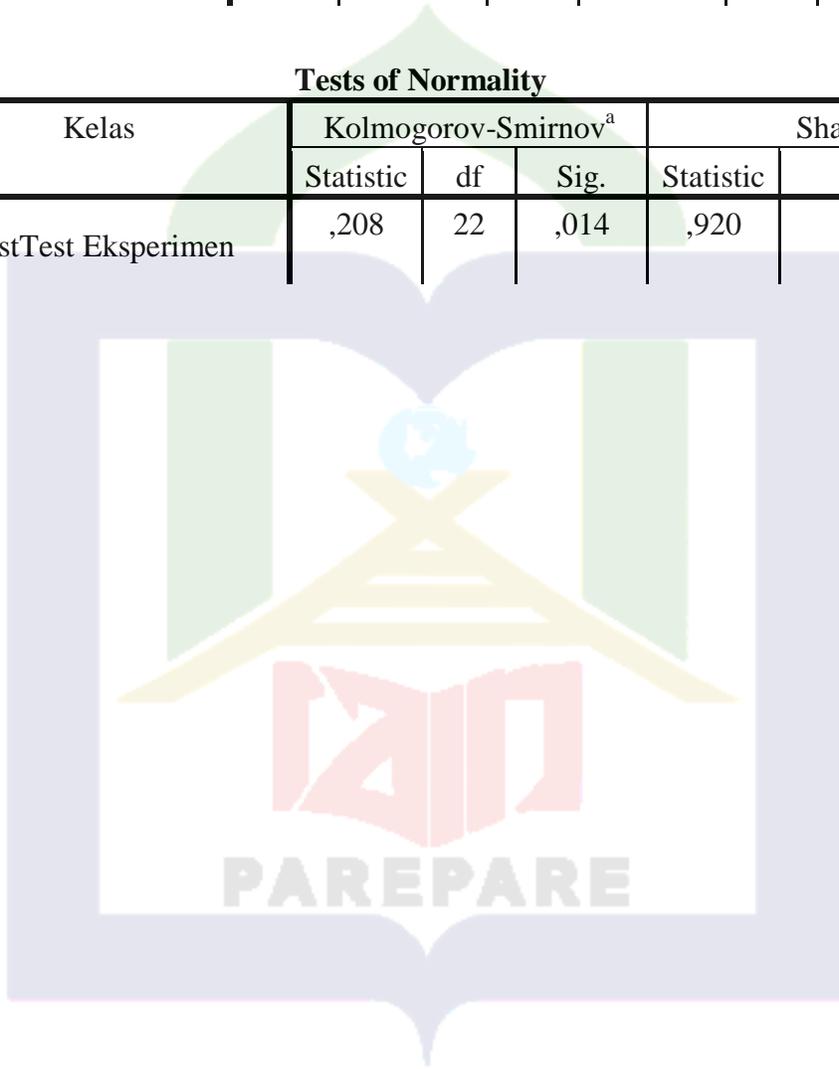
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	PreTest Eksperimen	,176	22	,073	,937	22	,174

Uji Normalitas Kelas Eksperimen

	Kelas	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Hasil Belajar Siswa	PostTest Eksperimen	22	100,0%	0	0,0%	22	100,0%

Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	PostTest Eksperimen	,208	22	,014	,920	22	,076



Lampiran C.10 Uji Homogenitas

	Kelas	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Hasil Belajar Siswa	PostTest Eksperimen	22	100,0%	0	0,0%	22	100,0%

**Descriptives**

Kelas		Statistic	Std. Error	
Hasil Belajar Siswa	PostTest Eksperimen	Mean	78,18	
		Lower Bound	73,72	
		95% Confidence Interval for Mean	82,64	
		Upper Bound		
		5% Trimmed Mean	78,03	
		Median	80,00	
		Variance	101,299	
		Std. Deviation	10,065	
		Minimum	60	
		Maximum	100	
		Range	40	
		Interquartile Range	13	
		Skewness	,089	,491
		Kurtosis	-,082	,953

**Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Based on Mean	,409	1	42	,526
	Based on Median	,278	1	42	,601
	Based on Median and with adjusted df	,278	1	37,866	,601
	Based on trimmed mean	,431	1	42	,515

Lampiran C.11 Uji Hipotesis

Hasil Belajar Matematika Menggunakan Metode Studi Mandiri  
*One Sampel Test* Kelas Eksperimen

	Test Value = 73					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Hasil Belajar Siswa	2,415	21	,025	5,182	,72	9,64

*One sampel test* kelas eksperimen

	Test Value = 73					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
N-Gain	-2024,911	21	,000	-72,36682	-72,4411	-72,2925

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PreTest Eksperimen	41,36	22	13,556	2,890
	PostTest Eksperimen	78,18	22	10,065	2,146

**Paired Samples Correlations**

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PreTest Eksperimen & PostTest Eksperimen	22	,543	,009

**Paired Samples Test**

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	PreTest Eksperimen - PostTest Eksperimen	-36,818	11,705	2,496	-42,008	-31,628	-14,753	21	,000

*Hasil Uji Independent Sampel T Test*

		t-test for Equality of Means				
		t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
<i>PostTest</i>	Equal variances assumed	2,973	42	.005	10,455	3,517

D.Dokumentasi  
Lampiran D.1 Absen Pertemuan Pertama Kelas Eksperimen

No	Nama	Keterangan
1	ABDUL BASIT	Hadir
2	ANANDA SALSABILA	Hadir
3	ANASTASIA MA'DIKA	Hadir
4	ANDI NURUL AKHDA	Hadir
5	ARQAM DIRGA	Hadir
6	DWI MULYA PUTRI	Hadir
7	FADHILLAH	Hadir
8	GABRIEL GANTI	Hadir
9	HERI IRAWAN	Hadir
10	IMAMUL DAFFA'AL	Hadir
11	INDYANI	Hadir
12	JENIFER PABENDON	Hadir
13	MUHAMMAD FERDIAN	Hadir
14	NUR NOFIITA	Hadir
15	PUTRI PRATIWI	Hadir
16	PUTRI ZALZABILA	Hadir
17	RANGGA REZKY	Hadir
18	RIRI RENITA	Hadir
19	SAKILA	Hadir
20	SRI DEVI	Hadir
21	SRI WAHYUNI	Hadir
22	YULIANA	Hadir

Lampiran D.2 Absen Pertemuan Kedua Kelas Eksperimen

No	Nama	Keterangan
1	ABDUL BASIT	Hadir
2	ANANDA SALSABILA	Hadir
3	ANASTASIA MA'DIKA	Hadir
4	ANDI NURUL AKHDA	Hadir
5	ARQAM DIRGA	Hadir
6	DWI MULYA PUTRI	Hadir
7	FADHILLAH	Hadir
8	GABRIEL GANTI	Hadir
9	HERI IRAWAN	Hadir
10	IMAMUL DAFFA'AL	Hadir
11	INDYANI	Hadir
12	JENIFER PABENDON	Hadir
13	MUHAMMAD FERDIAN	Hadir
14	NUR NOFIITA	Hadir
15	PUTRI PRATIWI	Hadir
16	PUTRI ZALZABILA	Hadir
17	RANGGA REZKY	Hadir
18	RIRI RENITA	Hadir
19	SAKILA	Hadir
20	SRI DEVI	Hadir
21	SRI WAHYUNI	Hadir
22	YULIANA	Hadir

Lampiran D.3 Absen Pertemuan Ketiga Kelas Eksperimen

No	Nama	Keterangan
1	ABDUL BASIT	Hadir
2	ANANDA SALSABILA	Hadir
3	ANASTASIA MA'DIKA	Hadir
4	ANDI NURUL AKHDA	Hadir
5	ARQAM DIRGA	Hadir
6	DWI MULYA PUTRI	Hadir
7	FADHILLAH	Hadir
8	GABRIEL GANTI	Hadir
9	HERI IRAWAN	Hadir
10	IMAMUL DAFFA'AL	Hadir
11	INDYANI	Hadir
12	JENIFER PABENDON	Hadir
13	MUHAMMAD FERDIAN	Hadir
14	NUR NOFITA	Hadir
15	PUTRI PRATIWI	Hadir
16	PUTRI ZALZABILA	Hadir
17	RANGGA REZKY	Hadir
18	RIRI RENITA	Hadir
19	SAKILA	Hadir
20	SRI DEVI	Hadir
21	SRI WAHYUNI	Hadir
22	YULIANA	Hadir

Lampiran D.4 Absen Pertemuan Keempat Kelas Eksperimen

No	Nama	Keterangan
1	ABDUL BASIT	Hadir
2	ANANDA SALSABILA	Hadir
3	ANASTASIA MA'DIKA	Hadir
4	ANDI NURUL AKHDA	Hadir
5	ARQAM DIRGA	Hadir
6	DWI MULYA PUTRI	Hadir
7	FADHILLAH	Hadir
8	GABRIEL GANTI	Hadir
9	HERI IRAWAN	Hadir
10	IMAMUL DAFFA'AL	Hadir
11	INDYANI	Hadir
12	JENIFER PABENDON	Hadir
13	MUHAMMAD FERDIAN	Hadir
14	NUR NOFITA	Hadir
15	PUTRI PRATIWI	Hadir
16	PUTRI ZALZABILA	Hadir
17	RANGGA REZKY	Hadir
18	RIRI RENITA	Hadir
19	SAKILA	Hadir
20	SRI DEVI	Hadir
21	SRI WAHYUNI	Hadir
22	YULIANA	Hadir

Lampiran D.5 Absen Pertemuan Pertama Kelas Kontrol

No	Nama	Keterangan
1	ANNISA REZKY PRASET	Hadir
2	ARIF RIZALDI	Hadir
3	AULIA SAFIRA	Hadir
4	AZHARI RUZANDAH	Hadir
5	DALMA YANTI	Hadir
6	EVA DWI SEFTIANI	Hadir
7	HERA NAHDA HUSAIN	Hadir
8	HALIMUDDIN	Hadir
9	INDHY CRISTIAN	Hadir
10	MAULANA ICHSAN	Hadir
11	MUHAMMAD AKRAM	Hadir
12	MUHAMMAD IKRAM A	Hadir
13	NABIL TRI AULIA	Hadir
14	NUR HIKMAH	Hadir
15	NUR ILMI HAQ	Hadir
16	PUTRA NAWIR	Hadir
17	RANDI	Hadir
18	REVA AGURTIN	Hadir
19	TIARA ANINDITIA	Hadir
20	USWATUN HASANAH	Hadir
21	WINDA	Hadir
22	YUSRIL	Hadir

Lampiran D.6 Absen Pertemuan Kedua Kelas Kontrol

No	Nama	Keterangan
1	ANNISA REZKY PRASET	Hadir
2	ARIF RIZALDI	Hadir
3	AULIA SAFIRA	Hadir
4	AZHARI RUZANDAH	Hadir
5	DALMA YANTI	Hadir
6	EVA DWI SEFTIANI	Hadir
7	HERA NAHDA HUSAIN	Hadir
8	HALIMUDDIN	Hadir
9	INDHY CRISTIAN	Hadir
10	MAULANA ICHSAN	Hadir
11	MUHAMMAD AKRAM	Hadir
12	MUHAMMAD IKRAM A	Hadir
13	NABIL TRI AULIA	Hadir
14	NUR HIKMAH	Hadir
15	NUR ILMI HAQ	Hadir
16	PUTRA NAWIR	Hadir
17	RANDI	Hadir
18	REVA AGURTIN	Hadir
19	TIARA ANINDITIA	Hadir
20	USWATUN HASANAH	Hadir
21	WINDA	Hadir
22	YUSRIL	Hadir

Lampiran D.7 Absen Pertemuan Ketiga Kelas Kontrol

No	Nama	Keterangan
1	ANNISA REZKY PRASET	Hadir
2	ARIF RIZALDI	Hadir
3	AULIA SAFIRA	Hadir
4	AZHARI RUZANDAH	Hadir
5	DALMA YANTI	Hadir
6	EVA DWI SEFTIANI	Hadir
7	HERA NAHDA HUSAIN	Hadir
8	HALIMUDDIN	Hadir
9	INDHY CRISTIAN	Hadir
10	MAULANA ICHSAN	Hadir
11	MUHAMMAD AKRAM	Hadir
12	MUHAMMAD IKRAM A	Hadir
13	NABIL TRI AULIA	Hadir
14	NUR HIKMAH	Hadir
15	NUR ILMI HAQ	Hadir
16	PUTRA NAWIR	Hadir
17	RANDI	Hadir
18	REVA AGURTIN	Hadir
19	TIARA ANINDITIA	Hadir
20	USWATUN HASANAH	Hadir
21	WINDA	Hadir
22	YUSRIL	Hadir

Lampiran D.8 Absen Pertemuan Keempat Kelas Kontrol

No	Nama	Keterangan
1	ANNISA REZKY PRASET	Hadir
2	ARIF RIZALDI	Hadir
3	AULIA SAFIRA	Hadir
4	AZHARI RUZANDAH	Hadir
5	DALMA YANTI	Hadir
6	EVA DWI SEFTIANI	Hadir
7	HERA NAHDA HUSAIN	Hadir
8	HALIMUDDIN	Hadir
9	INDHY CRISTIAN	Hadir
10	MAULANA ICHSAN	Hadir
11	MUHAMMAD AKRAM	Hadir
12	MUHAMMAD IKRAM A	Hadir
13	NABIL TRI AULIA	Hadir
14	NUR HIKMAH	Hadir
15	NUR ILMI HAQ	Hadir
16	PUTRA NAWIR	Hadir
17	RANDI	Hadir
18	REVA AGURTIN	Hadir
19	TIARA ANINDITIA	Hadir
20	USWATUN HASANAH	Hadir
21	WINDA	Hadir
22	YUSRIL	Hadir

Lampiran D.9 Foto-foto



Uji Validitas Instrumen Kelas XI IPS 1



*Pretest* Kelas Ekperimen

Pertemuan 1 Kelas Eksperimen



*Pretest* Kelas Ekperimen

Pertemuan 2 Kelas Ekperimen



### Pertemuan 3 Kelas Eksperimen



### Pertemuan 4 Kelas Eksperimen





*Posttest Kelas Eksperimen*



*Posttest Kelas Kontrol*



E.Persuratan  
Lampiran E.1 Surat SK Pembimbing



KEPUTUSAN  
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH  
NOMOR : 694 TAHUN 2021  
TENTANG

PENETAPAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH

- Menimbang : a. Bahwa untuk menjamin kualitas skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, maka dipandang perlu penetapan pembimbing skripsi mahasiswa tahun 2021;  
b. Bahwa yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan mampu untuk diserahi tugas sebagai pembimbing skripsi mahasiswa.
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;  
2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;  
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;  
4. Peraturan Pemerintah RI Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;  
5. Peraturan Pemerintah RI Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;  
6. Peraturan Presiden RI Nomor 29 Tahun 2018 tentang Institut Agama Islam Negeri Parepare;  
7. Keputusan Menteri Agama Nomor 394 Tahun 2003 tentang Pembukaan Program Studi;  
8. Keputusan Menteri Agama Nomor 387 Tahun 2004 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pembukaan Program Studi pada Perguruan Tinggi Agama Islam;  
9. Peraturan Menteri Agama Nomor 35 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja IAIN Parepare;  
10. Peraturan Menteri Agama Nomor 16 Tahun 2019 tentang Statuta Institut Agama Islam Negeri Parepare.
- Memperhatikan : a. Surat Pengesahan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran Nomor: DIPA-025.04.2.307381/2021, tanggal 23 November 2020 tentang DIPA IAIN Parepare Tahun Anggaran 2021;  
b. Surat Keputusan Rektor Institut Agama Islam Negeri Parepare Nomor: 140 Tahun 2021, tanggal 15 Februari 2021 tentang pembimbing skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare Tahun 2021.
- MEMUTUSKAN**
- Menetapkan : **KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH TENTANG PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE TAHUN 2021;**
- Kesatu : Menunjuk saudara; 1. Muhammad Ahsan, S.Si., M.Si.  
2. Dr. Buhaerah, M.Pd.  
Masing-masing sebagai pembimbing utama dan pendamping bagi mahasiswa :  
Nama : Amir  
NIM : 17.1600.069  
Program Studi : Tadris Matematika  
Judul Penelitian : Efektifitas Metode Studi Mandiri dalam Pembelajaran Matematika Pada Masa Pandemi Kelas X SMAN 4 PAREPARE
- Kedua : Tugas pembimbing utama dan pendamping adalah membimbing dan mengarahkan mahasiswa mulai pada penyusunan proposal penelitian sampai menjadi sebuah karya ilmiah yang berkualitas dalam bentuk skripsi;
- Ketiga : Segala biaya akibat diterbitkannya surat keputusan ini dibebankan kepada anggaran belanja IAIN Parepare;
- Keempat : Surat keputusan ini diberikan kepada masing-masing yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Parepare  
Pada Tanggal : 02 Maret 2021

Dekan,



H. Saepudin

Lampiran E.2 Surat Rekomendasi Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE  
FAKULTAS TARBİYAH

Alamat : Jl. Amal Bakti No. 08 Sorong Parepare 91132 Telp. (0421) 21307 Fax 24404  
PO Box 909 Parepare 91100, website : www.iainpare.ac.id, email : iain@iainpare.ac.id

Nomor : B.3130/In.39.5.1/PP.00.9/10/2021  
Lampiran : 1 Bundel Proposal Penelitian  
Hal : Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian

Yth. Kepala Cabang Dinas Pendidikan Wilayah VIII  
Propinsi Sulawesi Selatan  
di,-

Kota Parepare

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Dengan ini disampaikan bahwa mahasiswa Institut Agama Islam Negeri Parepare :

Nama : Amir  
Tempat/Tgl. Lahir : Leppangeng, 03 Mei 1998  
NIM : 17.1600.069  
Fakultas / Program Studi : Tarbiyah / Tadris Matematika  
Semester : IX (Sembilan)  
Alamat : Jl. Poros Wala-wala, Dusun Bolapetti, Desa Leppangeng,  
Kec. Pitu Riase, Kab. Sidenreng Rappang

Bermaksud akan mengadakan penelitian di wilayah Kota Parepare dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul :

**"Efektivitas Metode Studi Mandiri Dalam Pembelajaran Matematika Pada Masa Pandemi Kelas X SMAN 4 Parepare"**

Pelaksanaan penelitian ini direncanakan pada bulan Oktober sampai bulan November Tahun 2021.

Demikian permohonan ini disampaikan atas perkenaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.

Parepare, 08 Oktober 2021

Muh. Dahlan Thalib  
Wakil Dekan I,  
Fakultas Tarbiyah  
Institut Agama Islam Negeri Parepare

## Lampiran E.3 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
DINAS PENDIDIKAN  
**UPT SMA NEGERI 4 PAREPARE**  
Website : sman4parepare.sch.id E-mail : smanegeri4parepare@gmail.com  
Jalan : Lasiming no. 22 Telp./Fax (0421) 2918936, Kota Parepare 91113



### SURAT TELAH MELAKUKAN PENELITIAN Nomor : 421.3/105-UPT SMA 4/PARE/DISDIK

Berdasarkan Surat Rekomendasi Penelitian dari Institut Agama Islam Negeri Kota Parepare Fakultas Tarbiyah. Nomor : B.3130/In.39.5.1//PP.09/10/2021. Sehubungan dengan hal tersebut, maka yang bertanda tangan dibawah ini Kepala UPT SMAN 4 Parepare menerangkan bahwa :

Nama : AMIR  
Universitas/Lembaga : INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE  
Fakultas/Program Studi : TARBIYAH/TADRIS MATEMATIKA  
Alamat : JLN.POROSWALA-WALA, KAB. SIDRAP

Telah melakukan penelitian di UPT SMAN 4 Parepare dengan judul penelitian **"EFEKTIVITAS METODE STUDI MANDIRI DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MASA PANDEMI KELAS X SMAN PAREPARE"**. Dengan lama penelitian 1 bulan terhitung sejak 12 Oktober 2021 – 12 November 2021.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Parepare, 25 Juli 2022

Kepala UPT SMA Negeri 4 Parepare



**H. MUHAMMAD TAHA TAKING, S.Pd, M.Pd**

Pangkat : Pembina Tk. I

NIP . 19681208 199412 1 005

PAREPARE

## BIODATA PENULIS



Amir, lahir dileppangeng 3 mei 1998. Anak pertama dari pasangan bapak Badaruddin dan ibu Inta. Penulis mulai mengikuti jenjang pendidikan sekolah dasar SD Negeri 12 BATU pada tahun 2005-2011, setelah itu penulis melanjutkan pendidikan tingkat menengah pertama di SMP Negeri 12 BATU SATAP pada tahun 2011, dan tamat pada tahun 2014, selanjutnya pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan tingkat menengah atas pada di SMA Negeri 4 parepare dan tamat pada tahun 2017. Pada tahun 2017 penulis di terima di sekolah Tinggi Agama Islam (STAIN) parepare kemudian pada tahun 2018 berepormasi menjadi kampus Insitut Agama Islam Negeri (IAIN) parepare sebagai mahasiswa Fakultas Tarbiyah Program Studi Tadris Matematika. Pada tahun 2022 penulis menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektivitas Metode Studi Mandiri Dalam Pembelajaran Matematika Kelas X SMAN 4 Parepare.

