

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *POE*
(*PREDICT, OBSERVE AND EXPLAIN*) MATERI ARITMATIKA
SOSIAL SISWA KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH
BOARDING SCHOOL PALOPO**

Skripsi

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



Oleh

AYU SYANIA
NIM 16 0204 0103

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
2021**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS POE
(PREDICT, OBSERVE AND EXPLAIN) MATERI ARITMATIKA
SOSIAL SISWA KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH
BOARDING SCHOOL PALOPO**

Skripsi

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



Oleh

AYU SYANIA
NIM 16 0204 0103

Pembimbing :

- 1. Dra. Hj. Nursyamsi, M.Pd.I.**
- 2. Muh. Hajarul Aswad A, S.Pd., M.Si**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
2021**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ayu Syania

Nim : 16 0204 0103

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Tadris 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 di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

Demikian pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya. Bilamana di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima saksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan peraturan yang berlaku di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo.

IAIN PALOPO

Palopo, 24 November 2020



Yang membuat pernyataan

Ayu Syania

NIM 16 0204 0103

HALAMAN PENGESAHAN

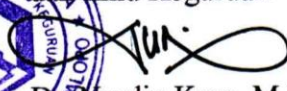
Skripsi berjudul Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *POE (Predict, Observe, and Explain)* materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah *Boarding School* Palopo yang ditulis oleh Ayu Syania Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 16 0204 0103, mahasiswa Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari Kamis, 11 Februari 2021 bertepatan dengan 29 Jumadil Akhir 1442 H telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar sarjana pendidikan (S.Pd).

Palopo, 11 Februari 2021
29 Jumadil Akhir 1442 H

TIM PENGUJI

- | | | |
|--|-------------------|---------|
| 1. Muhammad Hajarul Aswad A. S.Pd., M.Si | Ketua Sidang | (.....) |
| 2. Nilam Permatasari Munir. S.Pd., M.Pd | Sekretaris Sidang | (.....) |
| 3. Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd. | Penguji I | (.....) |
| 4. Muhammad Ihsan, S.Pd., M.Pd | Penguji II | (.....) |
| 5. Dra. Hj. Nursyamsi, M.Pd.I. | Pembimbing I | (.....) |
| 6. Muhammad Hajarul Aswad A. S.Pd., M.Si | Pembimbing II | (.....) |

Mengetahui:

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

Dr. Murtin Kaso, M.Pd.
NIP 19681231 199903 1 014

Ketua Program Studi Tadris
Matematika

Muhammad Hajarul Aswad A. S.Pd., M.Si
NIP 19821103 201101 004

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ آمِينَ

Alhamdulillah, segala puji dan syukur atas kehadiran Allah swt. Atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada peneliti sehingga skripsi dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa berbasis *POE (Predict, Observe, and Explain)* Materi Aritmetika Sosial Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah *Boarding School* Palopo” dapat diselesaikan walaupun dalam bentuk yang sangat sederhana.

Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW., kepada para keluarga, sahabat dan pengikut-pengikutnya. Skripsi ini disusun sebagai syarat yang harus diselesaikan, guna memperoleh gelar sarjana pendidikan matematika pada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan dan bimbingan serta dorongan dari banyak pihak walaupun penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga dengan penuh ketulusan hati dan keikhlasan, kepada:

1. Prof. Dr. Abdul Pirol, M.Ag. selaku Rektor IAIN Palopo, Wakil Rektor I (Dr. H. Muammar Arafat, M.H), Wakil Rektor II (Dr. Ahmad Syarief Iskandar, M.M), serta Wakil Rektor (Dr. Muhaemin, MA).
2. Dr. Nurdin Kaso, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo beserta Wakil Dekan I (Dr. Munir Yusuf, S.Ag., M.Pd.,) Wakil

Dekan II (Dr. Hj. A. Ria Warda, M.Ag) serta Wakil Dekan III (Dra. Hj. Nursyamsi, M.Pd.I).

3. Muhammad Hajarul Aswad A, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika, dan Nilam Permatasari Munir, S.Pd.,M.Pd selaku sekretaris prodi Tadris Matematika beserta staf yang telah membantu dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi.
4. Dra. Hj. Nursyamsi, M.Pd.I. dan Muhammad Hajarul Aswad A, S.Pd., M.Si. selaku Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan dan mengarahkan dalam rangka penyelesaian skripsi.
5. Nur Rahmah, S.Pd.I, M.Pd dan Muhammad Ihsan, S.Pd., M.Pd selaku penguji I dan penguji II yang telah banyak member arahan untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Muhammad Hajarul Aswad A, S.Pd., M.Si. selaku Dosen Penasehat Akademik.
7. Seluruh Dosen beserta staf pegawai IAIN Palopo yang telah mendidik penulis selama berada di IAIN Palopo dan memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
8. H. Madehang, S.Ag., M.Pd. selaku Kepala Perpustakaan beserta staf ruang lingkup IAIN Palopo, yang telah banyak membantu, khususnya dalam mengumpulkan literatur yang berkaitan dengan pembahasan skripsi ini.
9. Paoncongan, S.Ag.,M.Pd.I selaku Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah *Boarding School* Palopo yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian serta para guru dan staf, terkhusus Ibu Andi Nurlina, S.Pd., selaku

guru Matematika SMP Muhammadiyah *Boarding School* Palopo yang banyak meluangkan waktu dan membantu penulis.

10. Teristimewa untuk kedua orang tua Ayahanda H.Kamaruddin (alm) dan bunda Hj Sitti Fatimah, yang telah mengasuh dan mendidik dengan penuh kasih sayang sejak kecil hingga sekarang ini, dan serta segala yang diberikan kepada anak-anaknya, serta semua saudara dan saudarikuyang selama ini membantu dan mendoakanku.Mudah-mudahan Allah Swt. mengumpulkan kita disurga-Nya kelak. Aamiin.

11. Teman-teman seperjuangan, mahasiswa Program Studi Tadris Matematika IAIN Palopo angkatan 2016 (khususnya kelas C) yang selama ini telah bersama-sama berjuang dan telah membantu dalam penyusunan skripsi ini

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

Mudah-mudahan bernilai ibadah dan mendapatkan pahala dari Allah Swt. Aamiin.

IAIN PALOPO

Palopo, 19 Oktober 2020

Peneliti

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	-	-
ب	Ba'	B	Be
ت	Ta'	T	Te
ث	Ša'	Š	Es dengan titik di atas
ج	Jim	J	Je
ح	Ĥa'	Ĥ	Ha dengan titik di bawah
خ	Kha	Kh	Ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Žal	Z	Zet dengan titik di atas
ر	Ra'	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Es dan ye
ص	Šad	Š	Es dengan titik di bawah
ض	Ḍaḍ	Ḍ	De dengan titik di bawah
ط	Ṭ	Ṭ	Te dengan titik di bawah
ظ	Ẓ	Ẓ	Zat dengan titik di bawah

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ع	‘Ain	‘	Koma terbalik di atas
غ	Gain	G	Fa
ف	Fa	F	Qi
ق	Qaf	Q	Ka
ك	Kaf	K	El
ل	Lam	L	Em
م	Mim	M	En
ن	Nun	N	We
و	Wau	W	Ha
ه	Ha’	`	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 vocal tunggal atau monoftong dan vocal rangkap atau diftong.

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

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اَ	<i>fatḥah</i>	A	A
اِ	<i>Kasrah</i>	I	I
اُ	<i>ḍammah</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
اَيَّ	<i>fatḥah dan yā`</i>	Ai	a dan i
اُوَّ	<i>fatḥah dan wau</i>	I	i dan u

Contoh:

كَيْفَ
هَوْلَ

: *kaifa*

: *hauila*

3. Maddah

Maddah atau vocal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harakat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
اَ... أ...	<i>fatḥah dan alif atau yā`</i>	Ā	a dan garis di atas
اِ...	<i>kasrah dan yā`</i>	Ī	i dan garis di atas
اُ...	<i>ḍammah dan wau</i>	Ū	u dan garis diatas

Contoh:

مَاتَ

: *māta*

رَمَى

: *rāmā*

قِيلَ

: *qīla*

يَمُوتُ

:yamūtu

4. *Tā marbūtah*

Transliterasi untuk *tā' marbūtah* ada dua, yaitu *tā' marbūtah* yang hidup atau mendapat harakat *fathah*, *kasrah*, dan *dhammah*, transliterasinya adalah [t]. Sedangkan *tā' marbūtah* yang mati atau mendapat harakat 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
الْمَدِينَةُ الْفَاضِلَةُ
الْحِكْمَةُ

:raudah al-atfāl

: al-madīnah al-fādilah

: al-hikmah

5. Syaddah (*Tasydīd*)

Syaddah atau *tasydīd* yang dalam system tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda *tasydīd* (ّ), dalam transliterasinya ini dilambangkan dengan pengulangan huruf (konsonan ganda) yang diberi tanda syahddah.

Contoh:

رَبَّنَا
نَجِّينَا
الْحَقُّ
نُعَمُّ
عَدُوُّ

: rabbanā

: najjainā

: al-ḥaqq

: nu'ima

: 'aduwwun

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

Contoh:

عَلِيٌّ

: ‘Alī (bukan ‘Aliyy atau ‘Aly)

عَرَبِيٌّ

: ‘Arabī (bukan ‘Arabiyy atau ‘Araby)

6. Kata Sandang

Kata sandang dalam system tulisan Arab dilambangkan dengan huruf ال (*alif lam ma’rifah*). Dalam pedoman transliterasi ini, kata sandang ditransliterasi seperti biasa, al-, baik diikuti oleh huruf *syamsi yah* 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:

أَلشَّمْسُ
الزَّلْزَلَةُ
الْفَلَسَفَةُ
الْبِلَادُ

: *al-syamsu* (bukan *asy-syamsu*)
: *al-zalزالah* (*az-zalزالah*)
: *al-falsafah*
: *al-bilādu*

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 berupa alif.

Contoh:

تَأْمُرُونَ
النَّوْعُ
شَيْءٌ
أُمِرْتُ

: *ta’murūna*

: *al-nau’*

: *syai’un*

: *umirtu*

8. Penulisan kata Arab yang Lazim digunakan dalam Bahasa Indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasikan 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'ān*), Alhamdulillah, dan munaqasyah. Namun, bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka harus ditransliterasikan secara utuh.

Contoh:

Syarh al-Arba'īn al-Nawāwī

Risālah fī Ri'ayah al-Maṣlaḥah

9. *Lafẓ al-Jalālah* (الله)

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

Contoh:

بِالله *billāh* دِينَ *dinullāh*

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

هُم فِي رَحْمَةِ اللهِ *Hum fi raḥmatillāh*

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 Muhammadun illā rasūl

Inna awwala baitin wudi'a linnāzī bi Bakkata mubārakan

Syahru Ramadān al-lazī unzila fīhi al-Qurān

Nasīr Hāmid Abū Zayd

Al-Tūfī

Al-Maslahah fī al-Tasyrī al-Islāmī

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

Abū al-Walīd Muhammad ibn Rusyd, ditulis menjadi: Ibnu Rusyd, Abū al-Walīd Muhammad (bukan: Rusyd, Abū al-Walīd Muhammad Ibnu)

Nasr Hāmid Abū Zaīd, ditulis menjadi: Abū Zaīd, Nasr Hāmid (bukan, Zaīd Nasr Hāmid Abū)

B. Daftar Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan adalah:

SWT.	= Subhana Wa Ta'ala
SAW.	= Sallallahu 'Alaihi Wasallam
AS	= 'Alaihi Al-Salam
H	= Hijrah
M	= Masehi
SM	= Sebelum Masehi
I	= 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



IAIN PALOPO

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PRAKATA	v
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN	viii
DAFTAR ISI	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
ABSTRAK	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Pengembangan	6
D. Manfaat Pengembangan	7
E. Spesifikasi Produk yang diharapkan	8
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	9
BAB II KAJIAN TEORI	10
A. Penelitian Terdahulu Yang Relevan	10
B. Landasan Teori	13
C. Kerangka Pikir	31
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Jenis Penelitian	33
B. Lokasi Penelitian	33
C. Sumber Data	33
D. Prosedur Pengembangan	34
E. Teknik Pengumpulan Data	35
F. Teknik Analisis Data	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	41
A. Hasil Penelitian	38
B. Pembahasan	52
BAB V PENUTUP	55
A. Kesimpulan	55
B. Implikasi	56
C. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu	12
Tabel 2.1 Aktivitas Guru dan Siswa dalam Model POE.....	24
Tabel 4.1 waktu pelaksanaan penelitian pengembangan	39
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas ahli materi	45
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas ahli media	47
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas ahli pendidikan	49



IAIN PALOPO

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Tampilan kumpulan materi lembar kerja siswa	42
Gambar 4.2 Tampilan desain haeder dan footer lembar kerja siswa	42
Gambar 4.3 Tampilan desain kolom keterangan.....	43
Gambar 4.4 Tampilan desain materi setelah digabungkan	43
Gambar 4.5 Tampilan desain soal aritmetika sosial.....	44
Gambar 4.6 Tampilan desain soal pilihan ganda	45
Gambar 4.7 Tampilan desain soal uraian.....	45
Gambar 4.8 Tampilan desain ada apa dengan lks ini?	46
Gambar 4.9 Tampilan desain kata pengantar	46
Gambar 4.10 Tampilan kalimat penjelas tentang lembar kerja siswa.....	47
Gambar 4.11 Tampilan desain sampul awal	47
Gambar 4.12 Tampilan desain sampul tahap berikut.....	48
Gambar 4.13 Tampilan desain sampul tahap akhir	48
Gambar 4.14 Tampilan daftar pustaka	49
Gambar 4.15 Tampilan sampul	51
Gambar 4.16 Sampul Pengantar.....	51
Gambar 4.17 Kata pengantar.....	51
Gambar 4.18 Ada apa dengan lks ini	52
Gambar 4.19 Daftar isi	52
Gambar 4.20 KD, KI, Indikator, Tujuan pembelajaran	52
Gambar 4.21 Peta konsep.....	52
Gambar 4.22 Materi untung dan rugi	53
Gambar 4.22 Materi bunga, diskon dan pajak	53
Gambar 4.24 Materi bruto, tara dan netto	54
Gambar 4.25 Soal Pilihan ganda	55
Gambar 4.26 Soal uraian	56
Gambar 4.27 Daftar pustaka	56
Gambar 4.28 Sampul akhir	56
Gambar 4.29 Materi diskon sebelum revisi	64
Gambar 4.30 Materi diskon sesudah revisi	64
Gambar 4.31 Contoh soal bagian bruto, netto dan tara sebelum revisi	64
Gambar 4.32 Contoh soal bagian bruto, netto dan tara sesudah revisi	64
Gambar 4.33 Pilihan ganda sebelum revisi	65
Gambar 4.34 Pilihan ganda sesudah revisi	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Validasi	64
Lampiran 2 Persuratan	73



IAIN PALOPO

ABSTRAK

Ayu Syania, 2021, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa berbasis *POE (Predict, Observe and Explain)* Materi Aritmetika Sosial Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah *Boarding School* Palopo”. Skripsi Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. Dibimbing oleh Nursyamsi dan Muhammad Hajarul Aswad A.

Skripsi ini membahas tentang pengembangan lembar kerja siswa berbasis *POE (Predict, Observe and Explain)* materi aritmetika sosial siswa kelas VII SMP Muhammadiyah *Boarding School* Palopo. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan lembar kerja siswa berbasis *POE (Predict, Observe and Explain)* materi aritmetika sosial siswa kelas VII SMP Muhammadiyah *Boarding School* Palopo menjadi valid.

Jenis penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)*. Peneliti menggunakan pada model ADDIE dengan lima langkah pengembangan yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluation*. Penelitian dan pengembangan yang dilakukan bertujuan untuk menghasilkan produk untuk membantu siswa dalam memahami materi aritmetika sosial dalam pembelajaran matematika. Penelitian dilakukan di SMP Muhammadiyah *boarding School* Palopo dengan subjek penelitian yaitu kelas VII. Untuk tingkat kevalidan produk yang dikembangkan dilakukan uji validitas oleh validator yang terdiri dari 2 dosen IAIN Palopo dan 1 guru mata pelajaran.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lembar kerja siswa berbasis *POE(predict, observe and explain)* materi aritmetika sosial siswa kelas VII sangat valid untuk digunakan dalam pembelajaran dilihat dari penilaian 2 dosen IAIN Palopo (90,7%) dengan kategori sangat valid dan (93,4%) kategori sangat valid, dan guru mata pelajaran matematika (96%) kategori sangat valid.

Kata Kunci : Lembar Kerja Siswa, *Predict, Observe, Expalain*, Aritmetika Sosial, ADDIE

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu proses yang sangat dibutuhkan oleh semua kalangan terutama peserta didik. Manusia dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses yang namanya pembelajaran. Pembelajaran lah yang mampu menyesuaikan potensi diri sebaik mungkin agar dapat mencerdaskan serta mengembangkan kepribadian yang dimiliki. Sehingga dapat menjadikan pendidikan sebagai salah satu aspek terpenting dalam kehidupan manusia.

Kehidupan manusia tidak lepas dari matematika ekonomi yang menjadi perhitungan dalam kehidupan sehari-hari yang biasa dikenal dengan aritmetika sosial. Kegiatan proses jual beli dapat kita jumpai dipasar maupun supermarket, perhitungan ini menggunakan operasi hitung melalui konsep aljabar yang diterapkan dengan materi aritmetika sosial dalam kehidupan sehari-hari guna menjadikan proses jual beli yang halal. Hal tersebut ditegaskan dalam firman Allah Swt. Qur'an surah al baqarah ayat 275 yang berbunyi.

الَّذِينَ يَأْكُلُونَ الرِّبَا لَا يَقُومُونَ إِلَّا كَمَا يَقُومُ الَّذِي يَتَخَبَّطُهُ الشَّيْطَانُ مِنَ
الْمَسِّ ذَٰلِكَ بِأَنَّهُمْ قَالُوا إِنَّمَا الْبَيْعُ مِثْلُ الرِّبَا وَأَحَلَّ اللَّهُ الْبَيْعَ وَحَرَّمَ الرِّبَا
فَمَنْ جَاءَهُ مَوْعِظَةٌ مِنْ رَبِّهِ فَاتَّهَىٰ فَلَهُ مَا سَلَفَ ^{قُلْ} وَأَمْرُهُ إِلَى اللَّهِ وَمَنْ عَادَ
فَأُولَٰئِكَ أَصْحَابُ النَّارِ ^ع هُمْ فِيهَا خَالِدُونَ ^{٢٧٥}

Terjemahnya:

“Orang-orang yang memakan riba tidak dapat berdiri melainkan seperti berdirinya orang yang kemasukan setan karena gila. Yang demikian itu karena mereka berkata bahwa jual beli sama dengan riba. Padahal Allah telah menghalalkan jual beli dan mengharamkan riba. Barang siapa mendapat peringatan dari tuhanNya, lalu dia berhenti, maka apa yang telah diperolehnya dahulu menjadi miliknya dan urusannya (terserah) kepada Allah. Barang siapa mengulangi, maka mereka itu penghuni neraka, mereka kekal di dalamnya.”¹

Ayat ini menjelaskan bahwa Allah telah menghalalkan jual beli namun mengharamkan riba, orang yang memakan (mengambil) riba maka orang itu adalah penghuni – penghuni neraka di dalam proses jual beli mengajarkan kita untuk selalu berkata jujur dan berperilaku baik. Hal tersebut ditegaskan dalam sebuah hadits, Rasulullah SAW bersabda:

حَدَّثَنَا شُعْبَةُ عَنْ قَتَادَةَ عَنْ أَبِي الْخَلِيلِ عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ الْحَارِثِ عَنْ حَكِيمِ بْنِ حِرَامٍ عَنْ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ الْبَيْعَانِ بِالْخِيَارِ مَا لَمْ يَتَفَرَّقَا فَإِنْ صَدَقَا وَبَيَّنَّا بُورِكَ لَهُمَا فِي بَيْعِهِمَا وَإِنْ كَذَبَا وَكُتِمَا مُحِقَ بَرَكَةُ بَيْعِهِمَا. (رواه مسلم).

Artinya :

“Telah menceritakan kepada kami Syu'bah dari Qatadah dari Abu Al Khalil dari Abdullah bin Al Harits dari Hakim bin Hizam dari Nabi Shallallahu 'alaihi wa sallam, beliau bersabda: "Orang yang bertransaksi jual beli berhak khiyar (memilih) selama keduanya belum berpisah. Jika keduanya jujur dan terbuka, maka keduanya akan mendapatkan keberkahan dalam jual beli, tapi jika keduanya berdusta dan tidak terbuka, maka keberkahan jual beli antara keduanya akan hilang." (HR. Muslim).²

Hadist tersebut menjelaskan tentang kelebihan dalam berinteraksi jual beli dengan keadaan yang jujur akan mendapatkan keberkahan dalam jual beli namun

¹ Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemah*, (Jakarta: Pustaka Jaya Ilmu, 2014), 47.

² Abu Husain Muslim bin Hajjaj Alqusyairi Annaisaburi, *Shahih Muslim*, Kitab. Al-Buyu', Juz. 2, No. 1532, (Darul Fikri: Bairut-Libanon, 1993 M), 11.

begitu pun sebaliknya jika mereka berinteraksi jual beli namun dalam keadaan dusta maka mereka dapat menimbulkan kerugian. Karena kejujuran merupakan kunci utama dalam kehidupan sehari – hari. Sampai saat ini matematika merupakan salah satu ilmu yang memegang peranan penting Kehidupan sehari – hari.

Karena mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang kehadirannya sangat erat dalam dunia kanak (TK) sampai pada tingkat perguruan tinggi (PT) tidak lepas dari mata pelajaran matematika guna membekali siswa dari berfikir yang sederhana sampai ke kemampuan untuk berpikir logis sehingga kebenaran dalam matematika merupakan kebenaran yang berdasarkan logika yang dapat menyelesaikan masalah yang mudah sampai ke masalah yang lebih sulit, tidak hanya disekolah tetapi dalam kehidupan sehari-hari tidak lepas dari pengetahuan murni yang mengandalkan angka-angka.

Menurut Beth and piaget dalam jurnal penelitian J. Tombokan Runtukahu dan Selpius Kandou mengatakan bahwa matematika adalah pengetahuan yang berkaitan dengan berbagai struktur abstrak dan hubungan antar struktur tersebut sehingga terorganisasi dengan baik.³

Lembar kerja siswa merupakan hasil pengembangan teknologi yang berupa media cetak serupa dengan buku siswa tetapi hasil halamannya yang jauh lebih sedikit, lembar kerja siswa berisi ringkasan materi lebih meliputi latihan – latihan soal beserta petunjuk untuk menyelesaikan latihan soal yang di berikan guru untuk diselesaikan oleh peserta didik. Menurut Pariske dalam jurnal

³ J. Tombokan Runtukahu dan Selgius Kandou, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Cet I; Yogyakarta : Ar Ruzz Media, 2014), 28.

penelitian Sri Handayani dan Novianti Mandasari bahwa lembar kerja siswa merupakan stimulus atau bimbingan guru dalam pembelajaran yang akan disajikan secara tertulis sehingga dalam penulisannya perlu memperhatikan kriteria media grafis sebagai media visual untuk menarik perhatian peserta didik.⁴ Dari beberapa yang di katakan para ahli dapat disimpulkan bahwa lembar kerja siswa merupakan suatu pengembangan bahan ajar cetak yang berupa lembaran yang halamannya tidak begitu tebal yang berisi ringkasan materi, soal – soal serta petunjuk penyelesaian secara guna menjadi panduan bagi siswa untuk memecahkan masalah agar siswa dapat terarah lebih mandiri.

Hasil observasi dan wawancara dengan guru Matematika di SMP Muhammadiyah *Boarding School* Palopo, diperoleh informasi bahwa lembar kerja siswa yang diterapkan yaitu masih berupa lembaran yang berisi soal – soal tanpa adanya pengantar seperti pengertian dan rumus pada materi yang dibagikan kesiswa saat pelajaran berlangsung.⁵ Hal ini menyebabkan siswa merasa sulit atau kurang paham untuk mengerjakan soal tanpa adanya pengertian dan rumus terlebih dahulu sebagai pengantar mengerjakan soal.

Sampai saat ini peran lembar kerja siswa sangat dibutuhkan guna meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran tidak hanya pada siswa yang sering aktif dikelas saja melainkan semua siswa bisa terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Ketika siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran

⁴Sri Handayani dan Novianti Mandasari, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika,” *Jurnal Pendidikan Matematika (judika education)* 1, no. 2 (10 Januari 2020), <https://doi.org/10.31539/judika.v1i2.412>.

⁵Andi Nurlina, Guru Mata Pelajaran Matematika “Wawancara di SMP Muhammadiyah *Boarding School* Palopo,” tanggal 20 februari 2020.

maka daya ingat siswa terhadap materi yang dipelajarinya lebih meningkat dibanding dengan siswa yang hanya menjadi pendengar serta pencatat baik pada materi yang diberikan. Tidak hanya meningkatkan kepercayaan siswa didepan umum tapi juga dapat mengembangkan keterampilan siswa yang dapat meningkatkan motivasi belajar dari serangkaian latihan soal - soal.

Lembar kerja siswa berbasis *POE (Predict, Observe, and Explain)* dapat melibatkan siswa dalam proses pembelajaran yang memberikan kesempatan siswa untuk mengemukakan pendapat dan gagasan mereka masing – masing sehingga siswa yang terlihat pendiam di dalam kelas juga bisa mengemukakan pendapat mereka melalui tahap *Predict* yaitu meramalkan atau memprediksi. Sehingga pada tahap ini siswa diminta untuk membuat dugaan dari permasalahan yang diberikan.

Lembar kerja siswa ini juga melibatkan siswa untuk mengamati secara langsung dugaan yang mereka buat sebelumnya. Pada tahap *Observe* siswa tidak hanya dilatih untuk berfikir saja melainkan juga melatih siswa aktif mencatat apa yang mereka amati sebelumnya. Pada tahap selanjutnya yaitu tahap *Explain* melatih siswa untuk memberikan penjelasan dari hasil yang sudah di peroleh dari tahap – tahap sebelumnya sampai memperoleh kesimpulan.

Materi yang akan dikembangkan penulis dalam Lembar Kerja Siswa ini adalah materi Aritmetika Sosial. Materi tersebut membahas kehidupan sehari – hari yang berkaitan dengan matematika yang lebih tepatnya untung dan rugi dalam penjual. Materi Aritmetika Sosial ini termuat dalam kompetensi Inti Mata Pelajaran Matematika SMP/MTS semester genap. Berdasarkan uraian tersebut, maka diperlukan adanya lembar kerja siswa materi Aritmatika Sosial sesuai

dengan kehidupan sehari - hari, sehingga siswa akan lebih tertarik untuk belajar matematika. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *POE (Predict, Observe and Explain)* Materi Aritmetika Sosial Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Boarding School Palopo”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di kemukakan sebelumnya, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini, yakni:

1. Bagaimana mengembangkan Lembar Kerja Siswa materi Aritmetika Sosial berbasis *POE (Predict, Observe and Explain)* siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Boarding School Palopo ?
2. Apakah lembar kerja siswa yang dikembangkan dengan model pembelajaran *POE (Predict, Observe, and Explain)* memenuhi kriteria valid?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mengembangkan lembar kerja siswa materi Aritmetika Sosial berbasis *POE (Predict, Observe and Explain)* menjadi valid pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Boarding School Palopo.
2. Mengetahui Validitas lembar kerja siswa yang dikembangkan dengan model pembelajaran *POE (Predict, Observe and Explain)*.

D. Manfaat Pengembangan

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi mengenai aspek yang berkaitan dalam kehidupan sehari – hari yang dapat digunakan untuk mendukung pengembangan bahan ajar matematika SMP. Hasil penelitian ini juga diharapkan menjadi bahan referensi dan perbandingan untuk penelitian - penelitian selanjutnya.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Guru

Manfaat penelitian ini bagi guru adalah sebagai berikut: Sebagai solusi untuk memudahkan guru untuk menyampaikan materi yang akan diajarkan.

b. Bagi Siswa

Manfaat penelitian ini bagi siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah yang berkaitan matematika dengan kehidupan sehari – hari dan dapat meningkatkan hasil belajar Matematika.
- 2) Menumbuhkan motivasi belajar sehingga siswa tidak merasa bosan dengan proses pembelajaran matematika.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan kemampuan berpikir dalam mengembangkan media pembelajaran disekolah dan sebagai rujukan penelitian yang relevan bagi peneliti selanjutnya.

E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah lembar kerja siswa kelas VII dengan model pembelajaran *POE (Predict, Observe, and Explain)* khususnya pada materi aritmetika sosial dengan spesifikasi produk sebagai berikut:

1. Kurikulum yang digunakan sebagai acuan adalah kurikulum 2013
2. Lembar kerja siswa dengan model *POE (Predict, Observe, and Explain)* terdiri tiga bagian yaitu bagian pendahuluan, isi dan penutup.
 - a. Bagian pendahuluan berisi cover, identitas penyusun, informasi pendukung dari lembar kerja siswa berbasis *POE (Predict, Observe, and Explain)*, kata pengantar, daftar isi, Kompetensi ini, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, peta konsep.
 - b. Bagian isi berisi informasi pendukung, ilmuan matematika, pengantar materi, lembar kerja dan lembar kumpulan soal.
 - c. Bagian penutup berisi daftar isi dan cover belakang.
3. Diajarkan pada tingkat SMP/MTS pada kelas VII yaitu untung, rugi, bunga, pajak, diskon, serta bruto, tara dan netto.
4. Lembar kerja siswa dikembangkan menggunakan model ADDIE tapi hanya sampai pada tahap *Development*, untuk menguji validitas lembar kerja siswa.
5. Ketercapaian validitas memenuhi kriteria sangat valid oleh 3 validator yang terdiri dari 2 dosen IAIN dan satu guru matematika SMP Muhammadiyah Boarding School Palopo.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Beberapa asumsi yang mendasari diperlukannya pengembangan LKS berbasis *POE (Predict, Observe, and Explain)* antara lain :

1. Lembar kerja siswa didesain semenarik mungkin diharapkan mampu membantu meningkatkan pemahaman siswa serta dapat mengembangkan kemampuan berfikir kreatif siswa secara mandiri terhadap matematika khususnya pada materi aritmetika sosial.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah :

1. Lembar kerja siswa dibatasi pada materi pokok Aritmetika Sosial.
2. Lembar kerja siswa dalam penelitian dikembangkan ini hanya sampai pada tahap uji ahli (validasi produk) tidak sampai pada uji praktikalitas dan tahap uji efektifitas produk

BAB II KAJIAN TEORI

A. Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Sebelum adanya penelitian ini, Penelitian mengenai pengembangan lembar kerja siswa dan penelitian penerapan model pembelajaran *POE (Predict, Observe and Explain)* telah banyak dilakukan. Ada beberapa penelitian yang serupa yang pernah dilakukan, yaitu:

1. Skripsi Eka Nur Setiyani dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Bangun Ruang Sisi Datar Berbasis *POE (Predict, Observe and Explain)* untuk kemampuan representasi *matematis* peserta didik kelas VIII SMP”. Penelitian ini adalah penelitian R & D dengan model pengembangan 4D, Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa LKS matematika materi bangun ruang sisi datar berbasis *POE (Predict, Observe, Explain)* yang telah melalui hasil penilaian validator ahli menyatakan bahwa LKS hasil validasi ahli materi pada aspek kualitas isi memperoleh rata - rata skor 3,25 dengan kriteria valid, pada aspek ketepatan cakupan memperoleh rata - rata skor 3,33 dengan kriteria valid, aspek model *POE (predict, observe and explain)* memperoleh rata - rata skor 3,13 dengan kriteria cukup valid, dan pada aspek bahasa memperoleh rata - rata skor 3,33 dengan kriteria valid. Validasi ahli media pada aspek ukuran LKS memperoleh rata - rata skor 3,5 dengan kriteria valid, aspek desain kulit LKS memperoleh rata - rata skor 3,33 dengan kriteria valid pada aspek desain isi

lembar kerja siswa memperoleh rata – rata skor 3,20 dengan kriteria cukup valid.⁶

2. Jurnal Rizky Dezricha Fannie & Rohati dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *POE (Predict, Observe, Explain)* Pada materi Program Linear Kelas XII SMA. Pada penelitian ini telah melalui hasil bahwa pengembangan LKS ini telah dikembangkan dalam kategori valid karena dapat memperoleh nilai rata-rata 78,12 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 45. Hasil presentase siswa yang tuntas sesuai KKM adalah 82,36%. Dari hasil perhitungan persentase tersebut, dapat dilihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan LKS ini telah memenuhi standar ketuntasan kelas yaitu 70% siswa telah tuntas.⁷
3. Skripsi Nurjanah dengan judul “pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis *POE (Predict – Observe – Explain)* melalui pendekatan *Metaphoral Thinking* Berorientasi kemampuan penalaran matematika siswa SMP” Penelitian ini adalah penelitian R & D dengan model pengembangan ADDIE. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lembar kerja siswa matematika materi bangun ruang sisi lengkung berbasis *POE (predict, observe and explain)* yang telah melalui hasil penilaian validator ahli menyatakan bahwa lembar kerja siswa

⁶Eka nur setiyani, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Bangun Ruang Sisi Datar Berbasis *POE (Predict – Observe – Explain)* Untuk Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP” “Skripsi” (Uin Raden Intan Lampung); (17 Desember 2019),

⁷Rizky Dezricha; Rohati Fannie Rohati, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis *Poe (Predict, Observe, Explain)* Pada Materi Program Linear Kelas Xii Sma,” *Sainmatika | Jurnal Sains Dan Matematika*, No. Vol 8, No 1 (2014); *Sainmatika* (10 Januari 2020), <http://online-journal.unja.ac.id/index.php/sainmatika/article/view/2226>.

mencapai persentase 74,3% dengan kriteria “ layak” pada aspek kelayakan penyajian penilaian memperoleh hasil rata- rata presentase 70% dengan kriteria “layak”. Pada aspek kelayakan bahasa penilaian memperoleh hasil rata - rata presentase 81,5% dengan kriteria sangat “layak”. Pada aspek penilaian *POE (predict, Observe, and Explain)* memperoleh hasil rata - rata presentase 75% dengan kriteria “layak”. Penilaian telah memenuhi kriteria layak untuk lembar kerja siswa yang telah divalidasi, namun masih perlu adanya revisi pada lembar kerja siswa yang telah divalidasikan.⁸

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu

No	Penelitian terdahulu (Nama peneliti, tahun dan judul penelitian)	Persamaan penelitian	Perbedaan penelitian	
			Terdahulu	Sekarang
1	Eka Nur Setiyani, 2017, <i>Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Bangun Ruang Sisi Datar Berbasis POE (Predict, Observe, and Explain) Untuk Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP.</i>	Metode penelitian yang digunakan yaitu R&D mengembangkan lembar kerja siswa berbasis POE (<i>predict, Observe, explain</i>)	- Pokok materi Bangun Ruang Sisi Datar - Model pengembangan 4D	- Pokok materi Aritmetika Sosial - Model pengembangan ADDIE.
2	Rizky Dezricha Fannie & Rohati, 2014, <i>Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis POE (Predict, Observe, Explain) Pada materi Program Linear Kelas XII SMA</i>	Metode penelitian yang digunakan yaitu R&D mengembangkan lembar kerja siswa berbasis POE (<i>predict, observe, explain</i>)	- Materi program linear - Objek penelitian yaitu siswa kelas XII SMA	- Materi aritmatika sosial. - Objek penelitian yaitu siswa kelas VII SMA

⁸ Nurjannah, “*pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis POE (Predict – Observe – Explain) melalui pendekatan Metaphoral Thingking Berorientasi kemampuan penalaran matematika siswa SMP*” “Skripsi” (Uin Raden Intan Lampung); (10 Januari 2020),

3	Nurjannah,2018, “pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis POE (Predict – Observe – Explain) melalui pendekatan Metaphoral Thinking Berorientasi kemampuan penalaran matematika siswa SMP” “	Metode penelitian yang digunakan yaitu R&D mengembangkan lembar kerja siswa berbasis predict, observe, explain dengan Metode model pengembangan ADDIE	- Materi bangun ruang sisi lengkung	- Materi aritmetika sosial.
---	---	---	-------------------------------------	-----------------------------

B. Landasan Teori

1. Penelitian Pengembangan

Penelitian dan pengembangan yang disebut dengan “*Research and Development*” merupakan suatu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk. Menurut Borg dan Gall dalam buku Sugiyono, penelitian pendidikan pengembangan adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Langkah–langkah dari proses ini biasanya disebut sebagai siklus R&D, yang terdiri dari mempelajari temuan penelitian yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan ini, bidang pengujian dalam pengaturan dimana ia akan digunakan akhirnya, dan merevisinya untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan dalam tahap mengajukan pengujian.⁹

Sedangkan menurut Seels & Richey dalam buku Punaji Setyosari bahwasanya penelitian pengembangan adalah kajian secara sistematis untuk merancang, mengembangkan dan mengevaluasi program–program, proses dan

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)* (Bandung : Alfabeta, 2012),9.

hasil – hasil pembelajaran yang harus memenuhi kriteria konsistensi dan keefektifan internal.¹⁰ Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk membuat, mengembangkan serta memvalidasi produk dan diuji keefektifannya.

Saat ini model pengembangan yang dapat digunakan dalam penelitian dan pengembangan (R&D) sangat beragam. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Model ADDIE merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematis.¹¹ Tahap-tahap model pengembangan ADDIE yang akan dikembangkan dalam penelitian ini berupa lembar kerja siswa berbasis predict, observe, explain pada materi aritmatika sosial. Sebagai salah satu alat penunjang pengembangan ini adalah sebagai berikut:

a. Tahap pengembangan model ADDIE yaitu:

1). Tahap Analisis (*Analyze*)

Pada tahap ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan model atau metode pembelajaran baru dan menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan model atau pembelajaran baru. Pengembangan metode pembelajaran baru diawali oleh adanya masalah dalam model atau metode pembelajaran yang sudah diterapkan. Masalah dapat terjadi karena model atau metode pembelajaran yang ada sekarang sudah tidak

¹⁰ Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan* (Jakarta: Kencana, 2010).1.95

¹¹ Made Teguh, dkk, *Model Penelitian Pengembangan*, (Singaraja: Graha Ilmu, 2014),41.

relevan dengan kebutuhan sasaran, lingkungan belajar, teknologi, karakteristik peserta didik, dsb.

2). Tahap Desain / Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan (*Design*) dilakukan dengan kerangka acuan sebagai berikut: (a) untuk siapa pembelajaran dirancang? (peserta didik); (b) kemampuan apa yang anda inginkan untuk dapat dipelajari? (kompetensi). (c) bagaimana materi atau keterampilan dapat dipelajari dengan baik? (strategi pembelajaran).

3). Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan (*Development*) merupakan penjabaran dari langkah sebelumnya yaitu tahap desain yang menerjemahkan spesifikasi desain kedalam bentuk fisik. Tahap ini menghasilkan produk hingga dinyatakan layak untuk tahap berikutnya.

4). Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap Implementasi merupakan hasil pengembangan yang diterapkan dalam pembelajaran untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kualitas pembelajaran.

5). Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap terakhir adalah melakukan evaluasi meliputi evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Dalam penelitian pengembangan umumnya hanya dilakukan evaluasi formatif, karena jenis evaluasi ini berhubungan dengan tahapan penelitian pengembangan untuk memperbaiki produk pengembangan yang dihasilkan.

b). kelebihan dan Kekurangan Model ADDIE sebagai berikut :

1). Kelebihan model ADDIE

Yaitu model ini sederhana dan mudah dipelajari serta strukturnya yang sistematis. Seperti yang diketahui bahwa model ADDIE ini terdiri dari 5 komponen yang saling berkaitan dan struktur secara sistematis yang artinya dari tahapan yang pertama sampai tahapan yang kelima dalam pengaplikasiannya harus secara sistematis, tidak bisa diurutkan secara acak. Karena kelima tahap atau langkah ini sudah sangat sederhana jika dibandingkan dengan model desain yang lainnya. Sifatnya yang sederhana dan terstruktur dengan sistematis maka model desain ini akan mudah dipelajari oleh guru.

2). Kekurangan model ADDIE

yaitu dalam tahap analisis memerlukan waktu yang lama. Dalam tahap analisis ini guru diharapkan mampu menganalisis dua komponen dari siswa terlebih dahulu dengan membagi analisis menjadi dua yaitu analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Dua komponen analisis ini yang nantinya akan mempengaruhi lamanya proses menganalisis siswa sebelum tahap pembelajaran dilaksanakan. Dua komponen ini merupakan hal yang penting karena akan mempengaruhi tahap mendesain pembelajaran selanjutnya.¹²

2. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari

¹²Dedi Junaedi, "Desain Pembelajaran Model ADDIE," Desain Pembelajaran Model ADDIE, (2017), 1–14.

kata medium yang secara harfiah berarti “perantara” atau “penyalur”. Sehingga media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan.¹³

Berdasarkan penjelasan beberapa para ahli tersebut maka dapat disimpulkan bahwa, media pembelajaran adalah suatu benda yang menjadi alat bantu yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, dengan maksud untuk menyampaikan informasi pembelajaran dari guru maupun sumber lain kepada penerima dalam hal ini adalah siswa.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar akan membawa pengaruh psikologi terhadap siswa seperti membangkitkan keinginan dan minatnya dalam belajar.¹⁴

c. Manfaat Media Pembelajaran

Adapun manfaat media pembelajaran dalam proses pembelajaran yaitu.¹⁵

- 1) Pelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- 2) Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pengajaran dan memberikan kesan mendalam dan lebih lama tersimpan pada diri siswa.
- 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru sehingga siswa tidak mersa bosan dan guru tidak kehabisan tenaga.

¹³ Rostina Sundayana, *Media Dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*, (Cet.I; bandung: ALFABETA, 2015),4.

¹⁴ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta Pt. Raja Grafindo Persada, 2013),19.

¹⁵ Ali Muhson, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi,” *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia* 8, No. 2 (2010), <https://doi.org/10.21831/jpai.v8i2.949>.

4) Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan dan lain-lain.

3. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar kerja siswa adalah salah satu media pembelajaran yang menjadi sarana pendukung yang dibutuhkan oleh guru guna mempermudah untuk menguasai kelas dengan menyampaikan materi dengan secara menarik dan menyenangkan sehingga siswa lebih fokus dalam proses belajar. Lembar kerja siswa merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembaran – lembaran kertas berisi ringkasan materi, soal – soal dan petunjuk untuk mengerjakannya, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai dan tersusun secara sistematis¹⁶

Menurut Dhari dan Haryono dalam buku Sitti Zuhaerah Thalhah. Lembar kerja siswa adalah lembaran yang berisi pedoman bagi siswa untuk melakukan kegiatan yang terprogram. Setiap LKS berisikan antara lain : uraian singkat materi, tujuan kegiatan, alat / bahanyangdiperlukan dalam kegiatan, langkah kerja, pertanyaan – pertanyaan untuk mendiskusikan, kesimpulan hasil diskusi dan latihan ulangan.¹⁷

Sedangkan menurut Andi Prastowo LKS merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar - lembar kertas yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk –

¹⁶ Sitti Zuhaerah Thalhah, *Pengembangan Bahan Ajar Pembelajaran Matematika*, (Cet. II; Makassar:CV. Nas Media Pustaka, 2019), 22.

¹⁷ Ibid.22

petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.¹⁸

Berdasarkan dari pengertian yang dikatakan beberapa para ahli diatas dapat diambil kesimpulan bahwa lembar kerja siswa adalah lembaran yang berisi ringkasan materi, tugas-tugas, praktek serta kesimpulan hasil diskusi dan latihan ulangan guru kepada siswa beserta yang yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. Penggunaan LKS pada pembelajaran tidak hanya bermanfaat bagi siswa tetapi juga bermanfaat bagi guru yakni untuk mempermudah penyampaian materi yang rumit dengan panduan langkah-langkat yang sistematis. Jadi, penggunaan LKS dalam pembelajaran sangat diperlukan.¹⁹

Menurut Sudjana (Djamarah dan zain,) fungsi LKS adalah :

- 1) Sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif.
- 2) Sebagai alat bantu untuk melengkapi proses belajar mengajar supaya lebih menarik perhatian siswa.
- 3) Untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang di berikan guru.
- 4) Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru tetapi lebih aktif dalam pembelajaran.
- 5) Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan berkesinambungan pada siswa.

¹⁸Yeni Haryonik, Dkk., "Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Matematika Realistik." *Jurnal* (10 Januari 2020) I: <https://doi.org/10.24252/mapan.2018v6n1a5>

¹⁹Ira Lestari Rifzal,dkk."Pengaruh penggunaan LKS berbasis POE dalam Pembelajaran IPA terhadap Kompetensi Siswa Kelas VII SMPN 5 PADANG", vol.6, h.34 <http://ejournal.inp.ac.id/index.php/article/download/1801/3813/SMPOE>.

- 6) Untuk mempertinggi mutu belajar, mengajar karena hasil belajar yang dicapai siswa akan bertahan lama, sehingga pelajaran mempunyai nilai tinggi.

Pentingnya struktur lembar kerja siswa (LKS) guna menciptakan produk LKS yang bermutu. Dari segi struktur LKS terdiri dari 6 unsur utama meliputi:

- 1) Judul
- 2) Petunjuk belajar
- 3) Kompetensi Dasar atau materi pokok
- 4) Informasi pendukung
- 5) Tugas atau langkah kerja Penilaian²⁰.

Menurut Damanyati kelayakan produk dapat dinyatakan berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli bahan ajar serta respon siswa. Selain itu menurut Arief kelayakan LKS di tinjau dari hasil validasi, tes dan angket respon siswa terhadap LKS²¹

4. Model Pembelajaran *POE (Predict, Observe, and Explain)*

POE (Predict, Observe, and Explain) yaitu salah satu model pembelajaran yang dapat memudahkan siswa untuk ikut aktif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran ini dimulai dengan penyajian suatu masalah dimana siswa diajak untuk membuat *prediksi* atau membuat dugaan awal lalu dilanjutkan

²⁰ Sitti Zuhaerah Thalhah. Op. Cit., 33-34.

²¹ Damayati, Lutfiah Endah, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Akuntansi Di SMK Negeri 1 Surakarta," (Agustus 2019), <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/tataarta/article/download/8989/>.

dengan membuktikan dugaan atau pengamatan *observe*, serta penjelasan terhadap hasil pengamatan *explain*.

Pembelajaran *POE (Predict, Observe, and Explain)* adalah salah satu model pembelajaran yang dikembangkan untuk menemukan kemampuan membuat prediksi tersebut. Model pembelajaran ini lebih difokuskan dalam menemukan gejala yang diprediksi, diobservasi dan dijelaskan kesesuaian antara prediksi dengan hasil observasi.²²

Model pembelajaran *POE (Predict, Observe, and Explain)* dapat menjadi model pembelajaran yang efektif untuk siswa guna membangkitkan rasa ingin tahu siswa terhadap permasalahan yang diberikan, dengan model ini guru lebih mudah untuk mengetahui kemampuan siswa sehingga dapat menentukan langkah yang tepat agar proses pembelajaran lebih menyenangkan serta guru dapat memberi pemahaman dan motivasi siswa agar dapat belajar lebih giat lagi. Model pembelajaran *POE (Predict, Observe, and Explain)* merupakan salah satu model pembelajaran yang jauh lebih berpusat pada siswa dengan begitu siswa dapat melatih siswa untuk lebih mandiri dalam hal memecahkan suatu masalah yang ada. Kesempatan kepada siswa agar dapat memahami masalah dengan lebih mendalam dan menghubungkan aspek yang ada dalam masalah tersebut.

Ada tiga langkah model *POE (Predict, Observe, and Explain)*. Tahap *Predict* adalah tahap dimana siswa membuat prediksi mengenai sesuatu yang sedang dihadapinya. Prediksi bermula dari pengetahuan awal yang mereka miliki dan didukung oleh sumber – sumber lain yang sesuai dengan kebutuhan. Tahap

²²Sawitri Epi Wahyuni Et All,” Pembelajaran Biologi Model POE (Predict,Observe,Explain) Melalui Laboratorium Riil Dan Laboratorium Virtual Ditinjau Dari Aktifitas Belajar Dan Kemampuan Berfikir Abstrak, ”*Jurnal Inkuiri*”, Vol .2 No. 3

Observe yaitu tahap dimana siswa mengamati dan menuliskan suatu yang menjadi objek pengamatan berdasarkan prediksi yang dimilikinya. Tahap *explain* yaitu tahap ketiga dimana siswa memberi penjelasan dari hasil prediksi dan obeservasi yang telah dilakukan sebelumnya. Pada tahap ini siswa dapat lebih mudah untuk saling bertukar pikiran dan membenarkan kesalahan konsep yang dihadapi sebelumnya.²³

a. Langkah – langkah Model *POE (Predict, Observe, and Explain)*

1) *Predict / Memprediksi*

Informasi tentang masalah yang diberikan kepada peserta didik dan peserta didik yang seharusnya melakukan prediksi untuk hasil dari situasi yang telah diberikan. Mereka harus membenarkan penyelidikan dan memberikan alasan untuk prediksi mereka. Pada langkah ini, pemahaman dan alternatif peserta didik dalam mengidentifikasi sebuah konsep sementara lalu mereka mendiskusikan pada tugas mereka secara berkelompok. Selain itu, tahap prediksi menyediakan kesempatan pada peserta didik untuk fokus pada pengamatan dan menyampaikan motivasi.

2) *Observe / Mengamati*

Ini mungkin sebuah percobaan yang berkaitan dengan masalah belajar. Kegiatan ini harus memudahkan peserta didik dalam mengobservasi

²³Tina Sri Sumartini, “Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Predict Observe Explanation.,” *JES-MAT (Jurnal Edukasi Dan Sains Matematika)* 3, No. 2 (14 Januari 2020):<https://doi.org/10.25134/jes-mat.v3i2.689>.

situasi yang telah ada dan mereka harus saling bertukar pikiran kepada kelompok mereka masing - masing²⁴.

3) *Explain* / Menjelaskan

Setelah melakukan percobaan dengan prosedur yang benar, siswa dalam kelompok kecil (4 - 5 anak) menuliskan hasil percobaan dan menyusun hipotesis atas hasil percobaan tersebut. Selanjutnya mereka menjelaskan perbedaan yang terjadi antara prediksi awal mereka dengan hasil percobaan yang dilakukan²⁵

Mengaitkan fenomena atau isu-isu lingkungan dalam suatu proses belajar merupakan salah satu bentuk pendekatan pembelajaran. Pendekatan ini menjadikan lingkungan sebagai sumber belajar, sehingga sesuai untuk diaplikasikan pada materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.²⁶ Aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran *POE* (*Predict, Observe, and Explain*) dapat dijelaskan seperti tabel dibawah ini:

IAIN PALOPO

²⁴Nurinayah Budiarni, “*pengembangan modul matematika berbasis poe(predict observe explain) pada materi pokok persamaan garis lurus,*” (8 Februari 2020).

²⁵Siti Rahmi Nur, “ Pengaruh Strategi Pembelajaran POE (Predict, Observe, Explain) terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Ekosistem Kelas X MA Syekh Yusuf Kabupaten Gowa,” *Skripsi* (Makassar:Fak.Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin,2016).

²⁶ Ratna Wadyanigrum et all, “Pengembangan Modul Berorientasi POE (Predict, Observe, Explain),”*Bioedukasi*, vol. 6 no. 1

Tabel 2.2. Aktivitas Guru dan Siswa dalam Model POE (*Predict, Observe, and Explain*)

Langkah Pembelajaran	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Tahap 1 <i>Predict</i> Meramalkan	Memberikan apersepsi terkait materi yang akan dibahas.	Memberikan prediksi berdasarkan permasalahan yang ambil dari pengemalan siswa, atau buku panduan yang terkait materi yang akan dibahas.
Tahap 2 <i>Observe</i> Mengamati	Sebagai fasilitator dan mediator apabila siswa mengalami kesulitan dalam melakukan pembuktian	Mengobservasi dengan melakukan eksperimen atau demonstrasi berdasarkan permasalahan yang dikaji dan mencatat hasil pengamatan untuk direfleksikan satu sama lain.
Tahap 3 <i>Explain</i> Menjelaskan	Memfasilitasi jalannya diskusi apabila siswa mengalami kesulitan.	Mendiskusikan fenomena yang telah diamati secara kelompok, serta membandingkan hasil observasi dengan prediksi sebelumnya bersama kelompok masing - masing. Mempresentasikan hasil observasi dikelas, sehingga diperoleh kesimpulan dari pembahasan yang dibahas. ²⁷

Seperti halnya dengan model pembelajaran yang lain. Model pembelajaran *POE (Predict, Observe, and Explain)* juga memiliki kelebihan dan

²⁷Wah Liew, C. & Treagust, D, “*The Effectiveness Predict – Observe - Explain (POE) Technique In Diagnosing Studen’s Understanding Of Science And Identifying Their Level Of Achievement*” Educational Resources Information Center (ERIC), 5-6.

kelemahan. Kelebihan dan kelemahan model pembelajaran *POE (Predict, Observe, and Explain)* adalah sebagai berikut :

b. Kelebihan Model pembelajaran *POE (Predict, Observe, and Explain)*

- 1) Membuat siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar
- 2) Membangkitkan keinginan untuk menyelidiki.
- 3) Proses pembelajaran menjadi lebih menarik, sebab peserta didik tidak hanya mendengar tetapi juga mengamati peristiwa yang terjadi melalui eksperimen.
- 4) Dengan cara mengamati secara langsung peserta didik memiliki kesempatan untuk membangkitkan antara dugaan dengan kenyataan. Dengan demikian peserta didik akan lebih meyakini kebenaran materi pembelajaran.²⁸

Kelemahan Model Pembelajaran *POE (Predict, Observe, and Explain)*

- 1) Memerlukan persiapan yang lebih matang, terutama berkaitan penyajian persoalan pembelajaran matematika dan kegiatan eksperimen yang dilakukan untuk membuktikan prediksi yang diajukan siswa.
- 2) Untuk kegiatan eksperimen, memerlukan peralatan, bahan – bahan dan tempat yang memadai.
- 3) Untuk melakukan kegiatan eksperimen, memerlukan kemampuan dan keterampilan yang khusus bagi guru, sehingga guru dituntut untuk bekerja secara profesional.²⁹

²⁸Eka nur setiyani. Op. Cit., h, 43

²⁹Dr Hj Meriyati dkk., “Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung 1440 H / 2018 M,” (10 Januari 2020).

5. Aritmetika Sosial

Aritmetika sosial merupakan cabang ilmu matematika yang mempelajari tentang perhitungan keuangan perdagangan dalam kehidupan sosial sehari – hari. Menurut Harahap dalam skripsi aritmetika adalah ilmu hitung yang membicarakan tentang sifat bilangan dan dasar pengerjaan tentang penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.³⁰ Sebelum berkembang peradaban dulunya manusia hanya menukarkan barang yang mereka punya dengan barang yang mereka inginkan guna memenuhi kebutuhan hidup mereka, proses tukar menukar ini sering disebut juga dengan kata barter. Namun kekurangan pada proses barter ini tidak semua pemilik barang yang kita inginkan ingin menukar barang miliknya. Setelah berkembangnya peradaban maka muncul lah yang dinamakan mata uang. Dalam setiap Negara memiliki mata uang yang berbeda – beda maka dalam proses perdagangan internasional perlu menukar terlebih dahulu mata uang dari suatu Negara dengan Negara lainnya. Sehingga sampai saat ini manusia menggunakan mata uang untuk melakukan transaksi jual beli.

Salah satu materi yang mengandung permasalahan yang sesuai dengan kehidupan sehari – hari melalui soal cerita dalam pembelajaran siswa tingkat menengah pertama yaitu materi Aritmatika sosial dimana materi tersebut tidak lepas dari soal cerita yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari – hari. Banyak dari siswa yang kurang tertarik atau memiliki minat yang kurang dalam belajar matematika ketika membahas tentang soal cerita. Pembahasan dari soal cerita yang membuat sulit bagi siswa untuk memahami dengan cepat soal cerita

³⁰ Oki Risandika, “*Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Aritmatika Sosial Di Kelas VII A SMP Negeri 3 Semin Pada Tahun Ajaran 2016/2017*” Skripsi (Yogyakarta :Universiyas Sanata Dharma,2018)

walaupun sering dijumpai dalam kehidupan sehari - hari. Namun ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan siswa sulit menganalisis dan menyelesaikan soal cerita pada materi aritmatika sosial yaitu :

- a. Siswa terlalu tergesa – gesa dalam mengerjakan soal.
- b. Siswa belum bisa memahami apa yang dimaksud dari soal yang di berikan.
- c. Siswa kurang menguasai konsep materi yang berkaitan dengan tes soal yang di berikan.

Pada kurikulum 2013 materi aritmetika sosial menjadi salah satu pokok pembahasan yang terdapat di semester genap kelas VII. Setiap harinya kegiatan perdagangan terjadi di berbagai tempat karena perdagangan menjadi salah satu kegiatan yang terpenting dalam kehidupan manusia. Dalam proses perdagangan tersebut terdapat berbagai macam istilah yaitu tentang harga satuan atau harga per unit, harga keseluruhan, Harga Pembelian, Harga Penjualan, Untung, dan Rugi, Rabat (diskon), Bruto, Neto dan Pajak. Adapun peta konsep pada materi aritmatika sosial dapat digambarkan sebagai berikut.

1) Harga satuan dan harga keseluruhan

a) Harga satuan

Harga satuan adalah harga barang yang telah ditetapkan merupakan nilai satuan atau perunit

b) Harga keseluruhan

Harga keseluruhan adalah harga barang yang telah ditetapkan berupa harga total barang atau harga semua unit yang ada.

Untuk mengetahui nilai satuan dan nilai keseluruhan dapat dilihat dari soal berikut.

2) Harga Pembelian dan Harga Penjualan

a) Harga Pembelian

Harga pembelian disebut juga modal adalah harga yang telah ditetapkan dari produsen pada saat membeli suatu barang. Rumus harga pembelian sebagai berikut :

$$\text{Harga pembelian} = \text{harga penjualan} - \text{untung}$$

$$\text{Harga pembelian} = \text{harga penjualan} + \text{rugi}$$

b) Harga Penjualan

Harga penjualan adalah penghasilan yang di dapat dari hasil jual barang yang harga barang telah ditetapkan penjual kepada pembeli. Rumus harga penjualan sebagai berikut :

$$\text{Harga penjualan} = \text{harga pembelian} + \text{untung}$$

$$\text{Harga penjualan} = \text{harga pembelian} - \text{rugi}$$

3) Untung dan Rugi

a) Untung

Untung adalah hasil dari penjualan yang berupa selisih antara harga pembelian dan harga penjualan dapat dikatakan untung jika harga penjualan lebih tinggi daripada harga pembelian sedangkan presentasi untung digunakan untuk mencari persen dari keuntungan. Rumus harga untung sebagai berikut :

$$\text{Untung} = \text{harga jual} - \text{harga beli}$$

$$\text{Presentase keuntungan (\%)} = \frac{\text{untung}}{\text{pembelian}} \times 100\%$$

b) Rugi

Rugi adalah hasil dari penjualan yang berupa selisih antara harga penjualan dengan harga pembelian. Dapat dikatakan rugi jika harga penjualan kurang dari harga pembelian. Sedangkan presentasi rugi digunakan untuk mencari persen dari kerugian.³¹ Rumus rugi sebagai berikut :

$$\text{Rugi} = \text{harga beli} - \text{harga jual}$$

$$\text{Presentase kerugian (\%)} = \frac{\text{rugi}}{\text{harga beli}} \times 100\%$$

4) Bunga, Diskon, dan Pajak

a) Bunga

Suku bunga adalah rasio antara bunga dengan modal untuk satuan waktu tertentu misalnya satu bulan atau satu tahun. Bunga tunggal adalah bunga yang dihitung dari modal asal (pokok simpanan atau pokok jaminan). Jika suku bunga $p\%$ dan modal asal (M) maka bunga tunggal (b) selama jangka waktu n tahun dinyatakan sebagai berikut:³² Rumus bunga sebagai berikut :

$$b = M \times \%P \times n$$

$$\text{Bunga} = \left(\text{modal} \times \frac{\text{Persen bunga}}{100} \times \text{waktu} \right)$$

$$\text{Bunga} = \left(\text{modal} \times \frac{\text{Persen bunga}}{100} \times \frac{\text{waktu}}{12} \right)$$

$$\text{Bunga} = \left(\text{modal} \times \frac{\text{Persen bunga}}{100} \times \frac{\text{waktu}}{365} \right)$$

³¹Fitriani Halik. 2019. *Pengembangan modul berbasis model problem based learning (PBL) pada materi aritmatika sosial dikelas VII SMPN 2 Pattallassang Kabupaten Gowa*. UIN Alauddin Makassar.

³²Zuliyana. 2018. *Evektivitas model pembelajaran realistic mathematics education (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas VII pada materi aritmetika sosial di MTS DARUL ULUM Semarang tahun ajaran 2017/2018*. UIN Walisongo Semarang.

a) Diskon

Diskon atau biasa juga disebut dengan rabat merupakan potongan harga yang sering digunakan banyak swalayan guna menarik minat konsumen datang ke toko mereka. Biasanya diskon di perhitungkan dengan persen.

$$\text{Diskon} = \text{harga kotor} - \text{harga bersih}$$

b) Pajak

Pajak pertambahan nilai adalah penambahan harga bayar sebagai pemenuhan kewajiban konsumen pada pemerintah.

$$\text{Pajak} = \% \text{ pajak} \times \text{harga barang}$$

5) Bruto, Netto dan Tara

a) Bruto

Bruto adalah berat kotor yaitu berat suatu barang beserta dengan tempatnya. Biasanya kata bruto sering di terdapat di kemasan.

$$\text{Bruto} = \text{Netto} + \text{Tara}$$

b) Netto

Netto adalah berat bersih yaitu berat suatu barang setelah dikurangi dengan berat tempatnya. Cara mengitung netto yaitu :

$$\text{Netto} = \text{Bruto} - \text{Tara}$$

c) Tara

Tara adalah potong suatu tempat atau yang biasa didengar berat suatu wadah atau kemasan. Berat wadah ini dalam aritmatika sosial dikenal sebagai tara. selisih antara bruto dan netto merupakan berat wadah yang digunakan untuk

membungkus barang. Besarnya tara sering dinyatakan dalam persentase tara. Cara menghitung berat tara yaitu :

$$\text{Tara} = \text{Bruto} - \text{Netto}$$

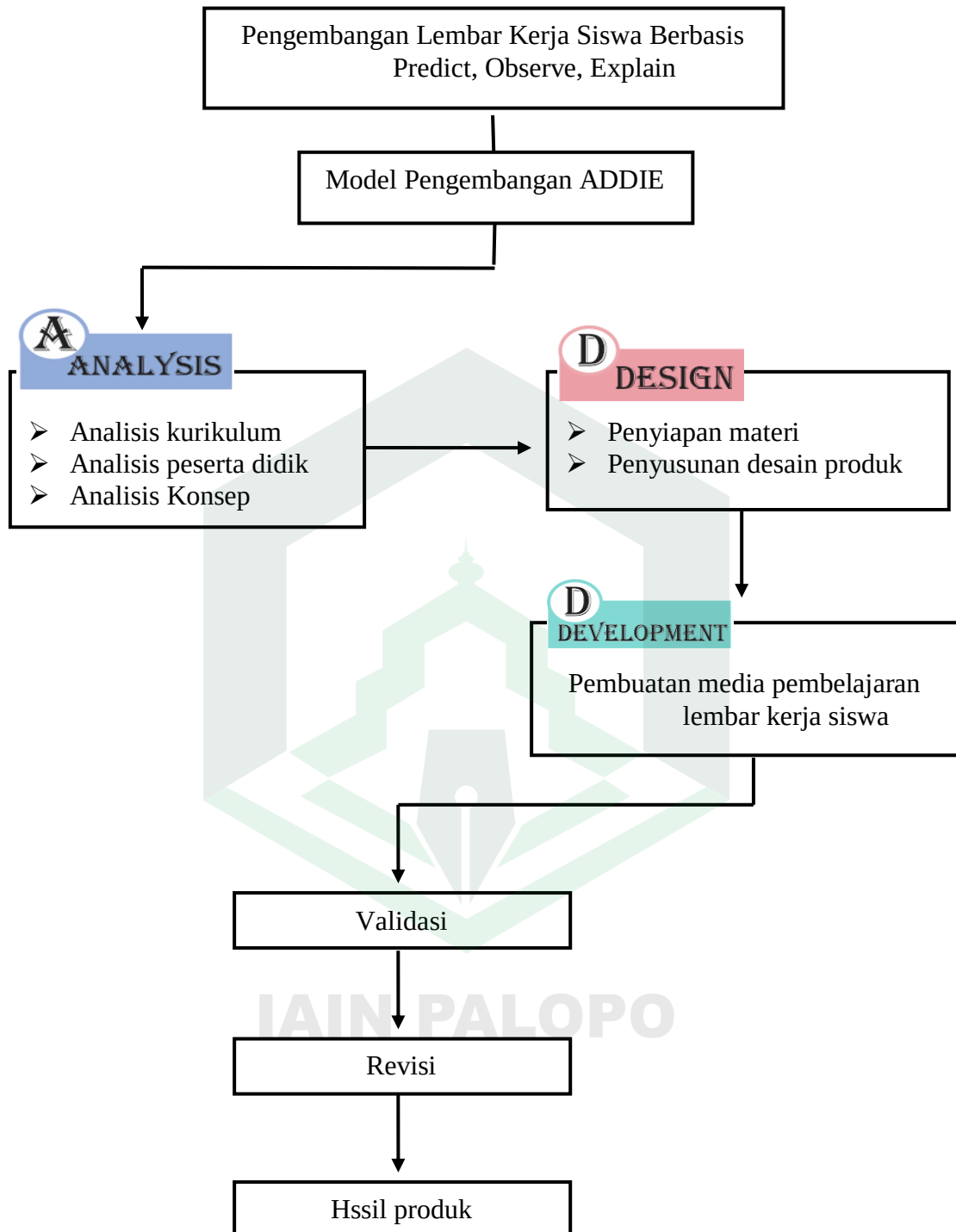
$$\text{Tara} = \% \text{Tara} \times \text{Bruto}$$

C. Kerangka Pikir

Penelitian ini merupakan suatu penelitian *Research and Development*. dimana penelitian ini menggunakan pengembangan model ADDIE. Adapun langkah-langkah proses penelitian ini dalam kerangka pikir yaitu :



IAIN PALOPO



Gambar 2.2 Bagan kerangka pikir

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan *Research and Development (R&D)*. Penelitian R&D merupakan penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk tersebut ³³ Menurut Seels & Richey dalam jurnal Nurfauzia Heryuliandin mengatakan pengembangan adalah proses penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik.³⁴

Pada penelitian ini adalah mengembangkan lembar kerja siswa yang berkaitan dengan kehidupan sehari – hari dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Adapun produk yang dihasilkan berupa lembar kerja siswa berbasis predict, observe, explain pada materi aritmetika sosial.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi yang digunakan untuk melakukan penelitian ini adalah dilakukan di SMP Muhammadiyah *Boarding School* Palopo yang berlokasi di Jl. Kh Ahmad Dahlan No.60 Kota Palopo, Amassangan, Kec. Wara, Kota Palopo Prov. Sulawesi Selatan

³³Sugiyono, “*Metode Penelitian Tindakan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*,” (Bandung: Alfabeta, 2009), 59.

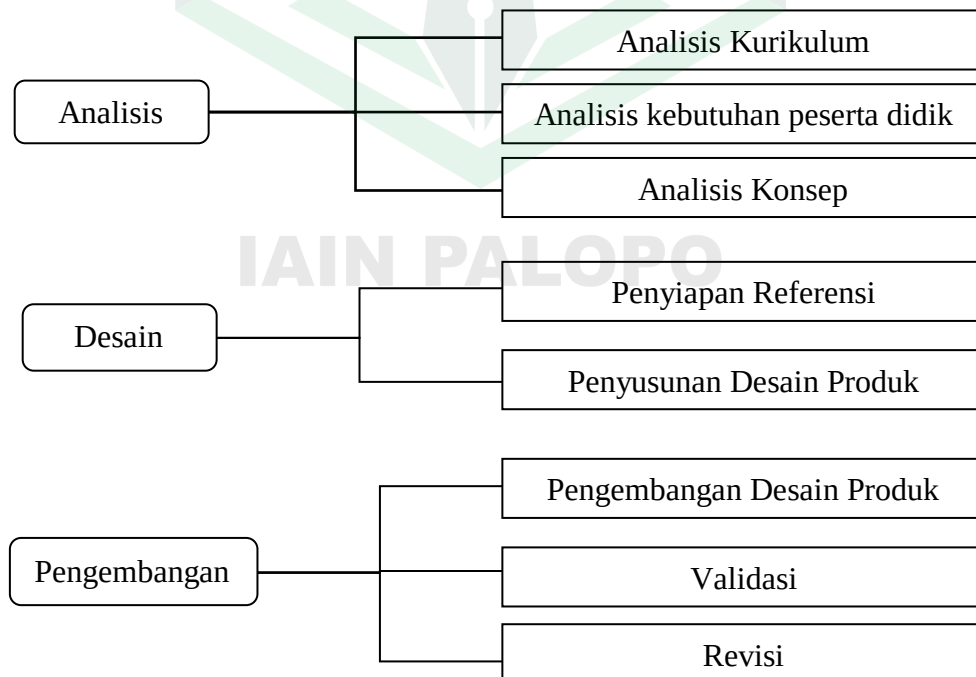
³⁴Nurfauzia Heryuliandini, Robinson Situmorang, dan Suprayekti Suprayekti, *Jurnal Pembelajaran Inovatif* 1, no. 1 (4 Februari 2020): 13–18, <https://doi.org/10.21009/JPI.011.03>.

C. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu sumber data primer dan sekunder. Data yang diperoleh berasal dari sumber data primer yaitu melalui studi lapangan, berupa lembar validasi bahan ajar yang akan diberikan kepada tiga validator. Sedangkan sumber data sekunder yaitu dihasilkan melalui keadaan sekolah yang berasal dari perpustakaan maupun sistem online.

D. Prosedur Pengembangan

Prosedur penelitian ini mengadaptasi model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yang meliputi analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implelementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Pada penelitian ini peneliti hanya membatasi pemngembangan sampai pada tahap pengembangan (*development*). Adapun langkah – langkah yang akan di lakukan pada penelitian sebagai berikut :



Gambar 3.1 Tahap Penelitian ADDIE Modifikasi

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis adalah tahap pengumpulan informasi yang dapat dijadikan sebagai bahan untuk membuat suatu produk. Adapun produk yang dihasilkan adalah lembar kerja siswa berbasis *POE (predict, observe and explain)* materi aritmetika sosial.

- a. Analisis kurikulum digunakan untuk mengetahui kurikulum yang digunakan di kelas VII SMP Muhammadiyah *Boarding School* yaitu menggunakan kurikulum 2013
- b. Analisis kebutuhan peserta didik digunakan untuk menganalisis kebutuhan siswa terkait media yang digunakan dalam proses pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami materi pelajaran. Maka peneliti dapat mengembangkan lembar kerja siswa yang dapat menarik dan dapat dipahami.
- c. Analisis konsep ini dilakukan untuk menemukan konsep pokok yang diajarkan yang berupa peta konsep.

2. Desain (*Design*)

- a. Mengumpulkan beberapa referensi yang terkait dengan produk yang akan dikembangkan
- b. Penyusunan desain produk yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu lembar kerja siswa berbasis *POE (Predict, Observe and Explain)* materi aritmetika sosial kelas VII SMP Muhammadiyah *broading school* Palopo.

3. Pengembangan (*Development*)

- a. Pengembangan desain produk yang dikembangkan berupa lembar kerja siswa berbasis *POE (Predict, Observe, and Explain)* materi aritmetika sosial.
- b. Validasi Desain merupakan produk yang telah dikembangkan, kemudian divalidasi oleh validator yang terdiri dari dua dosen IAIN dan satu guru matematika.
- c. Revisi dilakukan setelah divalidasi oleh tim validator kemudian peneliti melakukan revisi untuk memperbaiki yang dikembangkan sesuai saran yang diberikan oleh validator.

E. Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah Lembar angket validasi ahli dalam hal ini oleh ahli materi atau isi dan ahli media, serta salah seorang guru mata pelajaran. Disusun untuk memperoleh data tentang validitas lembar kerja siswa yang dikembangkan, aspek yang dilihat pada validitas ahli materi yaitu aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, penilaian bahasa, serta manfaat dan kegunaan lembar kerja siswa.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah data dari seluruh responden dan sumber data lain dikumpulkan. Teknik analisis data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Analisis Deskriptif Kualitatif

Teknik ini digunakan untuk mengolah data hasil *review* ahli matematika, ahli *design*, dan ahli media pembelajaran, guru, dan dosen pembina. Teknik

analisis data ini dilakukan dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, tanggapan, kritik, dan saran perbaikan yang terdapat pada angket dan hasil wawancara. Hasil analisis ini kemudian digunakan untuk merevisi produk pengembangan.

b. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Teknik ini digunakan untuk mengelola data yang diperoleh melalui lembar validasi oleh para ahli. Validasi merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Sebelum instrument digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas yang digunakan untuk menguji kelayakan sebuah instrument yang akan dilakukan.³⁵

Adapun kegiatan yang dilakukan dalam proses analisis data kevalidan adalah validator akan diberikan lembar validasi setiap instrumen untuk diisi dengan tanda centang pada skala likert 1 - 4 seperti berikut ini :

- 1) Skor 1 : tidak valid
- 2) Skor 2 : kurang valid
- 3) Skor 3 : cukup valid
- 4) Skor 4 : valid

Selanjutnya berdasarkan lembar validasi yang telah diisi oleh validator Teknik analisis data validitas yaitu dari tabulasi oleh para ahli materi dan media pembelajaran dicari persentasinya dengan rumus:³⁶

³⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* , XV (alfhabeta, 2012),363.

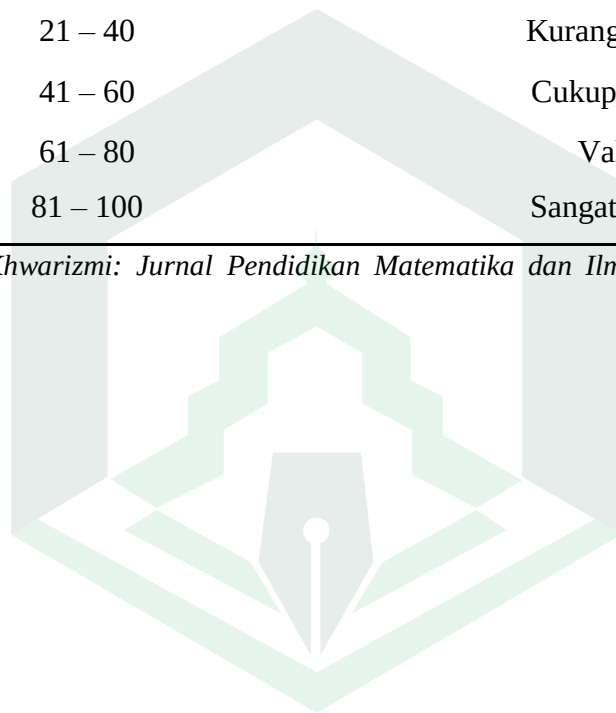
³⁶Nilam Permatasari Munir, "Pengembangan Buku Ajar Trigonometri Berbasis Konstruktivisme Dengan Media E-Learning Pada Prodi Tadris Matematika IAIN Palopo," *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 6, No. 2 (2018): 167–78, <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v6i2.454>.

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{skor per item}}{\text{skor maksimum}} \times 100 \%$$

Berdasarkan hasil persentase kemudian dikategorikan sesuai dengan Tabel berikut:

%	Kategori
0 – 20	Tidak valid
21 – 40	Kurang Valid
41 – 60	Cukup Valid
61 – 80	Valid
81 – 100	Sangat Valid

Sumber: Al-Khwarizmi: *Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*



IAIN PALOPO

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dipaparkan hasil pengembangan bahan ajar berupa Lembar kerja siswa berbasis *Predict, Observe, Explain* pada materi aritmatika sosial siswa kelas VII SMP Muhammadiyah *Boarding School* Palopo yang telah dilakukan, meliputi :

A. Hasil Penelitian

1. Identitas Sekolah

Identitas sekolah yang diteliti antara lain sebagai berikut.

Nama Sekolah	: SMP Muhammadiyah <i>Boarding School</i> Palopo
Alamat Sekolah	: Jl. Kyai H. Ahmad Dahlan No. 60
Kelurahan	: Amassangan
Kecamatan	: Wara

2. Alokasi Waktu Penelitian

Penelitian dan pengembangan lembar kerja siswa berbasis *POE* (*predict, observe and explain*) materi aritmatika sosial siswa kelas VII SMP Muhammadiyah *Boarding School* Palopo.

Table 4.1 waktu pelaksanaan penelitian pengembangan

No	Prosedur Pengembangan		Waktu pelaksanaan
1	Observasi	Pengamatan awal	Februari 2020
2	<i>Analyze</i>	Pembelajaran matematika	Februari 2020
		Bahan ajar	Februari 2020
3	<i>Design</i>	Pembuatan desain LKS (sampul, isi, layout, dll)	Juli 2020
		Penyusunan instrument	Juli 2020
4	<i>Development</i>	Pembuatan draf LKS	Agustus 2020
		Uji validitas LKS	September 2020

Pada penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk/ bahan ajar berupa lembar kerja siswa berbasis *predict, observe, explain* pada materi aritmatika sosial kela VII SMP Muhammadiyah *Boarding School* yang telah diuji validitas. Hasil penelitian dan pengembangan ini adalah data tentang kebutuhan yang diperlukan dalam mengembangkan sebuah media pembelajaran berupa lembar kerja siswa berbasis *predict, observe and explain* pada materi aritmatika sosial siswa kelas VII SMP Muhammadiyah *Boarding School* Palopo. Data kelayakan lembar kerja siswa diperoleh dari perhitungan angket saat validasi oleh dosen dan guru mata pelajaran.

3. Prosedur pengembangan Lembar kerja siswa

Dalam proses penelitiannya peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu: *analyze, design, development,*

implementation, and evaluation. Namun pada penelitian kali ini peneliti hanya melakukan pengembangan sampai pada tahap *development* saja.

a. *Analysis* (Analisis)

Analisis merupakan tahap awal yang dilakukan dalam penelitian ini adapun tahap analisis yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi :

1) Analisis kurikulum

Hasil pengamatan yang dilakukan di SMP muhammadiyah *boarding school* palopo di kelas VII sudah menerapkan kurikulum 2013 dalam proses pembelajaran.

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto dan tara)	3.9.1 Menjelaskan pengertian dan hubungan harga jual, harga beli, keuntungan, kerugian dan presentase. 3.9.2 Menjelaskan pengertian dan hubungan bunga tunggal, potongan, bruto, neto, tara.
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto dan	4.9.1 Menyelesaikan permasalahan tentang harga jual, harga beli, keuntungan, kerugian dan presentasi. 4.9.2 menyelesaikan permasalahan tentang bunga tunggal, potongan,

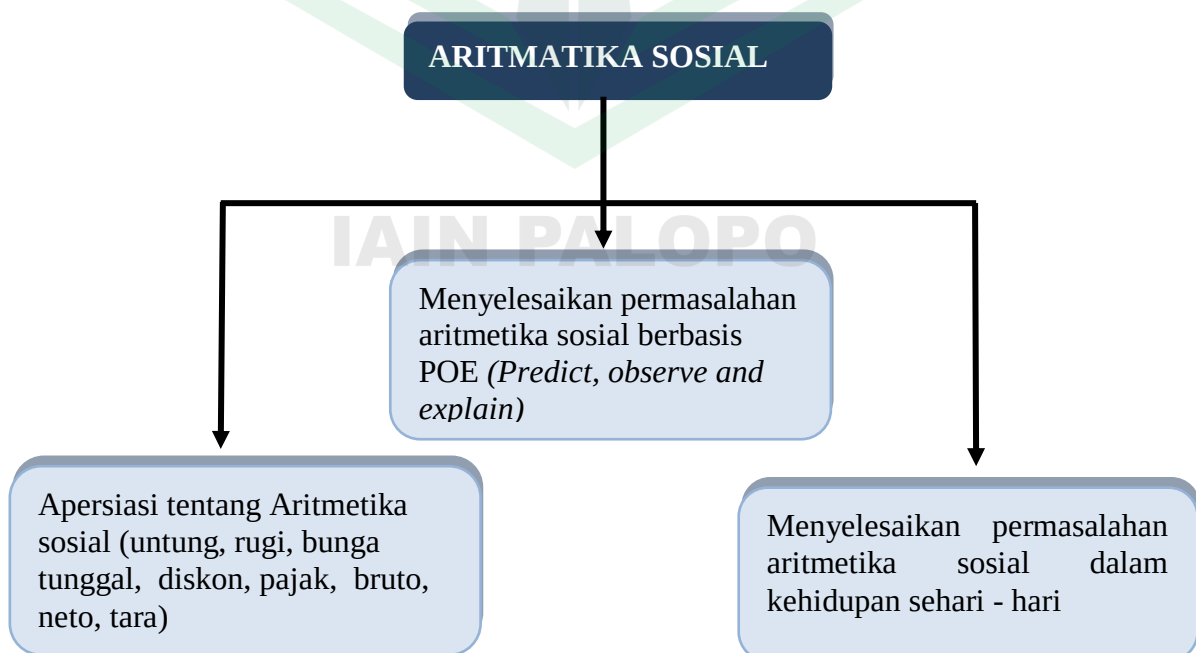
tara)	bruto, neto, tara
-------	-------------------

2) Analisis kebutuhan siswa

Analisis dilakukan untuk mengetahui kebutuhan siswa terkait media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Dari hasil observasi sebelumnya penggunaan media berupa lembar kerja siswa di kelas VII masi berupa lembaran soal – soal tanpa adanya pengertian dan rumus – rumus sebagai pengantar dalam mengerjakan soal.

3) Analisis konsep

Analisis konsep pada materi aritmetika sosial dirincikan dalam analisis kurikulum yang dihubungkan dengan kompetensi dasar yang sudah diterapkan di kurikulum 2013 yang kemudian disusun dalam suatu peta konsep sebagai berikut :



b. *Design* (Desain)

Pada tahap ini peneliti menyusun desain untuk mengembangkan lembar kerja siswa berbasis POE (*predict, observe and explain*). Hasil tahap desain dilakukan peneliti sebagai berikut.

1) Menyiapkan referensi

Menyiapkan referensi materi dan gambar dari berbagai sumber yang akan digunakan dalam lembar kerja siswa. Adapun referensi yang digunakan sebagai berikut :

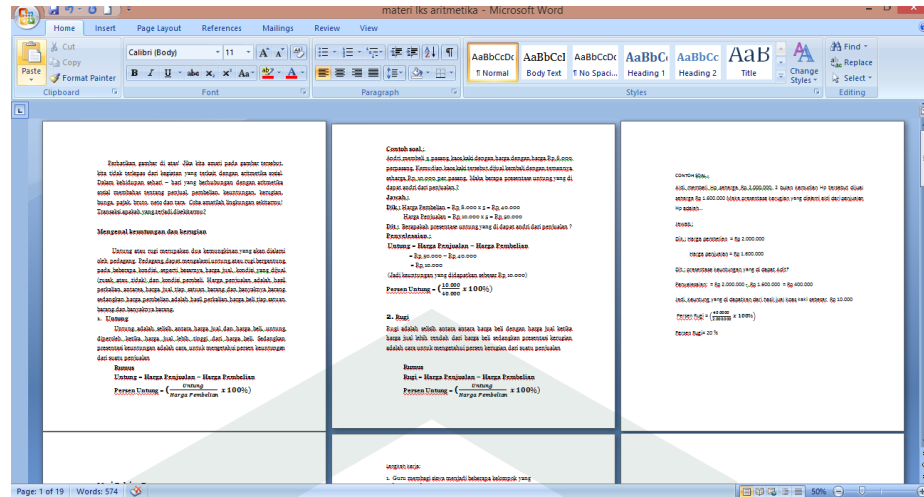
- Abdul Rahman, dkk.2016. buku siswa Matematika kelas VII semester 2. Edisi Revisi 2016.
- Fitriani Halik. 2019. Pengembangan modul berbasis model problem based learning (PBL) pada materi aritmatika sosial dikelas VII SMPN 2 Pattallasang Kabupaten Gowa. Uin alauddin makassar.
- Hidayah. (2019). Lampiran I Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Retrieved 9 6, 2020, From Lampiran I Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.

2) Penyusunan desain produk

Penyusunan desain produk ini dirancang sesuai dengan materi dan model pembelajaran POE (*predict, observe and explain*)

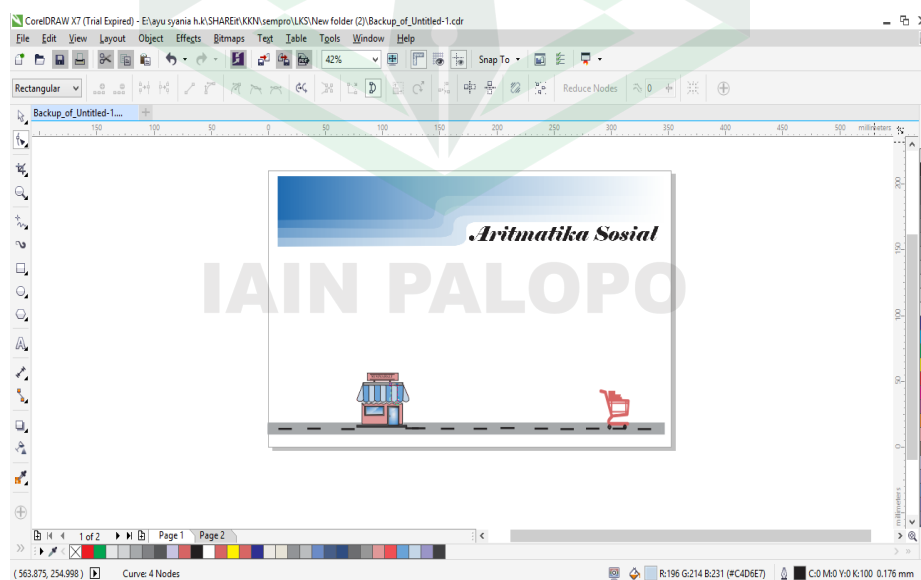
Setelah dilakukan pengumpulan data maka yang dilakukan adalah membuat rancangan yang berkaitan dengan media pembelajaran interktif lembar kerja siswa dengan menggunakan materi aritmetika sosol yang akan digunakan

untuk meringankan siswa dalam memahami materi soal cerita dalam kehidupan sehari – hari.



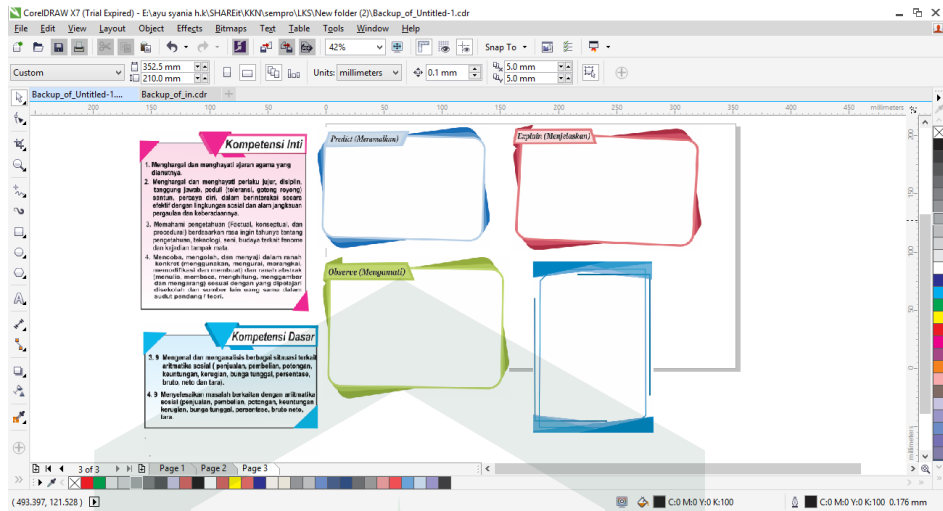
Gambar 4.1 Tampilan kumpulan materi Lembar kerja siswa menggunakan aplikasi Microsoft Word Office 2007

Keterangan : Rancangan tampilan pembuatan materi aritmetika sosial sebelum diberi motif untuk lebih menarik



Gambar 4.2 Tampilan header dan footer lembar kerja siswa menggunakan aplikasi corel draw X7

Keterangan : Rancangan tampilan header dan footer sebelum digabungkan dengan materi.



Gambar 4.3 Tampilan desain kolom keterangan agar lebih menarik lembar kerja siswa menggunakan aplikasi corel draw X7

Keterangan : Rancangan tampilan kolom keterangan agar lebih menarik sebelum digabungkan dengan materi.

Pendahuluan



Perhatikan gambar di atas! Jika kita amati pada gambar tersebut kita tidak terlepas dari kegiatan yang terkait dengan aritmetika sosial. Dalam kehidupan sehari – hari yang berhubungan dengan aritmetika sosial membahas tentang penjual, pembelian, keuntungan, kerugian, bunga, pajak, bruto, neto dan tara. Coba amatilah lingkungan sekitarmu! Transaksi apakah yang terjadi disekitarmu?

Ilmuwan Matematika

Johann Carl Friedrich Gauss
 Lahir 30 april 1777 dan meninggal 23 februari 1855 pada umur 77 tahun. Beliau dipandang sebagai salah satu matematikawan terbesar sepanjang masa selain Archimedes dan Isaac Newton. Gauss ialah ilmuwan dalam berbagai bidang: matematika, fisika, dan astronomi. Bidang analisis dan geometri menyumbang banyak sekali sumbangan-sumbangan pikiran Gauss dalam matematika. **Kalkulus** (termasuk limit) ialah salah satu bidang analisis yang juga menarik perhatiannya. Gauss dikenal merupakan anak yang dapat dikatakan seorang pembuat masalah, tetapi juga merupakan orang yang memiliki kemampuan memecahkan masalah. Sang guru pun terkejut-lagum dengan hasil pemecahan Gauss yang cepat dan tepat. Gauss menciptakan cara untuk menghitung deret.

Menentukan Untung dan Rugi

Mengetahui Keuntungan dan Kerugian

Untung atau rugi merupakan dua kemungkinan yang akan dialami oleh pedagang. Pedagang dapat mengalami untung atau rugi bergantung pada beberapa kondisi, seperti besarnya harga jual, kondisi yang dijual (rusak atau tidak) dan kondisi pembeli. Harga penjualan adalah hasil perkalian antara harga jual tiap satuan barang dan banyaknya barang sedangkan harga pembelian adalah hasil perkalian harga beli tiap satuan barang dan banyaknya barang.

1. Untung

Untung adalah selisih antara harga jual dan harga beli, untung diperoleh ketika harga jual lebih tinggi dari harga beli. Sedangkan presentasi keuntungan adalah cara untuk mengetahui persen keuntungan dari suatu penjualan

"Rumus"

Untung = Harga penjualan - Harga pembelian

Persen Untung = $\frac{\text{Untung}}{\text{Harga pembelian}} \times 100\%$

Contoh Soal

Abdi membeli 5 kaos kaki dengan harga dengan harga Rp 8.000,00 per pasang, kemudian kaos kaki tersebut dijual kembali dengan teman seharga Rp 10.000 per pasang. Maka presentase untung yang di dapat Abdi dari penjualan adalah...

Jawab:

Dik : Harga pembelian = Rp 8.000 x 5 = Rp 40.000,-

Harga penjualan = Rp 10.000 x 5 = Rp 50.000,-

Dit: Presentase keuntungan yang di dapat Abdi?

Penyelesaian:

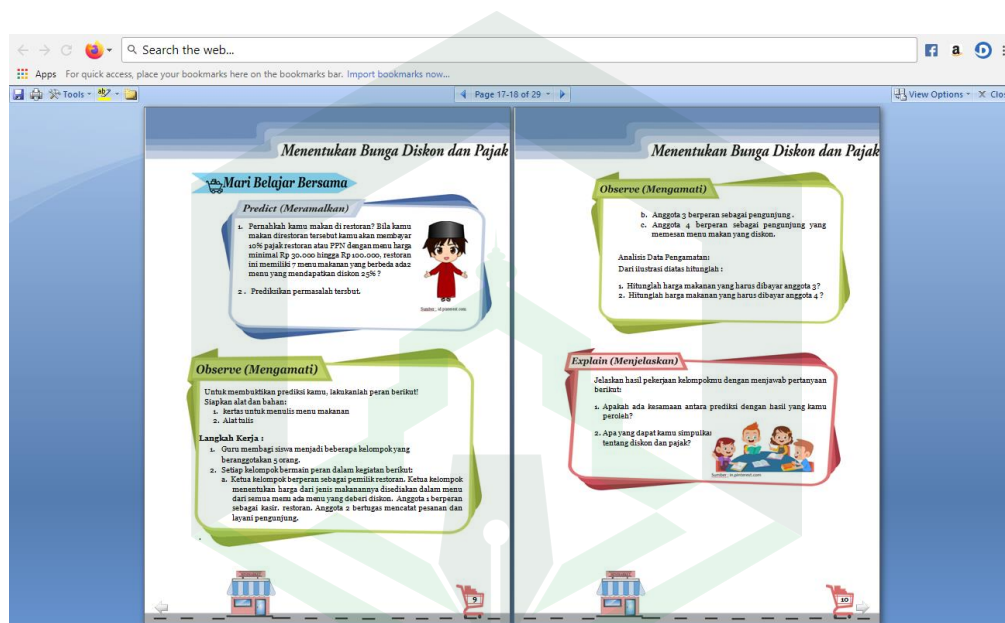
= Rp 50.000 - Rp 40.000

= Rp 10.000 (Jadi keuntungan yang di dapatkan sebesar Rp 10.000)

Persen Untung = $\frac{10.000}{40.000} \times 100\%$ Persen Untung = 25 %

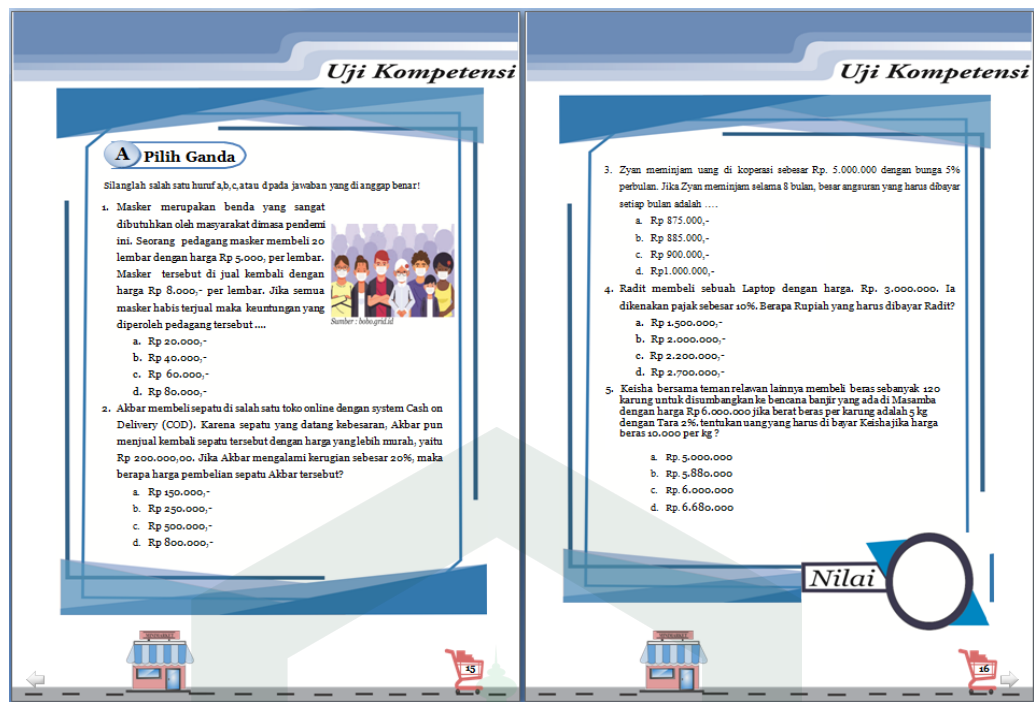
Gambar 4.4 Tampilan materi setelah digabungkan dengan haeder, footer, gambar animasi dan desain kolom keterangan menggunakan aplikasi Microsoft Word Office 2007

Keterangan : Rancangan selanjutnya menggabungkan materi dengan haeder, footer, gambar animasi dan desain kolom yang telah buat sehingga tampilan lembar kerja siswa lebih menarik.

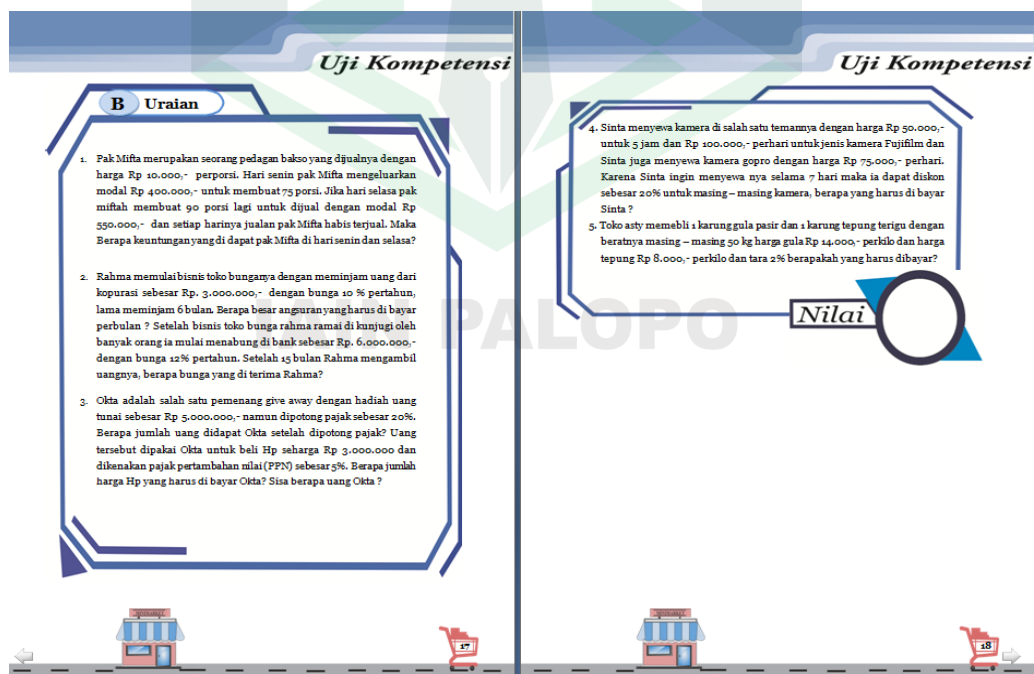


Gambar 4.5 Tampilan soal aritmetika sosial untuk kerja kelompok yang berbasis *Predict, Observe, Explain* keterangan menggunakan aplikasi Microsoft Word Office 2007

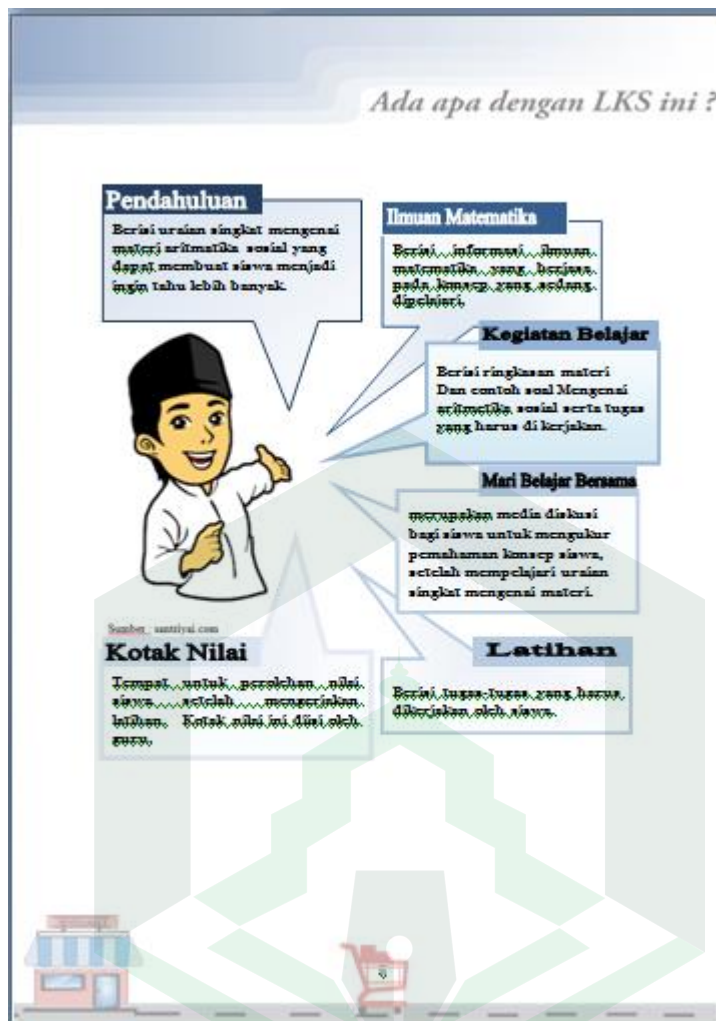
Keterangan : Rancangan mari belajar bersama untuk mengerjakan soal secara bersamaan dengan model pembelajaran POE (*predict, observe and explain*) agar siswa lebih aktif.



Gambar 4.6 Tampilan soal pilihan ganda menggunakan aplikasi Microsoft Word Office 2007



Gambar 4.7 Tampilan soal uraian menggunakan aplikasi Microsoft Word Office 2007



Gambar 4.8 Tampilan ada apa dengan lks ini ? menggunakan aplikasi Microsoft Word Office 2007

Keterangan : Rancangan ada apa dengan lks ini ? yang menjelaskan isi dari lembar kerja siswa ini.

Pada tahap ini dilakukan penyusunan desain lembar kerja siswa mulai dari sampul LKS, isi LKS serta layout LKS. Lembar kerja siswa di desain semenarik mungkin dengan modifikasi berbasis *predict, observe, explain*. Menggunakan sampul yang didesain dengan kreatif dengan mengkombinasikan warna, gambar

yang sesuai dengan materi, bentuk serta ukuran huruf . Tahap ini juga dilakukan penyusunan instrument uji kelayakan berupa angket validitas.

b. Devolepment

Tahap ini untuk menghasilkan bentuk akhir media pembelajaran setelah melalui revisi berdasarkan masukan oleh validator. Setelah pembuatan media pembelajaran lembar kerja siswa, selanjutnya dilakukan tahap uji validasi oleh 3 validator yakni dua dari dosen, dan satu dari gurumata pembelajaran matematika. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan dari produk yang dikembangkan. Berikut deskripsi data hasil validasi sebagai berikut.

1) Data hasil validasi dosen pertama

Sebelum dilakukan uji penggunaan lembar kerja siswa oleh guru terlebih dahulu dilakukan validasi oleh dosen pertama dalam hal ini oleh ibu Riska, S.Pd., M.Pd Validasi ini dilakukan untuk memperoleh data tentang kelayakan lembar kerja siswa berbasis *Predict, Observe, Explain* pada materi aritmetika sosial kelas VII. Validasi oleh dosen pertama dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kelayakan isi lembar kerja siswa, kritik, serta saran agar lembar kerja siswa yang dikembangkan oleh peneliti menjadi produk yang berkualitas. Hasil validasi oleh dosen pertama dapat dijabarkan sebagai berikut.

Data kuantitatif berasal dari angket penilaian skala likert, dan data kualitatif berasal dari angket yang berupa kritik dan saran dari validator.

Berikut adalah paparan data hasil validasi oleh validator pertama:

a) Data kuantitatif

Data kuantitatif hasil validasi dosen pertama akan ditampilkan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Table 4.1 hasil validasi dosen IAIN yang menjadi Validator pertama

No	Aspek yang dinilai	Validasi X	Skor maks Xi	%	Kategori
I	Format Lembar Kerja Siswa				
1.	Kejelasan pembagian materi	4	4	100	Sangat Valid
2.	Kemenarikan	4	4	100	Sangat Valid
3.	Keseimbangan antara teks dan gambar	4	4	100	Sangat Valid
4.	Jenis dan ukuran huruf	3	4	75	Valid
5.	Pengaturan ruang (tata teks)	3	4	75	Valid
6.	Kesesuaian ukuran fisik dengan siswa	4	4	100	Sangat Valid
II	Isi Lembar Kerja Siswa				
1.	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) pada kurikulum K13	4	4	100	Sangat Valid
2.	Kesesuaian urutan materi	4	4	75	Valid
3.	Ketepatan penggunaan istilah dan symbol	3	4	100	Valid
4.	Materi yang disajikan sesuai dengan topik yang dibahas	3	4	100	Valid
5.	Mengembangkan keterampilan proses / pemecahan masalah	4	4	100	Sangat Valid
III	Bahasa dan Tulisan				
1.	Menggunakan bahasa yang komutatif dan struktur kamlimat yang sederhana, sesuai dengan taraf berfikir dan kemampuan membaca serta usia seluruh pesertadidik	4	4	100	Sangat Valid
2.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar yang sesuai dengan EYD	4	4	100	Sangat Valid

3.	Menggunakan istilah-istilah secara tepat dan sudah dipahami siswa.	4	4	100	Sangat Valid
4.	Menggunakan arahan dan petunjuk yang jelas, sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda	4	4	100	Sangat Valid
5.	LKS disertai dengan gambar yang berkaitan langsung dengan materi pelajaran atau konsep yang dibahas	3	4	75	Valid
6.	Gambar dibuat dengan tata letak secara efektif	4	4	100	Sangat Valid
7.	Gambar dibuat menarik, jelas terbaca dan mudah dipahami	4	4	100	Sangat Valid
8.	Manfaat / kegunaan LKS dapat merubah kebiasaan pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi terpusat pada siswa	4	4	100	Sangat Valid
Jumlah		71	76	93,4%	Sangat Valid

Sumber: Data primer yang di olah

Berdasarkan hasil validasi oleh dosen pertama diketahui bahwa media pembelajaran lembar kerja siswa berbasis POE (*predict, observe and explain*) materi aritmetika sosial. Memperoleh persentasi 93.4% dengan kategori sangat valid.. Dengan demikian media pembelajaran lembar kerja siswa dapat digunakan dengan revisi kecil.

b) Data kualitatif

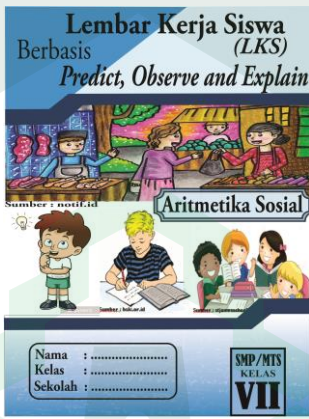
Berikut adalah data kualitatif yang peneliti peroleh dari validasi dosen pertama berupa kritik dan saran yang akan disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 4.3 Kritik dan Saran Oleh validator pertama

Nama Validator	Kritik dan Saran
Riska, S.Pd.,M.Pd	Pengambilan gambar harus lebih menarik dan bersesuaian dengan tema materi setiap halamannya.

c) Revisi produk

Tabel 4.4 Tabel Revisi Produk Ahli Materi

Point yang direvisi	Sebelum direvisi	Sesudah direvisi
Pengambilan gambar harus lebih menarik dan bersesuaian dengan tema materi setiap halamannya.		

2) Data hasil validasi dosen kedua

Sebelum dilakukan uji penggunaan lembar kerja siswa oleh guru terlebih dahulu dilakukan validasi oleh dosen ahli materi dalam hal ini oleh ibu Rahayu Pratiwi, S.Pd., M.Pd. Validasi ini dilakukan untuk memperoleh data tentang kelayakan lembar kerja siswa berbasis *Predict, Observe, Explain* pada materi aritmetika sosial kelas VII. Validasi oleh dosen kedua dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kelayakan isi lembar kerja siswa, kritik, serta saran agar lembar kerja siswa yang dikembangkan oleh peneliti menjadi produk

yang berkualitas. Hasil validasi oleh dosen kedua dapat dijabarkan sebagai berikut.

Data kuantitatif berasal dari angket penilaian skala likert, dan data kualitatif berasal dari angket yang berupa kritik dan saran dari validator.

Berikut adalah paparan data hasil validasi oleh validator kedua:

a) Data kuantitatif

Data kuantitatif hasil validasi dosen kedua akan ditampilkan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Table 4.2 hasil validasi dosen IAIN yang menjadi Validator kedua

No	Aspek yang dinilai	Validasi X	Skor maks Xi	%	Kategori
I	Format Lembar Kerja Siswa				
1.	Kejelasan pembagian materi	3	4	75	Valid
2.	Kemenarikan	4	4	100	Sangat Valid
3.	Keseimbangan antara teks dan gambar	3	4	75	Valid
4.	Jenis dan ukuran huruf	3	4	75	Valid
5.	Pengaturan ruang (tata teks)	3	4	75	Valid
6.	Kesesuaian ukuran fisik dengan siswa	4	4	100	Sangat Valid
II	Isi Lembar Kerja Siswa				
1.	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) pada kurikulum K13	4	4	100	Sangat Valid
2.	Kesesuaian urutan materi	3	4	75	Valid
3.	Ketepatan penggunaan istilah dan symbol	4	4	100	Sangat Valid
4.	Materi yang disajikan sesuai dengan topik yang dibahas	4	4	100	Sangat Valid
5.	Mengembangkan keterampilan proses / pemecahan masalah	4	4	100	Sangat Valid
III	Bahasa dan Tulisan				
1.	Menggunakan bahasa yang	4	4	100	Sangat

	komutatif dan struktur kamlimat yang sederhana, sesuai dengan taraf berfikir dan kemampuan membaca serta usia seluruh pesertadidik				Valid
2.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar yang sesuai dengan EYD	4	4	100	Sangat Valid
3.	Menggunakan istilah-istilah secara tepat dan sudah dipahami siswa.	4	4	100	Sangat Valid
4.	Menggunakan arahan dan petunjuk yang jelas, sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda	4	4	100	Sangat Valid
5.	LKS disertai dengan gambar yang berkaitan langsung dengan materi pelajaran atau konsep yang dibahas	3	4	75	Valid
6.	Gambar dibuat dengan tata letak secara efektif	3	4	75	Valid
7.	Gambar dibuat menarik, jelas terbaca dan mudah dipahami	3	4	75	Valid
8.	Manfaat / kegunaan LKS dapat merubah kebiasaan pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi terpusat pada siswa	4	4	100	Sangat Valid
Jumlah		69	76	90,7%	Sangat Valid

Sumber: Data primer yang di olah

Berdasarkan hasil validasi oleh dosen pertama diketahui bahwa media pembelajaran lembar kerja siswa berbasis POE (*predict, observe and explain*) materi aritmetika sosial. Memperoleh persentasi 90.7% dengan kategori sangat

valid.. Dengan demikian media pembelajaran lembar kerja siswa dapat digunakan dengan revisi kecil.

d) Data kualitatif

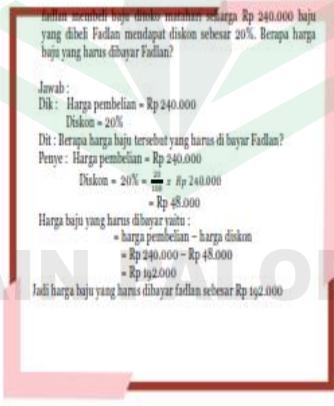
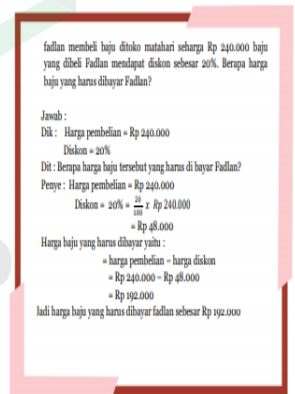
Berikut adalah data kualitatif yang peneliti peroleh dari validasi dosen pertama berupa kritik dan saran yang akan disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 4.3 Kritik dan Saran oleh validator kedua

Nama Validator	Kritik dan Saran
Rahayu Pratiwi, S.Pd.,M.Pd	Memperhatikan penebalan/bold pada teks dan memperbaiki penulisan yang salah ketik

e) Revisi produk

Tabel 4.4 Tabel Revisi Produk Ahli Materi

Point yang direvisi	Sebelum direvisi	Sesudah direvisi
Memperhatikan penebalan/bold pada teks dan memperbaiki penulisan yang salah ketik	 fadlan membeli baju di toko matahari seharga Rp 240.000 baju yang dibeli Fadlan mendapat diskon sebesar 20%. Berapa harga baju yang harus dibayar Fadlan? Jawab : Dik : Harga pembelian = Rp 240.000 Diskon = 20% Dit : Berapa harga baju tersebut yang harus di bayar Fadlan? Penye : Harga pembelian = Rp 240.000 Diskon = 20% = $\frac{20}{100} \times \text{Rp } 240.000$ = Rp 48.000 Harga baju yang harus dibayar yaitu : = harga pembelian - harga diskon = Rp 240.000 - Rp 48.000 = Rp 192.000 Jadi harga baju yang harus dibayar fadlan sebesar Rp 192.000	 fadlan membeli baju di toko matahari seharga Rp 240.000 baju yang dibeli Fadlan mendapat diskon sebesar 20%. Berapa harga baju yang harus dibayar Fadlan? Jawab : Dik : Harga pembelian = Rp 240.000 Diskon = 20% Dit : Berapa harga baju tersebut yang harus di bayar Fadlan? Penye : Harga pembelian = Rp 240.000 Diskon = 20% = $\frac{20}{100} \times \text{Rp } 240.000$ = Rp 48.000 Harga baju yang harus dibayar yaitu : = harga pembelian - harga diskon = Rp 240.000 - Rp 48.000 = Rp 192.000 Jadi harga baju yang harus dibayar fadlan sebesar Rp 192.000

a. Validasi guru matapelajaran

Uji validasi, selain dilakukan oleh dua orang dosen validasi juga dilakukan

oleh seorang guru mata pelajaran sebagai pendidikan. Uji validitas oleh guru mata pelajaran dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan memperoleh data tentang kelayakan lembar kerja siswa berbasis *Predict, Observe, Explain* pada materi aritmetika sosial oleh ibu Andi Nurlina,S.Pd.

Data kuantitatif berasal dari angket penilaian skala likert, dan data kualitatif berasal dari angket yang berupa kritik dan saran dari validator.

Berikut adalah paparan data hasil validasi oleh validator kedua:

b) Data kuantitatif

Data kuantitatif hasil validasi guru matematika akan ditampilkan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Table 4.4 hasil validasi guru matematika

No	Aspek yang dinilai	Validasi X	Skor Maks Xi	%	Kategori
I	Format Lembar Kerja Siswa				
1.	Kejelasan pembagian materi	4	4	100	Sangat Valid
2.	Kemenarikan	4	4	100	Sangat Valid
3.	Keseimbangan antara teks dan gambar	4	4	100	Sangat Valid
4.	Jenis dan ukuran huruf	4	4	100	Sangat Valid
5.	Pengaturan ruang (tata teks)	4	4	100	Sangat Valid
6.	Kesesuaian ukuran fisik dengan siswa	4	4	100	Sangat Valid
II	Isi Lembar Kerja Siswa				
1.	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) pada kurikulum K13	4	4	100	Sangat Valid
2.	Kesesuaian urutan materi	4	4	100	Sangat Valid

3.	Ketepatan penggunaan istilah dan symbol	4	4	100	Sangat Valid
4.	Materi yang disajikan sesuai dengan topik yang dibahas	4	4	100	Sangat Valid
5.	Mengembangkan keterampilan proses / pemecahan masalah	3	4	100	Valid
Bahasa dan Tulisan					
1.	Menggunakan bahasa yang komunikatif dan struktur kalimat yang sederhana, sesuai dengan taraf berfikir dan kemampuan membaca serta usia seluruh peserta didik	4	4	100	Sangat Valid
2.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar yang sesuai dengan EYD	4	4	100	Sangat Valid
3.	Menggunakan istilah-istilah secara tepat dan sudah dipahami siswa.	4	4	100	Sangat Valid
4.	Menggunakan arahan dan petunjuk yang jelas, sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda	4	4	100	Sangat Valid
5.	LKS disertai dengan gambar yang berkaitan langsung dengan materi pelajaran atau konsep yang dibahas	4	4	100	Sangat Valid
6.	Gambar dibuat dengan tata letak secara efektif	4	4	100	Sangat Valid
7.	Gambar dibuat menarik, jelas terbaca dan mudah dipahami	4	4	100	Sangat Valid
8.	Manfaat / kegunaan LKS dapat merubah kebiasaan pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi terpusat pada siswa	3	4	75	Valid
Jumlah		72	76	96%	Sangat Valid

Sumber: Data primer yang di olah

Berdasarkan hasil validasi oleh guru matematika diketahui bahwa media pembelajaran lembar kerja siswa berbasis POE (*predict, observe and explain*)

materi aritmetika sosial. Memperoleh persentasi 96% dengan kategori sangat valid dengan demikian media pembelajaran lembar kerja siswa dapat digunakan dengan revisi kecil.

f) Data kualitatif

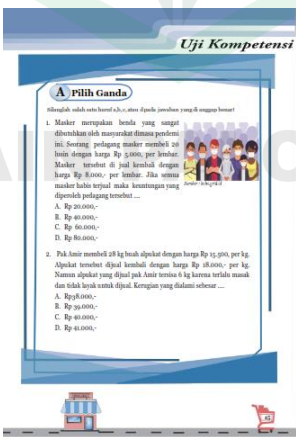
Berikut adalah data kualitatif yang peneliti peroleh dari validasi dosen pertama berupa kritik dan saran yang akan disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 4.3 Kritik dan Saran oleh validator kedua

Nama Validator	Kritik dan Saran
Andi Nurlina, S.Pd	(1) Perhatikan pengaturan ruang (tata teks) (2) Memeperhatikan soal meskipun sedikit tapi efektif.

g) Revisi produk

Tabel 4.4 Tabel Revisi Produk Ahli Materi

Point yang direvisi	Sebelum direvisi	Sesudah direvisi
Memeperhatikan soal meskipun sedikit tapi efektif.		

Uji Kompetensi

Seorang pedagang memperoleh modal awal Rp2.500.000,00 untuk menjalankan usahanya. Jika keuntungan hari ini sebesar 25%, maka besarnya pendapatan yang didapatkan pada hari ini adalah

- A. Rp2.250.000,-
- B. Rp2.500.000,-
- C. Rp2.750.000,-
- D. Rp3.500.000,-

4. Akbar membeli sepatu di salah satu toko online dengan sistem Cash on Delivery (COD). Karena sepatu yang datang keburukan, Akbar pun meminta kembali seperti tersebut dengan harga yang lebih murah, yaitu Rp210.000,00. Jika Akbar mengalami kerugian sebesar 30%, maka harga harga pembelian sepatu Akbar tersebut?

- A. Rp300.000,-
- B. Rp360.000,-
- C. Rp400.000,-
- D. Rp450.000,-

5. Zyon meminjam uang di koperasi sebesar Rp. 3.000.000,00 dengan bunga 8% perbulan. Jika Zyon meminjam selama 8 bulan, besar angsuran yang harus dibayar setiap bulan adalah

- A. Rp475.000,-
- B. Rp483.000,-
- C. Rp490.000,-
- D. Rp495.000,-

Uji Kompetensi

3. Zyon meminjam uang di koperasi sebesar Rp. 3.000.000 dengan bunga 8% perbulan. Jika Zyon meminjam selama 8 bulan, besar angsuran yang harus dibayar setiap bulan adalah

- A. Rp475.000,-
- B. Rp483.000,-
- C. Rp490.000,-
- D. Rp495.000,-

4. Rudi membeli sebuah Laptop dengan harga Rp. 3.000.000. Ia diberikan pajak sebesar 10%. Berapa Ragiap yang harus dibayar Rudi?

- A. Rp3.000.000,-
- B. Rp3.000.000,-
- C. Rp3.000.000,-
- D. Rp3.700.000,-

5. Rani membeli sebuah Laptop dengan harga Rp. 3.000.000. Ia diberikan pajak sebesar 10%. Berapa Ragiap yang harus dibayar Rudi?

- A. Rp3.000.000,-
- B. Rp3.000.000,-
- C. Rp3.000.000,-
- D. Rp3.700.000,-



Uji Kompetensi

6. Adi merupakan pemilik salah satu toko yang menjual kaus polo. Adi menjual kaus polo dengan modal Rp1.200.000. Adi membeli 40 kaus polo dengan warna yang berbeda. Kemudian dia menjual kaus polo tersebut dengan harga Rp40.000 per kaus. Keuntungan dia perbulan yang didapat Adi jika dia berhasil menjual semua kaus polo tersebut?

- A. 10%
- B. 15%
- C. 20%
- D. 25%

7. Rudi membeli sebuah Laptop dengan harga Rp. 3.000.000. Ia diberikan pajak sebesar 10%. Berapa Ragiap yang harus dibayar Rudi?

- A. Rp3.000.000,-
- B. Rp3.000.000,-
- C. Rp3.000.000,-
- D. Rp3.700.000,-

8. Seorang pedagang memiliki 6 karung beras seharga Rp1.200.000,00 dengan berat masing - masing karung adalah 25 kg. Masing - masing karung beras terdapat 10%. Pedagang tersebut menjual beras dengan harga Rp11.000 per kg. Jika seluruh beras habis terjual maka berapa pendapatan pedagang tersebut

- A. Rp1.000.000,-
- B. Rp1.100.000,-
- C. Rp1.200.000,-
- D. Rp1.300.000,-

Uji Kompetensi

6. Rudi membeli sebuah Laptop dengan harga Rp. 3.000.000. Ia diberikan pajak sebesar 10%. Berapa Ragiap yang harus dibayar Rudi?

- A. Rp3.000.000,-
- B. Rp3.000.000,-
- C. Rp3.000.000,-
- D. Rp3.700.000,-

7. Rudi membeli sebuah Laptop dengan harga Rp. 3.000.000. Ia diberikan pajak sebesar 10%. Berapa Ragiap yang harus dibayar Rudi?

- A. Rp3.000.000,-
- B. Rp3.000.000,-
- C. Rp3.000.000,-
- D. Rp3.700.000,-

8. Seorang pedagang memiliki 6 karung beras seharga Rp1.200.000,00 dengan berat masing - masing karung adalah 25 kg. Masing - masing karung beras terdapat 10%. Pedagang tersebut menjual beras dengan harga Rp11.000 per kg. Jika seluruh beras habis terjual maka berapa pendapatan pedagang tersebut

- A. Rp1.000.000,-
- B. Rp1.100.000,-
- C. Rp1.200.000,-
- D. Rp1.300.000,-



B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Prosedur dan validitas lembar kerja siswa

Pengembangan lembar kerja siswa berbasis POE (*predict, observe and explain*) materi aritmetika sosial kelas VII SMP muhammadiyah boarding school palopo. Pengembangan ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tahap pengembangan media pembelajaran lembar kerja siswa berbasis POE (*predict, observe and explain*).

Selanjutnya model ADDIE dijadikan sebagai rujukan dalam penelitian pengembangan ini, meliputi kegiatan *analyze* atau analisis, *design* atau desain, *development* atau pengembangan, *implementation* atau implementasi, dan *evaluation* atau evaluasi. Namun penelitian kali ini peneliti hanya melakukan pengembangan sampai pada tahap *development* saja.

Media pembelajaran yang dikembangkan sebagai sumber belajar untuk siswa kelas VII juga melalui proses uji validasi oleh beberapa validator. diperoleh skor masing-masing 90,7% dan 93,4% dengan kategori sangat valid. Namun demikian, catatan yang diberikan validator dosen pertama : pengambilan gambar harus lebih menarik sesuai dengan tema materi setiap halaman. Catatan yang diberikan validator dosen kedua yakni : memperhatikan penebalan/ bold pada teks dan memperbaiki penulisan yang salah ketik. Sedangkan untuk uji coba yang dilakukan oleh guru mata pelajaran matematika di sekolah tempat penelitian, diperoleh skor 96% dengan kategori sangat valid. Catatan yang diberikan validator guru matematika yakni : perhatikan pengaturan ruang (tata teks) dan memperhatikan soal meskipun sedikit tapi efektif.

Berdasarkan data tersebut maka dapat dikatakan bahwa media pembelajaran lembar kerja siswa dikembangkan memiliki kemanfaatan sebagai media pembelajaran dalam proses belajar yaitu sebagai instrument yang membantu tercapainya tujuan pendidikan.³⁷

2. Kelayakan Media Pembelajaran *Number Board*

Dari aspek penilaian uji validasi oleh tiga orang tim validator masing-masing memberikan skor dengan persentase >80% dengan kategori sangat valid. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat dikatakan bahwa lembar kerja siswa yang dikembangkan memiliki kemanfaatan sebagai media /alat pembelajaran dalam proses belajar yaitu sebagai instrument yang membantu tercapainya tujuan pendidikan.³⁸

Berdasarkan penjabaran yang telah dipaparkan, dapat dikatakan bahwa lembar kerja siswa berbasis POE (*predict, observe and explain*) dikembangkan sudah memenuhi kriteria sangat valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

c. Kelebihan dan kekurangan produk

1) Kelebihan

- a) lembar kerja siswa berbasis POE (*predict, observe and explain*) dapat menarik perhatian siswa dengan desain yang sesuai dengan karakteristik siswa.
- b) lembar kerja siswa berbasis POE (*predict, observe and explain*) dapat membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

³⁷Munir yusuf, *ilmu pendidikan*, (Palopo: Lembaga Penerbit STAIN)

³⁸ et all

- c) Lebih mudah di mengerti oleh siswa dan siswa lebih percaya diri.
- 2) Kekurangan lembar kerja siswa berbasis POE (*predict, observe and explain*)
 - a) Perlu kesediaan berkorban secara material
 - b) Butuh waktu yang lama untuk membuat lembar kerja siswa



IAIN PALOPO

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh simpulan sebagai berikut

1. Prosedur pengembangan lembar kerja siswa berbasis *Predict, Observe, Explain* pada materi Aritmetika sosial siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah *Boarding School* palopo dimulai dari analisis kebutuhan kegiatan pembelajaran matematika, kemudian didesain sesuai dengan hasil analisis, setelah itu lembar kerja siswa dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan metode yang digunakan. Pengembangan lembar kerja siswa yang telah selesai selanjutnya divalidasi oleh tiga validator yakni dua dari dosen matematika IAIN palopo dan satu dari guru mata pelajaran SMP Muhammadiyah *Boarding school* palopo setelah uji validasi kemudian menjadi produk akhir.
2. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan bahwa lembar kerja siswa berbasis *Predict, Observe, Explain* pada materi aritmetika sosial telah berhasil dikembangkan dengan kategori sangat valid berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media dengan skor masing – masing 90,7% dan 93,4 % dengan kategori sangat valid, serta guru mata pelajaran dengan skor 96% dengan kategori sangat valid

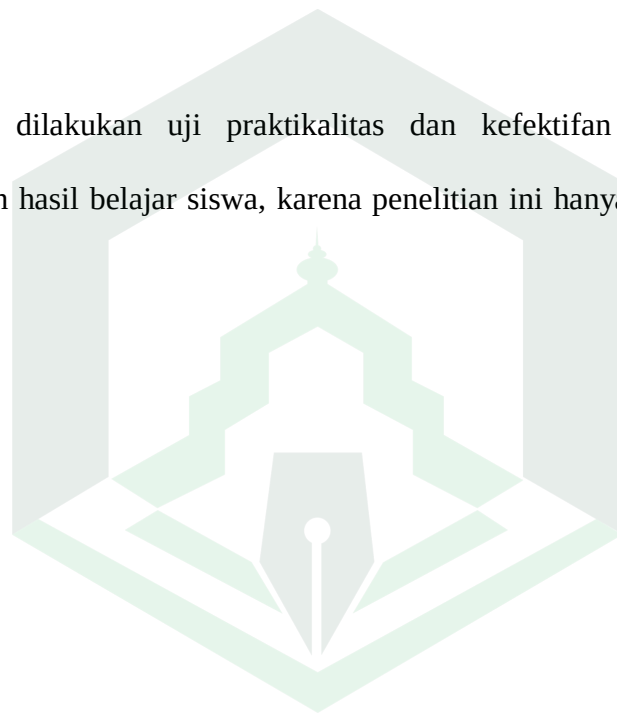
B. Implikasi

Pengembangan kamus mini kumpulan rumus bangun ruang ini dapat diimplikasikan dengan dimanfaatkan sebagai:

1. Salah satu media pendukung untuk mata pelajaran matematika khususnya materi Aritmetika Matematika datar SMP kelasVII
2. Salah satu media pembelajaran yang mendukung terciptanya suasana Aktif

C. Saran

Perlu dilakukan uji praktikalitas dan keefektifan kamus ini dalam meningkatkan hasil belajar siswa, karena penelitian ini hanya sampai pada tahap uji validitas



IAIN PALOPO

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Husain Muslim bin Hajjaj Alqusyairi Annaisaburi, *Shahih Muslim*, Kitab. Al-Buyu', Juz. 2, No. 1532, (Darul Fikri: Bairut-Libanon, 1993 M).
- Andi Nurlina, Guru Mata Pelajaran Matematika "Wawancara di SMP Muhammadiyah Boarding School Palopo," tanggal 20 februari 2020.
- Arsyad, Azhar *Media Pembelajaran*, Jakarta Pt. Raja Grafindo Persada, 2013.
- Damayati, Lutfiah Endah, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Akuntansi Di SMK Negeri 1 Surakarta," (Agustus 2019).
- Eka nur setiyani, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Bangun Ruang Sisi Datar Berbasis POE (Predict – Observe – Explain) Untuk Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP" "Skripsi" (Uin Raden Intan Lampung); 17 Desember 2019.
- Fitriani Halik. 2019. *Pengembangan modul berbasis model problem based learning (PBL) pada materi aritmatika sosial dikelas VII SMPN 2 Pattallassang Kabupaten Gowa*. UIN Alauddin Makassar.
- Handayani, Sri dan Novianti Mandasari, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika," *Jurnal Pendidikan Matematika (judika education)* 1, no. 2 (10 Januari 2020), <https://doi.org/10.31539/judika.v1i2.412>.
- J. Tombokan Runtukahu dan Selgius Kandou, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Cet I; Yogyakarta : Ar Ruzz Media, 2014.
- Junaedi, Dedi "Desain Pembelajaran Model ADDIE," Desain Pembelajaran Model ADDIE, 2017.
- Kementrian Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemah*, Jakarta:Pustaka Jaya Ilmu, 2014.
- Made Tegeh, dkk, *Model Penelitian Pengembangan*, Singaraja: Graha Ilmu, 2014.
- Meriyati dkk., "Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung 1440 H / 2018 M," (10 Januari 2020).
- Muhson, Ali "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi," *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia* 8, No. 2 (2010), <https://doi.org/10.21831/jpai.v8i2.949>.

Munir, Nilam Permatasari, "Pengembangan Buku Ajar Trigonometri Berbasis Konstruktivisme Dengan Media E-Learning Pada Prodi Tadris Matematika IAIN Palopo," *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 6, No. 2 (2018): 167–78, <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v6i2.454>.

Nurfauzia Heryuliandini, Robinson Situmorang, dan Suprayekti Suprayekti, *Jurnal Pembelajaran Inovatif* 1, no. 1 (4 Februari 2020): 13–18, <https://doi.org/10.21009/JPI.011.03>.

Nurinayah Budiarni, "pengembangan modul matematika berbasis poe(predict observe explain) pada materi pokok persamaan garis lurus," (8 Februari 2020).

Nurjannah, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis POE (Predict–Observe–Explain) Melalui Pendekatan Metaphoral Thingking Berorientasi Kemampuan Penalaran Matematika Siswa SMP" "Skripsi" (Uin Raden Intan Lampung); (10 Januari 2020).

Oki Risandika, "Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Aritmatika Sosial Di Kelas VII A SMP Negeri 3 Semin Pada Tahun Ajaran 2016/2017" Skripsi (Yogyakarta: Universiyas Sanata Dharma, 2018)

Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan* Jakarta: Kencana, 2010.

Ratna Wadyanigrum et all, "Pengembangan Modul Berorientasi POE (Predict, Observe, Explain)," *Bioedukasi*, vol. 6 no. 1

Rifzal, Ira Lestari, dkk. "Pengaruh penggunaan LKS berbasis POE dalam Pembelajaran IPA terhadap Kompetensi Siswa Kelas VII SMPN 5 PADANG", vol.6.

Rizky Dezricha; Rohati Fannie Rohati, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis Poe (Predict, Observe, Explain) Pada Materi Program Linear Kelas Xii Sma," *Sainmatika | Jurnal Sains Dan Matematika*, No. Vol 8, No 1 (2014): *Sainmatika* (10 Januari 2020), <http://online-journal.unja.ac.id/index.php/sainmatika/article/view/2226>.

Sawitri Epi Wahyuni Et All, "Pembelajaran Biologi Model POE (Predict, Observe, Explain) Melalui Laboratorium Riil Dan Laboratorium Virtual Ditinjau Dari Aktifitas Belajar Dan Kemampuan Berfikir Abstrak," *Jurnal Inkuiri*", Vol .2 No. 3

Siti Rahmi Nur, “Pengaruh Strategi Pembelajaran POE (Predict, Observe, Explain) terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Ekosistem Kelas X MA Syekh Yusuf Kabupaten Gowa,” *Skripsi* (Makassar:Fak.Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin,2016).

Sugiyono, “*Metode Penelitian Tindakan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*,” Bandung: Alfabeta, 2009.

Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*, Bandung: Alfabeta, 2012.

Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, XV (alfhabeta, 2012)

Sundayana, Rostina *Media Dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*, (Cet.I; Bandung: ALFABETA, 2015).

Thalhah, Sitti Zuhaerah, *Pengembangan Bahan Ajar Pembelajaran Matematika*, (Cet. II; Makassar: CV. Nas Media Pustaka, 2019).

Tina Sri Sumartini, “Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Predict Observe Explanation.,” *JES-MAT (Jurnal Edukasi Dan Sains Matematika)* 3, No. 2 (14 Januari 2020):<https://doi.org/10.25134/jes-mat.v3i2.689.2>

Wah Liew, C. & Treagust, D, “*The Effectiveness Predict – Observe - Explain (POE) Technique In Diagnosing Studen’s Understanding Of Science And Identifying Their Level Of Achievement*” Educational Resources Information Center (ERIC).

Yeni Haryonik, Dkk., “Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Matematika Realistik.” *Jurnal* (10 Januari 2020) <https://doi.org/10.24252/mapan.2018v6n1a5>

Yusuf, Munir, *ilmu pendidikan*, (Palopo: Lembaga Penerbit STAIN).

Zuliyana. 2018. *Evektivitas model pembelajaran realistic mathematics education (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas VII pada materi aritmetika sosial di MTS DARUL ULUM Semarang tahun ajaran 2017/2018*. UIN Walisongo Semarang.

TRANSKRIP WAWANCARA DENGAN GURU MATEMATIKA

Hari / Tanggal : Kamis, 20 Februari 2020

Tempat : SMP Muhammadiyah *Boarding School* Palopo

Narasumber : Andi Nurlina (Guru matematika)

Peneliti : Assalamualaikum bu, maaf mengganggu waktunya bu.

Guru : Waalaikumsalam. Iye ada yang bisa saya bantu?

Peneliti : Begini bu, saya dari mahasiswa IAIN PALOPO jurusan matematika mau isin observasi untuk bahan penelitian skripsi di sekolah ini bu.

Guru : Penelitiannya tentang apa ?saya bisa bantu apa nak?

Peneliti : Penelitiannya tentang LKS berbasis POE pada materi aritmetika sosial bu, maaf sebelumnya bu mau tanya disini pake LKS bu?

Guru : Pake nak tapi LKS nya cuma lembaran soal saja tidak berupa buku. Jadi kalo jadwal pelajaran mau dimulai saya printkan soal materi yang ingin di pelajari siswa.Disini nak siswa tidak terlalu dipaksa untuk mereka harus tau banyak tentang pelajaran umum.Ketika mereka semua mengerti saya lanjut materi berikutnya.Karena mereka harus menyetor hapalan mereka, jadi mereka ada target untuk hapal-hapal mereka.

Peneliti : Kalo masalah soal-soalnya bagaimana bu? maaf bu boleh lihat lembar soalnya bu materi aritmetika sosial.

Guru : ini nak (sambil memperlihatkan soal tersebut) jadi nanti kalo buat soal tidak perlu terlalu banyak yang penting soalnya berbobot.

Peneliti : ouiye bu, terima kasih bantuannya bu.

Guru : sama-sama semoga lancar urusannya nak.

Peneliti : aamiin bu, terima kasih bu.

RIWAYAT HIDUP



Ayu Syania, lahir di Palopo pada tanggal 6 Juni 1998. Penulis merupakan anak keenam dari tujuh bersaudara dari pasangan seorang ayah bernama H. Kamaruddin dan ibu Hj.Sitti Fatimah. Saat ini, penulis bertempat tinggal di Jl Mannennungeng Kec. Wara Kota Palopo. Penulis pernah

menempuh pendidikan di SDN 76 Malimongan pada tahun (2004-2010), SMPN 1 Palopo pada tahun (2010-2013), dan SMAN 1 Palopo pada tahun (2013-2016), dan melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo dengan mengambil Program studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.

Dalam rangka memenuhi kewajiban sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, penulis pada akhir studinya menulis sebuah skripsi yang berjudul Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Predict-Observe-Explain* (POE) pada materi aritmetika sosial kelas VII SMP Muhammadiyah *boarding school* Palopo.



HASIL

VALIDASI

IAIN PALOPO

**INSTUMEN UJI VALIDITAS
LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS PREDICT, OBSERVE,
AND EXPLAIN (POE)**

Mata Pelajaran : Matematika
Tingkat : SMP/MTs
Pokok Bahasan : Aritmetika Sosial

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Predict, Observe, Explain Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII Smp Muhammadiyah Boarding School Palopo. peneliti menggunakan instrumen Lembar angket uji validitas. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap LKS 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 Lembar Kerja Siswa				
	1 Kejelasan pembagian materi				✓
	2 Kemenarikan				✓
	3 Keseimbangan antara teks dan gambar				✓
	4 Jenis dan ukuran huruf				
	5 Pengaturan ruang (tata teks)			✓	
II	6 Kesesuaian ukuran fisik dengan siswa			✓	
	Isi LKS				✓
	1 Kesesuaian materi dengan standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) pada kurikulum K13				✓
	2 Kesesuaian urutan materi				✓
	3 Ketepatan penggunaan istilah dan simbol			✓	
	4 Materi yang disajikan sesuai dengan topik yang dibahas			✓	
III	5 Mengembangkan keterampilan proses/ pemecahan masalah				✓
	Bahasa dan Tulisan				
	1 Menggunakan bahasa yang komunikatif dan struktur kalimat yang sederhana, sesuai dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca serta usia seluruh peserta didik.				✓
	2 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar yang sesuai dengan EYD				✓
	3 Menggunakan istilah-istilah secara tepat dan sudah dipahami siswa				✓
	4 Menggunakan arahan dan petunjuk yang jelas, sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda				✓
IV	Ilustrasi, Tata Letak Tabel, Gambar / Diagram				
	1 LKS disertai dengan Gambar yang berkaitan langsung dengan materi pelajaran atau konsep yang dibahas			✓	
	2 Gambar dibuat dengan tata letak secara efektif				✓
	3 Gambar dibuat menarik, jelas terbaca dan mudah dipahami				✓
V	Manfaat/Kegunaan LKS Dapat merubah kebiasaan pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi terpusat pada siswa				✓

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:

Pengambilan gambar harus lebih menarik dan
bersesuaian dengan tema materi setiap halamannya.
Terima kasih.

Palopo,
Validator,



Riska S.Pd., M.Pd



IAIN PALOPO

**INSTUMEN UJI VALIDITAS
LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS PREDICT, OBSERVE,
AND EXPLAIN (POE)**

Mata Pelajaran : Matematika
Tingkat : SMP/MTs
Pokok Bahasan : Aritmetika Sosial

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Predict, Observe, Explain Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII Smp Muhammadiyah Boarding School Palopo. peneliti menggunakan instrumen Lembar angket uji validitas. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap LKS 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”

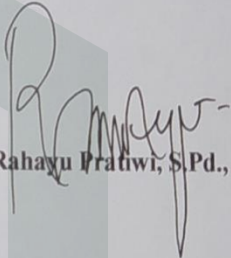
No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Format Lembar Kerja Siswa				
	1 Kejelasan pembagian materi			✓	✓
	2 Kemenarikan			✓	
	3 Keseimbangan antara teks dan gambar			✓	
	4 Jenis dan ukuran huruf			✓	
	5 Pengaturan ruang (tata teks)			✓	
II	Kesesuaian ukuran fisik dengan siswa				✓
	Isi LKS				
	1 Kesesuaian materi dengan standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) pada kurikulum K13			✓	✓
	2 Kesesuaian urutan materi				✓
	3 Ketepatan penggunaan istilah dan simbol				✓
	4 Materi yang disajikan sesuai dengan topik yang dibahas				✓
III	Mengembangkan keterampilan proses/ pemecahan masalah				✓
	Bahasa dan Tulisan				
	1 Menggunakan bahasa yang komunikatif dan struktur kalimat yang sederhana, sesuai dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca serta usia seluruh peserta didik.				✓
	2 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar yang sesuai dengan EYD				✓
	3 Menggunakan istilah-istilah secara tepat dan sudah dipahami siswa				✓
	4 Menggunakan arahan dan petunjuk yang jelas, sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda				✓
IV	Ilustrasi, Tata Letak Tabel, Gambar / Diagram				
	1 LKS disertai dengan Gambar yang berkaitan langsung dengan materi pelajaran atau konsep yang dibahas			✓	
	2 Gambar dibuat dengan tata letak secara efektif			✓	
	3 Gambar dibuat menarik, jelas terbaca dan mudah dipahami				✓
V	Manfaat/Kegunaan LKS Dapat merubah kebiasaan pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi terpusat pada siswa				✓

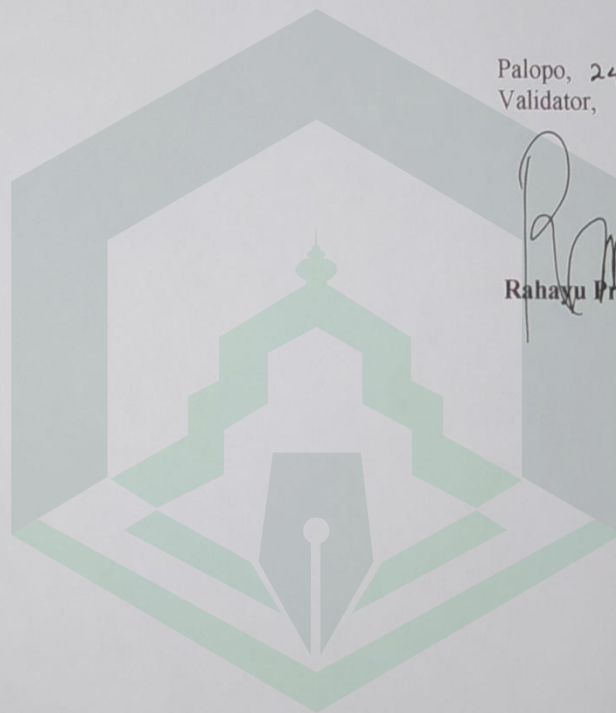
Penilaian Umum:

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

Saran-Saran:

Palopo, 24 September 2020
Validator,


Rahayu Pratiwi, S.Pd., M.Pd



IAIN PALOPO

**INSTUMEN UJI VALIDITAS
LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS PREDICT, OBSERVE,
AND EXPLAIN (POE)**

Mata Pelajaran : Matematika
Tingkat : SMP/MTs
Pokok Bahasan : Aritmetika Sosial

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Predict, Observe, Explain Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII Smp Muhammadiyah Boarding School Palopo. peneliti menggunakan instrumen Lembar angket uji validitas. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap LKS 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 Lembar Kerja Siswa				
	1 Kejelasan pembagian materi				✓
	2 Kemenarikan				✓
	3 Keseimbangan antara teks dan gambar				✓
	4 Jenis dan ukuran huruf				✓
	5 Pengaturan ruang (tata teks)				✓
II	6 Kesesuaian ukuran fisik dengan siswa			✓	✓
	Isi LKS				
	1 Kesesuaian materi dengan standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) pada kurikulum K13				✓
	2 Kesesuaian urutan materi				✓
	3 Ketepatan penggunaan istilah dan simbol				✓
	4 Materi yang disajikan sesuai dengan topik yang dibahas				✓
III	5 Mengembangkan keterampilan proses/ pemecahan masalah			✓	✓
	Bahasa dan Tulisan				
	1 Menggunakan bahasa yang komunikatif dan struktur kalimat yang sederhana, sesuai dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca serta usia seluruh peserta didik.				✓
	2 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar yang sesuai dengan EYD				✓
	3 Menggunakan istilah-istilah secara tepat dan sudah dipahami siswa				✓
	4 Menggunakan arahan dan petunjuk yang jelas, sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda				✓
IV	Ilustrasi, Tata Letak Tabel, Gambar / Diagram				
	1 LKS disertai dengan Gambar yang berkaitan langsung dengan materi pelajaran atau konsep yang dibahas				✓
	2 Gambar dibuat dengan tata letak secara efektif				✓
	3 Gambar dibuat menarik, jelas terbaca dan mudah dipahami				✓
V	Manfaat/Kegunaan LKS				
	Dapat merubah kebiasaan pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi terpusat pada siswa			✓	

Penilaian Umum:

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

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:

- Perhatikan pengaliran ruang (tata teks)
- Memperhatikan soal meskipun sedikit tapi efektif.

Palopo,
Validator,



Andi Nurlina, S.Pd

IAIN PALOPO



NSS. 202196205002

**PEMERINTAH KOTA PALOPO
DINAS PENDIDIKAN**

SMP MUHAMMADIYAH SWASTA (DIAKUI) PALOPO

Jl. K.H. Ahmad Dahlan No 60 || (0471) 22713 Kota Palopo Sulawesi Selatan



NPSN 40307826

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

No. 169 / III.4.AU/ F / IX / 2020

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : PAONCONGAN, S.Ag., M.Pd.I
NIP : 19730715 200604 1 013
Jabatan : KEPALA SEKOLAH

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama Siswa : AYU SYANIA
NIM : 16.0204.0103
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Predict,
Observe, Explain Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas
VII SMP Muhammadiyah Boarding school Palopo

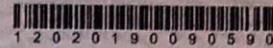
Nama tersebut di atas telah menyelesaikan penelitian di SMP Muhammadiyah Palopo, sesuai
Judul Skripsi diatas tahun ajaran 2020-2021

Demikian surat keterangan ini di buat untuk digunakan semestinya.



Palopo, 30 September 2020
Kepala Sekolah

PAONCONGAN, S.Ag., M.Pd.I
NIP. 19730715 200604 1 013



1 2 0 2 0 1 9 0 0 9 0 5 9 0

PEMERINTAH KOTA PALOPO
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Alamat : Jl. K.H.M. Hasyim No.5 Kota Palopo - Sulawesi Selatan Telpn : (0471) 23692

ASLI

IZIN PENELITIAN
NOMOR : 590/IP/DPMPTSP/VIII/2020

DASAR HUKUM :

1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan IPTEK;
2. Peraturan Mendagri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Mendagri Nomor 7 Tahun 2014;
3. Peraturan Walikota Palopo Nomor 23 Tahun 2016 tentang Penyederhanaan Perizinan dan Non Perizinan di Kota Palopo;
4. Peraturan Walikota Palopo Nomor 22 Tahun 2016 tentang Pendelegasian Wewenang Penyelenggaraan Perizinan dan Non Perizinan Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo.

MEMBERIKAN IZIN KEPADA

Nama : AYU SYANIA
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jl. Mannennungeng No. 47 Kota Palopo
Pekerjaan : Mahasiswa
NIM : 16.0204.0103

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

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL SISWA KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH BOARDING SCHOOL PALOPO

Lokasi Penelitian : SMP MUHAMMADIYAH BOARDING SCHOOL PALOPO
Lamanya Penelitian : 04 Agustus 2020 s.d. 03 November 2020

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 : 05 Agustus 2020

a.n. Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP

Kepala Bidang Pengkajian dan Pemrosesan Perizinan PTSP

ANDI AGUS MANDASINI, SE, M.AP

Pangkat : Penata

NIP : 19780805 201001 1 014

Tembusan :

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

Scanned by TapScanner



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO
PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

Jl. Agatis Telp. (0471) 22076. Fax (0471) 325197

No : Istimewa

Palopo, 9 Juli 2020

Lamp : 1 (Satu Lembar)

Hal : Permohonan Pengesahan Draf

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah & Ilmu Keguruan
Di

Palopo

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ayu Syania
NIM : 16 0204 0103
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Prodi : Tadris Matematika
Judul : **Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Predict, Observe, Explain pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Boarding School Palopo**

Mengajukan permohonan kepada Bapak, kiranya berkenan mengesahkan draf proposal yang termaksud diatas.

Demikianlah permohonan saya, atas perhatian Bapak saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.

Pemohon,

Ayu Syania

NIM. 16 0204 0103

Menyetujui

Pembimbing I

Dra Hj. Nursyamsi, M.Pd.I

NIP. 19630710 199503 2 001

Pembimbing II

Muh. Hajarul Aswad, S.Pd., M.Si

NIP. 19821103 201101 1 004

Mengetahui,

Cetua Prodi Pendidikan Matematika



Muh. Hajarul Aswad, S.Pd., M.Si

NIP. 19821103 201101 1 004

PENGESAHAN DRAF SKRIPSI

Setelah memperhatikan persetujuan para pembimbing atas permohonan saudara (i) yang diketahui oleh Ketua Program Studi Tadris Matematika maka draf skripsi yang berjudul :

"Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Predict, Observe, Explain pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Boarding School Palopo."

yang ditulis oleh Ayu Syania NIM 16 0204 0103 dinyatakan sah dan dapat diproses lebih lanjut.

Palopo, 9 Juli 2020
a.n. Dekan
Wakil Dekan I Bidang Akademik


Dr. Munir Yusuf, S.Ag. M.Pd
NIP 19740602 199903 1 003



IAIN PALOPO



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
FAKULTAS TARBIYAH & ILMU KEGURUAN
Jl. Agatis Kel. Balandi Kec. Bana 91914 Kota Palopo
Email: ftk@iainpalopo.ac.id / Web: www.ftk-iainpalopo.ac.id

Nomor : 0834 /In. 19/FTIK/HM. 01/07/2020
Lampiran : -
Perihal : *Permohonan Surat Izin Penelitian*

Palopo, 9 Juli 2020

Yth. Kepala Badan Kesbangpol dan Linmas
Kota Palopo
di -
Palopo

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

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

Nama	Ayu Syania
NIM	16 0204 0103
Program Studi	Tadris Matematika
Semester	VIII (Delapan)
Tahun Akademik	2019/2020

akan melaksanakan penelitian dalam rangka penulisan skripsi pada lokasi SMP Muhammadiyah Boarding School Palopo dengan judul: "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Predict, Observe, Explain pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Boarding School 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.



Nurdin K, M.Pd
NIP 19681231 199903 1 014



**SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
NOMOR 1096 TAHUN 2019
TENTANG**

PENGANGKATAN TIM DOSEN PEMBIMBING PENULISAN SKRIPSI MAHASISWA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO

- Menimbang : a. Bahwa demi kelancaran proses penyusunan dan penulisan skripsi bagi mahasiswa strata S1, maka dipandang perlu dibentuk Tim Pembimbing Penyusunan dan penulisan skripsi.
- b. Bahwa untuk menjamin terlaksananya tugas Tim Dosen Pembimbing sebagaimana dimaksud dalam butir a di atas perlu ditetapkan melalui surat Keputusan Dekan.
- Mengingat : 1. Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang RI Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
4. Peraturan Presiden RI Nomor 141 Tahun 2014 tentang Perubahan STAIN Palopo Menjadi IAIN Palopo;
5. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 5 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja IAIN Palopo;

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN IAIN PALOPO TENTANG PENGANGKATAN TIM DOSEN PEMBIMBING PENYUSUNAN DAN PENULISAN SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM S1 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
- Kesatu : Mengangkat mereka yang tersebut namanya pada lampiran surat keputusan ini sebagaimana yang tersebut pada alinea pertama huruf (a) di atas;
- Kedua : Tugas Tim Dosen Pembimbing Penyusunan dan Penulisan Skripsi adalah : membimbing, mengarahkan, mengoreksi, serta memantau penyusunan dan penulisan skripsi mahasiswa berdasarkan panduan penyusunan skripsi dan pedoman akademik yang ditetapkan pada Institut Agama Islam Negeri Palopo.
- Ketiga : Pembimbing Skripsi juga bertugas selaku penguji Mahasiswa yang dibimbing pada seminar hasil penelitian dan ujian Munaqasyah Skripsi.
- Keempat : Segala biaya yang timbul sebagai akibat ditetapkannya Surat Keputusan ini dibebankan kepada DIPA IAIN PALOPO TAHUN 2019.
- Kelima : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal di tetapkannya dan berakhir setelah kegiatan pembimbingan atau penulisan skripsi mahasiswa selesai, dan akan diadakan perbaikan seperlunya jika terdapat kekeliruan didalamnya.
- Keenam : Surat Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk dilaksanakan sebagaimana mestinya

Ditetapkan di : Palopo
Pada Tanggal : 24 Juli 2019

Dekan,



Nurdin K

Tembusan :

1. Rektor
2. Ketua Prodi
3. Pertinggal

LAMPIRAN : SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN PALOPO
NO : 1096 TAHUN 2019
TANGGAL : 24 JULI 2019
TENTANG : PENGANGKATAN TIM DOSEN PEMBIMBING PENYUSUNAN DAN PENULISAN SKRIPSI
MAHASISWA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO

- I Nama Mahasiswa : Ayu Syania
NIM : 16 0204 0103
Program Studi : Tadris Matematika
- II Judul Skripsi : **Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis POE (Predict, Observe, dan Explain) Siswa Kelas VII SMPN 7 Palopo**
- III Tim Dosen Pembimbing :
- A. Pembimbing Utama (I) : Dra. Hj. Nursyamsi, M.Pd.I.
B. Pembantu Pembimbing (II) : Muh. Hajarul Aswad, M.Si.

Palopo, 24 Juli 2019

Dekan,



Wurdin K



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
PROGRAM STUDI TADIRIS MATEMATIKA
Jl. Agatis Telp. 0471-22076 Fax 0471-325195 Kota Palopo

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan serta Ketua Prodi Tadris Matematika menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini telah mampu membaca Al-Qur'an dan dapat dipertanggungjawabkan.

Nama : Ayu Syania
NIM : 16 0204 0103
Program Studi : Tadris Matematika
Jurusan : Ilmu Keguruan
Alamat/ No. Hp : Jl. Mananungeng / 082 396 150 027

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 20 November 2020

a.n Dekan
Wakil Dekan I
Fakultas Tarbiyah & Ilmu Keguruan



Munir Yusuf, S. Ag., M.Pd.
NIP.19740602 199903 1 003

Ketua Prodi Tadris Matematika



Muh. Hajarul Aswad, S.Pd., M.Si.
NIP.19821103 201101 1 004

Catatan :

Sudah lancar mengaji



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
PANITIA PELAKSANA ORIENTASI PENGENALAN AKADEMIK DAN KEMAHASISWAAN

Sertifikat

Nomor :

Diberikan kepada:

AYU SYANIA

sebagai:

PESERTA

Dalam kegiatan **Orientasi Pengenalan Akademik dan Kemahasiswaan (OPAK)** Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo Tahun 2016 yang diselenggarakan pada tanggal 29 s.d. 31 Agustus 2016 di Kampus IAIN Palopo.

Mengetahui:
Rektor IAIN Palopo,

Dr. ABDUL PIROL, M.Ag.
NIP 19691104 199403 1 004

PAS PHOTO
3 x 4

Palopo, 01 September 2016
Ketua Panitia Pelaksana,

Dr. H. HARIS KULLE, Lc., M.A.
NIP 19700623 200501 1 001



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO

SYAHADAH

Nomor : In.19/PP/PT/MA/HAD AL-JAMI'AH/799/XII/2017

Diberikan kepada:

AYU SYANIA

NIM : 16 0204 0103

Setelah mengikuti Program Ma'had al-Jami'ah Institut Agama Islam Negeri Palopo

Sebagai tanda bukti diberikan Syahadah ini berikut hak sesuai dengan peraturan yang berlaku

Dikeluarkan di Palopo pada tanggal Empat Juli Dua Ribu Tujuh Belas



Dr. Abdul Pirol, M.Ag.
NIP. 19691104 199403 1 004



Prof. Dr. H. M. Saif Mahmud, Lc. M.A.
NIP. 19490823 198603 1 001