

**INVESTIGASI TINGKAT KETERLIBATAN MATEMATIKA
SISWA PADA RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
ELPSA DAN IMPLEMENTASINYA DI KELAS VII MTsN
KOTA PALOPO**

Skripsi

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd.) Pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
2023**

**INVESTIGASI TINGKAT KETERLIBATAN MATEMATIKA
SISWA PADA RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
ELPSA DAN IMPLEMENTASINYA DI KELAS VII MTsN
KOTA PALOPO**

Skripsi

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd.) Pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo*



- 1. Hj. Nursaeni, S.Ag., M.Pd.**
- 2. Muhammad Ihsan, S.Pd., M.Pd.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
2023**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lucky Alamsyah
Nim : 17 0204 0101
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau duplikasi dari tulisan/karya orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.
2. Seluruh bagian dari skripsi ini adalah karya saya sendiri selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan dan atau kesalahan yang ada didalamnya adalah tanggung jawab saya.

Bilamana dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi administrasi atas perbuatan tersebut dan gelar akademik yang saya peroleh karenanya dibatalkan.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 22 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



Lucky Alamsyah

NIM. 17 0204 0101

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul *“Investigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa pada Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran ELPISA dan Implementasinya di Kelas VII MTsN Kota Palopo”* yang ditulis oleh **Lucky Alamsyah Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 17 0204 0101**, Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari **Selasa, 22 Agustus 2023** bertepatan dengan **24 Muharram 1444** telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Palopo, 22 Agustus 2023

TIM PENGUJI

1. Dr. Nur Rahmah, S.Pd., M.Pd. Ketua Sidang
2. Alia Lestari, M.Si. Penguji I
3. Sitti Zuhairah Thalhah, S.Pd., M.Pd. Penguji II
4. Hj. Nursaeidi, S.Ag., M.Pd. Pembimbing I
5. Muhammad Ihsan, S.Pd., M.Pd. Pembimbing II

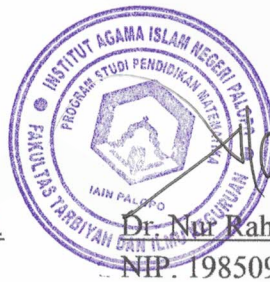
Mengetahui:

a.n Rektor IAIN Palopo
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



Dr. H. Sukirman, S.S., M.Pd.
NIP.19670516 200003 1 002



Dr. Nur Rahmah, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19850917 201101 2 018

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ. وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَأَصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ

(اما بعد)

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kehadiran Allah swt., atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul *“Investigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa pada Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran ELPSA dan Implementasinya Di Kelas VII MTsN Kota Palopo”* setelah melalui proses yang sangat panjang.

Selawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad Saw., yang merupakan suri tauladan bagi seluruh umat islam selaku para pengikutnya. Semoga menjadi pengikutnya yang senantiasa mengamalkan ajarannya hingga akhir hayat. Skripsi ini di susun sebagai syarat yang harus diselesaikan, guna memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam bidang pendidikan matematika pada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo.

Sehubungan dengan hal tersebut, peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada kedua orang tua peneliti yang tercinta Ayahanda H. Hatta dan Ibunda Hj. Saderia, yang telah mengasuh dan mendidik peneliti dengan penuh kasih sayang sejak kecil hingga sekarang, dan selalu mendoakan peneliti setiap waktu.

Peneliti menyadari bahwa dalam proses penelitian dan penyusunan ini, peneliti banyak menghadapi kesulitan. Namun, dengan adanya dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, peneliti ingin menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak, yaitu :

1. Dr. Abbas Langaji, S.Ag., M.Ag., selaku Rektor IAIN Palopo, Wakil Rektor I Dr. Munir Yusuf, M.Pd., Wakil Rektor II Dr. Masruddin, S.S., M.Hum., dan Wakil Rektor III Dr. Mustaming, S.Ag., M.H.I., yang senantiasa membina dan mengembangkan perguruan tinggi tempat peneliti menimba ilmu pengetahuan.
2. Prof. Dr. H. Sukirman., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo, beserta Wakil Dekan I Hj. Nursaeni, S.Ag., M.Pd., Wakil Dekan II Alia Lestari, S.Si., M.Si., Wakil Dekan III Dr. Taqwa, M.Pd.I., yang telah banyak membantu dan banyak memberikan motivasi/bimbingan dalam menyelesaikan studi selama mengikuti pendidikan di IAIN Palopo.
3. Dr. Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika beserta staf yang telah membantu dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Hj. Nursaeni, S.Ag.,M.Pd., dan Muhammad Ihsan, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk

mencurahkan pikirannya, memberikan motivasi, arahan dan bimbingan hingga skripsi ini dapat diselesaikan.

5. Ibu Alia Lestari, S.Si., M.Si., dan ibu Sitti Zuhaerah Thalbah, S.Pd., M.Pd., selaku penguji I dan penguji II yang telah meluangkan waktu untuk mencurahkan pikirannya, memberikan motivasi, arahan dan bimbingan hingga skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Seluruh Dosen beserta seluruh staf pegawai IAIN Palopo yang telah mendidik peneliti selama berada di IAIN Palopo dan memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Abu Bakar, S.Pd.I., M.Pd., selaku Kepala Unit Perpustakaan beserta karyawan dan karyawan dalam ruang lingkup IAIN Palopo, yang telah memberikan pelayanannya dengan baik selama peneliti menjalani studi.
8. Ibu Hj. Kamlah, S.Pd., M.Pd. selaku kepala sekolah MTsN Kota Palopo yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian serta para guru dan staf, terkhusus ibu Sunarti S.Pd., selaku guru mata pelajaran matematika di MTsN Kota Palopo yang banyak meluangkan waktu dan membantu peneliti dalam proses penelitian.
9. Siswa siswi MTsN Kota Palopo (terkhusus kelas VII A), yang telah bekerja sama dengan peneliti dalam proses penyelesaian penelitian ini.
10. Kepada teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2017 (Terkhusus Matematika C) yang selama ini membantu dan selalu memberikan saran dalam penyusunan skripsi ini.

11. Kepada istri saya tercinta Sartika Zakaria, S.Pd., terima kasih atas bantuan, dukungan serta doa dan menjadi teman terbaik selama saya menyusun skripsi ini

12. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebut satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Semoga segala dukungan serta bantuan semua pihak mendapatkan pahala dari Allah swt. Aamiin. Peneliti berharap agar skripsi ini nantinya dapat bermanfaat dan bisa menjadi referensi bagi para pembaca. Kritik dan saran yang sifatnya membangun juga peneliti harapkan guna untuk perbaikan penulisan dalam skripsi ini.



Palopo, 22 Agustus 2023


Lucky Alamsyah

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN

A. Transliterasi Arab-Latin

Daftar huruf bahasa Arab dan transliterasinya ke dalam huruf Latin dapat dilihat pada tabel berikut:

1. Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	alif	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	ba	B	Be
ت	ta	T	Te
ث	sa	š	es (dengan titik diatas)
ج	jim	J	Je
ح	ha	ḥ	ha (dengan titik dibawah)
خ	kha	Kh	ka dan ha
د	dal	D	De
ذ	zal	Z	zet (dengan titik diatas)
ر	ra	R	Er
ز	zai	Z	Zet
س	sin	S	Es
ش	syin	šy	es dan ye
ص	sad	š	es (dengan titik di bawah)
ض	dad	d	de (dengan titik di bawah)
ط	ta	t	te (dengan titik di bawah)
ظ	za	z	zet (dengan titik di bawah)
ع	'ain	'	apostrof terbalik
غ	gain	G	Ge
ف	fa	F	Ef
ق	qaf	Q	Qi
ك	kaf	K	Ka
ل	lam	L	El
م	mim	M	Em
ن	nun	N	En
و	wau	W	We
ه	ha	H	Ha
ء	hamzah	'	Apostrof
ي	ya	Y	Ye

Hamzah (ء) yang terletak di awal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apa pun. Jika ia terletak di tengah atau di akhir, maka ditulis dengan tanda (').

2. Vokal

Vokal bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri atas vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong.

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf latin	Nama
َ	<i>Fathah</i>	a	A
ِ	<i>Kasrah</i>	i	I
ُ	<i>Dammah</i>	u	U

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda	Nama	Huruf latin	Nama
َئِ	<i>Fathah dan ya</i>	Ai	a dan i
َؤِ	<i>Fathah dan wau</i>	Au	a dan u

Contoh :

كَيْفَ : *kaifa*

حَوْلَ : *Haula*

3. Maddah

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harkat dan huruf,

transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu :

Harakat dan huruf	Nama	Huruf dan tanda	Nama
ا...ى... ^ا	<i>Fathah dan alif atau ya</i>	Ā	a dan garis di atas
ى	<i>Kasrah dan ya</i>	Ī	i dan garis diatas
و	<i>Dammah dan wau</i>	Ū	u dan garis diatas

Contoh :

مَاتَ : *māta*
 رَمَى : *ramā*
 قِيلَ : *qīla*
 يَمُوتُ : *yamūtu*

4. *Tā' marbūtah*

Transliterasi untuk *Tā' marbūtah* ada dua, yaitu: *Tā' marbūtah* yang hidup atau mendapat harkat *fathah, kasrah, dan dammah*, transliterasinya adalah [t]. Sedangkan *Tā' marbūtah* yang mati atau mendapat harkat sukun, transliterasinya adalah [h].

Kalau pada kata yang berakhir dengan *Tā' marbūtah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al-* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *Tā' marbūtah* itu ditransliterasikan dengan *ha (h)*.

Contoh:

رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ : *raudah al-atfāl/raudahtul atfāl*
 الْمَدِينَةُ الْمُنَوَّرَةُ : *al-madīnah al-munawwarah/al-madīnatul munawwarah*
 الْحِكْمَةُ : *al-hikmah*

5. *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>rabbaṇā</i>
نَجَّيْنَا	: <i>najjainā</i>
الْحَقُّ	: <i>al-ḥaqq</i>
نُعَمُّ	: <i>nu‘ima</i>
عَدُوُّ	: <i>‘aduwwun</i>

Jika huruf *ى* ber-*tasydid* di akhir sebuah kata dan didahului oleh huruf kasrah (*يـ*), maka ia ditransliterasi seperti huruf maddah menjadi (*ī*).

Contoh :

عَلِيٌّ	: <i>‘Alī</i> (bukan <i>‘Aliyy</i> atau <i>‘Aly</i>)
عَرَبِيٌّ	: <i>‘Arabī</i> (bukan <i>‘Arabiyy</i> atau <i>‘Araby</i>)

6. Kata sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf ال (*alif lam ma‘arifah*). Dalam pedoman transliterasi ini, kata sandang ditransliterasi seperti biasa, *al-*, baik ketika ia diikuti oleh huruf *syamsiyah* maupun huruf *qamariyah*. Kata sandang tidak mengikuti bunyi huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan dengan garis mendatar (-).

Contoh:

الشَّمْسُ	: <i>al-syamsu</i> (bukan <i>asy-syamsu</i>)
الزَّلْزَلَةُ	: <i>al-zalزالah</i> (<i>az-zalزالah</i>)
الفَلْسَفَةُ	: <i>al-falsafah</i>
الْبِلَادُ	: <i>al-bilādu</i>

7. Hamzah

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

Contoh :

تَأْمُرُونَ	: <i>ta'murūna</i>
النَّوْعُ	: <i>al-nau'</i>
شَيْءٌ	: <i>syai'un</i>
أَمْرٌ	: <i>umirtu</i>

8. Penulisan kata arab yang lazim digunakan dalam bahasa indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasi adalah kata, istilah atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari perbendaharaan bahasa Indonesia, atau sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia, atau lazim digunakan dalam dunia akademik tertentu, tidak lagi ditulis menurut cara transliterasi di atas. Misalnya, kata al-Qur'an (dari *al-Qur'an*), alhamdulillah, dan munaqasyah. Namun, bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka harus ditransliterasi secara utuh. Contoh:

Syarh al-Arba'in al-Nawāwī

Risalah fī Ri'āyah al-Maslahah

9. *Lafz al-Jalālah* (الله)

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

Contoh :

بِاللهِ *billāh* دِينُ اللهِ *dīnullāh*

Adapun *tā' marbūtah* di akhir kata yang disandarkan kepada *lafz al-jalālah*, ditransliterasi dengan huruf [t]. Contoh:

هُم فِي رَحْمَةِ اللهِ *hum fī raḥmatillah*

10. Huruf Kapital

Walau sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital (*All Caps*), dalam transliterasinya huruf-huruf tersebut dikenai ketentuan tentang penggunaan huruf kapital berdasarkan 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-). Ketentuan yang sama juga berlaku untuk huruf awal dari judul referensi yang didahului oleh kata sandang al-, baik ketika ia ditulis dalam teks maupun dalam catatan rujukan (CK, DP, CDK, dan DR). Contoh:

Wa mā Muḥammadun illā rasūl

Inna awwala baitin wuḍi'a linnāsi lallaẓī bi Bakkata mubārakan

Syahru Ramaḍan al-laẓī unzila fihi al-Qur'ān

Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī


Naṣr Ḥāmid Abū Zayd

Al-Ṭūfī

Al-Maṣlaḥah fi al-Tasyrī al-Islāmī

Jika nama resmi seseorang menggunakan kata Ibnu (anak dari) dan Abu (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-Walīd Muḥammad ibn Rusyd, ditulis menjadi: Ibnu Rusyd, Abū al-Walīd Muḥammad (bukan: Rusyd, Abū al-Walīd Muḥammad Ibnu)
Naṣr Ḥāmid Abū Zaid, ditulis menjadi: Abū Zaid, Naṣr Ḥāmid (bukan: Zaid, Naṣr Ḥāmid Abū)

B. Daftar Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan adalah:

swt.	= <i>subḥānahū wa ta'ālā</i>
saw.	= <i>ṣallallāhu 'alaihi wa sallam</i>
as	= <i>'alaihi al-salām</i>
H	= Hijrah
M	= Masehi
SM	= Sebelum Masehi
l	= Lahir tahun (untuk orang yang masih hidup saja)

w = Wafat tahun
QS .../...:4 = QS al-Baqarah/2:4 atau QS Ali 'Imran/3:4
HR = Hadis Riwayat



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PRAKATA.....	v
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN.....	ix
DAFTAR ISI.....	xvii
DAFTAR AYAT.....	xix
DAFTAR HADIS.....	xx
DAFTAR TABEL.....	xxi
DAFTAR GAMBAR.....	xxii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxiii
ABSTRAK.....	xxiv
ABSTRACT.....	xxv
المخلص	xxvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan Masalah.....	5
C. Rumusan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN TEORI.....	7
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	7
B. Deskripsi Teori.....	11
1. Keterlibatan Siswa.....	11
2. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	14
3. Kerangka Kerja ELPSA.....	19
4. Materi Segitiga.....	23
C. Kerangka Pikir.....	26

BAB III	METODE PENELITIAN	28
	A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	28
	B. Fokus Penelitian	28
	C. Defenisi Istilah	28
	D. Desain Penelitian.....	29
	E. Data dan Sumber Data.....	31
	F. Instrumen Penelitian.....	31
	G. Teknik Pengumpulan Data	32
	H. Teknik Analisis Data.....	33
BAB IV	DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA.....	35
	A. Deskripsi Data	35
	1. Deskripsi Dokumentasi Pengimplementasian RPP ELPSA pada Materi Segitiga	35
	2. Deskripsi Observasi Kegiatan Kelas Menggunakan RPP ELPSA pada Materi Segitiga	48
	B. Pembahasan.....	49
BAB V	PENUTUP.....	52
	A. Simpulan.....	52
	B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR AYAT

Kutipan ayat 1 QS. Ali-Imran/3:104.....11



DAFTAR HADIS

Hadis 1 Hadis tentang orang berilmu.....12



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan perbedaan penelitian sebelumnya	10
Tabel 4.1 RPP ELPSA yang digunakan dalam proses pembelajaran	35
Tabel 4.2 Materi diskusi kelompok.....	43



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Segitiga Sama Kaki	24
Gambar 2.2 Segitiga Sama Sisi	24
Gambar 2.3 Segitiga Sembarang	25
Gambar 2.4 Segitiga ditinjau dari besar sudutnya	25
Gambar 2.5 Rumus Segitiga	26
Gambar 2.6 Kerangka Pikir	27
Gambar 4.1 Kegiatan pembukaan RPP ELPSA	40
Gambar 4.2 Siswa membaca buku	41
Gambar 4.3 Guru membagi siswa secara berkelompok	42
Gambar 4.4 Siswa membacakan hasil diskusi kelompok	43
Gambar 4.5 Siswa menggambar segitiga dibuku masing-masing	44



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan RPP ELPSA

Lampiran 2 Lembar Validasi

Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian

Lampiran 4 Lembar Observasi Siswa dan Guru

Lampiran 5 Persuratan

Lampiran 6 Riwayat Hidup



ABSTRAK

Lucky Alamsyah, 2023. *Investigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa pada Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran ELPSA dan Implementasinya di Kelas VII MTsN Kota Palopo.* Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. **Dibimbing oleh Hj. Nursaeni dan Muhammad Ihsan**

Skripsi ini membahas tentang *Investigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa pada Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran ELPSA dan Implementasinya di Kelas VII MTsN Kota Palopo* terbatas pada pokok bahasan segitiga. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi keterlibatan matematika siswa berdasarkan tiga rencana pembelajaran segitiga yang dikembangkan dan diimplementasikan pada kelas VII.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII A MTsN Kota Palopo tahun ajaran 2022/2023. Instrumen yang digunakan yaitu rancangan pelaksanaan pembelajaran ELPSA, observasi dan dokumentasi serta peneliti sebagai instrumen utamanya. Adapun teknik analisis data menggunakan tahapan dari Miles dan Huberman.

Deskripsi data pada hasil analisis dokumentasi pengimplementasian RPP ELPSA dikelas ditemukan bahwa dalam pengimplementasian RPP ELPSA memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan pengalaman belajarnya. Guru dapat menilai siswanya untuk benar-benar mengikuti proses kegiatan pembelajaran dengan baik, memiliki minat belajar yang baik dan bukan hanya sekedar berada di kelas tanpa didorong kemauan belajar yang sesungguhnya. Selanjutnya pada lembar observasi keterlibatan siswa, keterlibatan siswa tergambar dari kemauan siswa untuk ikut serta terlibat dalam pembelajaran. Terbukti dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti dari 11 aspek hanya ada 2 aspek yang belum terpenuhi, ada 1 yang belum terpenuhi secara maksimal dan 8 aspek lainnya sudah terpenuhi. Dapat disimpulkan bahwa implementasi pembelajaran menggunakan RPP ELPSA siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dikelas sehingga pembelajaran matematika materi segitiga menjadi lebih bermakna.

Kata Kunci: Implementasi RPP ELPSA, Keterlibatan siswa, Segitiga, Penelitian deskriptif kualitatif

ABSTRACT

Lucky Alamsyah, 2023. *Investigation of Students' Mathematics Engagement Level in the Design of ELPSA Learning Implementation and Its Implementation in Class VII MTsN Palopo City.* Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. **Supervised by Hj. Nursaeni and Muhammad Ihsan**

This thesis discusses the Investigation of Students' Mathematics Discovery in the Design of ELPSA Learning Implementation and Its Implementation in Class VII MTsN Palopo City limited to the subject of triangles. This research aims to determine the involvement of mathematics based on the three learning triangle plans developed and implemented in class VII.

This type of research is descriptive qualitative research. The subjects of this research were students of class VII A MTsN Palopo City for the 2022/2023 academic year. The instruments used were the ELPSA learning implementation plan, observation, and documentation as well as researchers as the main instruments. The data analysis technique uses the stages of Miles and Huberman.

The description of the data on the results of the analysis of the documentation of implementing the ELPSA lesson plan in class found that the implementation of the ELPSA lesson plan provided opportunities for students to express their learning experiences. Teachers can assess their students to follow the process of learning activities well, have a good interest in learning and not just be in class without being driven by a real willingness to learn. Furthermore, on the student engagement observation sheet, student involvement is reflected in the willingness of students to participate in learning. It is evident from the results of observations made by researchers from 11 aspects there are only 2 aspects that have not been fulfilled, there is 1 that has not been fulfilled optimally and 8 other aspects have been fulfilled. It can be concluded that with the implementation of learning using ELPSA lesson plan, students are more active in the learning process in class so that learning mathematics on triangle material becomes more meaningful.

Keywords: *ELPSA lesson plans implementation, student involvement, triangles, qualitative descriptive research*

المخلص

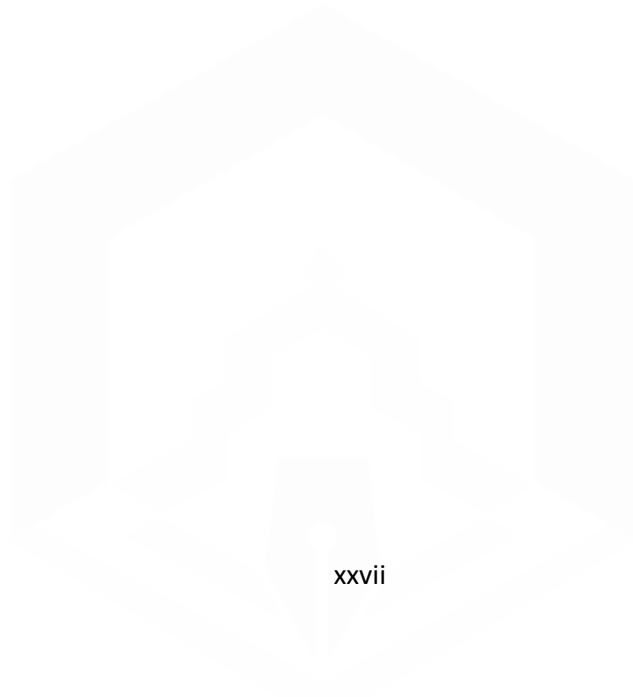
لاكي الامسية ٢٠٢٣ ، التحقيق في مستوى مشاركة الطلاب في الرياضيات في خطة تنفيذ تعلم ELPSA وتنفيذه في الفئة السابعة MTsN مدينة فالوفو. الرسل شعبة تدريس الرياضيات . كلية التربية والعلوم التعليمية الجامعة الإسلامية الحكومية فالوفو. تحت إشراف الحاجة النورسيني ومحمد احسان.

ناقش هذه الرسالة التحقيق في مستويات مشاركة الطلاب في الرياضيات في تصميم تنفيذ تعلم ELPSA وتنفيذه في الفئة السابعة MTsN مدينة بالوبو التي تقتصر على موضوع المثلثات. تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف مشاركة الطلاب في الرياضيات بناءً على خطط التعلم الثلاثية الثلاث التي تم تطويرها وتنفيذها في الفصل السابع.

هذا النوع من البحث هو بحث نوعي وصفي. كان موضوع هذه الدراسة طلاب الصف السابع أ مدينة فالوفو للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٢. الأداة المستخدمة هي خطة تنفيذ التعلم ELPSA ، المراقبة والتوثيق وكذلك الباحثين كأدوات رئيسية. تستخدم تقنية تحليل البيانات مراحل مايلز وهوبرمان.

وجد وصف البيانات الخاصة بنتائج تحليل توثيق تنفيذ خطة درس ELPSA في الفصل أن تنفيذ خطة درس ELPSA وفر فرصاً للطلاب للتعبير عن خبراتهم التعليمية. يمكن للمدرسين تقييم طلابهم لمتابعة عملية أنشطة التعلم بشكل جيد ، ولهم اهتمام جيد بالتعلم وليس التواجد في الفصل فقط دون أن يكونوا مدفوعين برغبة حقيقية في التعلم. علاوة على ذلك ، في ورقة ملاحظة مشاركة الطلاب ، تنعكس مشاركة الطلاب في استعداد الطلاب للمشاركة في التعلم. يتضح من نتائج الملاحظات التي قدمها الباحثون من ١١ جانباً أن هناك جانبين فقط لم يتم تحقيقهما ، وهناك جانب واحد لم يتم تحقيقه على النحو الأمثل وتم تحقيق ٨ جوانب أخرى. يمكن الاستنتاج أن تنفيذ التعلم باستخدام طلاب ELPSA تصميم تنفيذ التعلم يكونون أكثر نشاطاً في عملية التعلم في الفصل بحيث يصبح تعلم الرياضيات في مادة المثلث أكثر فائدة.

١ الكلمات المفتاحية: تنفيذ تصميم تنفيذ التعلم ELPSA ، مشاركة الطلاب ، المثلث ، البحث الوصفي النوعي.



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang memiliki peranan penting dalam pendidikan. Pembelajaran matematika dalam penyelenggaraan pendidikan diberikan kepada semua jenjang pendidikan mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Kualitas pembelajaran matematika tercermin dari kualitas keterlibatan matematika siswa selama pembelajaran, sedangkan pembelajaran yang terjadi ditentukan oleh desain pembelajaran.

Keterlibatan siswa adalah hal-hal yang menunjukkan peran aktif siswa dalam mengikuti serangkaian kegiatan yang dilakukan selama proses pembelajaran di kelas dan gambaran kesediaan siswa untuk mengikuti kegiatan kelas. Dalam pembelajaran matematika, keterlibatan siswa dapat dilihat dari kemampuan siswa untuk mengidentifikasi sifat-sifat objek matematika, menemukan pola dan menjelaskan alasan jarangnya penyelesaian masalah matematika. Keterlibatan siswa penting untuk diukur karena merupakan indikator ketekunan dan prestasi belajar.¹ Menurut Chapman dalam Baiq Rika Ayu Febrilia dan Sitti Maesuri Patahuddin, mengukur keterlibatan siswa melalui tiga kriteria, yaitu kriteria kognitif, kriteria perilaku dan kriteria afektif.²

¹ I. W. Dharmayana, A. Kumara dan Y. G. Wirawan, "Keterlibatan Siswa (Student Engagement) sebagai Mediator Kompetensi Emosi dan Prestasi Akademik," *Jurnal Psikologi* 39, No. 1 (2012): 76. Doi: 10.22146/jpsi.6968.

² Baiq Rika Ayu Febrilia dan Sitti Maesuri Patahuddin, "Investigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa melalui Analisis Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran ELPSA dan Implementasinya di Kelas," *Jurnal Pendidikan Matematika* 13, No. 1 (2019): 56. <https://core.ac.uk/download/pdf/267822204>.

Keterlibatan matematika siswa ditentukan oleh berbagai faktor antara lain bagaimana guru memotivasi dan mendukung siswa dalam kegiatan yang dilakukan oleh guru, cara guru menyajikan materi matematika, bahkan ditentukan oleh desain tugas matematika yang disiapkan untuk siswa. Merancang kegiatan yang relevan, otentik dan kolaboratif akan meningkatkan keterlibatan siswa di kelas. Oleh karena itu, pembelajaran matematika perlu direncanakan secara sengaja dengan melibatkan siswa secara matematis. Perencanaan ini secara langsung atau tidak langsung akan mempengaruhi perilaku siswa, pemahaman atau struktur kognitif yang dibangun dalam diri siswa, serta persepsi siswa dalam menghubungkan berbagai konsep matematika dan ide-ide besar lainnya.³ Agar hal-hal tersebut dapat diakomodasi dengan baik, maka dalam penyusunan RPP perlu mempertimbangkan tingkat kemampuan, minat, motivasi dan kebutuhan khusus siswa menyediakan kegiatan yang berpusat pada siswa, mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif, berinisiatif, inovatif, dan kreatif, mendorong siswa untuk menikmati membaca dan menulis, menekankan keterkaitan dan keterpaduan antara kompetensi dasar, indikator, kegiatan pembelajaran, sumber belajar dan penilaian.⁴

Salah satu kerangka pembelajaran yang dapat membantu guru dalam menyusun RPP adalah kerangka ELPSA. Kerangka kerja ini dapat membantu guru dalam merancang pembelajaran yang berpotensi membuat siswa lebih aktif

³ Baiq Rika Ayu Febrilia dan Sitti Maesuri Patahuddin, "Investigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa melalui Analisis Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran ELPSA dan Implementasinya di Kelas," *Jurnal Pendidikan Matematika* 13, No. 1 (2019): 57. <https://core.ac.uk/download/pdf/267822204>.

⁴ Kemendikbud, Permendikbud No. 21: *Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah yang memuat tentang Tingkat Kompetensi dan Kompetensi Isi Sesuai dengan Jenjang dan Jenis Pendidikan tertentu*, (Jakarta: Kemendikbud, 2016).

dalam belajar, memperoleh pengetahuan yang lebih dalam dan berbobot, menafsirkan matematika dan menerapkannya untuk memecahkan masalah yang lebih kompleks.⁵ ELPSA berisi lima komponen yaitu *Experiences, Language, picture, symbolic, dan Applications*. Kerangka kerja ELPSA dikembangkan oleh tim RIPPLE (*Research Institute for Professional Practice, Learning & Education*) dari Charles Sturt University Australia berdasarkan ide-ide Liebeck. Kerangka kerja ini memandang belajar sebagai proses aktif di mana siswa membangun cara mereka sendiri untuk memahami pengetahuan matematika baru melalui proses berpikir individu dan interaksi sosial dengan orang lain. Komponen-komponen ELPSA tidak dapat dilihat sebagai proses yang linier dan non-siklus, tetapi dilihat sebagai komponen yang saling berhubungan dan saling melengkapi.⁶

Menurut Lowrie dan Patahuddin, Kerangka ELPSA dengan elemen *experiences, language, picture, symbolic, dan applications* didasarkan pada teori pembelajaran konstruktivisme dan bersifat sosial. Dalam pembelajaran matematika, guru sering memulai kegiatan dengan menyampaikan ide-ide matematika dalam bentuk simbol-simbol. Simbol-simbol yang dimaksud dalam pembelajaran matematika adalah ide-ide abstrak, seperti rumus, teorema, definisi, algoritma, dan prinsip. Proses pembelajaran seperti ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Kerangka ELPSA memandang belajar sebagai proses aktif di mana siswa membangun cara mereka

⁵ Baiq Rika Ayu Febrilia dan Sitti Maesuri Patahuddin, "Investigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa melalui Analisis Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran ELPSA dan Implementasinya di Kelas," *Jurnal Pendidikan Matematika* 13, No. 1 (2019): 58. <https://core.ac.uk/download/pdf/267822204>.

⁶ Rahmah Johar, Nurhalimah dan Yusrizal, "Desain Pembelajaran ELPSA pada Materi Pencerminan," *Edumatica* 6, No. 2 (2016): 50. <https://online-journal.unjs.ac.id/edumatica/article/download/3622/8379>.

sendiri untuk memahami sesuatu melalui proses berpikir individu dan interaksi sosial dengan orang lain. Kerangka kerja ELPSA memungkinkan seorang individu untuk mengembangkan konsep matematika yang bermakna.⁷

Kerangka kerja ELPSA adalah pendekatan desain pembelajaran siklus. Perancangan ini menyajikan ide-ide matematika melalui pengalaman hidup, percakapan matematika, rangsangan visual, notasi simbol dan aplikasi pengetahuan. Dalam desain pembelajaran ini, guru diharapkan mengenal konsep melalui apa yang sudah diketahui siswa. Komponen pertama dari proses desain ini adalah pengalaman (*experiences*). Komponen kedua dari desain ini berkaitan dengan bahasa (*language*) yang digunakan secara tepat untuk mendorong pemahaman. Komponen ketiga dari kerangka desain pembelajaran ini adalah *picture*. Komponen ini berkaitan dengan penggunaan representasi visual dalam menyajikan ide. Komponen tersebut dapat berupa benda atau model konkrit dan dapat berupa gambar atau tabel. Komponen-komponen desain pembelajaran berikut ini merupakan aspek pengajaran yang paling umum dan sering digunakan, yaitu menggunakan (*symbolic*) dalam menyajikan ide-ide matematika. Komponen *applications* dari desain pembelajaran menyatakan bagaimana simbol pemahaman dapat diterapkan pada situasi baru.⁸

Karakteristik lain dari RPP berbingkai ELPSA adalah desain kegiatan pembelajaran yang rinci, berurutan, terstruktur dan berpusat pada siswa.

⁷ Hartina, Sanapiah dan Sri Yuliyanti, "Pembelajaran berkerangka ELPSA untuk Meningkatkan Hasil Belajar Statistika Siswa Kelas VII MTs Asy-Syafi'iyah Bendung," *Media Pendidikan Matematika* 7, No. 1 (2019): 60. <https://doi.org/10.33394/mpm.v7i1.1619>.

⁸ Eliska Juliangkary dan Zulkifli, "Profil Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Pecahan melalui Pembelajaran Framework ELPSA," *Media Pendidikan Matematika* 6, No.1 (2018): 30-31. <https://doi.org/10.33394/mpm.v6i1.1795>.

Pemilihan kegiatan lebih menarik dan interaktif sehingga memotivasi dan menarik minat siswa untuk belajar. Kegiatan yang dirancang untuk mendorong siswa untuk memunculkan ide-ide kreatif dan inovatif memberikan daftar pertanyaan yang akan diajukan oleh guru beserta kemungkinan jawaban siswa untuk setiap pertanyaan yang diajukan. Memberikan pertanyaan alternatif yang dapat diajukan jika siswa tidak dapat menjawab pertanyaan sebelumnya. RPP ELPSA diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan matematika siswa di kelas.⁹

Berdasarkan observasi awal pada siswa kelas VII MtsN Kota Palopo, yang dilakukan pada bulan Februari - Maret 2023. Berdasarkan hasil observasi tersebut ditemukan bahwa tingkat keterlibatan siswa masih kurang, ini dilihat pada proses pembelajaran dimana siswa hanya diberi rumus dari guru tanpa dijelaskan mengapa rumus itu digunakan. Pola pembelajaran semacam ini membuat siswa tidak memahami materi yang diajarkan.¹⁰

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini berfokus pada menginvestigasi keterlibatan matematika yang diharapkan terjadi pada siswa kelas VII MTsN Kota Palopo dan implementasi yang dilakukan selama proses pembelajaran.

B. Batasan Masalah

Untuk tercapainya tujuan pada penelitian ini, maka dibatasi materi yang akan diujikan. Materi yang diujikannya itu pembelajaran matematika materi segitiga. Adapun batasan masalah yang akan dikaji yaitu tentang implementasi

⁹ Baiq Rika Ayu Febrilia dan Sitti Maesuri Patahuddin, "Investigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa melalui Analisis Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran ELPSA dan Implementasinya di Kelas," *Jurnal Pendidikan Matematika* 13, No. 1 (2019): 58-59. <https://core.ac.uk/download/pdf/267822204>.

¹⁰ Hasil Observasi pada bulan februari - maret 2023 di MTsN Kota Palopo.

dan deskripsi tingkat keterlibatan matematika siswa pada rancangan pelaksanaan pembelajaran ELPSA di MTsN Kota Palopo kelas VII tahun ajaran 2022/2023.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan diatas, maka dapat dirumuskan sub-sub permasalahan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana implementasi rancangan pelaksanaan pembelajaran ELPSA terhadap tingkat keterlibatan matematika siswa di kelas VII?
2. Bagaimana tingkat keterlibatan matematika siswa pada rancangan pelaksanaan pembelajaran ELPSA?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dipaparkan, tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui tingkat keterlibatan matematika siswa pada rancangan pelaksanaan pembelajaran ELPSA.
2. Untuk mengetahui implementasi rancangan pelaksanaan pembelajaran ELPSA terhadap tingkat keterlibatan matematika siswa di kelas VII.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah tersebut, maka manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi aspek pengembangan keilmuan yang terkait dengan desain pembelajaran dalam kerangka ELPSA, dapat dijadikan bahan refleksi pengembangan RPP dan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk perbaikan bagi guru dalam mengajar matematika siswa pada umumnya dan segitiga pada khususnya.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Peneliti menemukan laporan penelitian yang relevan dengan judul penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Lilik Firdayati yang berjudul “*Penggunaan Model ELPSA dengan Bantuan Alat Peraga Geoboard pada Materi Bangun Datar Segiempat*”.¹¹ Hasil dari penelitian ini adalah penggunaan model ELPSA melalui bantuan geoboard pada gambar dua dimensi dapat meningkatkan nilai rata-rata 55,36 % pada siklus I menjadi 74,49% pada siklus II, dan nilai rata-rata hasil 55,06 pada siklus II menjadi 67,41 pada siklus II. Berdasarkan temuan data, dapat disimpulkan bahwa dalam menerapkan matematika di kelas guru harus memotivasi minat siswa dan juga memperbaiki kualitas pembelajaran melalui variasi model pembelajaran dan alat peraga yang sesuai, sehingga hasil belajar siswa dapat maksimal.
2. Penelitian yang dilakukan Baiq Rika Ayu, Ita Chairun Nissa, Pujilestari, dkk, yang berjudul “*Analisis Keterlibatan dan Respon Mahasiswa dalam Pembelajaran Daring Menggunakan Google Classroom di Masa Pandemi Covid-19*”.¹²

¹¹ Lilik Firdayati, “Penggunaan Model ELPSA dengan Bantuan Alat Peraga Geoboard pada Materi Bangun Datar Segiempat,” *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 8, No. 1 (2019). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1767>.

¹² Baiq Rika Ayu Febrilia, Ita Chairun Nissa, Pujilestari, dkk, “Analisis Keterlibatan dan Respon Mahasiswa dalam Pembelajaran Daring Menggunakan Google Classroom di Masa Pandemi Covid-19”, *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 6, No. 2 (2020). <https://doi.org/10.24853/fbc.6.2.175-184>.

Hasil dari penelitian ini adalah keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran daring selama masa Covid-19 cukup baik ditandai dengan partisipasi mahasiswa yang cukup tinggi dalam bertanya, menjawab pertanyaan dosen, mengumpulkan tugas sesuai deadline, aktif dalam forum diskusi antar mahasiswa maupun dengan dosen serta munculnya berbagai sikap positif yang ada pada diri mahasiswa. Pelaksanaan perkuliahan dengan menggunakan Google Classroom mendapat respon yang positif serta keterlibatan penuh dari mahasiswa karena memberikan atmosfer baru dalam perkuliahan mereka, memudahkan mereka dalam mengakses bahan perkuliahan kapan dan di mana saja. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa kekurangan atas pelaksanaan pembelajaran daring.

3. Penelitian yang dilakukan Baiq Rika Ayu Febrilia dan Siti Mesuri Patahuddin yang berjudul "*Investigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa Melalui Analisis Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran ELPSA dan Implementasinya di Kelas*"¹³. Hasil dari penelitian ini adalah hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat 24 dari 38 indikator keterlibatan matematika siswa yang muncul pada rencana pembelajaran dan hal ini juga bersesuaian dengan keterlibatan yang diharapkan dalam rancangan pembelajaran. Frekuensi kemunculan indikator bervariasi, beberapa aspek indikator tinggi, seperti menggunakan pengetahuan sebelumnya dan mengidentifikasi karakteristik matematika, sementara beberapa aspek lainnya cukup

¹³ Baiq Rika Ayu Febrilia dan Siti Mesuri Patahuddin, "Investigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa melalui Analisis Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran ELPSA dan Implementasinya di Kelas," *Jurnal Pendidikan Matematika* 13, No. 1 (2019). <https://core.ac.uk/download/pdf/267822204>.

rendah, seperti mengklarifikasi dan menghubungkan ide-ide matematika. Studi ini menunjukkan bahwa alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini memungkinkan peneliti memfokuskan perhatian pada kegiatan yang bersifat matematis.



Tabel 2.1 Perbedaan dan Persamaan Penelitian Sebelumnya

No	Nama	Persamaan	Perbedaan	
			Penelitian Terdahulu	Penelitian Sekarang
1.	Lilik Pirdayati, (2019), <i>“Penggunaan Model ELPSA dengan Bantuan Alat Peraga Geoboard pada Materi Bangun Datar Segiempat”</i>	Penelitian ini menggunakan Model ELPSA.	Penelitian ini meneliti tentang Penggunaan Model ELPSA dengan Bantuan Alat Peraga Geoboard pada Materi Bangun Datar Segiempat	Penelitian ini meneliti tentang Inverstigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa pada RPP ELPSA dan Implementasinya di kelas VII
2.	Baiq R. A, Ita C. N, Pujilestari, dkk, (2020), <i>“Analisis Keterlibatan dan Respon Mahasiswa dalam Pembelajaran Daring Menggunakan Google Classroom di Masa Pandemi Covid-19”</i>	Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif.	Penelitian ini meneliti tentang Analisis Keterlibatan dan Respon Mahasiswa dalam Pembelajaran Daring Menggunakan Google Classroom di Masa Pandemi Covid-19.	Penelitian ini meneliti tentang Inverstigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa pada RPP ELPSA dan Implementasinya di kelas VII
3.	Baik R. A. F, Siti M. P, (2019), <i>“Investigasi Tingkat Keterlibatan Matimatika Siswa Melalui Analisis Rancangan dan Pelaksanaan Pembelajaran ELPSA dan Impelementasinya di Kelas”</i>	Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif.	Penelitian ini menggunakan materi segitiga pada kelas 7.	Penelitian ini menggunakan materi segitiga di kelas 7 MTsN Palopo.

B. Deskripsi Teori

1. Keterlibatan Siswa

Dalam proses pembelajaran diperlukan keterlibatan siswa di dalamnya, khususnya dalam proses pembelajaran matematika. Keterlibatan siswa adalah hal-hal yang menunjukkan peran aktif siswa dalam mengikuti serangkaian kegiatan yang dilakukan selama proses pembelajaran di kelas dan gambaran kesediaan siswa untuk mengikuti kegiatan kelas.

Keterlibatan siswa dipengaruhi oleh beberapa komponen yaitu guru, siswa, materi, metode dan media. Sebagai contoh, siswa akan terlibat aktif apabila ada kemauan atau motivasi dari siswa itu sendiri, materi yang menarik dan mendukung pembelajaran, penyampaian guru yang menarik dan kreatif, dan media yang dipakai guru untuk membuat siswa terlibat aktif dan mandiri. Hal-hal tersebut mempengaruhi apakah siswa akan secara aktif ikut terlibat dalam proses pembelajaran atau tidak. Keterlibatan siswa tergambar dari prinsip aktif atau kemauan siswa untuk ikut serta terlibat dalam pembelajaran. Menurut Hamalik, apa bila didalam diri siswa terdapat prinsip aktif maka siswa mempunyai keinginan untuk berbuat dan bekerja sendiri. Prinsip aktif inilah yang mengendalikan tingkah laku siswa.¹⁴

Nana Sudjana dalam Nugroho menyatakan bahwa indikator keaktifan siswa dapat dilihat dari berbagai hal seperti memperhatikan, mendengarkan, berdiskusi, kesiapan siswa, bertanya, keberanian siswa, mendengarkan dan

¹⁴ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), 170.

memecahkan masalah.¹⁵ Adapun keterlibatan siswa dalam pembelajaran dipengaruhi komponen sebagai berikut :

a. Guru

Guru memiliki tanggung jawab pada proses pembelajaran untuk mendorong, membimbing, dan menawarkan kesempatan kepada siswa untuk mencapai tujuan mereka serta melihat segala sesuatu yang terjadi di kelas untuk berkontribusi pada proses perkembangan siswa.¹⁶ Sedangkan dalam Islam, guru digolongkan sebagai orang-orang beruntung di dunia dan di akhirat. Sebab, mereka merupakan sosok pendidik yang berilmu, menyuruh kepada kebaikan, dan mencegah dari keburukan. Hal ini sebagaimana firman Allah dalam QS. Ali Imran: 104 :



وَلْتَكُنْ مِنْكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ ۗ وَأُولَٰئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ

Terjemahnya:

“Dan hendaklah di antara kamu ada segolongan orang yang menyeru kepada kebajikan, menyuruh (berbuat) yang makruf, dan mencegah dari yang mungkar. Dan mereka itulah orang-orang yang beruntung”.¹⁷

Artinya :

Allah SWT menyeru para hambanya yang beriman untuk menempuh jalan yang lurus serta mengajak orang lain terhadap kebaikan dan menghalangi keburukan. Ketika mereka menyerukan demikian, maka Allah SWT menjanjikan mereka termasuk golongan orang yang beruntung. Pengetahuan dan pengalaman

¹⁵ Nugroho Wibowo, ‘Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar di SMK Negeri 1 Saptosari’, *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)* 1, no. 2 (15 May 2016): 130, <https://doi.org/10.21831/elinvo.v1i2.10621>.

¹⁶ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2015), 97.

¹⁷ Kementerian Agama RI, *Al-Qur’an Madina : Dilengkapi Dengan Terjemah Dan Materi Tentang Akhlak Mulia* (Bandung: PT Madina Raihan Makmur, 2007), 543.

saling berkaitan erat yang mana pengetahuan mendorong pengamalan sehingga meningkatkan kualitas amal seseorang. Adapun pengamalan terhadap pengetahuan seseorang dapat dilihat pada seorang guru yang mengajar tentang kebajikan kepada muridnya.

Ayat tersebut dipertegas oleh pesan Rasulullah SAW kepada Abu Darda, beliau bersabda dalam HR Al-Baihaqi:

قَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ كُنْ عَالِمًا أَوْ مُتَعَلِّمًا أَوْ مُسْتَمِعًا أَوْ مُحِبًّا وَلَا تَكُنْ خَامِسًا فَتَهْلِكَ

“Jadilah engkau sebagai orang berilmu, atau pembelajar, atau penyimak ilmu, atau pecinta ilmu. Namun jangan jadi yang kelima, niscaya engkau celaka”.¹⁸

b. Siswa

Siswa adalah suatu organism yang hidup, didalam dirinya beraneka ragam kemungkinan dan potensi hidup yang sedang berkembang. Didalam dirinya terdapat prinsip aktif keinginan untuk berbuat dan bekerja sendiri. Prinsip aktif inilah yang mengendalikan tingkah laku siswa. Pendidikan perlu mengarahkan tingkah laku dan perbuatan itu menuju ketinggian perkembangan yang di harapkan.¹⁹

c. Materi

Materi yaitu isi dari kurikulum berupa topik atau pokok bahasan, sub topik atau sub pokok bahasan beserta perinciannya dalam setiap bidang studi atau mata pelajaran. Isi kurikulum memiliki tiga unsur yaitu logika, etika dan estetika. Materi pembelajaran dapat di kelompokkan menjadi enam jenis yaitu : fakta, konsep/teori, prinsip, proses, nilai dan keterampilan.

¹⁸ Muhammad Nizar, *Ayat-ayat dan Hadist yang Berhubungan dengan Pendidikan*, tersedia di : nizaryudharta.blogspot.com/2013/11/, diunduh tanggal 20 Juni 2023

¹⁹ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), 170.

d. Metode

Metode yaitu cara guru menyampaikan materi pelajaran, seperti metode ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, dan sebagainya. Kriteria yang digunakan antara lain : kesesuaiannya dengan kompetensi dasar dan hasil belajar, kesesuaiannya dengan kondisi kelas/sekolah, tingkat perkembangan siswa, kemampuan guru dalam menggunakan metode dan waktu yang tersedia.

e. Media

Media yaitu alat-alat yang membantu untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Media dapat dibagi tiga kelompok, yaitu media audio, media visual, dan media audiovisual. Kriteria yang digunakan sama seperti komponen metode.²⁰

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa keterlibatan siswa adalah siswa yang terlibat secara emosi dengan guru, sekolah, dan teman, siswa juga terlibat dalam kegiatan belajar sekolah seperti mengikuti kegiatan ekstrakurikuler, memiliki nilai yang baik, dan juga memiliki kepercayaan dan persepsi terhadap diri, sekolah, dan guru.

2. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Sebelum mengajar guru harus merancang dulu rencana pelaksanaan pembelajaran, maka dari itu menurut para ahli defenisi pelaksanaan tersebut dapat dijelaskan sebagaimana yang telah dilakukan oleh : Mulyasa mengungkapkan bahwa RPP adalah rencana penggambaran prosedur dan manajemen pengajaran

²⁰ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2013), 24.

untuk mencapai satu atau lebih kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar kompetensi dan di jabarkan dalam silabus.²¹

Peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 22 tahun 2016 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) adalah rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran siswa dalam upaya pencapaian kompetensi dasar (KD). Setiap pendidikan pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pelaksanaan berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, efisien, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. RPP disusun berdasarkan KD atau subtema yang dilaksanakan kali pertemuan atau lebih.²²

Ketika guru akan menyusun RPP, maka guru terlebih dahulu harus mengetahui berbagai prinsip dalam menyusun RPP, berikut adalah prinsip-prinsip menyusun RPP dalam permendikbud nomor 22 tahun 2016:²³

- a. Perbedaan individual siswa antaran lain kemampuan awal, tingkat intelektual, bakat, potensi, minat, motivasi belajar, kemampuan social, emosi, gaya belajar, kebutuhan khusus,kecepatan belajar, latar belakang budaya, nama, nilai, dan lingkungan siswa.

²¹ Mulyasa, *Standar Kompetensi dan Sertifikasi Guru*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011), 183.

²² Kemendikbud, *Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan dan Menengah*, (Jakarta: Kemendikbud,2016).

²³ Kemendikbud.

- b. Partisipasi aktif siswa.
- c. Berpusat pada siswa untuk mendorong semangat belajar, motivasi, minat, kreativitas, inisiatif, inspirasi, inivasi dan kemandirian.
- d. Pengembangan budaya membaca dan penulisan yang dirancang untuk mengembangkan kegemaran membaca, pemahaman beragam membaca, dan berekpresi dalam berbagai bentuk tulisan.
- e. Pemberian umpan balik tindak lanjut RPP memuat rancangan program pemberian upaya baik positif, penguatan, pengayaan, dan remedi.
- f. Penekanan pada keterkaitan dan keterpaduan antara KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indicator pencapaian kompetensi, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar.
- g. Mengakomodasi pembelajaran tematik-terpadu, keterpaduan lintas mata pelajaran, lintas aspek belajar, dan keragaman budaya.
- h. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi, siatematis, dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi.

Rancangan pelaksanaan pembelajaran juga memiliki prinsip-prinsip penilaian hasil belajar dalam menentukan intrumen penilaian untuk melihat hasil belajar siswa yang diharapkan dapat mencapai tujuan pembelajaran yang dilaksanakan, adapun langkah-langkah dalam penyusunan RPP harus sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditetapkan oleh para ahli. Menurut Hanafiah

dan Cucu Suhana menyatakan bahwa langkah-langkah penyusunan RPP adalah sebagai berikut :²⁴

- a. Mencantumkan identitas RPP.
- b. Merumuskan tujuan pembelajaran.
- c. Menentukan materi pembelajaran.
- d. Menentukan metode pembelajaran.
- e. Menentukan kegiatan pembelajaran.
- f. Memilih sumber belajar.
- g. Penentuan penilaian.

Selain yang dipaparkan diatas maka dari itu langkah-langkah penyusunan RPP maka yang harus dilakukan sesuai dengan aturan yang maka dari itu, yang dipaparkan oleh permendikbud nomor 23 tahun 2016 mengemukakan bahwa langkah-langkah penyusunan RPP terdiri atas :²⁵

- a. Sahih.
- b. Objektif.
- c. Terpadu.
- d. Terbuka.
- e. Menyeluruh.
- f. Sistematis.
- g. Beracuan kriteria.
- h. Akuntabel.

²⁴ Nanang Hanafiah dan Cucu Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran*, (Bandung: Refika Aditama, 2012), 123.

²⁵ Kemendikbud, *Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 Tentang Standar Penilaian Pendidikan*, (Jakarta: Kemendikbud, 2016).

Adapun langkah-langkah dalam menyusun RPP harus sesuai dengan langkah-langkah yang harus dilaksanakan sesuai dengan aturan yang ada maka dari itu, yang dipaparkan oleh Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 terdiri atas:²⁶

- a. Identitas sekolah yaitu nama satuan pendidikan.
- b. Identitas mata pelajaran atau tema/subtema.
- c. Kelas/semester.
- d. Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar dengan mempertimbangkan jumlah jam pelajaran yang tersedia dalam silabus dan KD yang harus dicapai.
- e. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan KD, dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan.
- f. Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi.
- g. Materi pembelajaran, memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan tertulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator ketercapaian kompetensi.
- h. Metode pembelajaran, digunakan oleh pendidik untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa dan KD yang akan dicapai.
- i. Media pembelajaran, berupa alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pelajaran.
- j. Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar, atau sumber belajar lain yang relevan.

²⁶ Kemendikbud, *Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan dan Menengah*, (Jakarta: Kemendikbud, 2016).

k. Langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup.

l. Penilaian hasil pembelajaran.

3. Kerangka Kerja ELPSA

a. ELPSA merupakan sebuah kerangka kerja yang dibuat secara khusus untuk konteks Indonesia sebagai hasil dari analisis data video TIMSS.²⁷ Kerangka ini berlandaskan teori-teori konstruktivisme yang melihat sebuah pembelajaran sebagai suatu proses aktif dimana siswa menkonstruksi sendiri caranya dalam memahami sesuatu melalui proses berpikir secara individu dan interaksi sosial dengan orang lain.²⁸ Dari uraian diatas, dapat disimpulkan kerangka kerja ELPSA merupakan sebuah kerangka kerja yang menganut teori konstruktivisme membuat siswa menkonstruksi sendiri pemahaman yang ia dapat secara pribadi maupun dari orang lain.

ELPSA terdiri dari lima komponen yaitu *Experience, Language, Picture, Symbolic, Application*.

a. *Experience* (E)

Experience merupakan kegiatan pembelajaran yang mengeksplicitkan atau memunculkan pengalaman terdahulu yang dimiliki siswa dan menghubungkannya dengan pengetahuan dan pengalaman baru yang akan diperolehnya.²⁹ Komponen pengalaman mempertimbangkan bagaimana para siswa menggunakan matematika

²⁷ Adi Wijaya, "Pengenalan Desain Pembelajaran ELPSA", *Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika*, (2014): 2.

²⁸ Tom Lowrie dan Sitti Maesuri Patahuddin, "ELPSA – Kerangka Kerja untuk Merancang Pembelajaran Matematika," *Jurnal Didaktik Matematika* 2, No. 1 (2015): 95. <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/view/2390>.

²⁹ Adi Wijaya, "Pengenalan Desain Pembelajaran ELPSA", *Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika*, (2014): 3.

selama ini, konsep apa saja yang mereka ketahui, bagaimana mereka dapat memperoleh informasi, dan bagaimana matematika itu telah dialami oleh siswa, baik didalam maupun diluar kelas.³⁰ Menurut Winger dalam Tom Lowrie dan Sitti Maesuri Patahuddin, pemahaman konsep itu bermakna jika dibangun dan dikaitkan dengan pengalaman hidup seseorang atau adanya kesepakatan keterlibatan satu sama lain. Artinya, jika praktik pembelajaran memungkinkan siswa untuk mengembangkan ide-ide matematika yang dikaitkan dengan pengalaman pribadi atau pengetahuan awal mereka, serta terlibat dalam diskusi ide-ide matematika dengan orang lain, maka kemungkinan untuk mengenalkan konsep secara bermakna lebih besar.³¹

b. *Language (L)*

Language merupakan kegiatan pembelajaran yang secara aktif mengembangkan bahasa matematika tertentu agar dimaknai oleh pembelajar.³² Komponen bahasa ini memberikan kesempatan kepada siswa dalam membahaskan ide-idenya dan menghubungkan pengalamannya dengan istilah matematika untuk mengupayakan pemaknaan.³³ Dalam matematika, bahasa bisa bersifat umum maupun khusus yang diperlukan untuk menyajikan ide-ide matematika. Bahasa juga berhubungan dengan pedagogic khusus karena penting

³⁰ Arifin, "Lesson Plan Kerangka Kerja ELPSA untuk Membangun Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat pada Siswa," *Jurnal Kependidikan* 14, No. 1 (2015):14.

³¹ Tom Lowrie dan Sitti Maesuri Patahuddin, "ELPSA – Kerangka Kerja untuk Merancang Pembelajaran Matematika," *Jurnal Didaktik Matematika* 2, No. 1 (2015): 96. <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/view/2390>.

³² Adi Wijaya, "Pengenalan Desain Pembelajaran ELPSA", *Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika*, (2014): 3.

³³ Tom Lowrie dan Sitti Maesuri Patahuddin, "ELPSA – Kerangka Kerja untuk Merancang Pembelajaran Matematika," *Jurnal Didaktik Matematika* 2, No. 1 (2015): 96. <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/view/2390>.

bagi guru untuk memodelkan bahasa yang benar yang dapat dipahami siswa didik agar dapat menggunakan bahasa yang benar untuk mendeskripsikan pemahamannya kepada guru atau teman-temannya untuk menjelaskan dan memperkuat pemahamannya.³⁴

c. *Picture* (P)

Picture merupakan kegiatan pembelajaran yang memberikan pengalaman mengenal konsep matematika dalam bentuk visual/gambar.³⁵ Komponen *picture* dapat digunakan untuk merangsang siswa berfikir matematis.³⁶ Dienes dalam Tom Lowrie dan Sitti Maesuri Patahuddin menyatakan bahwa representasi kongkret dan alat peraga dapat digunakan untuk membantu siswa mempelajari ide-ide abstrak.³⁷ Sehingga guru perlu mempertimbangkan visualisasi seperti apa yang lebih efektif dalam membantu peserta didik memahami matematika yang bisa menjadi batu loncatan bagi siswa untuk sampai pada komponen *Symbolic* dari ELPSA.³⁸ Visualisasi yang dimaksud dalam komponen *picture* ini merupakan gambar 2D maupun alat peraga 3D yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran yang akan dilakukan.

³⁴ Arifin, "Lesson Plan Kerangka Kerja ELPSA untuk Membangun Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat pada Siswa," *Jurnal Kependidikan* 14, No. 1 (2015):15.

³⁵ Adi Wijaya, "Pengenalan Desain Pembelajaran ELPSA", *Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika*, (2014): 3.

³⁶ Rahman Johar, Nurhalimah dan Yusrizal, "Desain Pembelajaran Materi Pencerminan," *Edumatica* 6, No. 2 (2016): 54.

³⁷ Tom Lowrie dan Sitti Maesuri Patahuddin, "ELPSA – Kerangka Kerja untuk Merancang Pembelajaran Matematika," *Jurnal Didaktik Matematika* 2, No. 1 (2015): 96. <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/view/2390>. Tom Lowrie dan Sitti Maesuri Patahuddin, "ELPSA – Kerangka Kerja untuk Merancang Pembelajaran Matematika," *Jurnal Didaktik Matematika* 2, No. 1 (2015): 96. <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/view/2390>.

³⁸ Rahman Johar, Nurhalimah dan Yusrizal, "Desain Pembelajaran Materi Pencerminan," *Edumatica* 6, No. 2 (2016): 54.

d. *Symbolic (S)*

Symbolic merupakan kegiatan pembelajaran yang dapat mengubah atau melakukan transisi dari representasi gambar ke representasi simbol.³⁹ Komponen simbol melibatkan siswa dalam menyajikan, mengkonstruksi, dan memanipulasi informasi dalam bentuk simbol. Simbol meliputi bentuk-bentuk aljabar, barisan bilangan, pernyataan yang menggunakan angka-angka. Simbol-simbol matematika memungkinkan untuk melakukan operasi atau perhitungan-perhitungan yang sebenarnya sulit digunakan tanpa adanya simbol.⁴⁰ Sehingga komponen ini membuat matematika berbeda dengan disiplin ilmu lainnya dan kadang-kadang ke bahasa yang universal.⁴¹

e. *Application (A)*

Application merupakan kegiatan pembelajaran yang berusaha memahami signifikansi proses belajar dengan mengaplikasikan pengetahuan baru dalam memecahkan masalah dalam konteks yang bermakna.⁴² Komponen ini sangat penting dalam suatu proses pembelajaran. Suatu studi mendalam yang dilakukan di Brazil memberikan bukti empiris bahwa para pekerja yang berpendidikan rendah dapat memanfaatkan perhitungan matematika dan proses pemecahan masalah secara lebih efektif dibandingkan mereka yang sudah lama belajar

³⁹ Adi Wijaya, "Pengenalan Desain Pembelajaran ELPSA", *Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika*, (2014): 3.

⁴⁰ Tom Lowrie dan Sitti Maesuri Patahuddin, "ELPSA – Kerangka Kerja untuk Merancang Pembelajaran Matematika," *Jurnal Didaktik Matematika* 2, No. 1 (2015): 96. <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/view/2390>.

⁴¹ Arifin, "Lesson Plan Kerangka Kerja ELPSA untuk Membangun Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat pada Siswa," *Jurnal Kependidikan* 14, No. 1 (2015):15.

⁴² Adi Wijaya, "Pengenalan Desain Pembelajaran ELPSA", *Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika*, (2014): 3.

matematika di sekolah.⁴³ Komponen aplikasi juga menggambarkan bagaimana pengetahuan yang telah diperoleh dapat diterapkan dalam bermacam-macam situasi.⁴⁴

Sehingga dapat disimpulkan ELPSA merupakan sebuah rancangan pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai acuan guru dalam merancang rencana pembelajaran, yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan pengalaman belajarnya, menggunakan bahasa yang mengarah pada terminology matematika untuk mendeskripsikan pengalaman, menggunakan bentuk visual untuk menyajikan pengalaman, menuliskan simbol untuk menyatakan pengalaman secara umum atau bersifat general, dan mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan masalah dalam berbagai macam situasi baru.⁴⁵ Kelima komponen ELPSA penting untuk diimplementasikan dalam proses perancangan pelaksanaan pembelajaran matematika, sehingga siswa dapat memahami matematika secara lebih komprehensif dan mengembangkan matematika secara bermakna.

4. Materi Segitiga

Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga buah titik sudut. Segitiga biasanya dilambangkan dengan " Δ ".⁴⁶

⁴³ Tom Lowrie dan Sitti Maesuri Patahuddin, "ELPSA – Kerangka Kerja untuk Merancang Pembelajaran Matematika," *Jurnal Didaktik Matematika* 2, No. 1 (2015): 97. <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/view/2390>.

⁴⁴ Arifin, "Lesson Plan Kerangka Kerja ELPSA untuk Membangun Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat pada Siswa," *Jurnal Kependidikan* 14, No. 1 (2015):19.

⁴⁵ Rahman Johar, Nurhalimah dan Yusrizal, "Desain Pembelajaran Materi Pencermian," *Edumatica* 6, No. 2 (2016): 57.

⁴⁶ J. Dris Tasari, *Matematika Jilid 1 Untuk SMP Dan MTs Kelas VII*, 1st ed. (Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional, 2011).

a. Jenis – jenis segitiga berdasarkan panjang sisinya, yaitu sebagai berikut:⁴⁷

1) Segitiga Sama Kaki

Segitiga sama kaki mempunyai dua sisi yang sama panjang, maka segitiga itu juga mempunyai dua sudut sama besar, yaitu sudut saling berhadapan.

Sifat – sifat dari segitiga sama kaki yaitu:

- a) Segitiga sama kaki, apabila diputar satu putaran penuh akan menempati bingkainya dengan tepat satu cara, maka segitiga samakaki mempunyai simetri putar tingkat satu.
- b) Segitiga sama kaki mempunyai satu sumbu simetri. Pada uraian di atas sumbu simetrinya adalah CD.



Gambar 2.1 Segitiga Sama Kaki

2) Segitiga Sama Sisi

Segitiga samasisi mempunyai tiga buah sisi yang sama panjang, maka ketiga sudutnya juga sama besar, yaitu 60° (Jumlah ketiga sudut $\Delta = 180^\circ$). Adapun sifat – sifat dari segitiga sama sisi yaitu segitiga sama sisi mempunyai simetri putar tingkat 3, tiga sumbu simetri, tiga sisi sama panjang, tiga sudut sama besar yaitu 60° , dan dapat menempati bingkainya dengan 6 cara.



Gambar 2.2 Segitiga Sama Sisi

⁴⁷ Hartono Tri Puji, *Serial Modul SMP Terbuka* (Jakarta: Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).

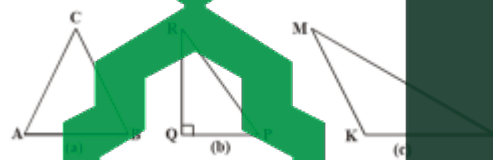
3) Segitiga Sembarang

Segitiga sembarang merupakan segitiga yang memiliki ukuran ketiga sisi dan sudutnya berbeda. Adapun sifat-sifat dari segitiga sembarang yaitu ketiga sisinya tidak sama panjang, tidak mempunyai simetri lipat, dan simetri putarnya hanya satu serta ketiga sudutnya mempunyai besar yang berbeda.



Gambar 2.3 Segitiga Sembarang

b. Jenis segitiga ditinjau dari besar sudutnya, sebagai berikut⁴⁸



Gambar 2.4 Segitiga ditinjau dari besar sudutnya

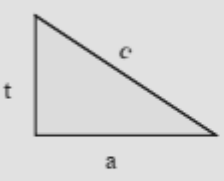
Pada Gambar (a) besar ketiga sudutnya kurang dari 90 derajat, jadi $DABC$ disebut segitiga lancip. Pada Gambar (b), besar salah satu sudutnya siku-siku yaitu PQR memiliki sudut 90 derajat, sehingga segitiga PQR disebut segitiga siku-siku. Sedangkan, Gambar (c), besar salah satu sudutnya tumpul yang memiliki satu titik sudut yang besarnya lebih dari 90 derajat, yaitu segitiga LKM , sehingga segitiga LKM disebut segitiga tumpul.

c. Rumus Segitiga

Rumus untuk mencari keliling dan luas segitiga sebagai berikut :⁴⁹

⁴⁸ Adinawa, M. Cholik, and Sugijono, *Matematika Untuk SMP VII* (Jakarta: Erlangga, 2006).

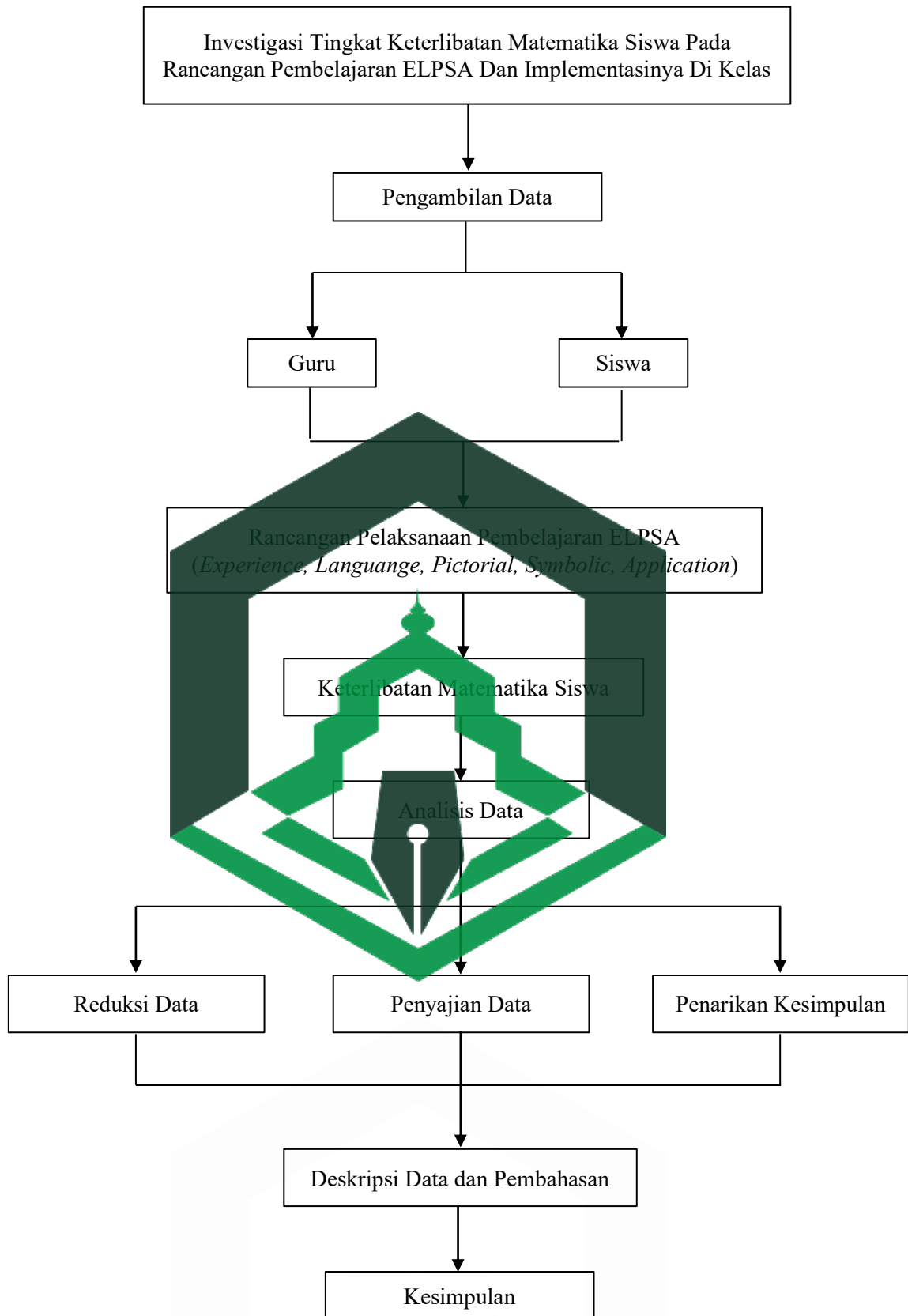
⁴⁹ Abdur Rahman As'ari et al., *Buku Guru Matematika SMP/MTs Kelas VII*, 4th ed. (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, 2017).

No.	Gambar	Sisi Panjang (alas)	Sisi Lebar (tinggi)	Keliling	Luas
		a	t	$a + t + c$	$\frac{1}{2} \times a \times t$
(i) Hubungan antara sisi panjang (alas) dan sisi lebar (tinggi) dengan keliling. Keliling segitiga didapat dari penjumlahan dari ketiga sisi. (ii) Hubungan antara sisi panjang (alas) dan sisi lebar (tinggi) dengan luas. Luas segitiga didapat dari setengah perkalian antara sisi alas dengan sisi tinggi.					

Gambar 2.5 Rumus Segitiga

C. Kerangka Pikir

Pada penelitian ini, peneliti mencoba menginvestigasi tingkat keterlibatan matematika siswa pada rancangan pelaksanaan pembelajaran ELPSA dan implementasinya di dalam kelas. Peneliti melakukan observasi atau pengamatan terhadap proses pembelajaran matematika menggunakan RPP ELPSA yang dilakukan oleh guru mata pelajaran matematika, selanjutnya peneliti akan merekam segala kegiatan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru terhadap siswa. Setelah data dikumpulkan selanjutnya diolah dan dianalisis kemudian dilaporkan dalam bentuk deskriptif. Hal ini dilakukan peneliti untuk menginvestigasi tingkat keterlibatan matematika siswa pada rancangan pelaksanaan pembelajaran ELPSA dengan melihat pada nilai validitas dan penilaian terhadap respon siswa. Berikut ini dipaparkan bagan kerangka pikir dari penelitian ini.



Gambar 2.6 Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif untuk menginvestigasi keterlibatan matematika siswa. Peneliti mencari dan mengumpulkan informasi serta data-data yang berkaitan dengan subjek dan objek penelitian yang berisi tentang keterlibatan matematika siswa pada rancangan pelaksanaan pembelajaran ELPISA.

B. Fokus Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Pemusatan lokasi penelitian yang dipilih dalam melakukan penelitian ini adalah di sekolah MTsN Kota Palopo, Jalan Andi Kambo, Kelurahan Surutanga, Kecamatan Wara Timur, Kota Palopo.

2. Subjek Penelitian

Penelitian yang berjenis kualitatif deskriptif ini melibatkan satu orang guru mata pelajaran matematika dan melibatkan 38 siswa kelas VII A di MTs Negeri Kota Palopo.

C. Definisi Istilah

Penjelasan istilah dalam judul penelitian ini dimaksudkan Untuk menghindari kesalahpahaman terhadap pengertian dan kajian peneliti tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda-beda. Sebelum peneliti membahas lebih lanjut mengenai judul penelitian maka secara ringkas peneliti akan mempertegas definisi dari setiap variable yang dikaji sebagai berikut.

1. Keterlibatan Matematika Siswa

Keterlibatan matematika siswa adalah siswa yang memberikan waktunya untuk terlibat, berpartisipasi di dalam kegiatan akademiknya, adanya ketertarikan dalam proses belajarnya, munculnya perasaan memiliki serta proses pemahaman terkait proses pembelajaran yang siswa lalui sehingga memungkinkan siswa untuk jauh lebih sukses dalam memperoleh hasilnya.

2. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus.

3. Kerangka Kerja ELPSA

Kerangka Kerja ELPSA adalah pembelajaran yang berdasar pada teori pembelajaran konstruktivisme dan bersifat sosial, yang memandang bahwa pembelajaran sebagai suatu proses aktif, dimana siswa membangun sendiri caranya dan memahami sesuatu melalui proses mandiri serta berinteraksi dengan siswa lainnya.

D. Desain Penelitian

Desain penelitian yang tersusun dalam penelitian ini merupakan petunjuk bagi peneliti untuk menjalankan rencana penelitiannya. Desain penelitian berbicara tentang langkah-langkah yang peneliti lakukan dari tahap awal sampai akhir.

Adapun langkah-langkahnya yaitu:

1. Tahap persiapan, kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi :
 - a. Menentukan sekolah yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian.
 - b. Meminta izin kepada kepala sekolah di Sekolah Menengah Pertama.
 - c. Membuat kesepakatan dengan guru bidang studi matematika Sekolah Menengah Pertama mengenai waktu dan kelas yang akan digunakan untuk penelitian.
 - d. Menyusun instrumen-instrumen pendukung yang digunakan dalam penelitian yakni rencana pelaksanaan pembelajaran ELPSA untuk materi segitiga.
 - e. Melakukan validasi instrumen yang telah dibuat kepada dosen Pendidikan Matematika.
2. Tahap Pelaksanaan, kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi :
 - a. Melakukan observasi tentang proses pembelajaran matematika yang dilakukan guru terhadap siswa materi segitiga di sekolah tempat penelitian.
 - b. Mengumpulkan dari hasil observasi dan hasil pengamatan pada proses pembelajaran dikelas ditinjau dari video dokumentasi.
3. Tahap Analisis data, setelah tahap pelaksanaan selesai dilaksanakan, maka langkah selanjutnya adalah tahap analisis data. Data yang diperoleh dari tahap pelaksanaan, selanjutnya dianalisis menggunakan deskriptif kualitatif. Dalam hal ini, data yang dianalisis adalah data hasil observasi dan hasil pengamatan pada proses pembelajaran dikelas ditinjau dari video dokumentasi. Kemudian, menyajikan hasil analisis data dalam bentuk deskripsi.

E. Data dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini dibagi dalam dua jenis yaitu:

1. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari objek yang diteliti (*responden*), dimana data primer menjadi rujukan pertama. Adapun yang dimaksud dalam data primer yaitu data hasil observasi dan hasil pengamatan pada proses pembelajaran dikelas ditinjau dari video dokumentasi.
2. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari studi pustaka berupa buku-buku, dokumen, karya ilmiah yang berkaitan dengan kemampuan literasi matematika siswa.

F. Instrumen Penelitian

Menyusun instrumen merupakan langkah penting dalam pola prosedur penelitian. instrumen berfungsi sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data yang diperlukan. Bentuk instrumen berkaitan dengan metode pengumpulan data, misal metode wawancara yang instrumennya menggunakan pedoman wawancara. Menyusun instrumen pada dasarnya adalah menyusun alat evaluasi, karena mengevaluasi adalah memperoleh data tentang sesuatu yang diteliti, data hasil yang diperoleh dapat diukur dengan menggunakan standar yang telah ditentukan oleh peneliti.⁵⁰

Penelitian kualitatif *the researche is the key instrument* atau dengan kata lain yang menjadi instrumen utamanya adalah peneliti itu sendiri. Jadi penelitian ini berfungsi menetapkan masalah, memilih narasumber sebagai sumber data,

⁵⁰ Dr. Sandu Siyoto dan Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), 78.

menilai dari kualitas data, menganalisis data, dan mengartikan data serta menyimpulkan data yang diperoleh.

Penelitian ini menggunakan rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP) ELPSA, observasi dan dokumentasi. Instrumen ini bertujuan untuk mendapatkan data yang dapat dipertanggung jawabkan sesuai dengan pembahasan dalam penelitian.

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah pekerjaan yang penting dalam penelitian kualitatif, karena semakin banyak data yang diperoleh, semakin akurat juga hasil yang akan diperoleh. Untuk data tingkat keterlibatan matematika siswa melalui analisis rancangan pelaksanaan pembelajaran ELPSA peneliti mengumpulkan data berupa observasi dan dokumentasi, yaitu

1. Observasi

Teknik dalam pelaksanaan observasi dilakukan secara langsung pada objek yang akan diteliti. Peneliti mengadakan observasi untuk memperoleh informasi tentang penggunaan rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP) ELPSA yang dikembangkan untuk melihat keterlibatan matematika siswa dan implimentasinya di dalam kelas.

2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi bisa berupa tulisan, gambar, atau karya-karya momental dari seseorang. Bentuk dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah nama-nama siswa MTsN Kota Palopo kelas VII, profil sekolah dan jadwal mata

pelajaran untuk mempermudah jalannya proses penelitian. Menggunakan video dokumentasi pada saat proses pelaksanaan pembelajaran dikelas dimana guru menggunakan RPP ELPSA yang dibuat oleh peneliti dan menerapkannya dikelas.

H. Teknik Analisis Data

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Data yang telah diperoleh akan dianalisis secara kualitatif serta diuraikan dalam bentuk deskriptif.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan tahapan-tahapan yang dikemukakan oleh *Miles dan Huberman*, yaitu sebagai berikut:⁵¹

1. Tahap Reduksi Data

Reduksi data diartikan sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data “kasar” yang muncul dari catatan lapangan. Reduksi dilakukan sejak pengumpulan data, dimulai dengan membuat ringkasan, mengkode, menelusuri tema, menulis memo dan lain sebagainya, dengan maksud memisahkan data atau informasi yang tidak relevan, kemudian data tersebut diverifikasi.

Tahap reduksi data dalam penelitian ini adalah:

- a. Menganalisis keterlibatan matematika siswa yang diharapkan pada RPP yang telah dikembangkan.
- b. Menganalisis keterlibatan matematika siswa yang muncul selama implementasi RPP.

⁵¹ Danu Eko Agustinova, *Memahami Metode Penelitian Kualitatif:Teori & Praktik*, (Yogyakarta: Calpulis, 2015), 63.

- c. Hasil rekaman video yang diterjemahkan menjadi susunan kalimat yang baik kemudian ditransformasikan dalam catatan berbentuk deskripsi.
- d. Pengkodean pada seluruh keterlibatan matematika siswa.

2. Tahap Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data adalah deskripsi terstruktur dari data yang memungkinkan penarikan kesimpulan dan tindakan yang harus diambil. Penyajian informasi kualitatif disajikan sebagai teks naratif yang bertujuan menggabungkan informasi terstruktur dalam format yang koheren dan mudah dipahami.

3. Tahap Penarikan Kesimpulan (*Conclusion Drawing/Verification*)

Penarikan kesimpulan/verifikasi merupakan kegiatan akhir penelitian kualitatif. Peneliti harus sampai pada menarik kesimpulan dan memverifikasi makna dan kebenaran kesimpulan yang disepakati oleh tempat dilaksanakannya penelitian. Pada penelitian ini penarikan kesimpulan dilakukan oleh peneliti karena yang menjadi instrumen utamanya adalah peneliti itu sendiri.

Berdasarkan keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa kegiatan yang dilaksanakan berdasarkan hasil penafsiran peneliti dari data yang ditemukan. Kegiatan ini meliputi pencarian makna dan fakta yang telah dikumpulkan dari hasil observasi dan dokumentasi melalui pengamatan melalui rekaman video maupun secara langsung. Penarikan kesimpulan dilaksanakan dengan menyimpulkan data yang disajikan dan disesuaikan dengan rumusan masalah yang telah ditetapkan.

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

Pengujian RPP ELPSA dilaksanakan selama 3 x 80 menit oleh guru matematika kepada siswa kelas VII A sebanyak 38 siswa, adapun fokus data yang dianalisis pada penelitian ini adalah tingkat keterlibatan matematika siswa pada rancangan pelaksanaan pembelajaran ELPSA dan Implementasi rancangan pelaksanaan pembelajaran ELPSA terhadap tingkat keterlibatan matematika siswa di kelas. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis kualitatif deskriptif, dimana peneliti menggunakan lembar observasi dan dokumentasi pada seluruh keterlibatan matematika siswa dengan menggunakan tahapan dari Miles dan Huberman pada aktivitas RPP dan transkrip video.

1. Deskripsi dokumentasi pengimplementasian RPP ELPSA pada materi segitiga

Tabel 4.1 RPP ELPSA yang digunakan dalam proses pembelajaran

Pendahuluan (10 Menit)		
Indikator	Kegiatan	Catatan Pengajaran
3.11.3 Memahami keliling dan luas segitiga	<ul style="list-style-type: none">• Membuka pelajaran dengan salam pembuka dan berdoa• Memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin• Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	

Tabel 4.1 Lanjutan

Experience (E) :

- Guru memberikan pengantar dan apersepsi singkat mengenai keliling dan luas segitiga.
- Anak-anak hari ini kita akan belajar mengenai keliling dan luas segitiga.

- Guru mengajukan pertanyaan
- Pada pertemuan sebelumnya kita telah mengetahui sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudut. Sekarang ibu mau meninjau kembali pembelajaran sebelumnya. Ada yang masih ingat sifat-sifat segitiga?



- Memberi kesempatan siswa untuk menjawab, dengan terlebih dahulu meminta siswa yang ingin bertanya untuk mengangkat tangan.
- Siswa mengangkat tangan lalu menjawab setelah ditunjuk oleh guru

Inti (60 menit)

- | | | |
|---|--|---|
| 4.11.3
Menyelesaikan permasalahan yang | <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajukan pertanyaan | <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana cara mencari luas segitiga pada bangun persegi panjang? |
|---|--|---|
-

Tabel 4.3 Lanjutan

<p>melibatkan keliling dan luas segitiga.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi kesempatan siswa untuk menjawab 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengangkat tangan lalu menjawab setelah ditunjuk oleh guru • Siswa diharapkan menjawab dengan benar.
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan informasi tentang keliling dan luas segitiga. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hubungan antara sisi panjang (alas) dan sisi lebar (tinggi) dengan keliling. Keliling segitiga didapat dari penjumlahan dari ketiga sisi.
		<ul style="list-style-type: none"> • Hubungan antara sisi panjang (alas) dan sisi lebar (tinggi) dengan luas. Luas segitiga didapat dari setengah perkalian antara sisi alas dengan sisi tinggi.
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Guru meminta perwakilan tiap kelompok maju kedepan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiap perwakilan mendeskripsikan tiap rumus keliling dan luas segitiga.
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan bahwa penting memperhatikan apa yang disampaikan oleh perwakilan tiap kelompok. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anak-anak perhatikan temannya didepan. • Dari peragaan temannya diatas manakah yang disebut alas?

Tabel 4.1 Lanjutan

- Guru mengajukan pertanyaan kepada tiap siswa mengenai rumus keliling dan luas segitiga.
- Memberi kesempatan siswa untuk menjawab.
- Guru menjelaskan tentang pengaplikasian dari tiap rumus.
- Siswa mengangkat tangan lalu menjawab setelah ditunjuk oleh guru.
- Siswa diharapkan menjawab dengan benar.

Picture(P) :

- Guru meminta siswa untuk menggambarkan hasil pengamatan mereka.
- Guru meminta perwakilan siswa kembali ketempat duduk
- Guru selanjutnya menjelaskan kembali sifat-sifat bangun datar segitiga.
- Guru meminta siswa menggambarkan hasil pengamatan mereka
- Selanjutnya, jika semua sudah tahu sifat dari tiap bangun datar segitiga sekarang tuliskan dibuku kalian sifat-sifat segitiga tersebut dibuku kalian masing-masing.
- Anak-anak sekarang perhatikan kedepan.

Symbol (S) :

- Guru meminta siswa untuk membuat kesimpulan tentang gambar dari hasil pengamatan mereka.
- Anak-anak tadi kalian telah belajar mengenai keliling dan luas segitiga, sekarang coba perhatikan gambar diatas papan tulis yang manakah yang merupakan tinggi, alas,

Tabel 4.1 Lanjutan

dan sisi miringnya. Sebutkan masing-masing simbol dari tinggi, alas, dan sisi miringnya.

Application (A) :

- Guru meminta siswa untuk membuka buku cetak yang dipegang masing-masing.
- Guru meminta siswa mengerjakan soal yang berkaitan dengan hubungan dua garis.
- Anak-anak, kalian tadi telah mempelajari tentang luas dan keliling segitiga. Sekarang coba perhatikan buku cetaknya masing-masing, coba buka latihan soal di halaman 454
- Selanjutnya, untuk menguji pemahaman kalian tentang luas dan keliling segitiga, silakan mengerjakan latihan soal yang ada pada buku cetak.
- Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang kesan pembelajaran saat itu, minta mereka untuk mengutarakan alasannya.
- Guru meminta siswa untuk mengutarakan kesimpulan dari materi yang sudah mereka pelajari.

Penutup (10 menit)



Tabel 4.1 Lanjutan

- Untuk memantapkan, guru memberikan PR kepada siswa.
- Guru menginformasikan garis besar isi dan menutup pembelajaran dengan doa dan salam.

Deskripsi penggunaan RPP ELPSA pada proses kegiatan pembelajaran matematika dikelas VII A yang dilakukan oleh guru matematika dan siswa MtsN Kota Palopo dilihat dari pengamatan peneliti dan video berdurasi 2 x 40 menit sebagai berikut :

a. Kegiatan pembuka :

Berikut disajikan percakapan guru dan siswa dalam kegiatan ini :

Guru : “ Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh”

Siswa : “ Waalaikumsalam warahmatullahi wabarakatuh”

Guru : “ Oke, anak-anak sekalian sebelum kita memulai pembelajaran hari ini, ada baiknya kita berdoa agar apa yang akan kita lakukan berjalan lancar dan mendapat rahmat disisi tuhan yang maha esa. Berdoa dimulai”.



Gambar 4.1 Kegiatan pembuka RPP ELPSA

Guru dan siswa berdoa dengan khusuk sesuai keyakinan dan agama masing-masing.

Guru : “Baiklah anak-anak sekarang dengarkan namanya, ibu absen dulu”.

Setelah menyebut satu-persatu nama siswa lalu guru menyampaikan kepada siswa akan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Guru : “Untuk anak-anakku semua jadi hari ini kita akan belajar tentang keliling dan luas segitiga. Nah, pada pertemuan sebelumnya kita telah mengetahui sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya. Sekarang ibu ingin meninjau kembali pembelajaran sebelumnya tentang materi tersebut. Ada yang masih ingat tentang sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya?”

Siswa : “Saya bu”

Guru : “Oke, silahkan”

Siswa : “Segitiga samasisi. Mempunyai 3 buah sisi sama panjang”

Guru : “Oke. bagus sekali jawabannya. Jadi benar yaa apa yang disampaikan temanta ini bahwa segitiga sama sisi itu mempunyai sifat dimana memiliki 3 buah sisi yang sama panjang. Okey hebat, bisa duduk kembali nak.”

Guru : “Nah sekarang, ibu mau tanya ada yang tau cara mencari luas dan keliling segitiga?”



Gambar 4.2 Siswa membaca buku

Siswa: (Sambil membaca bukunya) “Keliling segitiga didapat dari penjumlahan dari ketiga sisi dan Luas segitiga didapat dari setengah perkalian antara sisi alas dengan sisi tinggi.”

Guru : “Bagus sekali. Jadi betul yang disampaikan bahwa Keliling segitiga didapat dari penjumlahan dari ketiga sisi dan Luas segitiga didapat dari setengah perkalian antara sisi alas dengan sisi tinggi.”

Pada kegiatan gambar 4.1 dan 4.2 diterapkan komponen pertama pada kerangka RPP ELPSA yaitu pengalaman (*experiences*). Pada kegiatan ini guru bertujuan untuk mengaitkan kembali pembelajaran yang diterima murid pada pertemuan sebelumnya dengan materi pembelajaran yang nantinya akan dipelajari. Selanjutnya, guru mengaitkan materi sifat-sifat segitiga berdasarkan

sisi dan sudutnya yang merupakan materi sebelumnya dengan materi keliling dan luas segitiga. Tentu dengan hal ini dapat merangsang pengetahuan siswa karena mereka dapat melihat keterlibatan materi sebelumnya dengan materi yang akan dibahas selanjutnya. Hal ini akan memudahkan siswa dalam menyerap materi yang akan disampaikan kedepannya. Menurut Winger dalam Tom Lowrie dalam Sitti Maesuri Patahuddin, praktik pembelajaran ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan ide-ide matematika yang dikaitkan dengan pengalaman pribadi atau pengetahuan awal mereka, serta terlibat dalam diskusi ide-ide matematika dengan orang lain, maka kemungkinan untuk mengenalkan konsep secara bermakna lebih besar.⁵²

b. Kegiatan inti

Berikut ini disajikan percakapan antara guru dan murid pada kegiatan inti.

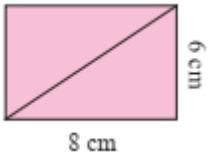
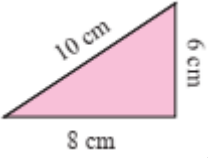
Guru : “Anak-anak sekalian, sekarang ibu akan membagi kalian menjadi 4 kelompok. (setelah kelompok terbentuk) sekarang ibu mau tiap kelompok memilih 1 yang nantinya akan menjadi perwakilan untuk maju ke papan tulis untuk mendeskripsikan gambar yang ibu kasih.”



Gambar 4.3 Guru membagi siswa secara berkelompok

⁵² Baiq Rika Ayu Febrilia and Sitti Maesuri Patahuddin, ‘Investigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa Melalui Analisis Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran ELPSA dan Implementasinya di Kelas’, *Jurnal Pendidikan Matematika* 13, no. 1 (30 December 2018): 58, <https://doi.org/10.22342/jpm.13.1.6326.55-72>.

Tabel 4.2 Materi diskusi kelompok

No.	Gambar	Sisi panjang (alas)	Sisi Lebar (tinggi)	Keliling	Luas
1.		8 cm	6 cm	28 cm	48 cm ²
2.		8 cm	6 cm	24 cm	24 cm ²

Setelah itu, siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya. kemudian tiap perwakilan naik di depan kelas untuk membacakan hasil penemuannya.

Guru : “Anak-anak perhatikan penjelasan temanta diatas papan, nanti ibu tanya berkaitan apa yang disampaikan temanta”.

Kemudian siswa mulai menjelaskan apa yang guru suruh.

Siswa : “Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh, jadi teman-teman perkenalkan nama saya Fakhira dan disini saya mewakili teman kelompok kami untuk membacakan hasil diskusi kami. Nomor 1 merupakan persegi panjang sedangkan gambar no. 2 adalah segitiga. Untuk keliling pada persegi, $2(\text{alas} + \text{tinggi})$ tetapi pada segitiga $\text{alas} + \text{tinggi} + \text{sisi miringnya}$. Nah untuk luas segitiga adalah setengah luas persegi panjang. Demikianlah tadi penjelasan dari saya dan wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.”



Gambar 4.4 Siswa membacakan hasil diskusi kelompok

Kemudian setelah selesai guru bertanya pada keseluruhan siswa.

Guru : “Oke, anak-anak sudah menyimak semua apa yang disampaikan temanta”

Siswa: “Iya bu”

Pada kegiatan gambar 4.4 dan 4.3 diterapkan komponen kedua pada kerangka RPP ELPSA yaitu bahasa (*language*). *Language* merupakan kegiatan pembelajaran yang secara aktif mengembangkan bahasa matematika tertentu agar dimaknai oleh pembelajar.⁵³ Pada kegiatan ini siswa diberikan kesempatan untuk membahasakan ide idenya tentang materi matematika yang disampaikan dengan cara menghubungkan pengalaman dan pengetahuan yang disajikan dalam bahasa-bahasa matematika sangat penting untuk diperhatikan. Bahasa juga berhubungan dengan pedagogik khusus karena penting bagi guru untuk memodelkan bahasa yang benar yang dapat dipahami siswa agar dapat menggunakan bahasa yang benar untuk mendeskripsikan pemahamannya kepada guru atau teman-temannya untuk menjelaskan dan memperkuat pemahamannya.⁵⁴

Guru : “Baik nak boleh kembali ketempatnya. Nah untuk anak-anakku semua sekarang ibu ingin semuanya menggambar segitiga sama kaki dan segitiga sama sisi dibukunya masing-masing.”



Gambar 4.5 Siswa menggambar segitiga dibuku masing-masing

⁵³ Adi Wijaya, “Pengenalan Desain Pembelajaran ELPSA”, *Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika*, (2014): 3.

⁵⁴ Arifin, “Lesson Plan Kerangka Kerja ELPSA untuk Membangun Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat pada Siswa,” *Jurnal Kependidikan* 14, No. 1 (2015):15.

Pada gambar 4.5 diterapkan komponen ketiga pada kerangka RPP ELPSA yaitu gambar (*picture*). *Picture* merupakan kegiatan pembelajaran yang memberikan pengalaman mengenal konsep matematika dalam bentuk visual/gambar. Komponen *picture* dapat digunakan untuk merangsang siswa berfikir matematis.⁵⁵ Pada kegiatan ini guru menyuruh siswa untuk masing-masing menggambarkan bentuk-bentuk segitiga di bukunya. Hal ini akan lebih membantu siswa dalam memahami ide-ide yang disampaikan melalui gambar yang disajikan.

Guru : “anak-anak setelah menggambar segitiga yang ibu arahkan dibuku kalian masing-masing. Sekarang semuanya perhatikan papan tulis. Dari gambar segitiga yang ibu buat, manakah tinggi, alas, dan sisi miringnya?”

Kemudian siswa menunjuk sisi yang menunjukkan tinggi, alas, dan sisi miring dari segitiga.

Guru : “ayo sama-sama sebutkan masing-masing simbol dari tinggi, alas, dan sisi miringnya?”

Guru & Siswa : “ h untuk tinggi, a untuk alas, dan c untuk sisi miringnya.”

Pada kegiatan diatas diterapkan komponen keempat pada kerangka RPP ELPSA yaitu simbol (*symbolic*). *Symbolic* merupakan kegiatan pembelajaran yang dapat mengubah atau melakukan transisi dari representasi gambar ke representasi simbol.⁵⁶ Komponen simbol melibatkan siswa dalam menyajikan, mengkonstruksi, dan memanipulasi informasi dalam bentuk simbol. Simbol-simbol matematika memungkinkan untuk melakukan operasi atau perhitungan-

⁵⁵ Adi Wijaya, “Pengenalan Desain Pembelajaran ELPSA”, *Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika*, (2014): 3.

⁵⁶ Adi Wijaya, “Pengenalan Desain Pembelajaran ELPSA”, *Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika*, (2014): 3.

perhitungan yang sebenarnya sulit digunakan tanpa adanya simbol.⁵⁷ Sehingga komponen ini membuat matematika berbeda dengan disiplin ilmu lainnya dan kadang-kadang ke bahasa yang universal.⁵⁸ Pada kegiatan ini guru menuntun siswa untuk beralih dari gambar ke simbol dimana hal ini akan memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal matematika karena membantu dalam proses perhitungan. Pada materi segitiga ini simbol yang dimaksudkan adalah t untuk tinggi, a untuk alas, dan c untuk sisi miringnya.

Guru: “oke anak-anak, Selanjutnya, untuk menguji pemahaman kalian tentang luas dan keliling segitiga, silakan mengerjakan latihan soal yang ada pada buku cetak. Sekarang coba perhatikan buku cetaknya masing-masing, coba buka latihan soal di halaman 454. Lalu kerjakan”.

Siswa : “iya bu”.

Pada kegiatan diatas diterapkan komponen kelima pada kerangka RPP ELPSA yaitu penerapan (*application*). *Application* merupakan kegiatan pembelajaran yang berusaha memahami signifikansi proses belajar dengan mengaplikasikan pengetahuan baru dalam memecahkan masalah dalam konteks yang bermakna.⁵⁹ Pada kegiatan ini guru memberikan tugas kepada siswa yang berkaitan tentang mencari luas dan keliling segitiga. Pemberian tugas ini sangat penting untuk mengetahui sejauh mana siswa mampu mengaplikasikan pengetahuan yang telah mereka pelajari sebelumnya.

⁵⁷ Tom Lowrie dan Sitti Maesuri Patahuddin, “ELPSA – Kerangka Kerja untuk Merancang Pembelajaran Matematika,” *Jurnal Didaktik Matematika* 2, No. 1 (2015): 96. <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/view/2390>.

⁵⁸ Arifin, “Lesson Plan Kerangka Kerja ELPSA untuk Membangun Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat pada Siswa,” *Jurnal Kependidikan* 14, No. 1 (2015):15.

⁵⁹ Adi Wijaya, “Pengenalan Desain Pembelajaran ELPSA”, *Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika*, (2014): 3.

c. Kegiatan penutup

Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang kesan pembelajaran saat itu, minta mereka untuk mengutarakan alasannya.

Guru : “Setelah mempelajari materi mencari luas dan keliling segitiga, bagaimana pembelajarannya hari ini anak-anak?”

Siswa : “Menyenangkan bu...”

Guru meminta siswa untuk mengutarakan kesimpulan dari materi yang sudah mereka pelajari. Kemudian siswa mengutarakan rumus dari keliling dan luas segitiga. Untuk memantapkan, guru memberikan PR kepada siswa. Guru menginformasikan garis besar isi dan menutup pembelajaran dengan doa dan salam.

Berdasarkan keterangan dokumentasi pengimplementasian RPP ELPSA ini dapat terlihat bahwa guru dapat menilai siswanya untuk benar-benar mengikuti proses kegiatan pembelajaran dengan baik, memiliki minat belajar yang baik dan bukan hanya sekedar berada di kelas tanpa didorong kemauan belajar yang sesungguhnya. Siswa yang berminat dalam pembelajaran akan senantiasa mengerjakan apapun kegiatan atau hal-hal positif yang telah dirancang oleh guru melalui RPP ELPSA pada materi segitiga dan bukan hanya duduk diam mendengarkan di kelas lalu pulang sehingga pembelajaran matematika tidak bermakna bagi siswa. Dengan kata lain, pada pembelajaran menggunakan RPP ELPSA membuat keterlibatan siswa lebih aktif dan pembelajaran matematika terkhusus pada materi segitiga menjadi bermakna.

2. Deskripsi observasi kegiatan kelas menggunakan RPP ELPSA pada materi segitiga

a. Deskripsi observasi keterlibatan siswa

Berdasarkan pada data observasi (lampiran 4) yang disajikan menggunakan hasil penafsiran peneliti dengan 3 kali pertemuan dapat terlihat bahwa, pada poin 1 hingga 11 siswa aktif dalam pembelajaran dikelas menggunakan RPP ELPSA pada materi segitiga, namun terdapat 3 poin yang perlu untuk ditingkatkan. Seperti pada poin ke-2 dan ke-6 dan ke- 10 secara berturut-turut siswa masih memerlukan arahan dari gurunya baik dari segi menjawab pertanyaan, mengeksplorasi terkait keberagaman dan dalam penggunaan prosedur atau langkah-langkah dalam menyelesaikan soal pada materi segitiga. Untuk kedelapan poin lainnya siswa sudah memiliki keterlibatan yang baik dalam pembelajaran dikelas menggunakan RPP ELPSA pada materi segitiga.

Hal ini termasuk indikator yang dapat menunjukkan bahwa siswa tersebut aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Sesuai dengan pendapat dari Hamalik yang menyatakan apa bila didalam diri siswa terdapat prinsip aktif maka siswa mempunyai keinginan untuk berbuat dan bekerja sendiri. Prinsip aktif inilah yang mengendalikan tingkah laku siswa.⁶⁰

Keterlibatan siswa tergambar dari dari prinsip aktif atau kemauan siswa untuk ikut serta terlibat dalam pembelajaran. Berikut ini disajikan percakapan keaktifan siswa dalam membuat kesimpulan secara informal.

⁶⁰ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), 170.

Guru : “ada yang bisa menyimpulkan materi hari ini tentang materi segitiga?”

Siswa : “saya bu.”

Guru : “silahkan nak.”

Siswa : “segitiga memiliki 3 sudut dan memiliki 2 jenis segitiga yaitu segitiga sama sisi dan segitiga samakaki.”

Siswa yang mengangkat tangannya dan mengungkapkan gagasan dari hasil diskusi kelompoknya didepan kelas mengenai materi segitiga adalah bentuk positif terhadap dirinya dan perlu untuk diapresiasi karena siswa benar-benar ingin belajar dan tertarik kepada materi yang disampaikan oleh gurunya.

b. Deskripsi observasi guru

Hasil dari observasi yang dilakukan peneliti terhadap guru (lampiran 4) menunjukkan bahwa guru telah mengikuti langkah-langkah atau prosedur sesuai dengan RPP ELPSA seperti memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi keberagaman, mengidentifikasi, membuat kesimpulan secara informal dan meminta siswa memvisualisasikan contoh mengenai materi segitiga yang mendorong siswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran. Sebagaimana menurut Slameto, Guru mempunyai tugas untuk mendorong, membimbing dan memberi fasilitas belajar bagi siswa untuk mencapai tujuan. Guru mempunyai tanggung jawab untuk melihat segala sesuatu yang terjadi dalam kelas untuk membantu proses perkembangan siswa.⁶¹

⁶¹ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2015), 97.

B. Pembahasan

Berdasarkan dokumentasi foto dan video serta peneliti sebagai sumber utama penelitian dapat disimpulkan bahwa pengimplementasian RPP ELPSA dalam proses pembelajaran matematika pada materi segitiga, telah bersesuaian dengan keterlibatan matematika yang diharapkan dalam proses pembelajaran.

Sebagaimana pengertian dari RPP ELPSA yang diungkapkan menurut Slameto dimana kelima komponen ELPSA penting untuk diimplementasikan dalam proses perancangan pelaksanaan pembelajaran matematika, sehingga siswa dapat memahami matematika secara lebih komperhensif dan mengembangkan matematika secara bermakna.⁶²

Adapun, dalam penelitian ini peneliti tidak secara umum memperhatikan tentang hal-hal seperti kehadiran siswa atau sikap siswa selama proses pembelajaran. Namun dalam penelitian ini peneliti secara khusus hanya berfokus pada proses keterlibatan siswa secara matematis untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika yang diinginkan.

Berdasarkan keterangan dokumentasi pengimplementasian RPP ELPSA pada tabel 4.1 dapat terlihat bahwa guru dapat menilai siswanya untuk benar-benar mengikuti proses kegiatan pembelajaran dengan baik, memiliki minat belajar yang baik dan bukan hanya sekedar berada di kelas tanpa didorong kemauan belajar yang sesungguhnya. Siswa yang berminat dalam pembelajaran akan senantiasa mengerjakan apapun kegiatan atau hal-hal positif yang telah dirancang oleh guru melalui RPP ELPSA pada materi segitiga dan bukan hanya

⁶² Rahman Johar, Nurhalimah dan Yusrizal, "Desain Pembelajaran Materi Pencermian," *Edumatica* 6, No. 2 (2016): 57.

duduk diam mendengarkan di kelas lalu pulang sehingga pembelajaran matematika tidak bermakna bagi siswa. Dengan kata lain, pada pembelajaran menggunakan RPP ELPSA membuat keterlibatan siswa lebih aktif dan pembelajaran matematika terkhusus pada materi segitiga menjadi bermakna.

Berdasarkan hasil analisis observasi keterlibatan siswa pada lampiran 3, keterlibatan siswa tergambar dari kemauan siswa untuk ikut serta terlibat dalam pembelajaran. Terbukti dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti dari 11 poin hanya ada 2 poin yang belum terpenuhi, ada 1 yang belum terpenuhi secara maksimal dan 8 poin lainnya sudah terpenuhi. Siswa yang mengangkat tangannya dan mengungkapkan gagasan dari hasil diskusi kelompoknya didepan kelas mengenai materi segitiga adalah bentuk positif terhadap dirinya dan perlu untuk diapresiasi karena siswa benar-benar ingin belajar dan tertarik kepada materi yang disampaikan oleh gurunya.

Menurut peneliti, hal ini termasuk indikator yang dapat menunjukkan bahwa siswa tersebut aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Sesuai dengan pendapat dari Hamalik yang menyatakan apa bila didalam diri siswa terdapat prinsip aktif keinginan untuk berbuat dan bekerja sendiri. Prinsip aktif inilah yang mengendalikan tingkah laku siswa.⁶³

Selanjutnya, hasil analisis pada lembar observasi guru (lampiran 3) menunjukkan bahwa proses pembelajaran menggunakan RPP ELPSA berhasil karena guru melakukan 11 aspek penilaian secara keseluruhan dengan baik. Hasil yang sama juga ditunjukkan pada keterlibatan matematika selama proses

⁶³ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), 170.

pembelajaran. Hasil dari observasi yang dilakukan peneliti terhadap guru dalam implementasinya menggunakan RPP ELPSA menunjukkan bahwa, guru mengikuti langkah-langkah penggunaan RPP ELPSA yang diberikan oleh peneliti sehingga dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materinya dengan melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Sebagaimana menurut Slameto, Guru mempunyai tugas untuk mendorong, membimbing dan memberi fasilitas belajar bagi siswa untuk mencapai tujuan. Guru mempunyai tanggung jawab untuk melihat segala sesuatu yang terjadi dalam kelas untuk membantu proses perkembangan siswa.⁶⁴

Berdasarkan hal ini peneliti mengindikasikan bahwa implementasi pembelajaran menggunakan RPP ELPSA mendukung guru dalam meningkatkan keterlibatan matematika siswa. Siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dikelas sehingga pembelajaran matematika materi segitiga menjadi lebih bermakna.

⁶⁴ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2015), 97.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

1. Keterlibatan siswa selama proses pembelajaran meningkat, hal ini karena dalam pengimplementasian RPP ELPSA memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan pengalaman belajarnya. Guru dapat menilai siswanya untuk benar-benar mengikuti proses kegiatan pembelajaran dengan baik, memiliki minat belajar yang baik dan bukan hanya sekedar berada di kelas tanpa didorong kemauan belajar yang sesungguhnya.
2. Peneliti mengindikasikan bahwa implementasi pembelajaran menggunakan RPP ELPSA mendukung guru dalam meningkatkan keterlibatan matematika siswa. Siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran di kelas sehingga pembelajaran matematika materi segitiga menjadi lebih bermakna.

B. Saran

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif, untuk mengetahui tingkat keterlibatan matematika siswa pada rancangan pelaksanaan pembelajaran ELPSA dan implementasinya di kelas VII MTsN Kota Palopo. Oleh karena itu, peneliti menyarankan :

1. Rancangan pelaksanaan pembelajaran ELPSA dapat digunakan oleh guru pada saat proses pembelajaran mata pelajaran matematika di kelas. Jadi diharapkan untuk selanjutnya guru dapat menggunakan RPP ELPSA di semua materi pembelajaran matematika.

2. Rancangan pelaksanaan pembelajaran ELPSA dalam penelitian ini hanya pada materi segitiga sehingga diharapkan kepada peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan RPP ELPSA pada materi lainnya.
3. Diharapkan pada penelitian selanjutnya perlu dilakukan uji keefektifitan terhadap RPP ELPSA karena penelitian ini hanya sampai pada tahap investigasi.
4. Penelitian ini juga dapat dijadikan referensi untuk melakukan penelitian lainnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Adinawa, M. Cholik, and Sugijono. *Matematika Untuk SMP VII*. Jakarta: Erlangga, 2006.
- Agustinova, Danu Eko. *Memahami Metode Penelitian Kualitatif: Teori & Praktik*. Yogyakarta: Calpulis, 2015.
- Arifin, "Lesson Plan Kerangka Kerja ELPSA untuk Membangun Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat pada Siswa," *Jurnal Kependidikan* 14, No. 1 (2015).
- Arifin, Zainal. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2013.
- As'ari, Abdur Rahman, Muhammad Tohir, Valentino Erik, Zainul Imron, and Ibnu Taufiq. *Buku Guru Matematika SMP/MTs Kelas VII*. 4th ed. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, 2017.
- Baiq Rika Ayu Febrilia, Ita Chairun Nissa, Pujilestari, dan Dwi Utami Setyawati, "Analisis Keterlibatan dan Respon Mahasiswa dalam Pembelajaran Daring Menggunakan Google Classroom di Masa Pandemi Covid-19", *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 6, No. 2 (2020). <https://doi.org/10.24853/fbc.6.2.175-184>.
- Febrilia, Baiq Rika Ayu dan Siti Maesuri Patahuddin, "Investigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa melalui Analisis Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran ELPSA dan Implementasinya di Kelas," *Jurnal Pendidikan Matematika* 13, No. 1 (2019). <https://core.ac.uk/download/pdf/267822204>.
- Hamalik, Oemar. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara, 2011.
- Hanafiah, Nanang dan Cucu Suhana. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama, 2012.
- Hartina. Sanapiah dan Sri Yuliyanti, "Pembelajaran berkerangka ELPSA untuk Meningkatkan Hasil Belajar Statistika Siswa Kelas VII MTs Asy-Syafi'iyah Bendung," *Media Pendidikan Matematika* 7, No. 1 (2019): 60. <https://doi.org/10.33394/mpm.v7i1.1619>.
- Johar, Rahman, Nurhalimah dan Yusrizal, "Desain Pembelajaran ELPSA pada Materi Pencerminan," *Edumatica* 6, No. 2 (2016). <https://online-journal.unjs.ac.id/edumatica/article/download/3622/8379>.
- Juliangkary, Eliska dan Zulkifli, "Profil Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Pecahan melalui Pembelajaran Framework ELPSA," *Media Pendidikan*

Kemendikbud, *Permendikbud No. 21: Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah yang memuat tentang Tingkat Kompetensi dan Kompetensi Isi Sesuai dengan Jenjang dan Jenis Pendidikan tertentu*, Jakarta: Kemendikbud, 2016.

Kemendikbud, *Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan dan Menengah*, Jakarta: Kemendikbud, 2016.

Kemendikbud, *Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 Tentang Standar Penilaian Pendidikan*, Jakarta: Kemendikbud, 2016.

Kemendikbud. *Buku Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 2*. Jakarta: Kemendikbud, 2017.

Kumara, I. W. Dharmayana, A. dan Y. G. Wirawan, "Keterlibatan Siswa (Student Engagement) sebagai Mediator Kompetensi Emosi dan Prestasi Akademik," *Jurnal Psikologi* 39, No. 1 (2012): 76. Doi: 10.22146/jpsi.6968.

Lilik Firdayati, "Penggunaan Model ELPSA dengan Bantuan Alat Peraga Geoboard pada Materi Bangun Datar Segiempat," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 8, No. 1 (2019). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1767>

Lowrie, Tom dan Sitti Maesuri Patahuddin, "ELPSA – Kerangka Kerja untuk Merancang Pembelajaran Matematika," *Jurnal Didaktik Matematika* 2, No. 1 (2015). <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/view/2390>.

Mulyasa. *Standar Kompetensi dan Sertifikasi Guru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011.

Puji, Hartono Tri. *Serial Modul SMP Terbuka*. Jakarta: Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.

Siyoto, Dr. Sandu dan Ali Sodik. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015.

Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta, 2015.

Wibowo, Nugroho. "Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar diI SMK Negeri 1 Saptosari". *Elinvo*

(Electronics, Informatics, and Vocational Education) 1, no. 2 (15 May 2016): 128–39. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v1i2.10621>.

Wijaya, Adi, “Pengenalan Desain Pembelajaran ELPSA”, *Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika*, (2014).



L

A

M

D

I

R

A

N





LAMPIRAN 1
RENCANA PELAKSANAAN
RPP ELPSA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : MTsN Kota Palopo
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII A (Tujuh) / II
Materi Pokok : Segitiga
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
Pertemuan : 3 Pertemuan

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampakmata.
4. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
KD Pengetahuan 3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	IPK Pengetahuan 3.11.1 Memahami jenis-jenis bangun datar segitiga. 3.11.2 Menjelaskan sifa-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya 3.11.3 Memahami keliling dan luas segitiga
KD Keterampilan 4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual	IPK Keterampilan 4.11.1 Menemukan jenis segitiga

yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	berdasarkan sifat-sifatnya 4.11.2 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segitiga. 4.11.3 Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling dan luas segitiga.
--	--

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik dapat:

1. Mengetahui jenis-jenis bangun datar segitiga.
2. Mengetahui sifat-sifat bangun datar segitiga.
3. Menjelaskan penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan keliling segitiga.
4. Menjelaskan penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan keliling segitiga.

D. Materi Pembelajaran

Segitiga

Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga buah titik sudut. Segitiga biasanya dilambangkan dengan “ Δ ”.

1. Jenis – jenis segitiga, yaitu sebagai berikut:
 - a. Segitiga Sama Kaki

Segitiga sama kaki mempunyai dua sisi yang sama panjang, maka segitiga itu juga mempunyai dua sudut sama besar, yaitu sudut saling berhadapan.

Sifat – sifat dari segitiga sama kaki yaitu:

- 1) Segitiga sama kaki, apabila diputar satu putaran penuh akan menempati bingkainya dengan tepat satu cara, maka segitiga samakaki mempunyai simetri putar tingkat satu.
- 2) Segitiga sama kaki mempunyai satu sumbu simetri. Pada uraian di atas sumbu simetrinya adalah CD.



Gambar 1. Segitiga Sama Kaki

b. Segitiga Sama Sisi

Segitiga samasisi mempunyai tiga buah sisi yang sama panjang, maka ketiga sudutnya juga sama besar, yaitu 60 (Jumlah ketiga sudut $\Delta = 180$). Adapun sifat – sifat dari segitiga sama sisi yaitu segitiga sama sisi mempunyai simetri putar tingkat 3, tiga sumbu simetri, tiga sisi sama panjang, tiga sudut sama besar yaitu 60 , dan dapat menempati bingkainya dengan 6 cara.



Gambar 2. Segitiga Sama Sisi

c. Jenis segitiga ditinjau dari besar sudutnya



Gambar 3. Segitiga ditinjau dari besar sudutnya

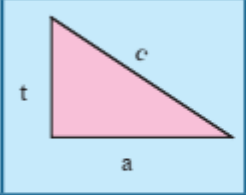
Pada Gambar (a) besar ketiga sudutnya , jadi $DABC$ disebut **segitiga lancip**. Pada Gambar (b), besar salah satu sudutnya siku-siku yaitu PQR , sehingga segitiga PQR disebut **segitiga siku-siku**. Sedangkan, Gambar (c), besar salah satu sudutnya tumpul, yaitu segitiga LKM , sehingga segitiga LKM disebut **segitiga tumpul**.

d. Jenis segitiga ditinjau dari panjang sisi - sisinya dan besar sudut - sudutnya

Gambar 4. segitiga ditinjau dari panjang sisi - sisinya dan besar sudut - sudutnya
Suatu segitiga dengan besar salah satu sudutnya 90 dan sisi-sisi sikusikunya sama panjang disebut **segitiga siku-siku sama kaki**. Suatu segitiga dengan sudut lancip dan dua sisinya sama panjang disebut **segitiga lancip sama kaki**. Segitiga dengan salah satu sudutnya tumpul dan kedua sisinya sama panjang disebut **segitiga tumpul sama kaki**.

2. Rumus Segitiga

Rumus untuk mencari keliling dan luas segitiga sebagai berikut :

No.	Gambar	Sisi Panjang (alas)	Sisi Lebar (tinggi)	Keliling	Luas
		a	t	$a + t + c$	$\frac{1}{2} \times a \times t$
(i) Hubungan antara sisi panjang (alas) dan sisi lebar (tinggi) dengan keliling. Keliling segitiga didapat dari penjumlahan dari ketiga sisi. (ii) Hubungan antara sisi panjang (alas) dan sisi lebar (tinggi) dengan luas. Luas segitiga didapat dari setengah perkalian antara sisi alas dengan sisi tinggi.					

Gambar 5. Rumus Segitiga

E. Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran : Kolaborasi Tanya jawab dan diskusi

F. Media dan Bahan

1. Media Pembelajaran : Gambar
2. Alat/Bahan : Penggaris dan bahan ajar.

G. Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

H. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke-1 (2 x 40 menit / 2 JPL)

Pendahuluan (10 Menit)		
Indikator	Kegiatan	Catatan Pengajaran
3.11.1 Memahami jenis-jenis bangun datar segitiga.	<ul style="list-style-type: none"> • Membuka pelajaran dengan salam pembuka dan berdoa • Memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin • Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai 	
	<p><i>Experience (E) :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan pengantar dan apersepsi singkat mengenai jenis-jenis bangun datar segitiga. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anak-anak hari ini kita akan belajar mengenai jenis-jenis bangun datar segitiga.

	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengajukan pertanyaan 	<ul style="list-style-type: none"> Ada yang tahu apa saja jenis-jenis bangun datar segitiga
	<ul style="list-style-type: none"> Memberi kesempatan siswa untuk menjawab, dengan terlebih dahulu meminta siswa yang ingin bertanya untuk mengangkat tangan. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengangkat tangan lalu menjawab setelah ditunjuk oleh guru
Inti (60 menit)		
4.11.1 Menemukan jenis segitiga berdasarkan sifat-sifatnya	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengajukan pertanyaan 	<ul style="list-style-type: none"> Berapa banyak jenis-jenis bangun datar segitiga?
	<ul style="list-style-type: none"> Memberi kesempatan siswa untuk menjawab 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengangkat tangan lalu menjawab setelah ditunjuk oleh guru Jawaban yang diharapkan : ada 2. Ada segitiga sama kaki dan segitiga samasisi
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan informasi tentang jenis-jenis bangun datar segitiga. 	<ul style="list-style-type: none"> Ada 2. Ada segitiga sama kaki dan segitiga samasisi
	<p>Languange (L) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta tiap kelompok untuk maju kedepan kelas Guru menjelaskan bahwa peragaan teman mereka berupa benang itu diumpamakan sebagai garis Guru mengajukan pertanyaan Memberi kesempatan siswa untuk menjawab. Guru menjelaskan perbedaan antara segitiga sama sisi dan segitiga sama kaki. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiga orang siswa membentuk menggunakan benang dan membentuk 2 jenis segitiga. Anak-anak perhatikan temannya didepan. Dari peragaan temannya diatas segitiga apakah yang dibentuk? Siswa mengangkat tangan lalu menjawab setelah ditunjuk oleh guru. Guru menjelaskan perbedaan antara segitiga sama sisi dan segitiga sama kaki.
	<p>Pictorial (P) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk menggambarkan hasil pengamatan mereka. Guru meminta tiga orang siswa kembali ketempat duduk. 	<ul style="list-style-type: none"> Selanjutnya, jika semua sudah tahu yang mana disebut segitiga sama sisi dan segitiga sama kaki sekarang coba gambarkan segitiga sama sisi dan segitiga samakaki di buku kalian masing-masing.

	<p>Symbol (S) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk membuat kesimpulan tentang gambar dari hasil pengamatan mereka. 	<ul style="list-style-type: none"> Anak-anak tadi kalian telah menggambar apa yang kalian amati, sekarang coba simpulkan dari masing-masing gambar tersebut
	<p>Application (A) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk membuka buku cetak yang dipegang masing-masing. Guru meminta siswa mengerjakan soal yang berkaitan dengan jenis-jenis segitiga. 	<ul style="list-style-type: none"> Anak-anak, kalian tadi telah mempelajari tentang apa saja jenis-jenis segitiga. Sekarang coba perhatikan buku cetaknya masing-masing, coba buka latihan soal di halaman ...

Penutup (10 menit)

	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang kesan pembelajaran saat itu, minta mereka untuk mengutarakan alasannya. Guru meminta siswa untuk mengutarakan kesimpulan dari materi yang sudah mereka pelajari. Guru menginformasikan garis besar isi kegiatan pertemuan berikutnya. 	
--	---	--

Pertemuan ke-2 (2 x 40 menit / 2 JPL)

Pendahuluan (10 Menit)		
Indikator	Kegiatan	Catatan Pengajaran
3.11.2 Menjelaskan sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya	<ul style="list-style-type: none"> Membuka pelajaran dengan salam pembuka dan berdoa Memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai 	
	<p>Experience (E) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan pengantar dan apersepsi singkat mengenai garis dan sudut. 	<ul style="list-style-type: none"> Anak-anak hari ini kita akan belajar mengenai sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan

		sudutnya.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengajukan pertanyaan 	<ul style="list-style-type: none"> Pada pertemuan sebelumnya kita telah mengetahui jenis-jenis segitiga. Sekarang ada yang tahu sifat dari jenis-jenis segitiga yang kita pelajari dipertemuan sebelumnya?
	<ul style="list-style-type: none"> Memberi kesempatan siswa untuk menjawab, dengan terlebih dahulu meminta siswa yang ingin bertanya untuk mengangkat tangan. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengangkat tangan lalu menjawab setelah ditunjuk oleh guru
Inti (60 menit)		
4.11.2 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segitiga.	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengajukan pertanyaan 	<ul style="list-style-type: none"> Ada yang mengetahui sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya
	<ul style="list-style-type: none"> Memberi kesempatan siswa untuk menjawab 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengangkat tangan lalu menjawab setelah ditunjuk oleh guru Siswa diharapkan menjawab dengan benar.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan informasi tentang sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya. 	<ul style="list-style-type: none"> Segitiga samasisi <ol style="list-style-type: none"> Mempunyai 3 buah sisi sama panjang: $GH = HI = GI$ Mempunyai 3 buah sudut yang sama besar: $\angle HGI = \angle GHI = \angle HIG$. Mempunyai 3 sumbu simetri dan 3 simetri putar, sehingga menempati bingkainya dengan 6 cara Segitiga sama kaki <ol style="list-style-type: none"> Mempunyai 2 buah sisi sama panjang: $DE = EF$ Mempunyai 2 buah sudut yang sama besar: $\angle EDF = \angle EFD$ Mempunyai 1 sumbu simetri

		dan 1 simetri putar, sehingga menempati bingkainya dengan 2 cara..
	<p>Language (L) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta perwakilan tiap kelompok maju kedepan 	<ul style="list-style-type: none"> Sebutkan 2 jenis bangun datar segitiga beserta sifat-sifatnya.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan bahwa penting memperhatikan apa yang disampaikan oleh perwakilan tiap kelompok. Guru mengajukan pertanyaan kepada tiap siswa tentang apa yang dijelaskan mengenai sifat-sifat segitiga oleh temannya. Memberi kesempatan siswa untuk menjawab. Guru menjelaskan perbedaan istilah garis, sinar garis dan ruas garis. 	<ul style="list-style-type: none"> Anak-anak perhatikan temannya didepan. Dari peragaan temannya diatas manakah yang disebut garis? Siswa mengangkat tangan lalu menjawab setelah ditunjuk oleh guru.
	<p>Picture (P) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk menggambar hasil pengamatan mereka. Guru meminta empat orang siswa kembali ketempat duduk. Guru selanjutnya menjelaskan kembali sifat-sifat bangun datar segitiga. Guru meminta siswa menggambar hasil pengamatan mereka 	<ul style="list-style-type: none"> Selanjutnya, jika semua sudah tahu sifat dari tiap bangun datar segitiga sekarang tuliskan dibuku kalian sifat-sifat segitiga tersebut dibuku kalian masing-masing. Anak-anak sekarang perhatikan kedepan.
	<p>Symbol (S) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk membuat kesimpulan tentang gambar dari hasil pengamatan mereka. 	<ul style="list-style-type: none"> Anak-anak tadi kalian telah belajar mengenai sifat-sifat bangun datar segitiga, sekarang coba simpulkan dari masing-masing gambar tersebut berdasarkan sudutnya
	<p>Application (A) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk membuka buku cetak yang dipegang masing-masing. Guru meminta siswa 	<ul style="list-style-type: none"> Anak-anak, kalian tadi telah mempelajari tentang apa itu sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya. Sekarang

	mengerjakan soal yang berkaitan dengan hubungan dua garis.	coba perhatikan buku cetaknya masing-masing, coba buka latihan soal di halaman 447 <ul style="list-style-type: none"> Selanjutnya, untuk menguji pemahaman kalian tentang hubungan dua garis, silakan mengerjakan latihan soal yang ada pada buku cetak.
--	--	---

Penutup (10 menit)

Menganalisis Hubungan Antar Sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang kesan pembelajaran saat itu, minta mereka untuk mengutarakan alasannya. Guru meminta siswa untuk mengutarakan kesimpulan dari materi yang sudah mereka pelajari. Untuk memantapkan, guru memberikan PR kepada siswa. Guru menginformasikan garis besar isi kegiatan pertemuan berikutnya. 	
---	--	--

Pertemuan ke-3 (2 x 40 menit / 2 JPL)

Pendahuluan (10 Menit)		
Indikator	Kegiatan	Catatan Pengajaran
3.11.3 Memahami keliling dan luas segitiga	<ul style="list-style-type: none"> Membuka pelajaran dengan salam pembuka dan berdoa Memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai 	
	<p>Experience (E) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan pengantar dan apersepsi singkat mengenai keliling dan luas segitiga. 	<ul style="list-style-type: none"> Anak-anak hari ini kita akan belajar mengenai keliling dan luas segitiga.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengajukan pertanyaan 	<ul style="list-style-type: none"> Pada pertemuan sebelumnya kita telah mengetahui sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudut. Sekarang ibu mau meninjau kembali

		pembelajaran sebelumnya. Ada yang masih ingat sifat-sifat segitiga?
	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi kesempatan siswa untuk menjawab, dengan terlebih dahulu meminta siswa yang ingin bertanya untuk mengangkat tangan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengangkat tangan lalu menjawab setelah ditunjuk oleh guru
Inti (60 menit)		
4.11.3 Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling dan luas segitiga.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajukan pertanyaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana cara mencari luas segitiga pada bangun persegi panjang?
	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi kesempatan siswa untuk menjawab 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengangkat tangan lalu menjawab setelah ditunjuk oleh guru • Siswa diharapkan menjawab dengan benar.
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan informasi tentang keliling dan luas segitiga. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hubungan antara sisi panjang (alas) dan sisi lebar (tinggi) dengan keliling. Keliling segitiga didapat dari penjumlahan dari ketiga sisi. • Hubungan antara sisi panjang (alas) dan sisi lebar (tinggi) dengan luas. Luas segitiga didapat dari setengah perkalian antara sisi alas dengan sisi tinggi.
	<p>Language (L)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Guru meminta perwakilan tiap kelompok maju kedepan • Guru menjelaskan bahwa 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiap perwakilan mendeskripsikan tiap rumus keliling dan luas segitiga • Anak-anak perhatikan temannya didepan. • Dari peragaan temannya diatas

	<p>penting memperhatikan apa yang disampaikan oleh perwakilan tiap kelompok.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajukan pertanyaan kepada tiap siswa mengenai rumus keliling dan luas segitiga. • Memberi kesempatan siswa untuk menjawab. • Guru menjelaskan tentang pengaplikasian dari tiap rumus. 	<p>manakah yang disebut alas?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengangkat tangan lalu menjawab setelah ditunjuk oleh guru • Siswa diharapkan menjawab dengan benar.
	<p>Picture(P) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk menggambarkan hasil pengamatan mereka. • Guru meminta perwakilan siswa kembali ketempat duduk. • Guru selanjutnya menjelaskan kembali sifat-sifat bangun datar segitiga. • Guru meminta siswa menggambarkan hasil pengamatan mereka. 	<ul style="list-style-type: none"> • Selanjutnya, jika semua sudah tahu sifat dari tiap bangun datar segitiga sekarang tuliskan dibuku kalian sifat-sifat segitiga tersebut dibuku kalian masing-masing. • Anak-anak sekarang perhatikan kedepan.
	<p>Symbol (S) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk membuat kesimpulan tentang gambar dari hasil pengamatan mereka. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anak-anak tadi kalian telah belajar mengenai keliling dan luas segitiga, sekarang coba perhatikan gambar diatas papan tulis yang manakah yang merupakan tinggi, alas, dan sisi miringnya. Sebutkan masing-masing simbol dari tinggi, alas, dan sisi miringnya.
	<p>Application (A) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk membuka buku cetak yang dipegang masing-masing. • Guru meminta siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Anak-anak, kalian tadi telah mempelajari tentang luas dan keliling segitiga. Sekarang coba perhatikan buku cetaknya

	<p>mengerjakan soal yang berkaitan dengan hubungan dua garis.</p>	<p>masing-masing, coba buka latihan soal di halaman 454</p> <ul style="list-style-type: none"> Selanjutnya, untuk menguji pemahaman kalian tentang luas dan keliling segitiga, silakan mengerjakan latihan soal yang ada pada buku cetak.
--	---	--

Penutup (10 menit)

	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang kesan pembelajaran saat itu, minta mereka untuk mengutarakan alasannya. Guru meminta siswa untuk mengutarakan kesimpulan dari materi yang sudah mereka pelajari. Untuk memantapkan, guru memberikan PR kepada siswa. Guru menginformasikan garis besar isi dan menutup pembelajaran dengan doa dan salam. 	
--	--	--



Palopo, 10 Juni 2023
Guru Mata Pelajaran

(Asnidah Wahab,S.Si.)
NIP. (19791014 200501 2 004)



PIDENTITAS INSTRUMEN

Jenis Instrumen	Lembar validasi Rencana pelaksanaan pembelajaran ELPSA (RPP ELPSA)
Nama Sekolah	MTsN Kota Palopo
Kelas	VII (Tujuh)
Materi/Pokok Bahasan	Garis dan Sudut
Media Pembelajaran yang di Gunakan	Buku Cetak
Model Pembelajaran	ELPSA
Banyaknya Pertemuan	1 kali
Judul Skripsi	Investigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa Pada Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran ELPSA dan Implementasinya di Kelas MTsN Kota Palopo

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ELPSA (RPP ELPSA)

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII (Tujuh)/Genap
Pokok Bahasan : Garis dan Sudut

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: *“Investigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa Pada Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran ELPSA dan Implementasinya di Kelas MTsN Kota Palopo”*, peneliti menggunakan instrumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran(RPP). Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap RPP yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Format RPP 1 Kejelasan pembagian materi 2 Penomoran 3 Kemenarikan 4 Keseimbangan antara teks dan ilustrasi 5 Jenis dan ukuran huruf 6 Pengaturan ruang 7 Kesesuaian ukuran fisik RPP			✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
II	Kompetensi 1 Standar kompetensi dan kompetensi dasar disalin dari Kurikulum 2013 (K-2013) 2 Indikator dan tujuan pembelajaran a. Merupakan penjabaran dari SK dan KD b. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga dapat diukur c. Rumusan sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa d. Banyak tujuan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang dirancang untuk setiap pertanyaan.				✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
III	Materi Prasyarat 1 Berisi pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebelumnya 2 Materi tersebut memang diperlukan untuk kelancaran proses pembelajaran			✓ ✓	
IV	Materi pelajaran 1 Sesuai dengan tuntutan tujuan pembelajaran 2 Sesuai dengan urutan konsep/ materi 3 Kesesuaian dengan perkembangan berpikir siswa 4 Kesesuaian dengan materi sajian dengan buku dan LKS				✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
V	Penilaian : Dirumuskan dengan jelas sehingga dapat				✓

	dilaksanakan oleh guru				
VI	<p>Kegiatan Pembelajaran</p> <p>1 Pemilihan, pendekatan, strategi, metode dan sarana pembelajaran dilakukan dengan tepat sehingga memungkinkan siswa belajar aktif.</p> <p>2 Rencana pelaksanaan:</p> <p>a. Aktivitas siswa dan guru dirumuskan secara jelas sehingga mudah dilaksanakan oleh guru pada proses pembelajaran di kelas</p> <p>b. Memuat alokasi yang cukup dalam setiap kegiatan</p> <p>c. Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan langkah-langkah inti PMR :</p> <p>1) Memberi masalah kontekstual di awal pembelajaran</p> <p>2) Memberi kesempatan kepada siswa untuk memahami masalah dan memberikan kesempatan bertanya serta menjelaskan masalah kontekstual</p> <p>3) Memotivasi, membimbing dan mengarahkan siswa untuk memecahkan masalah</p> <p>4) Membimbing siswa untuk membandingkan jawaban siswa dalam diskusi kelompok dan diskusi kelas</p> <p>5) Mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan</p>				✓ ✓ ✓ ✓
VII	<p>Bahasa yang digunakan</p> <p>1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar</p> <p>2 Menggunakan tulisan, ejaan dan tanda baca sesuai dengan EYED</p> <p>3 Menggunakan istilah yang mudah dipahami oleh siswa</p>			✓	✓ ✓ ✓
VIII	<p>Alokasi waktu</p> <p>Sesuai dengan banyaknya materi pelajaran yang disajikan dan tugas yang harus dikerjakan siswa untuk setiap pertemuan</p>				✓
IX	<p>Manfaat/ kegunaan RPP:</p> <p>1 Dapat digunakan sebagai pedoman guru dalam pembelajaran</p> <p>2 Dapat merubah kebiasaan pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa.</p>				✓ ✓

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- ④ Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

slh dapat dipinda



Palopo, 12 April 2023
Validator,

[Handwritten Signature]
Muh. Huzam Abwad, A., M.S.
(NIP 15821103 20101 1004)

LEMBAR VALIDASI

PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII (Tujuh)/II (Dua)
Pokok Bahasan : Segitiga

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “*Investigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa Pada Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran ELPSA dan Implementasinya di Kelas VII MTsN Kota Palopo*”, peneliti menggunakan instrumen Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu menuliskan angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disediakan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai ¹	Nilai			
		1	2	3	4
I	Petunjuk Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas				✓
II	Cakupan Aktivitas 1 Komponen aktivitas siswa dinyatakan dengan jelas 2 Komponen aktivitas siswa termuat dengan lengkap 3 Komponen aktivitas siswa dapat teramati dengan baik				✓ ✓ ✓
III	Bahasa yang digunakan 1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar 2 Menggunakan bahasa yang mudah dipahami 3 Menggunakan pernyataan yang komunikatif			✓	✓ ✓

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- ④. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

Sdh dpt dima

Palopo, 12 April 2023
Validator

[Signature]
Muh. Hayani Aswod. A., M.Si
NIP 1502103 201101 009

¹ Pernyataan / indikator yang ada dapat dimodifikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian

LEMBAR VALIDASI

PENGAMATAN PENGELOLAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII (Tujuh)/II (Dua)
Pokok Bahasan : Segitiga

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “*Investigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa Pada Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran ELPSA dan Implementasinya di Kelas VII MTsN Kota Palopo*”, peneliti menggunakan instrumen Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai ¹	Nilai			
		1	2	3	4
I	Petunjuk Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas				✓
II	Cakupan Aktivitas 1 Jenis aktivitas guru yang diamati dinyatakan dengan jelas 2 Jenis aktivitas guru yang diamati termuat dengan lengkap 3 Jenis aktivitas guru yang diamati dapat teramati dengan baik				✓ ✓ ✓
III	Bahasa yang digunakan 1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar 2 Menggunakan bahasa yang mudah dipahami 3 Menggunakan pernyataan yang komunikatif			✓	✓ ✓

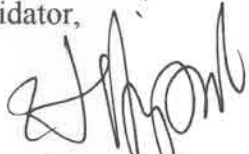
Penilaian Umum

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- ④. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

sudah dapat digunakan

Palopo, 12 April 2023
Validator,


 Muhr Hiyanti Aswad, A., M.Si
 NIP 1982403 201101 1009

¹ Pernyataan / indikator yang ada dapat dimodifikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian



LAMPIRAN 3
DOKUMENTASI PENELITIAN



DOKUMENTASI VIDEO





Kegiatan Inti



Language & Picture





Language & Picture



Symbol





Application



Kegiatan Penutup





LAMPIRAN 4

LEMBAR OBSERVASI

SISWA DAN GURU

IDENTITAS INSTRUMEN

Jenis Instrumen	<i>Lembar Observasi Aktivitas Siswa</i>
Nama Sekolah	MTsN Kota Palopo
Kelas	VII (Tujuh)
Materi/Pokok Bahasan	Garis dan Sudut
Media Pembelajaran yang Digunakan	Buku Cetak
Model Pembelajaran / Metode / Strategi / Pendekatan	ELPSA
Indikator / Aktivitas Siswa yang Akan Diamati	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan pengantar dan apersepsi singkat mengenai materi yang akan dipelajari 2. Siswa mendengarkan dengan baik pertanyaan dari guru dan mengangkat tangan sebelum menjawab 3. Siswa aktif ketika diberi kesempatan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan jawaban menggunakan kata-katanya sendiri. 4. Siswa memperhatikan penjelasan/ pendeskripsian yang disampaikan oleh guru 5. Siswa memperhatikan contoh yang diberikan 6. Siswa mengidentifikasi dan mengeksplorasi keberagaman terkait contoh yang diberikan 7. Siswa memvisualisasikan/menggambarkan contoh mengenai materi. 8. Siswa aktif ketika diminta untuk membuat kesimpulan secara informal. 9. Siswa menulis soal yang diberikan oleh guru 10. Siswa mengerjakan soal dengan menggunakan prosedur yang tepat 11. Siswa memaparkan jawabannya didepan kelas
Observer	Lucky Alamsyah
Judul Skripsi	Investigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa Pada Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran ELPSA dan Implementasinya di Kelas MTsN Kota Palopo

LEMBAR OBSERVASI
KETERLIBATAN MATEMATIKA SISWA PADA RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
ELPSA

Nama Observer : Lucky Alamsyah

Kelas : VII A

Kompetensi Dasar :

3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.

4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Hari/Tanggal :

Pertemuan 1 : Sabtu, 27 Mei 2023

Pertemuan 2 : Sabtu, 3 Juni 2023

Pertemuan 3 : Sabtu, 10 Juni 2023

Berilah tanda (√) pada setiap pertanyaan yang terdapat pada kolom di bawah ini, sesuai dengan hasil pengamatan anda.

Keterangan :

Ya : Jika aspek yang dinilai muncul

Tidak : Jika aspek yang dinilai tidak muncul



No	Aspek yang Dinilai	Penilaian						Catatan
		Pertemuan 1		Pertemuan 2		Pertemuan 3		
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	
1	Siswa mendengarkan pengantar dan apersepsi singkat mengenai materi yang akan dipelajari	✓		✓		✓		
2	Siswa mendengarkan dengan baik pertanyaan dari guru dan mengangkat tangan sebelum menjawab	✓		✓		✓		Perlu ditunjuk
3	Siswa aktif ketika diberi kesempatan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan jawaban menggunakan kata-katanya sendiri.	✓		✓		✓		
4	Siswa memperhatikan penjelasan/pendeskripsian yang disampaikan oleh guru	✓		✓		✓		
5	Siswa memperhatikan contoh yang diberikan	✓		✓		✓		
6	Siswa mengidentifikasi dan mengeksplorasi keberagaman terkait contoh yang diberikan	✓		✓			✓	Siswa belum mampu mengeksplorasi keberagaman terkait contoh sendiri
7	Siswa memvisualisasikan/menggambarkan contoh mengenai materi.	✓		✓		✓		
8	Siswa aktif ketika diminta untuk membuat kesimpulan secara informal.	✓		✓		✓		

9	Siswa menulis soal yang diberikan oleh guru		✓	✓		✓		
10	Siswa mengerjakan soal dengan menggunakan prosedur yang tepat		✓		✓	✓		Siswa memiliki cara/prosedur sendiri dalam mengerjakan soal
11	Siswa memaparkan jawabannya didepan kelas	✓		✓		✓		



Palopo, 22 Juni 2023
Observer

Lucky Alamsyah

IDENTITAS INSTRUMEN

Jenis Instrumen	<i>Lembar Observasi Pengelolaan Pembelajaran (Aktivitas Guru)</i>
Nama Sekolah	MTsN Kota Palopo
Kelas	VII (Tujuh)
Materi/Pokok Bahasan	Garis dan Sudut
Media Pembelajaran yang Digunakan	Buku Cetak
Model Pembelajaran / Metode / Strategi / Pendekatan	ELPSA
Indikator / Aktivitas Guru yang Akan Diamati	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan pengantar dan apersepsi singkat mengenai materi yang akan dipelajari 2. Guru mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari 3. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan atau mendeskripsikan menggunakan kata-katanya sendiri. 4. Guru memberikan penjelasan/ pendeskripsian mengenai ungkapan siswa 5. Guru memberikan contoh mengenai materi yang dipelajari 6. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bereksplorasi keberagaman 7. Guru meminta siswa untuk memvisualisasikan/menggambaran contoh mengenai materi. 8. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi dan membuat kesimpulan secara informal 9. Guru memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan 10. Guru mengarahkan siswa untuk mencari jawaban dengan menggunakan prosedur yang tepat 11. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan jawabannya
Observer	Lucky Alamsyah
Judul Skripsi	Investigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa Pada Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran ELPSA dan Implementasinya di Kelas MTsN Kota Palopo

LEMBAR OBSERVASI

KETERLIBATAN MATEMATIKA GURU PADA RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ELPSA

Nama Observer : Lucky Alamsyah

Kelas : VII A

Kompetensi Dasar :

3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.

4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Hari/Tanggal : Sabtu, 10 Juni 2023

Berilah tanda (√) pada setiap pertanyaan yang terdapat pada kolom di bawah ini, sesuai dengan hasil pengamatan anda

Keterangan :

Ya : Jika aspek yang dinilai muncul

Tidak : Jika aspek yang dinilai tidak muncul

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian		Catatan
		Ya	Tidak	
1	Guru memberikan pengantar dan persepsi singkat mengenai materi yang akan dipelajari	✓		
2	Guru mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari	✓		
3	Guru memberikan kesempatan siswa untuk menjelaskan atau mendeskripsikan menggunakan kata-katanya sendiri	✓		
4	Guru memberikan penjelasan/pendeskrpsian mengenai ungkapan siswa	✓		
5	Guru memberikan contoh mengenai materi yang dipelajari	✓		
6	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bereksplorasi keberagaman	✓		
7	Guru meminta siswa untuk memvisualisasikan/menggambarkan contoh mengenai materi.	✓		

8	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi dan membuat kesimpulan secara informal	✓		
9	Guru memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan	✓		
10	Guru mengarahkan siswa untuk mencari jawaban dengan menggunakan prosedur yang tepat	✓		
11	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan jawabannya	✓		



Palopo, 10 Juni 2023

Observer

Lucky Alamsyah





LAMPIRAN 5
PERSURATAN





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
FAKULTAS TARBIYAH & ILMU KEGURUAN

Jl. Agatis Kel. Balandai Kec. Bara 91914 Kota Palopo
Email: ftik@iainpalopo.ac.id / Web: www.ftik-iainpalopo.ac.id

Nomor : 1029 /In.19/FTIK/HM.01/05/2023
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Surat Izin Penelitian**

Palopo, 23 Mei 2023

Yth. Kepala Badan Kesbangpol dan Limnas Kota Palopo

di -

Palopo

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa mahasiswa (i) kami, yaitu:

Nama : Lucky Alamsyah
NIM : 17 0204 0101
Program Studi : Pendidikan Matematika
Semester : XII (Dua Belas)
Tahun Akademik : 2022/2023

akan melaksanakan penelitian dalam rangka penulisan skripsi pada lokasi MTsN Kota Palopo dengan judul: "**Investigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa pada Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Elpsa dan Implementasinya di Kelas MTsN Kota Palopo**". Untuk itu kami mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan menerbitkan Surat Izin Penelitian.

Demikian surat permohonan ini kami ajukan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan banyak terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.



Dekan,

D. Nurdin K, M.Pd.
NIP19681231 199903 1 014



PEMERINTAH KOTA PALOPO
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Alamat : Jl. K.H.M. Hasyim No.5 Kota Palopo - Sulawesi Selatan Telpon : (0471) 326048

ASLI

IZIN PENELITIAN
 NOMOR : 596/IP/DPMPPTSP/2023

DASAR HUKUM :

1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
2. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja;
3. Peraturan Mendagri Nomor 3 Tahun 28 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian;
4. Peraturan Walikota Palopo Nomor 23 Tahun 2016 tentang Penyederhanaan Perizinan dan Non Perizinan di Kota Palopo;
5. Peraturan Walikota Palopo Nomor 34 Tahun 2019 tentang Pendelegasian Kewenangan Penyelenggaraan Perizinan dan Nonperizinan Yang Menjadi Urusan Pemerintah Kota Palopo dan Kewenangan Perizinan dan Nonperizinan Yang Menjadi Urusan Pemerintah Yang Diberikan Pelimpahan Wewenang Walikota Palopo Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo.

MEMBERIKAN IZIN KEPADA

Nama : LUCKY ALAMSYAH
 Jenis Kelamin : Laki-Laki
 Alamat : Jl. Merdeka Timur Kota Palopo
 Pekerjaan : Mahasiswa
 NIM : 1702040101

Maksud dan Tujuan mengadakan penelitian dalam rangka penulisan skripsi dengan Judul :

INVESTIGASI TINGKAT KETERLIBATAN MATEMATIKA SISWA PADA RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ELPSA DAN IMPLEMENTASINYA DI KELAS VII MTsN KOTA PALOPO

Lokasi Penelitian : MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI (MTsN) KOTA PALOPO

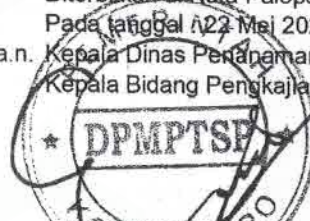
Lamanya Penelitian : 22 Mei 2023 s.d. 22 Juli 2023

DENGAN KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan penelitian, kiranya melapor pada **Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo**.
2. Menaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku, serta menghormati Adat Istiadat setempat.
3. Penelitian tidak menyimpang dari maksud izin yang diberikan.
4. Menyerahkan 1 (satu) exemplar foto copy hasil penelitian kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo.
5. Surat Izin Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, bilamana pemegang izin ternyata tidak menaati ketentuan-ketentuan tersebut di atas.

Demikian Surat Izin Penelitian ini diterbitkan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Kota Palopo
 Pada tanggal 22 Mei 2023
 a.n. Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP
 Kepala Bidang Pengkajian dan Pemrosesan Perizinan PTSP



ERICK K. SIGA, S.Sos
 Pangkat: Penata Tk.I
 NIP : 19830414 200701 1 005

Tembusan :

1. Kepala Badan Kesbang Prov. Sul-Sel;
2. Walikota Palopo
3. Dandim 1403 S/WG
4. Kapoltas Palopo
5. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Palopo
6. Kepala Badan Kesbang Kota Palopo
7. Instansi terkait tempat dilaksanakan penelitian



SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : B.224/MTsN.21.14.01/01/PP.01.1/6/2023


Yang bertanda tangan di bawah ini kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri Kota Palopo memberikan keterangan kepada :

Nama : LUCKY ALAMSYAH
NIM : 1702040101
Program Studi : Pendidikan Matematika
Pekerjaan : Mahasiswa

Bahwa yang tersebut namanya diatas telah selesai mengadakan penelitian di Instansi kami sehubungan dengan judul skripsi "*Investigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa Pada Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Elfsa dan Implementasinya di kelas VII MTsN Kota Palopo*"

Demikian surat keterangan ini kami berikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kota Palopo, 12 Juni 2023
Kepala Madrasah


MUH. NURDIN AN, S.Pd.,SH.,M.MPd.,MH
Nip. 19701206 200012 1 002



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALOPO

MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI KOTA PALOPO

Alamat : Jalan Andi Kambo Telepon. (0471) 22263

Website : <http://www.mtsnmodelpalopo.sch.id>

SURAT KETERANGAN

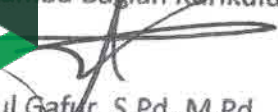
Yang betanda tangan di bawah ini Wakamad Kurikulum MTsN Kota Palopo memberikan keterangan kepada

Nama : LUCKY ALAMSYAH
NIM. : 1702040101
Mahasiswa : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Alamat : Lare – Lare Kab.Luwu

Benar telah selesai melakukan penelitian di instansi kami sehubungan dengan penyusunan skripsi “ INVESTIGASI TINGKAT KETERLIBATAN MATEMATIKA SISWA PADA RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ELFA DAN IMPLEMETASINYA DI KELAS VII MTsN KOTA PALOPO ”.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Palopo, 12 Juni 2023
Wakamad Bagian Kurikulum


Abdul Gafur, S.Pd., M.Pd
NIP. 197507072007101002



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis skripsi ini bernama Lucky Alamsyah, anak bungsu dari 9 bersaudara, ibu atas nama Hj. Saderia, dan ayah atas nama H. Hatta. penulis lahir di lare-lare, kecamatan Bua, Kabupaten Luwu, Provinsi Sulawesi Selatan, pada tanggal 24 Desember 1998 dan beragama islam.

Riwayat pendidikan penulis adalah pada tahun 2006 dia mulai belajar di SDN 61 Mario selama enam tahun dan lulus pada Tahun 2011. Pada Tahun 2012 melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Bua Ponrang dan lulus pada Tahun 2015. Kemudian tahun 2015 melanjutkan pendidikan di SMA negeri 10 Luwu, jurusan ilmu pengetahuan sosial (IPS), dan lulus pada Tahun 2017. Kemudian melanjutkan pendidikan di Institut Agama Islam Negeri Palopo Tahun 2017, program studi pendidikan matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK). Penulis juga aktif di organisasi intra kampus yaitu HMPS Pendidikan Matematika, dan organisasi eksternal kampus yaitu Ikatan Pemuda Mahasiswa Luwu (IPMAL). Doa, dan motivasi yang tinggi untuk terus belajar dan berusaha, penulis telah menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan.

Akhir kata, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya atas terselesaikannya skripsi yang berjudul ***Investigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa pada Rancangan Pembelajaran ELPS dan Implementasinya di Kelas VII MTsN Kota Palopo***