

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA GEOMETRI
DENGAN PENDEKATAN ETNOMATEMATIKA
BERBASIS RUMAH ADAT BUGIS DI
MTs NEGERI PITUMPANUA
KABUPATEN WAJO**

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*



BESSE RIA FAHIRA
16 0204 0029

IAIN PALOPO

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

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA GEOMETRI
DENGAN PENDEKATAN ETNOMATEMATIKA
BERBASIS RUMAH ADAT BUGIS DI
MTs NEGERI PITUMPANUA
KABUPATEN WAJO**

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*



IAIN PALOPO

Pembimbing:

- 1. Nur Rahmah, S.Pd.I.,M.Pd.**
- 2. Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd.,M.Pd.**

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

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Besse Ria Fahira

NIM : 16 0204 0029

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

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

Demikian pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya. Bilamana dikemudian hari ternyata pernyataan saya ini tidak benar, maka saya menerima sanksi atas perbuatan tersebut

Palopo, 2021

Yang membuat pernyataan,



BESSE RIA FAHIRA
NIM 16 0204 0029

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Geometri dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Rumah Adat Bugis pada MTs Negeri Pitumpanua Kabupaten Wajo” yang ditulis oleh Besse Ria Fahira Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 1602040029, mahasiswa Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo, yang di Munaqasyahkan pada hari Rabu, 05 Mei 2021 M, bertepatan dengan 23 Ramadhan 1442 H, telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji dan diterima sebagai syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Palopo, 20 Mei 2021

TIM PENGUJI

- | | | |
|---|---------------|---------|
| 1. Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd. | Ketua Sidang | (.....) |
| 2. Prof. Dr. Abdul Pirol, M.Ag. | Penguji I | (.....) |
| 3. Muhammad Hajarul Aswad A., S.Pd., M.Si. | Penguji II | (.....) |
| 4. Nur Rahmah, S.Pd. I., M.Pd. | Pembimbing I | (.....) |
| 5. Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S. Pd., M.Pd. | Pembimbing II | (.....) |

Mengetahui :

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



Dr. Nurdin K, M.Pd.
NIP. 19681231 199903 1 014



Ketua Program Studi
Tadris Matematika
Muhammad Hajarul Aswad A., S.Pd., M.Si.
NIP. 19821103 201101 1 004

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Setelah menelaah dengan seksama skripsi berjudul:

*Pengembangan Lembar Kerja Siswa Geometri dengan Pendekatan
Etnomatematika Berbasis Rumah Adat Bugis di MTs Negeri Pitumpanua
Kabupaten Wajo*

Yang ditulis oleh

Nama : Besse Ria Fahira
NIM : 16 0204 0029
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika

Menyatakan bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat akademik dan layak untuk diajukan pada ujian munaqasyah penelitian.

Demikian persetujuan ini dibuat untuk proses selanjutnya.

Pembimbing I



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

Tanggal:18/02/2021

Pembimbing II



Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd.,M.Pd
NIP. 19891110 201503 2 007

Tanggal: 16/02/2021

NOTA DINAS PEMBIMBING

Lam : Draft Skripsi
Hal : *Kelayakan Pengujian Draft Skripsi*

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Di,
Palopo

Assalamu 'Alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan bak dari segi isi, bahasa, maupun teknik terhadap skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Besse Ria Fahira
NIM : 16 0204 0029
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan
Program Studi : Tadris Matematika
Judul skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa Geometri dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Rumah Adat Bugis di MTs Negeri Pitumpanua Kabupaten Wajo

Menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah memenuhi syarat-syarat akademik dan layak diajukan untuk diujikan pada ujian munaqsyah penelitian.

Demikian disampaikan untuk proses selanjutnya.

Wassalamu 'Alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

Pembimbing II



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



Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd
NIP. 19891110 201503 2 007

Tanggal: 18/02/2021

Tanggal: 16/02/2020

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

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 ب ت ث	(Alif) (Ba) (Ta) (Tsa)	Tidak dilambangkan b t ś	Tidak dilambangkan Be T Es (dengan titik diatas)
ج ح خ د	(Jim) (Ha) (Kha) (Dal)	J ḥ kh d	Je Ha (dengan titik dibawah) Ka dan ha De
ز ر ذ س ش ص ض ط ظ ع غ ف ق ك ل م ن و هـ ي	(Dzal) (Ra) (Zay) (Sin) (Syin) (Shad) (Dhad) (Tha) (Dzha) (Ayn) (Gain) (Fa) (Qaf) (Kaf) (Lam) (Mim) (Nun) (waw) (Ha) (Hamzah) (ya)	ẓ r z s sy ş ḍ ṭ ẓ , g f q k l m n w h ,	Zet (dengan titik diatas) Er Zet Es Es dan ye Es (dengan titik dibawah) De (dengan titik dibawah) Te (dengan titik dibawah) Zet (dengan titik dibawah) Apostrof terbalik Ge Ef Qi Ka El Em En We Ha Apostrof Ye

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

2. Vokal

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

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

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اَ	<i>fathah</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
اَي	<i>fathah dan yā'</i>	ai	a dan i
اَوْ	<i>fathah dan wau</i>	au	a dan u

Contoh:

كَيْفَ :*kaifa*
هَوَّلَ :*hauila*

3. Maddah

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

Harakat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
اَ... اِ... اِ...	<i>fathah dan alif atau yā'</i>	ā	a dan garis di atas
يِ	<i>kasrah dan yā'</i>	ī	i dan garis di atas
وِ	<i>ḍammah dan wau</i>	ū	u dan garis di atas

مَاتَ	: <i>māta</i>
رَمَى	: <i>rāmā</i>
قِيلَ	: <i>qīla</i>
يَمُوتُ	: <i>yamūtu</i>

4. *Tā marbūtah*

Transliterasi untuk *tā' marbūtah* ada dua, yaitu *tā' marbūtah* yang hidup atau mendapat harakat *fathah*, *kasrah*, dan *dammah*, 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	: <i>raudah al-atfāl</i>
الْمَدِينَةُ الْفَائِضِلَةُ	: <i>al-madīnah al-fādilah</i>
الْحِكْمَةُ	: <i>al-hikmah</i>

5. *Syaddah (Tasydīd)*

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

Contoh:

رَبَّنَا	: <i>rabbānā</i>
نَجَّيْنَا	: <i>najjainā</i>
الْحَقُّ	: <i>al-haqq</i>
نُعَمِّ	: <i>nu'ima</i>
عَدُّوْ	: <i>'aduwwun</i>

Jika huruf 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 A’ly)
عَرَبِيٌّ	: ‘Arabī (bukan A’rabiyy atau ‘Arabiyy)

6. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf ا (*alif lam ma’rifah*). Dalam pedoman transliterasi ini, kata sandang ditransliterasi seperti biasa, al-, baik ketika ia 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:

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

7. Hamzah

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

Contoh:

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

8. Penulisan Kata Arab yang Lazim Digunakan dalam Bahasa Indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasi adalah kata, istilah atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari perbendaharaan bahasa Indonesia, atau sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia, atau lazim digunakan dalam dunia akademik tertentu, tidak lagi ditulis menurut cara transliterasi di atas. Misalnya, kata al-Qur’an (dari *al-Qur’ān*), alhamdulillah, dan munaqasyah. Namun, bila

kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka harus ditransliterasi secara utuh. Contoh:

Syarh al-Arba 'in al-Nawāwī
Risālah fī Ri 'āyah al-Maslahah

9. *Lafz al-Jalālah*

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

Contoh:

بِاللهِ *h* اللهُ دِينُ *illāh*

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

هُمْ فِي رَحْمَةِ اللهِ *hum fī rahmatillāh*

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 linnāsi lallazī bi Bakkata mubārakan

Syahru Ramadān al-lazī unzila fīhi al-Qurān

Nasīr al-Dīn al-Tūsī

Nasr 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.	= <i>subhānahū wa ta'ālā</i>
saw.	= <i>sallallāhu 'alaihi wasallam</i>
as	= <i>'alaihi al-salām</i>
H	= Hijrah
M	= Masehi
SM	= Sebelum Masehi
l	= Lahir tahun (untuk orang yang masih hidup saja)
W	= Wafat tahun
QS .../...: 4	= QS al-Baqarah/2: 4 atau QS Āli 'Imrān/3: 4
HR	= Hadis Riwayat

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى

آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah swt. yang telah menganugraahkan rahmat, hidayah kekuatan serta lahir dan batin, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Geometri dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Rumah Adat Bugis di MTs Negeri Pitumpanua Kabupaten Wajo” setelah melalui proses yang panjang.

Shalawat dan salam atas junjungan Rasulullah saw., yang merupakan suri tauladan bagi seluruh umat Islam selaku para pengikutnya. Semoga menjadi pengikutnya yang senantiasa mengamalkan ajarannya dan meneladani akhlaknya hingga akhir hayat.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi ini, penulis banyak menghadapi kesulitan. Namun, dengan adanya dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini walaupun masih jauh dari kata kesempurnaan.

Sehubungan dengan hal tersebut, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada kedua orang tuaku yang tercinta Ayahanda Drs. Muh. Nawir dan Ibunda Siti Faisa yang telah mengasuh dan mendidik

penulis dengan penuh kasih sayang sejak kecil hingga sekarang, dan selalu mendo'akan penulis setiap waktu.

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, S.E., M.M., dan Wakil Rektor III Dr. Muhaemin, MA.
2. Dr. Nurdin K., 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., Wakil Dekan III Dra. Hj. Nursyamsi, M.Pd.I.
3. Muh. Hajarul Aswad A, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika dan Nilam Permatasari Munir, S.Pd.,M.Pd., selaku Sekertaris Program Studi Tadris Matematika beserta staf yang telah membantu dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Nur Rahmah, S.Pd.I.,M.Pd., selaku pembimbing I dan Lisa Aditya Dwiwansyah Musa S.Pd.,M.Pd., selaku pembimbing II dalam penyusunan skripsi ini telah meluangkan waktu dalam memberikan arahan dan bimbingan serta tidak henti-hentinya membarikan motivasi, petunjuk, dan saran.
5. Prof. Dr. Abdul Pirol, M.Ag., selaku Penguji I dan Muhammad Hajarul Aswad A, S.Pd., M.Si., selaku Penguji II yang telah memberikan arahan untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd., selaku dosen Penasehat Akademik.

7. Para dosen IAIN Palopo khususnya dosen Program Studi Tadris Matematika yang telah mendidik penulis selama berada di IAIN Palopo.
8. H. Madehang, S.Ag., M.Pd., selaku Kepala Unit Perpustakaan beserta stafnya yang telah memberikan pelayanannya dengan baik selama penulis menjalani studi.
9. Abdul Azis, S.Pd.I.,MA. selaku Kepala Madrasah MTs Negeri Pitumpunua yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian serta para guru dan staf, terkhusus Ibu Darmawanti, S.Pd., selaku guru Matematika MTs Negeri Pitumpunua yang banyak meluangkan waktu dan membantu penulis.
10. Teman-teman seperjuangan Program Studi Tadris Matematika IAIN Palopo angkatan 2016 (khususnya kelas A), yang selama ini membantu dan selalu memberikan saran dalam penyusunan skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Akhirnya, penulis berharap agar skripsi ini nantinya dapat bermanfaat dan bisa menjadi referensi bagi para pembaca. Kritik dan saran yang sifatnya membangun juga penulis harapkan guna perbaikan penulisan selanjutnya.

IAIN PALOPO

Palopo, Februari 2021


Besse Ria Fahira

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	
HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN KEASLIAAN SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	iv
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN PRAKATA	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR AYAT.....	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
ABSTRAK	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Pengembangan	7
D. Manfaat Pengembangan	8
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	9
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	10
BAB II KAJIAN TEORI	11
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan	11
B. Landasan Teori	13
C. Kerangka Pikir	35
BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Jenis Penelitian	38

B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	39
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	39
D. Prosedur Penelitian.....	39
1. Analisis (<i>Analysis</i>).....	40
2. Perencanaan (<i>Design</i>).....	41
3. Pengembangan (<i>Development</i>).....	42
E. Teknik Pengumpulan Data.....	43
F. Teknik Analisis Data.....	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	53
A. Hasil Penelitian.....	53
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	64
BAB V PENUTUP	70
A. Simpulan.....	70
B. Implikasi	70
C. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

IAIN PALOPO

DAFTAR AYAT

Kutipan Ayat 1 QS al- Mujādalah/58:11	1
Kutipan Ayat 2 QS ar- Rum/30:22.....	4



IAIN PALOPO

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	12
Tabel 3.1 Kriteria Validasi Ahli.....	45
Tabel 4.1 Nama-nama Kepala Sekolah yang Menjabat	46
Tabel 4.2 Keadaan Guru dan Tata Usaha MTs Negeri Pitumpanua	71
Tabel 4.3 Nama-nama Staf MTs Negeri Pitumpanua	48
Tabel 4.4 Sarana dan Prasarana Sekolah.....	72
Tabel 4.5 Keadaan Siswa MTs Negeri Pitumpanua.....	49
Tabel 4.6 Nama-nama Validator Ahli.....	59
Tabel 4.7 Hasil Uji Validasi Ahli Materi Lembar Kerja Siswa	59
Table 4.8 Hasil Uji Validasi Ahli Media Lembar Kerja Siswa.....	60
Tabel 4.9 Revisi Lembar Kerja Siswa.....	62

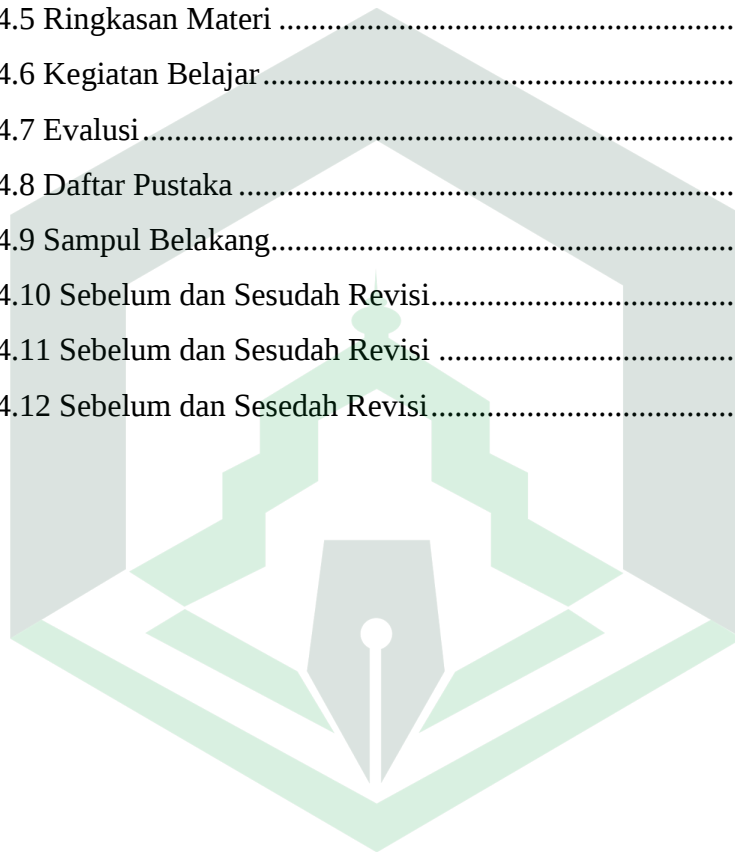


IAIN PALOPO

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Masjid Jami’	26
Gambar 2.2 Rumah Adat Atakkae	26
Gambar 2.3 Garis Sejajar	26
Gambar 2.4 Garis Berpotongan.....	26
Gambar 2.5 Garis Berimpit	27
Gambar 2.6 Garis Tegak Lurus	27
Gambar 2.7 Sudut Lancip	27
Gambar 2.8 Sudut Siku-siku	28
Gambar 2.9 Sudut Siku-siku	28
Gambar 2.10 Sudut Lurus	28
Gambar 2.11 Garis	29
Gambar 2.12 Dua Garis Sejajar	30
Gambar 2.13 Dua Garis Berpotongan.....	30
Gambar 2.14 Dua Garis Berimpit	30
Gambar 2.15 Dua Garis Bersilangan	31
Gambar 2.16 Garis Sejajar	31
Gambar 2.17 Garis Berpotongan.....	31
Gambar 2.18 Garis Sejajar	31
Gambar 2.19 Sudut AOB	32
Gambar 2.20 Sudut Siku-siku	33
Gambar 2.21 Sudut Lurus	33
Gambar 2.22 Sudut Lancip	33
Gambar 2.23 Sudut Tumpul.....	33
Gambar 2.24 Sudut Refleks	34
Gambar 2.25 Pasangan Sudut yang Saling Berpelurus.....	34
Gambar 2.26 Pasangan Sudut yang Saling Berpenyiku.....	34
Gambar 2.27 Pasangan Sudut yang Saling Bertolak Belakang.....	35
Gambar 2.28 Hubungan Antar Sudut Jika Dua Garis Sejajar Dipotong oleh Garis Lain.....	35
Gambar 2.29 Karangka Pikir.....	38

Gambar 3.1 Skema Model Pengembangan ADDIE.....	39
Gambar 3.2 Peta Lokasi Penelitian	40
Gambar 4.1 Rancangan Sampul Lembar Kerja Siswa	53
Gambar 4.2 Petunjuk Penggunaan Lembar Kerja Siswa	55
Gambar 4.3 Kompetensi Dasar	55
Gambar 4.4 Pendahuluan	56
Gambar 4.5 Ringkasan Materi	56
Gambar 4.6 Kegiatan Belajar.....	57
Gambar 4.7 Evaluasi.....	57
Gambar 4.8 Daftar Pustaka	58
Gambar 4.9 Sampul Belakang.....	58
Gambar 4.10 Sebelum dan Sesudah Revisi.....	63
Gambar 4.11 Sebelum dan Sesudah Revisi	63
Gambar 4.12 Sebelum dan Sesudah Revisi.....	64



IAIN PALOPO

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Kerja Siswa

Lampiran 2 Lembar Validasi

Lampiran 3 Persuratan



IAIN PALOPO

ABSTRAK

Besse Ria Fahira, 2021, *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Geometri Dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Rumah Adat Bugis di MTs Negeri Pitumpanua Kabupaten Wajo*, Skripsi Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. Dibimbing oleh Nur Rahmah dan Lisa Aditya Dwiwansyah Musa.

Skripsi ini membahas pengembangan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat Bugis untuk Madrasah Tsanawiyah kelas VII. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran prosedur pengembangan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat Bugis dan mengetahui lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat Bugis untuk Madrasah Tsanawiyah memenuhi kriteria valid. Penelitian ini menggunakan model pengembangan *ADDIE* yang terdiri atas lima tahap, yaitu: tahap analisis (*Analysis*), tahap perencanaan (*Design*), tahap pengembangan (*Development*), tahap implementasi (*Implementation*) dan tahap evaluasi (*Evaluation*). Penelitian ini hanya sampai pada tahap ketiga, yakni tahap pengembangan dengan pertimbangan bahwa peneliti berfokus pada produk yang dihasilkan memenuhi kriteria valid. Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri Pitumpanua dengan subjek penelitian yaitu siswa kelas VII. Untuk mengetahui kelayakan produk, peneliti membagi dua validasi, yaitu validasi ahli materi dan validasi ahli media. Berdasarkan analisis data diperoleh lembar kerja siswa yang valid melalui uji validitas. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika memenuhi kriteria valid untuk digunakan dalam pembelajaran matematika, dilihat dari penilaian ahli materi sebesar 0,98 dengan kategori sangat valid, ahli media dan desain sebesar 0,81 dengan kategori sangat valid. Berdasarkan hasil validasi lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika memenuhi kriteria valid.

Kata Kunci : Pengembangan, Lembar Kerja Siswa, Geometri, Etnomatematika, Rumah Adat Bugis

ABSTRACT

Besse Ria Fahira, 2021, Development of Geometry Student Worksheets with an Ethnomatic Approach based on a Bugis Traditional House at MTs Negeri Pitumpanua, Wajo Regency, Thesis of the Tadris Mathematics Study Program, Tarbiyah Faculty and Teacher Training. State Islamic Institute (IAIN) Palopo. Supervised by Nur Rahmah and Lisa Aditya Dwiwansyah Musa.

This thesis discusses how to develop student worksheets using the Bugis traditional house-based ethnomatematics approach for class VII MTs. The purpose of this study was to determine the description of the procedure for developing student worksheets with a Bugis traditional house-based ethnomathematic approach and to find out that student worksheets with a Bugis traditional house-based ethno-mathematics approach for MTs met valid criteria. This study uses the ADDIE development model which consists of five stages, namely: the analysis stage, the planning stage, the development stage, the implementation stage and the evaluation stage. This research only reaches the third stage, namely the development stage with the consideration that the researcher focuses on the resulting product that meets valid criteria. This research was conducted at MTs Negeri Pitumpanua with the research subject, namely grade VII students. To find out the feasibility of the product, the researcher divided two validations, namely validation of material experts and validation of media experts. Based on the data analysis, a valid student worksheet was obtained through the validity test. The results showed that the student worksheet with the ethnomatic approach met the valid criteria for use in mathematics learning, seen from the material expert's assessment of 0.98 with a very valid category, media and design experts of 0.82 with a very valid category. Based on the results of the validation of the student worksheet with the ethnomatic approach, it fulfills the valid criteria.

Keywords: Development, Student Worksheets, Geometry, Ethnomatematics, Bugis Traditional House

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah salah satu aspek penting dalam kehidupan manusia, karena proses pendidikan menuntut perubahan kemampuan berpikir manusia. Dari sudut pandang pendekatan etimologis, pendidikan dilihat sebagai suatu proses yang mewarisi dalam konsep manusia. Artinya, manusia hanya dapat dimanusiakan dengan proses pendidikan. Dengan pendidikan, diharapkan manusia dapat meningkatkan kualitas diri dalam rangka perbaikan di segala aspek kehidupan. Dijelaskan dalam al-Qur'an bahwa Allah swt. akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman dan memiliki kekayaan ilmu pengetahuan, sebagaimana dijelaskan dalam QS. al-Mujadalah/58:11

...يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ...

Terjemahnya:

“...Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat...”¹

Pendidikan menjadi sesuatu yang sangat penting mengingat pentingnya menuntut ilmu. Dijelaskan dalam Hadis bahwa nabi Muhammad saw. menyebutkan perihal kewajiban menuntut ilmu berikut:

¹Departemen Agama, *al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Bandung: Diponegoro, 2015), h. 543.

عَنْ أَنَسِ بْنِ مَالِكٍ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ وَوَاضِعُ الْعِلْمِ عِنْدَ غَيْرِ أَهْلِهِ كَمُقَلِّدِ الْخَنَازِيرِ الْجَوْهَرَ وَاللُّؤْلُؤَ وَالذَّهَبَ. (رواه ابن ماجه).

Artinya:

“Dari Anas bin Mālik ia berkata; Rasulullah saw. bersabda: "Menuntut ilmu adalah kewajiban bagi setiap muslim. Dan orang yang meletakkan ilmu bukan pada ahlinya, seperti seorang yang mengalungkan mutiara, intan dan emas ke leher babi". (HR. Ibnu Mājah).²

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut sumber daya

manusia memiliki keahlian dan keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan zaman. Oleh sebab itu, pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam upaya untuk membebaskan manusia dari keterpurukan, keterbelakangan, kebodohan, kehinaan, dan ketertinggalan globalisasi.

Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan

Nasional pada Bab I Pasal 1 menyebutkan pengertian pendidikan sebagai berikut:

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengenalan diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.³

Pengaplikasian pendidikan dikaitkan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi namun tetap sejalan dengan tujuan pendidikan nasional dan tujuan kurikulum 2013. Tujuan pendidikan nasional melingkupi aspek kognitif dan psikomotor dan aspek afektif. Demikian pula tujuan dalam kurikulum 2013 disebutkan bahwa pengembangan sikap spiritual dan sosial, rasa ingin tahu, kreativitas, dan kerja sama dilakukan secara seimbang dengan

²Ibnu Mājah/ Abdullah Muhammad bin Yazid Alqazwani, *Muqaddimah*, juz 1, No. 224, (Beirut-Libanon: Darul Fikri, 1981 M), h. 81.

³Republik Indonesia, *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama RI, 2003), h. 5.

pengembangan kemampuan intelektual dan psikomotorik.⁴ Hal ini penting karena terimplementasi dalam kehidupan manusia sebagai nilai budaya.

Pendidikan dan budaya adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan sehari-hari, karena budaya merupakan kesatuan yang utuh dan menyeluruh, berlaku dalam suatu masyarakat dan pendidikan merupakan kebutuhan mendasar bagi setiap individu dalam masyarakat. Termasuk Pendidikan Matematika sendiri merupakan salah satu ilmu pasti yang penerapan dan penggunaannya tidak dapat pula dipisahkan dari aktivitas keseharian. Penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari sering kali tidak disadari dan berjalan secara alami. Hal ini adalah salah satu wujud jati diri matematika, yakni muncul dari kehidupan manusia. Sebagai contoh, teori-teori geometri Euclid merupakan salah satu bagian dari tradisi Mesir Kuno. Diceritakan oleh Berlinghoff dalam bukunya, pada sejarah matematika diceritakan bahwa di zaman Mesir Kuno manusia mengalami kesulitan mengukur area menggunakan angka, namun untuk mengukur area tersebut masyarakat mencoba menggunakan bentuk persegi panjang yang menyerupai area yang akan diukur.⁵ Selain teori tentang geometri masih banyak teori matematika yang ditemukan dengan berdasarkan aktivitas tradisi dan budaya masyarakat pada zaman dahulu.

⁴Musfiqi, S., & Jailani, J., “Pengembangan Bahan Ajar Matematika yang Berorientasi pada Karakter dan Higher Order Thinking Skill (HOTS),” *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.9, No.1, h. 45–59

⁵Yoanna Krisnawati, *Kajian Etnomatematika terhadap Tradisi Pernikahan Yogyakarta oleh Masyarakat di Kecamatan Minggir, Sleman, DIY, dalam Rangka Penentuan Aspek-Aspek Matematis yang dapat Digunakan dalam Pembelajaran Matematika SMP*, Tesis, (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, 2017), h. 1.

Akan tetapi, matematika dalam dunia pendidikan khususnya di Indonesia sering kali tidak dipahami dengan baik oleh siswa dan menjadi suatu ilmu yang seolah-olah terpisah dari kehidupan manusia. Hal ini sering menimbulkan anggapan bahwa matematika merupakan ilmu yang rumit, sulit, bahkan tidak berguna. Sementara itu, kompetensi di dalam pembelajaran matematika merupakan sesuatu yang vital dan berkelanjutan juga merupakan sesuatu yang sangat penting karena matematika adalah segala hal tentang menemukan solusi dari suatu masalah. Bahkan banyak siswa tidak menyukai matematika karena mereka tidak merasakan manfaat dari pembelajaran matematika di sekolah. Di samping itu budaya, tradisi, atau permasalahan yang dihadapi oleh siswa sehari-hari merupakan cikal bakal dari ilmu matematika. Budaya manusia memiliki keragaman demikian halnya dengan di Indonesia, keragaman itu adalah suatu keniscayaan dari Allah swt. sebagaimana yang dijelaskan dalam QS. ar-Rum/30:22 yang berbunyi:

وَمِنْ ءَايَاتِهِ خَلْقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافُ أَلْسِنَتِكُمْ وَأَلْوَانِكُمْ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّلْعَالَمِينَ ﴿٢٢﴾

Terjemahnya:

“Dan diantara tanda-tanda kekuasaan-Nya ialah menciptakan langit dan bumi dan berlain-lainan bahasamu dan warna kulitmu. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang mengetahui.”⁶

Salah satu yang dapat menjembatani antara budaya dan pendidikan adalah etnomatematika. Etnomatematika adalah bentuk matematika yang dipengaruhi

⁶ Departemen Agama RI, *al-Qur'an Dan Terjemahnya* (Surabaya: CV Fajar Mulia, 2009), h. 406.

atau didasarkan pada budaya. Melalui penerapan etnomatematika dalam pendidikan khususnya pendidikan matematika diharapkan siswa dapat lebih memahami matematika, dan lebih memahami budaya mereka, dan nantinya para pendidik lebih mudah untuk menanamkan nilai budaya itu sendiri dalam diri siswa, sehingga nilai budaya yang merupakan bagian karakter bangsa tertanam sejak dini dalam diri siswa.⁷ Dalam kurikulum 2013 terevisi, unsur budaya belum menjadi bagian dari konten yang ditekankan. Hal ini terlihat dari bahan ajar yang beredar di pasaran. Di lain pihak, Depdiknas menyebutkan salah satu tujuan pengembangan bahan ajar ialah menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa, yakni bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik dan setting atau lingkungan sosial siswa. Di samping itu, pengembangan bahan ajar yang ada selama ini masih bersifat umum, artinya belum mampu memfasilitasi pencapaian kemampuan khusus.⁸ Oleh karena itu, pengembangan lembar kerja siswa pembelajaran etnomatematika sangat penting saat ini.

Salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan dalam proses pembelajaran adalah lembar kerja siswa. Lembar kerja siswa yang dipandang peneliti bisa memfasilitasi siswa untuk mengarahkan pola pikir siswa dan membangun kemandirian siswa dalam belajar adalah lembar kerja siswa pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dalam rumah adat Bugis. Lembar kerja siswa merupakan media yang digunakan untuk belajar secara

⁷ Wahyuni, "Penguatan Peran Matematika dan Pendidikan Matematika untuk Indonesia yang Lebih Baik," *Aksioma* Vol.8, No.2 (9 November 2017) 100, <http://media.neliti.com>.

⁸ Departemen Pendidikan Nasional, *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. (Jakarta: Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, 2008), h. 9.

mandiri karena di dalam lembar kerja siswa terdapat petunjuk belajar yang memungkinkan siswa dapat belajar sendiri tanpa bantuan guru. Lembar kerja siswa berisi materi yang disusun secara sistematis dan dibuat semenarik mungkin untuk menarik minat belajar siswa.

Dalam pengembangan lembar kerja siswa pembelajaran matematika berbasis etnomatematika peneliti memanfaatkan aspek budaya dan tradisi Bugis karena suku Bugis merupakan salah satu contoh nyata kebudayaan yang memiliki banyak artefak dan rumah adat yang bentuknya menyerupai bangun datar, serta mempunyai titik dan sudut. Pengambilan suku Bugis karena suku tersebut adalah suku yang hidup serta berkembang di sekitar penulis dan lingkungan penelitian. Dengan adanya lembar kerja siswa pembelajaran berbasis etnomatematika siswa diharapkan dapat mengetahui dan menghargai serta ikut mengambil peran melestarikan kebudayaan dan juga mengetahui segala aspek budaya suku Bugis yang berkaitan dengan matematika.

Lembar kerja siswa yang ada di sekolah hanya bersifat umum yang berisikan latihan-latihan soal, dengan materi cukup ringkas, sehingga membuat siswa merasa bosan dan jenuh. Pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar berupa lembar kerja siswa berbasis etnomatematika diharapkan dapat meningkatkan pemecahan masalah sehingga akan menghasilkan prestasi belajar yang baik. Penelitian ini bertujuan mengembangkan lembar kerja siswa pembelajaran berbasis etnomatematika yang mampu memberikan kontribusi pada kemampuan pemecahan masalah tanpa meninggalkan nilai budaya yang dimiliki.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Geometri dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Rumah Adat Bugis di MTs Negeri Pitumpanua Kabupaten Wajo”.

B. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas dapat ditarik rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan lembar kerja siswa geometri dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat Bugis di MTs Negeri Pitumpanua Kabupaten Wajo?
2. Apakah hasil pengembangan lembar kerja siswa geometri dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat Bugis di MTs Negeri Pitumpanua Kabupaten Wajo memenuhi kriteria valid?

C. Tujuan Pengembangan

Adapun tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengembangan lembar kerja siswa geometri dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat Bugis pada MTs Negeri Pitumpanua Kabupaten Wajo.
2. Untuk mengetahui pengembangan lembar kerja siswa geometri dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat Bugis pada MTs Negeri Pitumpanua Kabupaten Wajo memenuhi kriteria valid.

D. Manfaat Pengembangan

Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, maka diharapkan manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan menjadi bahan acuan yang mampu meningkatkan hasil belajar dan meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar dengan menggunakan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat bugis.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat Bagi Siswa

Melalui pengembangan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat bugis mampu meningkatkan hasil belajar matematika terkhusus materi garis dan sudut.

b. Bagi Pendidik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan motivasi untuk mengembangkan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat bugis.

c. Bagi Sekolah

Sebagai bahan masukan bagi sekolah dalam usaha memperbaiki sistem pembelajaran yang ada di sekolah, sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan.

d. Bagi Peneliti

Sebagai suatu pengalaman berharga sebagai calon guru profesional yang selanjutnya dapat dijadikan masukan untuk mengembangkan bahan ajar khususnya lembar kerja siswa.

E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah lembar kerja siswa matematika kelas VII Madrasah Tsanawiyah dengan model pengembangan bersiklus ADDIE, khususnya pada materi garis dan sudut dengan spesifikasi produk sebagai berikut:

1. Kurikulum yang digunakan sebagai acuan dalam pengembangan lembar kerja siswa ini adalah kurikulum 2013.
2. Lembar kerja siswa dengan model pengembangan ADDIE dilengkapi dengan soal-soal latihan.
3. Dibuat dengan kertas berukuran A4 dengan margins atas 3, kiri 3, bawah 3, kiri 3.
4. Lembar kerja siswa berbasis pengembangan ADDIE terdiri tiga bagian yaitu pendahuluan, isi, dan penutup.
 - a. Bagian pendahuluan berisi *cover*, kata pengantar, daftar isi, indikator, dan petunjuk penggunaan lembar kerja siswa.
 - b. Bagian isi berisi informasi pendukung, pengantar materi, lembar kerja, dan lembar soal.
 - c. Bagian penutup berisi daftar isi
5. Memenuhi kriteria ketercapaian validitas yaitu kualitas lembar kerja siswa matematika dinilai sangat tinggi oleh validator. Dalam penelitian ini lembar

kerja siswa matematika divalidasi oleh dua dosen matematika IAIN Palopo dan satu guru bidang studi matematika MTs Negeri Pitumpanua.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dalam penelitian dan pengembangan lembar kerja siswa dengan model pengembangan ADDIE pada materi garis dan sudut adalah:

1. Lembar kerja siswa yang dihasilkan diharapkan mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi khususnya materi garis dan sudut yang berkaitan dengan etnomatematika rumah adat Bugis.
2. Belum tersedianya bahan ajar berupa lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika.

Sebagai upaya menghindari meluasnya masalah yang dikaji dalam penelitian dan pengembangan ini, maka perlu adanya keterbatasan pengembangan. Adapun keterbatasan pengembangan dalam penelitian adalah:

1. Produk yang dihasilkan merupakan lembar kerja siswa terbatas pada materi garis dan sudut kelas VII Madrasah Tsanawiyah. Dengan model pengembangan ADDIE dengan tiga langkah penelitian yakni *Analysis* (analisis), *Design* (perencanaan), *Development* (pengembangan).
2. Uji validasi dibuat dengan uji validitas pakar/ahli yang dilakukan oleh tiga validator.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Berikut beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain:

Penelitian yang dilakukan oleh Eni Anisa Oktavia dengan judul *“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika SMP Berbasis Etnomatematika”*. Jenis penelitian dalam penelitian ini merupakan pengembangan yang mengacu pada model pengembangan ADDIE yaitu Analisis, Desain, Development, Implementation, dan Evaluation. Hasil dari penelitian ini adalah hasil analisis data yaitu: (1) hasil validasi lembar kerja siswa (LKS) matematika berbasis etnomatematika dari empat validator yaitu tiga dosen ahli dan guru matematika rata-rata nilai 3,9 dengan *percentage agreement* sebesar 98,6% sehingga kategori sangat baik. (2) hasil keterlaksanaan proses kegiatan pembelajaran diperoleh rata-rata 3,5 dengan kategori baik. (3) hasil respon siswa terhadap lembar kerja siswa (LKS) berbasis etnomatematika diperoleh persentase 82,5% dengan kategori sangat kuat. Dengan demikian, lembar kerja siswa (LKS) berbasis etnomatematika yang dikembangkan dalam penelitian ini dikategorikan baik dan layak digunakan dalam pembelajaran matematika.⁹

Penelitian yang dilakukan oleh Elma Purnama Aini dkk dengan judul *“Handout Matematika berbantuan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal”*. Model yang digunakan dalam penelitian pengembangan *Borg and Gall*, namun dalam penelitian ini hanya dibatasi sampai tujuh langkah penelitian dan pengembangan, yaitu: 1) Potensi dan masalah, 2) mengumpulkan informasi, 3) desain produk, 4) validasi desain, 5) revisi desain, 6) uji coba produk, 7) revisi tahap akhir. Berdasarkan hasil analisis data yang ditinjau dari aspek kualitas kevalidan bahan ajar memperoleh skor rata-rata 3,97 dengan kategori valid. Sedangkan respon peserta didik pada uji coba terbatas memperoleh nilai rata-rata 3,67 dengan kategori praktis, dan angket respon peserta didik pada uji coba luas memperoleh nilai rata-rata 4,02 dengan kategori menarik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan mempunyai kriteria valid, praktis, dan menarik sehingga dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam kegiatan belajar mengajar.¹⁰

Penelitian yang dilakukan oleh Ulfah Masamah dengan judul *“Pengembangan Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal Kudus”*. Jenis penelitian ini merupakan penelitian R&D (*research and development*) dengan model pengembangan Plomp yang terdiri dari tiga fase yaitu fase investigasi awal (*preliminary research*), fase pembuatan

⁹Eni Anisa Oktavia, Program Studi, and Pendidikan Matematika, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Matematika Smp Berbasis Etnomatematika,” 2015, h. 24–29.

¹⁰Elma Purnama Aini, Ruhban Masykur, and Bandar Lampung, “Handout Matematika Berbantuan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal” 1, no. 1 (2018),h. 73–79.

prototype (*prototyping phase*), dan fase penilaian (*assessment phase*). Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, validasi, observasi dan angket. Hasil penelitian ini diperoleh informasi bahwasanya ditemukan bentuk etnomatematika pada budaya local Kudus yang difokuskan pada lokasi masjid dan menara Sunan Kudus yang dalam hal ini hanya diambil pada sisi materi segiempat dan segitiga. Kevalidan lembar kerja siswa sebesar 3,97 berada pada kategori valid. Perangkat pembelajaran memenuhi kriteria praktis dengan rata-rata penilaian B yang berarti dapat digunakan revisi. Sedangkan respon positif siswa terhadap perangkat pembelajaran sebesar 81%.¹¹

Table 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu yang Relevan

Nma Peneliti	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Eni Anisa Oktaviadengan	Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika SMP Berbasis Etnomatematika	1. Kedua penelitian ini sama-sama menggunakan jenis penelitian pengembangan (R&D) 2. Kedua penelitian ini sama-sama menghasilkan lembar kerja siswa berbantuan etnomatematika 3. Kedua penelitian sama-sama menggunakan model ADDIE	Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE dengan lima tahapan sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE dengan tiga tahapan
Elma Purnama Aini, dkk	Handout Matematika berbantuan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal	1. Kedua penelitian ini sama-sama menggunakan jenis penelitian pengembangan (R&D) 2. Kedua penelitian ini sama-sama menghasilkan produk dengan pendekatan etnomatematika	1. Penelitian ini menghasilkan produk berupa <i>handout</i> sedangkan pada peneliti menghasilkan produk berupa LKS 2. Penelitian ini menggunakan model <i>Borg and Gall</i> sedangkan peneliti menggunakan model ADDIE

¹¹ IainKudus, "ISSN26153939IAINKudusHttp://Journal.Stainkudus.Ac.Id/Index.Php/Jmtk," n.d.

			3. Penelitian ini menggunakan pendekatan etnomatematika dengan budaya local sedangkan peneliti dengan rumah adat Bugis
Ulfah Masamah	Pengembangan Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal Kudus	1. Kedua penelitian ini sama-sama menggunakan jenis penelitian pengembangan (R&D) 2. Kedua penelitian ini sama-sama menghasilkan produk dengan pendekatan etnomatematika	1. Penelitian ini menggunakan model pengembangan Plomp sedangkan penelitian menggunakan model ADDIE 2. Pada penelitian menggunakan pendekatan etnomatematika dengan budaya Kudus sedangkan peneliti dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat Bugis

B. Landasan Teori

1. Bahan Ajar

Bahan ajar didefinisikan sebagai segala bentuk bahan, baik tertulis maupun tidak tertulis, yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dan menjadi bahan untuk dipelajari oleh siswa dalam rangka mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan.

Bahan ajar mengandung konten berupa seperangkat materi yang disusun secara sistematis sehingga guru dan siswa dapat menggunakannya dalam proses

pembelajaran yang nyaman dan kondusif. Adapun jenis bahan ajar yang dikembangkan dalam penelitian pengembangan ini adalah lembar kerja siswa.

a. Pengertian Lembar Kerja Siswa

Lembar Kegiatan Siswa (*student worksheet*) merupakan lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan siswa dan biasanya berbentuk petunjuk langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas.¹² Lembar kerja siswa disusun berdasarkan prinsip-prinsip penyusunan bahan ajar yang tujuannya tidak lain sebagai sumber belajar tambahan bagi siswa. Untuk itu, lembar kerja siswa disusun supaya dapat membantu siswa belajar secara mandiri maupun kelompok.

Definisi serupa juga disampaikan oleh Trianto yaitu “Lembar kegiatan siswa adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah”. Lembar kerja siswa disusun untuk melatih siswa melakukan pemecahan masalah. Dalam lembar kerja siswa memuat aturan-aturan atau langkah kegiatan yang harus dilalui siswa supaya masalah yang disajikan dapat diselesaikan.¹³

Menurut Tian Belawati “lembar kerja siswa merupakan materi ajar yang sudah dikemas sedemikian rupa sehingga siswa diharapkan dapat mempelajari materi ajar tersebut secara mandiri”. Materi ajar berupa lembar kerja siswa disajikan dengan jelas dan menarik. Berbagai masalah dalam lembar kerja siswa disajikan lengkap dengan langkah-langkah penyelesaiannya. Hal ini

¹²Departemen Pendidikan Nasional, *No Title* (Jakarta: Dikmenum Depdiknas, 2008).

¹³Trianto, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), h.34.

bertujuan supaya siswa dapat belajar secara mandiri dengan terarah dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.¹⁴

Berdasarkan tiga definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa lembar kerja siswa merupakan materi ajar yang disajikan dalam bentuk lembaran-lembaran berisikan serangkaian tugas atau masalah lengkap dengan prosedur penyelesaiannya yang harus diselesaikan oleh siswa.

b. Tujuan penyusunan lembar kerja siswa

Adapun tujuan dari penyusunan lembar kerja siswa ini adalah¹⁵:

- 1) Menyajikan bahan ajar yang memudahkan siswa berinteraksi dengan materi yang diberikan.
- 2) Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi yang diberikan.
- 3) Melatih kemandirian belajar peserta didik.
- 4) Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

c. Manfaat lembar kerja siswa

Manfaat yang diperoleh dengan menggunakan lembar kerja siswa antara lain¹⁶:

- 1) Memudahkan pendidik dalam mengelola proses belajar.
- 2) Membantu pendidik mengarahkan peserta didiknya untuk dapat menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri atau dalam kelompok kerja.

¹⁴Belawati Tian, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Divapress, 2003), h45.

¹⁵Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar* (Bandung: Plas Medicine, 2016), h.22.

¹⁶Hendro Darmadjo dan Jenny R.E, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, ed. Kaligis (Jakarta, 2015), h.32.

- 3) Dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses, mengembangkan sikap ilmiah serta membangkitkan minat peserta didik terhadap alam sekitarnya.
- 4) Membantu pendidik memantau keberhasilan peserta didik untuk mencapai sasaran belajar.

d. Fungsi Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja siswa memiliki beberapa fungsi sebagai berikut¹⁷:

- 1) Sebagai panduan peserta didik di dalam melakukan kegiatan belajar;
- 2) Sebagai lembar pengamatan, di mana lembar kerja siswa menyediakan dan memandu peserta didik menuliskan data hasil pengamatan;
- 3) Sebagai lembar diskusi, di mana lembar kerja siswa berisi sejumlah pertanyaan yang menentukan peserta didik melakukan diskusi dalam rangka konseptualisasi;
- 4) Sebagai lembar penemuan, di mana peserta didik mengekspresikan temuannya berupa hal-hal baru yang belum pernah ia kenal sebelumnya.

e. Kriteria Penulisan Lembar Kerja Siswa

Sebagai bahan pertimbangan penulisan lembar kerja siswa, setiap lembar kerja siswa yang disediakan memenuhi kriteria penulisan sebagai berikut¹⁸:

- 1) Mengacu pada kurikulum;
- 2) Mendorong peserta didik untuk belajar dan bekerja;
- 3) Bahasa yang digunakan mudah dipahami;

¹⁷Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar*.

¹⁸Trianto Ibnu Badar al-Tabany, *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik Bagi Anak Usia Dini TK/RA & Anak Usia Kelas Awal SD/MI Implementasi Kurikulum 2013* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2015).

4) Tidak dikembangkan untuk menguji konsep-konsep yang sudah diujikan pendidik dengan cara duplikasi.

f. Syarat pengembangan lembar kerja siswa

Di dalam pengembangan lembar kerja siswa, terdapat tiga persyaratan yang harus dipenuhi, yaitu¹⁹:

1) Persyaratan Didaktik

Lembar kerja siswa sebagai salah satu sarana berlangsungnya proses belajar mengajar memenuhi persyaratan didaktik meliputi tekanan pada proses untuk memenuhi konsep-konsep; memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan peserta didik; dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika pada diri sendiri.

2) Persyaratan Konstruksi

Persyaratan konstruksi menggunakan bahasa yang sesuai tingkat perkembangan peserta didik, menggunakan struktur kalimat yang jelas, sederhana dan pendek, memiliki tata urutan yang sistematis, hindari pertanyaan yang terlalu terbuka, memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat sebagai sumber motivasi, memiliki identitas untuk memudahkan pengadministrasian.

3) Persyaratan Teknis

Persyaratan teknis mencakup tulisan, gambar dan tampilan. Tulisan menggunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik, bukan huruf biasa yang diberi garis bawah, jumlah kata di dalam satu baris tidak lebih dari 10 kata. Gambar harus dapat menyampaikan pesan atau isi secara efektif. Gambar harus

¹⁹Darmodjo dan Jenny R.E Kaligis Hendro, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 2014), h.33.

cukup besar dan jelas detailnya. Tampilan disusun sedemikian rupa sehingga ada harmonisasi antara gambar dan tulisan. Tampilan harus menarik.

2. Etnomatematika

Istilah etnomatematika pertama kali digunakan pada tahun 1930 yang mencerminkan perubahan konsepsi umat manusia dalam antropologi dan disiplin ilmu lainnya. Gerakan etnomatematika di mulai dalam antropologi dan disiplin ilmu lainnya. Gerakan etnomatematika dimulai dengan pembentukan *International Study Group on Ethnomathematics* pada tahun 1985 pada pertemuan *National Council of Teacher of Mathematics (NCTM)* di San Antonio, Texas di bawah pimpinan pendirinya yaitu seorang matematikawan dan filosof, Dr. Ubiratan D'Ambrosio²⁰

*The prefix ethno is today accepted as a very broad term that refers to the social cultural context and therefore includes language, jargon, and codes of behavior, myths, and symbols. The derivation of mathema is difficult, but tends to mean to explain, to know, to understand, and to do activities such as ciphering, measuring, classifying, inferring, and modeling. The suffix tics is derived from techné, and has the same root as technique*²¹

Artinya:

Ia menyatakan secara bahasa, awalan “*ethno*” diartikan sebagai sesuatu yang sangat luas yang mengacu pada konteks sosial budaya, termasuk bahasa, jargon, kode perilaku, mitos, dan simbol. Kata dasar “*mathema*” cenderung berarti menjelaskan, mengetahui, memahami, dan melakukan kegiatan, seperti pengkodean, mengukur, mengklasifikasi, menyimpulkan, dan pemodelan. Akhiran “*tics*” berasal dari *techne* yang berasal dari *techne*, dan bermakna seperti teknik²²

²⁰ Georgius Rocki Agasi dan Yakobus Dwi Wahyuono, “Kajian Etnomatematika: Studi Kasus Penggunaan Bahasa Lokal Untuk Penyajian Dan Penyelesaian Masalah Lokal Matematika,” *Matematika Kreatif-Inovatis*, 2016

²¹D'Ambrosio, *Ethno-mathematics, the Nature of Mathematics and Mathematics Education*, in *(Mathematics, Education and Philosophy: an International Perspective)* Edited by (Ernest, P.), (London: the falmer press, 1994), h. 232.

²²Sylviyani Hardiarti, Pascasarjana Pendidikan Matematika, and Universitas Negeri Yogyakarta, “Etnomatematika : Aplikasi Bangun Datar” 8, no. 2 (2017).

Sardjiyo Paulina Pannen mengatakan bahwa pembelajaran berbasis budaya merupakan suatu model pendekatan pembelajaran yang lebih mengutamakan aktivitas siswa dengan berbagai ragam latar belakang budaya yang dimiliki, diintegrasikan dalam proses pembelajaran bidang studi tertentu, dan dalam penilaian hasil belajar dapat menggunakan beragam perwujudan penilaian.²³ Pembelajaran berbasis budaya dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu belajar tentang budaya, belajar dengan budaya, dan belajar melalui budaya. Ada empat hal yang harus diperhatikan dalam pembelajaran berbasis budaya, yaitu substansi dan kompetensi bidang ilmu/bidang studi, kebermanaknaan dan proses pembelajaran, penilaian hasil belajar, serta peran budaya. Pembelajaran berbasis budaya lebih menekankan tercapainya pemahaman yang terpadu (*integrated understanding*) dari pada sekedar pemahaman mendalam (*inert understanding*).

a) Kebudayaan

Kebudayaan = *cultuur* (bahasa Belanda) = *culture* (bahasa Inggris) = *tsaqafah* (bahasa Arab); berasal dari perkataan latin “*Colere*” yang artinya mengolah, mengerjakan, menyuburkan dan mengembangkan, terutama mengolah tanah atau bertani. Dari segi arti ini berkembanglah arti *culture* sebagai “segala daya dan aktivitas manusia untuk mengolah dan mengubah alam”. Ditinjau dari sudut bahasa Indonesia kebudayaan berasal dari bahasa Sanskerta “*Budhayah*” yakni bentuk jamak dari *budhi* yang berarti budi atau akal. Jadi kebudayaan adalah hasil budi atau akal manusia untuk mencapai kesempurnaan hidup.

²³Sardijo Paulina Pannen, *Pendidikan Dan Pengajaran* (Jakarta: Lembaga Penelitian Universitas Terbuka, 2005).

Kebudayaan menurut Edward B.Taylor adalah totalitas yang kompleks yang mencakup pengetahuan, kepercayaan, seni, hukum, moral, adat, dan kemampuan-kemampuan serta kebiasaan-kebiasaan yang diperoleh orang sebagai anggota masyarakat. Kebudayaan itu akan berubah terus sejalan dengan perkembangan zaman, percepatan perkembangan ilmu dan teknologi, serta perkembangan kepandaian manusia. Perubahan itu bisa bersumber dari ketiga hal berikut:

- 1) Originasi, yaitu sesuatu yang baru atau penemuan-penemuan yang baru.
 - 2) Difusi, ialah pembentukan kebudayaan baru akibat masuknya elemen-elemen budaya yang baru ke dalam budaya yang lama.
 - 3) Reinterpretasi, ialah perubahan kebudayaan akibat terjadinya modifikasi elemen-elemen kebudayaan yang telah ada agar sesuai dengan keadaan zaman.
- Pendidikan adalah bagian dari kebudayaan. Pendidikan dan kebudayaan memiliki pengaruh timbal balik. Bila kebudayaan berubah maka pendidikan juga bisa berubah dan bila pendidikan berubah akan dapat mengubah kebudayaan. Di sini tampak bahwa peranan pendidikan dalam mengembangkan kebudayaan adalah sangat besar. Pendidikan dapat mengembangkan kebudayaan melalui ketiga hal tersebut di atas. Sebab pendidikan adalah tempat manusia-manusia dibina, ditumbuhkan, dan dikembangkan potensi-potensinya. Semakin potensi seorang dikembangkan semakin mampu ia menciptakan atau mengembangkan kebudayaan, sebab kebudayaan dikembangkan oleh manusia.

Betapa pentingnya peranan pendidikan di dalam kebudayaan menurut pemikiran Ki Hadjar Dewantara dapat kita lihat dalam sistem among yang berisi

mengajar dan mendidik. Tugas lembaga pendidikan bukan hanya mengajar untuk menjadikan orang pintar dan pandai berpengetahuan dan cerdas, tetapi mendidik berarti menuntun tumbuhnya budi pekerti dalam kehidupan agar supaya kelak menjadi manusia yang berpribadi yang beradab dan bersusila. Selanjutnya beliau mengatakan bahwa manusia adalah makhluk yang beradab dan berbudaya. Sebagai manusia budaya ia sanggup dan mampu mencipta segala sesuatu yang bercorak luhur dan indah, yakni yang disebut kebudayaan.²⁴

Pendidikan nasional yang berakar pada kebudayaan nasional dengan demikian mempunyai dua fungsi yaitu memperkenalkan kepada peserta didik mengenai unsur-unsur kebudayaan nasional yang dapat memelihara dan mengembangkan identitas Indonesia dan memberi wahana komunikasi serta penguat solidaritas nasional. Semua unsur-unsur tersebut perlu diintegrasikan di dalam kurikulum pendidikan nasional dan kurikulum muatan lokal.

Pendidikan nasional di dalam era reformasi dewasa ini perlu ditemukan kembali (*reinvention*) artinya menempatkan kembali pendidikan nasional di dalam konteks kebudayaan nasional Indonesia. Dengan demikian konsep mengenai manusia Indonesia seutuhnya merupakan manusia Indonesia yang berpendidikan dan sekaligus berbudaya.

b. Indikator Etnomatematika

D'Ambrosio menyatakan bahwa tujuan dari adanya etnomatematika adalah untuk mengakui bahwa ada cara-cara berbeda dalam melakukan matematika dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika akademik yang

²⁴Muh. Suardi, *Ideologi Politik Pendidikan Kontemporer*, 1st ed. (Yogyakarta: Deepublish, 2015), h. 63-64.

dikembangkan oleh berbagai sektor masyarakat serta dengan mempertimbangkan modus yang berbeda di mana budaya yang berbeda merundingkan praktek matematika mereka (cara mengelompokkan, berhitung, mengukur, merancang bangunan atau alat, bermain dan lainnya).²⁵

Etnomatematika memberikan makna kontekstual yang diperlukan untuk banyak konsep matematika yang abstrak. Bentuk aktivitas masyarakat yang bernuansa matematika yang bersifat operasi hitung yang dipraktikkan dan berkembang dalam masyarakat seperti cara-cara menjumlah, mengurangi, membilang, mengukur, menentukan lokasi, merancang bangun, jenis-jenis permainan yang dipraktikkan anak-anak, bahasa yang diucapkan. Simbol-simbol tertulis, gambar dan benda-benda fisik merupakan gagasan matematika mempunyai nilai matematika yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari oleh masyarakat pada umumnya. Adapun aktivitas etnomatematika dapat dilihat dari hal-hal berikut ini:

- 1) Aktivitas Membilang.
- 2) Aktivitas Mengukur.
- 3) Aktivitas Menentukan Arah dan Lokasi.
- 4) Aktivitas Membuat Rancang Bangun.
- 5) Aktivitas dalam Bermain.²⁶

c. Peran Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika

²⁵Wahyuono, "Kajian Etnomatematika: Studi Kasus Penggunaan Bahasa Lokal Untuk Penyajian Dan Penyelesaian Masalah Lokal Matematika."

²⁶Dalam Kehidupan and Masyarakat Tolaki, "Studi Kualitatif Tentang Aktivitas Etnomatematika Dalam Kehidupan Masyarakat Tolaki Oleh: Sitti Fatimah S. Sirate *," n.d., 123–36.

Pembelajaran matematika membutuhkan suatu pendekatan agar dalam pelaksanaannya memberikan keefektifan. Sebagaimana dari salah satu tujuan pembelajaran itu sendiri bahwa pembelajaran dilakukan agar peserta didik dapat mampu menguasai konten atau materi yang diajarkan dan menerapkannya dalam memecahkan masalah. Untuk mencapai tujuan pembelajaran ini mestinya guru lebih memahami faktor apa saja yang berpengaruh dalam lingkungan siswa terhadap pembelajaran. Salah satu faktor yang berpengaruh dalam pembelajaran adalah budaya yang ada di dalam lingkungan masyarakat yang siswa tempati. Budaya sangat menentukan bagaimana cara pandang siswa dalam menyikapi sesuatu, termasuk dalam memahami suatu materi matematika. Ketika suatu materi begitu jauh dari skema budaya yang mereka miliki tentunya materi tersebut sulit untuk dipahami. Untuk itu diperlukan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang mampu menghubungkan antara matematika dengan budaya mereka.

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.²⁷ Kurikulum dapat dikembangkan, dan pengembangan kurikulum dilakukan dengan mengacu pada standar nasional pendidikan untuk mewujudkan pendidikan nasional. Pengembangan kurikulum tersebut disesuaikan dengan satuan pendidikan, potensi daerah, dan peserta didik.

3. Rumah Adat Bugis

²⁷Departemen Pendidikan Nasional, *Undang-Undang RI No.20 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, 2003.

Kekayaan sumber daya alam, keragaman budaya, dan adat istiadat negeri Indonesia memang tidak pernah ada habisnya untuk dibahas. Salah satu bentuk kekayaan budaya Indonesia tercermin dari beragam bentuk rumah yang tersebar dari Sabang sampai Marauke. Selain memiliki bentuk dan struktur yang beragam, rumah adat Indonesia menyimpan cerita dan filosofi kehidupan masyarakat.

Salah satu rumah adat di provinsi Sulawesi Selatan yang berbentuk rumah panggung dengan ketinggian mencapai tiga meter, yaitu rumah adat suku Bugis. Suku Bugis pun terbagi atas beberapa macam, salah satunya suku Bugis Wajo. Dalam hal ini peneliti hanya mengambil rumah adat suku Bugis Wajo yaitu rumah adat *Sao Raja La Tenri Bali* atau rumah adat Atakkae sebagai objek penelitian. *Sao Raja La Tenri Bali* berasal dari bahasa Bugis. *Sao Raja* diartikan sebagai istana raja, sedangkan *La Tenri Bali* merupakan salah satu nama raja yang pernah memimpin Kerajaan Wajo, Arung Matoa sebutan masyarakat setempat bagi pemimpin Kerajaan Wajo tersebut. Jadi, *Sao Raja La Tenri Bali* adalah Istana Raja *La Tenri Bali* yang terletak di Kelurahan Atakkae, Kecamatan Tempe, Kabupaten Wajo. Oleh karena itu, *Sao Raja La Tenri Bali* dikenal sebagai Rumah Adat Atakkae.

Sao Raja La Tenri Bali terbilang unik, bentuknya yang berupa rumah panggung mencirikan rumah adat Sulawesi Selatan pada umumnya. Namun yang membuatnya berbeda adalah ukurannya yang sangat besar. Jumlah tiang rumah panggung warga biasanya berkisar antara 12 hingga 20 buah tiang. Diameter dan bentuk tiangnya pun bervariasi. *Sao Raja La Tenri Bali* memiliki 101 tiang. Berat tiangnya mencapai 2 ton per tiang. Oleh karena itu rumah ini lebih dikenal dengan

rumah 101 tiang. *Sao Raja La Tenri Bali* memiliki tinggi keseluruhan dari tanah hingga lotengnya 8,10 meter. Rumah adat ini memiliki panjang 42,20 meter, lebarnya 21 meter, dan tinggi bumbungnya adalah 15 meter. Rumah adat ini berlokasi di pusat kota Sengkang, tepatnya di kelurahan Atakkae atau berada kurang lebih tiga kilometer ke arah timur dari kota Sengkang, ibukota Kabupaten Wajo.²⁸

Ada tiga bagian yang dimiliki oleh rumah adat Bugis dan mengandung makna filosofis, diantaranya²⁹:

- a. *Bonting Langiq* merupakan bagian atap rumah yang diberi rongga. Ini adalah lambang perkawinan di atas langit, yang dilakukan *We Tenriabeng*, saudara kembar *Sawerigading* yang merupakan permaisuri dari *Remmang ri Langi Hutantalangi*.
- b. *Ale Kawaq* adalah bagian tengah atau area pemilik rumah untuk tinggal. Bagian ini menggambarkan kondisi dari bumi pertiwi.
- c. *Buri Liu* adalah bagian bawah atau kolong rumah dan merupakan lambing dunia bawah tanah dan laut.

Rumah adat *Sao Raja La Tenri Bali* memiliki tiga macam sudut yaitu sudut lancip, sudut siku-siku, dan sudut tumpul. Dari ketiga sudut tersebut, sudut yang mendominasi adalah sudut siku-siku. Sudut siku-siku terbentuk mulai dari sudut papan, sudut pertemuan antar 101 tian, sudut teras, sudut kamar, dan lain sebagainya.

²⁸ Naing Naidah, *Vernacular Arsitektur: Perspektif Anatomi Rumah Bugis (Sulawesi Selatan)*, Edisi pertama (Yogyakarta: Bintang Pustaka Madani, 2020, 23)

²⁹ Pratiwis Denna, "Saoraja La Tenri Bali", (Rabu, 10 Oktober 2018), <http://sites.google.com/site/dennapratiwis/saoraja>

Perbandingan antara kubah masjid Jami' dengan atap rumah Atakkae adalah pada kubah masjid Jami' tersusun tiga dan membentuk limas segi empat sedangkan pada atap rumah adat Atakkae membentuk prisma segitiga yang di mana keduanya, sudut yang mendominasi yaitu sudut lancip.



Gambar 2.1: Masjid Jami' Palopo

Gambar 2.2: Rumah Adat Atakkae

Hubungan garis dan sudut pada rumah adat Atakkae dapat kita lihat pada gambar di bawah ini:

1) Garis Sejajar



Gambar 2.3: Garis Sejajar

Pada **Gambar 2.3** merupakan timpalaja' dan terdapat dua garis pada gambar di atas berbentuk garis sejajar.

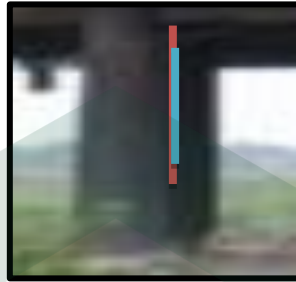
2) Garis Berpotongan



Gambar 2.4: Garis Berpotongan

Pada **Gambar 2.4** di atas terlihat bahwa dua tiang penyangga yang saling bertemu dan membentuk garis berpotongan.

3) Garis Berimpit



Gambar 2.5: Garis Berimpit

Pada **Gambar 2.5** tersebut dapat dilihat bahwa tiang penyangga (*alliri*) barisan depan menutupi tiang penyangga (*alliri*) barisan belakangnya sehingga dapat dikatakan garis berimpit.

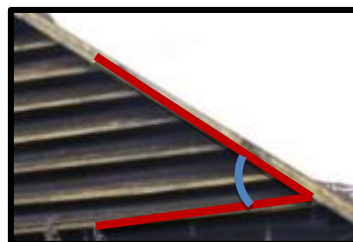
4) Garis Tegak Lurus



Gambar 2.6: Garis Tegak Lurus

Pada **Gambar 2.6** dapat dilihat dua tiang (*alliri*) yang saling menyangga yang membentuk garis tegak lurus.

5) Sudut Lancip



Gambar 2.7: Sudut Lancip

Pada **Gambar 2.7** dapat dilihat bahwa *timpalaja*’ terdapat dua garis yang saling bertemu dan membentuk sudut lancip yang berkisar antara 0° sampai 90° .

6) Sudut Siku-siku



Gambar 2.8: Sudut Siku-siku Lawasuji

Pada **Gambar 2.8** terdapat *lawasuji* yang terdapat dua buah garis yang besar sudutnya sama dengan 90°



Gambar 2.9: Sudut Siku-siku Timpalaja’

Pada **Gambar 2.9** terdapat *Timpalaja*’ yang terdapat dua buah garis yang besar sudutnya sama dengan 90°

7) Sudut Lurus



Gambar 2.10: Sudut Lurus

Pada **Gambar 2.10** merupakan *timpalaja*’ dan membentuk garis lurus yang dapat terbentuk sudut lurus 180°

4. Materi Garis dan Sudut

Geometri merupakan salah satu cabang dari matematika yang fokus pada pengukuran, pernyataan terkait bentuk, posisi relatif suatu gambar, pandang ruang, dan lain sebagainya. Geometri juga membahas tentang hubungan antara titik garis, sudut, bidang dan bangun-bangun ruang. Mempelajari geometri penting karena geometri telah menjadi alat utama untuk mengajar seni berpikir. Dengan berjalannya waktu, geometri telah berkembang menjadi pengetahuan yang disusun secara menarik dan logis.

a. Garis

Garis merupakan bangun paling sederhana dalam geometri, karena garis adalah bangun berdimensi satu.³⁰ Perhatikan garis AB pada Gambar 1 Di antara titik A dan titik B dapat dibuat satugaris lurus AB. Di antara dua titik pasti dapat ditarik satu garis lurus.



Gambar 2.11: Garis

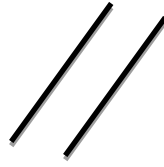
1) Kedudukan Dua Garis

a) Dua garis Sejajar

Apabila dua buah rel kereta api kita anggap sebagai dua buah garis, maka dapat kita gambarkan seperti **Gambar 2.12** di bawah. Garis A dan garis B di bawah, jika diperpanjang sampai tak berhingga maka kedua garis tidak akan pernah berpotongan. Keadaan seperti garis sejajar. Dua garis sejajar dinotasikan dengan “//”. Dua garis atau lebih dikatakan sejajar apabila garis-garis tersebut

³⁰Yoseph dan Russasmita Sri Padmi Dwi Kristanto, *Super Modul Matematika SMP/MTs Kelas VII, VIII, IX*, ed. Wisnu Purno Aji (Jakarta: PT. Grasindo, 2018).

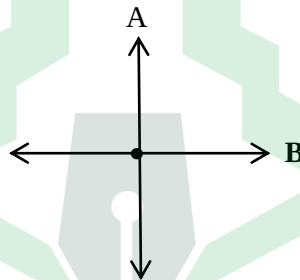
terletak pada satu bidang datar dan tidak akan pernah bertemu atau berpotongan jika garis tersebut diperpanjang sampai tak berhingga.



Gambar 2.12: Dua Garis Sejajar

b) Dua Garis Berpotongan

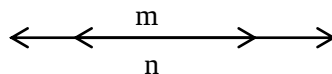
Dua garis dikatakan saling berpotongan jika hanya jika kedua garis bersekutu hanya pada satu titik saja. Dua garis disebut tegak lurus jika kedua garis itu berpotongan dan membentuk sudut-sudut bertetangga yang sama besar. Dua garis berpotongan tegak lurus dinotasikan “ $\perp$ ”.



Gambar 2.13: Dua Garis Berpotongan

c) Dua Garis Berimpit

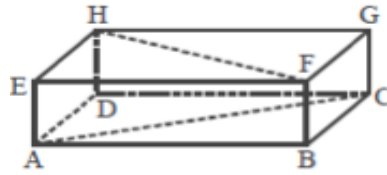
Diberikan dua garis m dan n . dua garis tersebut saling berimpit jika hanya jika titik pada garis m sama dengan titik pada garis n .



Gambar 2.14: Dua Garis Berimpit

d) Dua Garis Bersilangan

Dua garis bersilangan apabila garis-garis tersebut tidak terletak pada satu bidang datar dan tidak akan berpotongan apabila diperpanjang.



Gambar 2.15: Dua Garis Bersilangan

- 2) Sifat-sifat Garis Sejajar
- a) Melalui satu titik di luar garis yang diketahui, ada satu dan hanya satu garis yang sejajar dengan garis yang diketahui.



Gambar 2.16: Garis Sejajar

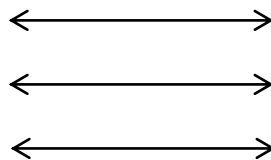
- b) Jika sebuah garis memotong salah satu dari dua garis yang sejajar maka garis itu juga akan memotong garis yang kedua.



Gambar 2.17: Garis Berpotongan

- c) Jika sebuah garis sejajar dengan dua garis lainnya maka kedua garis itu sejajar pula satu sama lain.

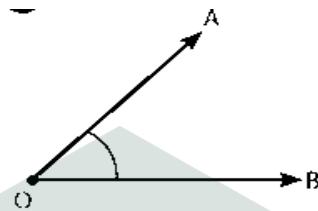
IAIN PALOPO



Gambar 2.18: Garis Sejajar

- b. Sudut

Sudut terjadi jika ada dua buah sinar garis yang titik pangkalnya bersekutu.³¹ Persekutuan titik pangkal tersebut dinamakan titik sudut dan sinar-sinarnya disebut kaki sudut. Sudut dilambangkan dengan $\angle AOB$.



Gambar 2.19: Sudut AOB

c. Besar Sudut

Salah satu besaran yang digunakan untuk mengukur besar sudut adalah derajat, yang dinotasikan dengan ($^{\circ}$). Besar sudut yang dibentuk oleh satu putaran penuh adalah 360° . Hubungan antara derajat ($^{\circ}$), menit ($'$) dan detik ($''$) dapat dituliskan sebagai berikut:³²

$$1^{\circ} = 60' \text{ atau } 1' = \left(\frac{1}{60}\right)^{\circ}$$

$$1' = 60'' \text{ atau } 1'' = \left(\frac{1}{60}\right)'$$

$$1^{\circ} = 3600'' \text{ atau } 1'' = \left(\frac{1}{3600}\right)^{\circ}$$

d. Jenis-jenis Sudut

Berdasarkan besar sudutnya, terdapat lima jenis sudut yaitu:³³

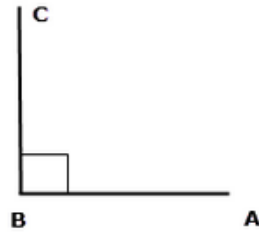
a) Sudut siku-siku

³¹Ibid.h.24.

³²an Ibnu Taufiq Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, *Matematika Kelas VII SMP/MTs Semester 2* (Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).

³³Dwi Kristanto, *Super Modul Matematika SMP/MTs Kelas VII, VIII, IX, h.93.*

Sudut yang besarnya tepat 90° .



Gambar 2.20: Sudut Siku-siku

b) Sudut lurus

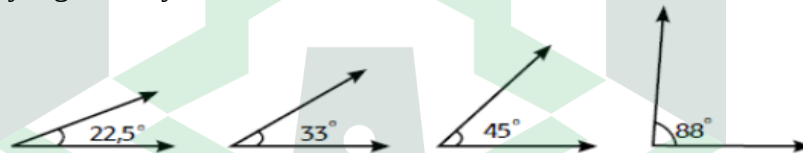
Sudut yang besarnya tepat 180°



Gambar 2.21: Sudut Lurus

c) Sudut lancip

Sudut yang besarnya $0^\circ < \theta < 90^\circ$



Gambar 2.22: Sudut Lancip

d) Sudut tumpul

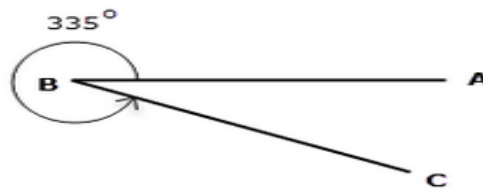
Sudut yang besarnya $90^\circ < \theta < 180^\circ$



Gambar 2.23: Sudut Tumpul

e) Sudut Refleks

Sudut yang besarnya $180^\circ < \theta < 360^\circ$

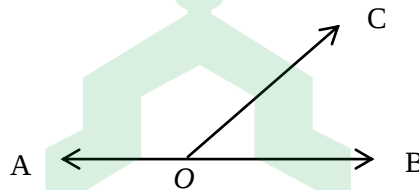


Gambar 2.24: Sudut Refleks

e. Hubungan Antar Sudut

a) Pasangan sudut yang saling berpelurus (*bersuplemen*)

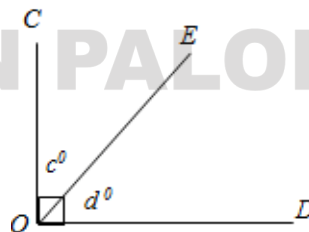
Dua sudut disebut saling berpelurus jika hanya jika jumlah besar kedua sudut adalah 180° dapat dikatakan pula dua sudut berdampingan merupakan sudut yang saling berpelurus jika dari kaki-kaki luar kedua sudut tersebut membentuk suatu garis lurus.



Gambar 2.25: Pasangan sudut yang saling berpelurus

b) Pasangan sudut yang saling berpenyiku (*berkomplemen*)

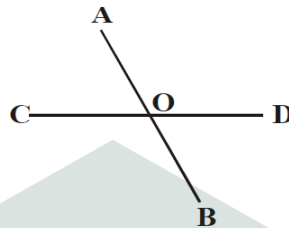
Dua sudut disebut saling berpenyiku jika dan hanya jika jumlah kedua sudut adalah 90° dengan kata lain dua sudut berdampingan merupakan sudut yang saling berpenyiku jika kaki-kaki luar kedua sudut tersebut membentuk suatu sudut siku-siku.



Gambar 2.26: Pasangan sudut yang saling berpenyiku

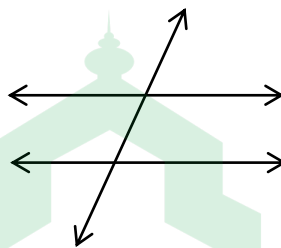
c) Pasangan sudut yang saling bertolak belakang

Jika dua garis berpotongan maka dua sudut yang letaknya saling membelakangi terhadap titik potongnya disebut dua sudut yang bertolak belakang. Sudut-sudut yang saling bertolak belakang adalah sama besar



Gambar 2.27: Pasangan sudut yang saling bertolak belakang

d) Hubungan antar sudut jika dua garis sejajar dipotong oleh garis lain:



Gambar 2.28: Hubungan antar sudut jika dua garis sejajar dipotong oleh garis lain

i. Sudut-sudut sehadap

$\angle A_1$ sehadap dengan $\angle B_5$ sehingga $m\angle A_1 = m\angle B_5$

$\angle A_2$ sehadap dengan $\angle B_6$ sehingga $m\angle A_2 = m\angle B_6$

$\angle A_3$ sehadap dengan $\angle B_7$ sehingga $m\angle A_3 = m\angle B_7$

$\angle A_4$ sehadap dengan $\angle B_8$ sehingga $m\angle A_4 = m\angle B_8$

ii. Sudut-sudut dalam berseberangan dan luar berseberangan.

$\angle A_3$ dalam berseberangan dengan $\angle B_6$ sehingga $m\angle A_3 = m\angle B_6$

$\angle A_4$ dalam berseberangan dengan $\angle B_5$ sehingga $m\angle A_4 = m\angle B_5$

$\angle A_1$ dalam berseberangan dengan $\angle B_8$ sehingga $m\angle A_1 = m\angle B_8$

$\angle A_2$ dalam berseberangan dengan $\angle B_7$ sehingga $m\angle A_2 = m\angle B_7$

Adapun langkah-langkah proses penelitian ini akan dipaparkan dalam kerangka pikir berikut:

$\angle A_3$ dalam sepihak dengan $\angle B_5$ sehingga $m\angle A_3 + m\angle B_5 = 180^\circ$

$\angle A_4$ dalam sepihak dengan $\angle B_6$ sehingga $m\angle A_4 + m\angle B_6 = 180^\circ$

$\angle A_1$ luar sepihak dengan $\angle B_7$ sehingga $m\angle A_1 + m\angle B_7 = 180^\circ$

$\angle A_2$ luar sepihak dengan $\angle B_8$ sehingga $m\angle A_2 + m\angle B_8 = 180^\circ$

C. Kerangka Pikir

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam proses pembelajaran, sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar. Sementara media pembelajaran yang digunakan masih sulit untuk dipahami oleh siswa dan kurang menarik bagi siswa sehingga kemampuan siswa kurang terasah karena menggunakan media pembelajaran yang ada dipasaran. Selain itu, media pembelajaran juga dapat membantu guru membawa dunia luar ke dalam kelas. Dengan demikian, ide yang abstrak dan asing sifatnya menjadi nyata dan mudah dimengerti oleh siswa. Salah satu media pembelajaran yang dapat menginterpretasikan ide yang abstrak menjadi nyata adalah lembar kerja siswa. Lembar kerja siswa yang sering guru gunakan tidak sesuai dengan karakteristik dan lingkungan budaya atau etnomatematika. Selain itu, kebanyakan lembar kerja

siswa hanya berisi ringkasan materi dan latihan-latihan soal yang dalam penggunaannya masih memerlukan penjelasan materi oleh guru karena menggunakan lembar kerja siswa yang ada di pasaran. Di mana tanpa penjelasan materi oleh guru, siswa akan kesulitan dalam mempelajarinya. Penggunaan lembar kerja siswa matematika sebagai media pembelajaran mempunyai keuntungan, yakni mudah digunakan dalam proses penyampaian informasi agar lebih efektif. Sebagai media pembelajaran, lembar kerja siswa matematika dapat melibatkan unsur kebudayaan atau berbasis etnomatematika, sehingga terciptanya lembar kerja siswa berbasis etnomatematika.

Pembelajaran matematika Madrasah Tsanawiyah kelas VII, materi garis dan sudut merupakan materi yang masih belum dapat dipahami dengan baik oleh siswa, karena mempelajari tentang geometri yang berkaitan dengan pemahaman bentuk. Pengembangan lembar kerja siswa berbasis etnomatematika digunakan untuk pembelajaran matematika

Madrasah Tsanawiyah kelas VII, yaitu materi garis dan sudut. Media pembelajaran ini dikembangkan sebagai alternatif solusi dalam penanaman unsur kebudayaan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan lembar kerja siswa berbasis etnomatematika. Hal ini bertujuan supaya siswa lebih mengenal tentang kebudayaan Bugis. Untuk itu, lembar kerja siswa yang akan dikembangkan harus sesuai dengan karakteristik lingkungan budaya/etnomatematika.

Lembar kerja siswa dikembangkan dengan model ADDIE. Model ini sesuai dengan namanya, terdiri dari lima fase atau tahapan utama yaitu *(A)nalisis*,

(D)esign, (D)evelopment, (I)mplementation, dan (E)valuation. Media pembelajaran dikatakan layak menggunakan model ADDIE memenuhi kriteria syarat didaktis, syarat konstruk dan syarat teknis. Penelitian pengembangan ini dilakukan uji kelayakan media pembelajaran ditinjau dari hasil validasi keterlaksanaan penggunaan lembar kerja siswa. Jika media pembelajaran lembar kerja siswa itu memenuhi kriteria maka media dapat digunakan dalam proses pembelajaran sehingga siswa lebih mudah memahami materi garis dan sudut sehingga layak digunakan.

Adapun langkah-langkah proses penelitian ini akan dipaparkan dalam kerangka pikir berikut:



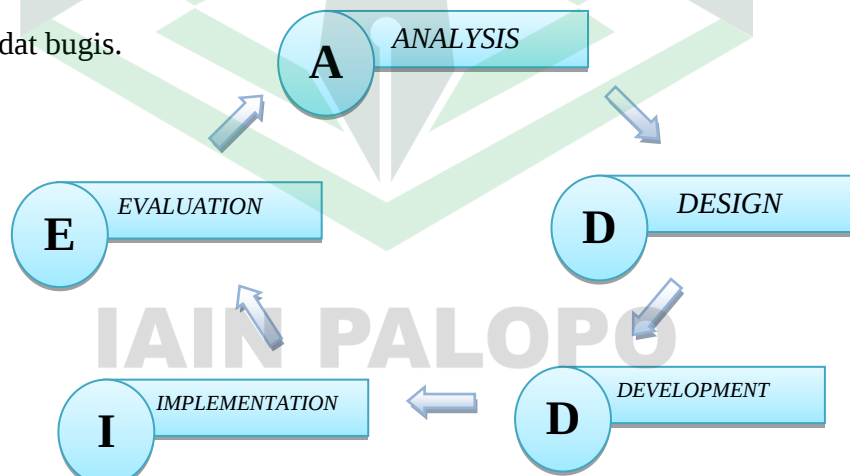
Gambar 2.29 Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D). *The purpose of Design and Development Research is to develop new or improved interventions or strategies to achieve well-specified learning goals or objectives, including making refinements on the basis of small-scale testing.*³⁴ R & D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji kepraktisan produk tersebut. Model dalam penelitian pengembangan ini menggunakan desain pengembangan ADDIE yang dimodifikasi menjadi tiga tahapan yaitu Analisis (*Analysis*), Perencanaan (*Design*), Pengembangan (*Development*). Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang mengembangkan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat bugis.

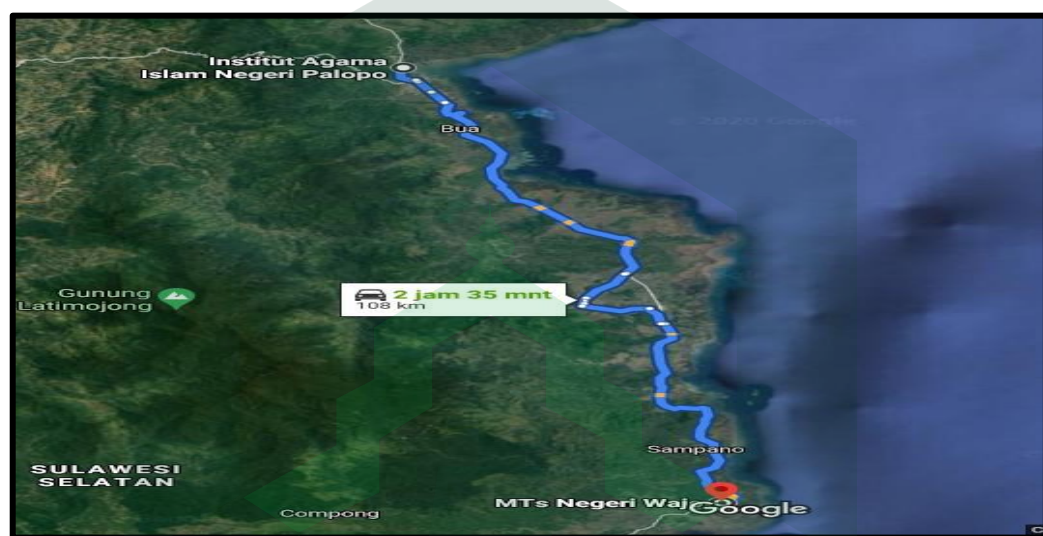


Gambar 3.1: Skema Model Pengembangan ADDIE

³⁴ Earle Janice "Common Guidelines for Education Research and Development" (August 2013),
<https://ies.ed.gov/pdf/CommonGuidelines.pdf>

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini akan dilakukan di MTs Negeri Pitumpanua, Kelurahan Bolabakka, Kecamatan Pitumpanua, Kabupaten Wajo. Dengan alokasi waktu penelitian selama sebulan di mulai pada 15 Januari 2021 sampai dengan 15 Februari 2021.



Gambar 3.2: Peta Lokasi Penelitian

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Negeri Pitumpanua dengan objek penelitian yaitu sumber belajar berupa lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*). Produk yang dikembangkan adalah Lembar Kerja Siswa. Pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan model ADDIE dengan didasarkan alasan yaitu tahapan dalam pengembangan produk model ADDIE

lebih runtut, dan adanya tahapan validasi dan uji coba menyajikan draft yang dihasilkan lebih sempurna.

Model pengembangan perangkat pembelajaran yang disusun dalam penelitian ini mengacu pada jenis pengembangan model ADDIE. Model pengembangan ADDIE terdiri atas 5 tahap utama yaitu:³⁵ *Analysis* (analisis); *Design* (perancangan); *Development* (pengembangan); *Implementation* (implementasi); *Evaluation* (evaluasi).

Prosedur pengembangan yang dilakukan mengadaptasi langkah-langkah model ADDIE prosedural yang ditempuh dalam mengembangkan produk lembar kerja siswa matematika Madrasah Tsanawiyah berbasis etnomatematika. Untuk memudahkan proses penelitian, maka disusunlah sebuah alur penelitian yang memuat tahapan penelitian. Prosedur pengembangan menurut Endang Mulyatiningsih dengan model ADDIE:³⁶

Berikut tahap penelitian model ADDIE yang akan peneliti lakukan:

1. Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis bertujuan merupakan tahap di mana peneliti menganalisis perlunya pengembangan bahan ajar dan menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan. Tahapan analisis yang dilakukan penulis mencakup dua hal yaitu

³⁵Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2015), hal. 199.

³⁶Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan* (Mataram: Alfabeta, 2016).

analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis karakter peserta didik. Secara garis besar tahapan analisis yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut.³⁷

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan pada penelitian ini adalah melakukan wawancara pada guru matematika dan observasi.

b. Analisis Kurikulum

Pada analisis kurikulum dilakukan dengan memperhatikan karakteristik kurikulum yang sedang digunakan dalam suatu sekolah. Hal ini dilakukan agar pengembangan yang dilakukan dapat sesuai tuntutan kurikulum yang berlaku. Kemudian peneliti mengkaji KI dan KD untuk merumuskan indikator-indikator pencapaian pembelajaran.

2. Perencanaan (*Design*)

Tahap kedua dari model ADDIE adalah tahap design atau perancangan. Pada tahap ini mulai dirancang lembar kerja siswa pembelajaran yang akan dikembangkan sesuai hasil analisis yang dilakukan sebelumnya. Selanjutnya, tahap perancangan dilakukan dengan menentukan unsur-unsur yang diperlukan dalam lembar kerja siswa. Peneliti juga mengumpulkan referensi yang akan digunakan dalam mengembangkan materi dalam bahan ajar berupa lembar kerja siswa. Referensi berupa aspek-aspek atau unsur etnomatematika berbasis rumah adat bugis juga sangat dibutuhkan oleh peneliti dalam mengembangkan lembar kerja siswa pembelajaran berbasis etnomatematika.

³⁷Lia Fitria, Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Creative Problem Solving pada Materi Barisan dan Deret Tak Hingga Kelas XI SMA, (Jambi: Skripsi Universitas Jambi, 2015), h. 78-81.

Pada tahap ini, penulis juga menyusun instrumen tambahan yang akan digunakan untuk menilai lembar kerja siswa yang dikembangkan. Instrumen disusun dengan memperhatikan aspek penilaian lembar kerja siswa yaitu aspek kelayakan format, kelayakan bahasa, kelayakan ilustrasi, dan kelayakan isi. Instrumen tambahan selain instrumen utama dalam hal ini lembar kerja siswa pembelajaran berbasis etnomatematika berbasis rumat adat bugis adalah instrumen lain berupa lembar validasi lembar kerja siswa.

3. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan berdasarkan pada dua tahap yang pertama yaitu tahap analysis dan design. Artinya, jika dua tahapan pertama dan kedua di lalui dengan baik, maka pada tahap pengembangan akan dilalui dengan tujuan utama yaitu mengembangkan perangkat pembelajaran, adapun langkah-langkah dalam pengembangan adalah:

a. Validasi Ahli

Tahap ini bertujuan untuk mengetahui salah satu aspek kualitas lembar kerja siswa yang dikembangkan, yaitu aspek kevalidan. Hal ini dilakukan dengan menguji validitas desain produk oleh ahli dan dosen dan guru mata pelajaran matematika, serta mendapat saran dan kritik dari validator terhadap produk yang dikembangkan.

b. Revisi Lembar Kerja Siswa

Setelah dilakukan validasi lembar kerja siswa proses selanjutnya adalah revisi lembar kerja siswa. Revisi ini dilakukan dengan memperbaiki dan menyempurnakan bagian dari lembar kerja siswa sesuai masukan dan saran ahli.

Kegiatan revisi lembar kerja siswa bertujuan untuk melakukan finalisasi atau penyempurnaan akhir.

E. Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar Validasi Ahli Materi

Lembar angket validasi ahli materi yaitu penyusunan materi atau rancangan pembelajaran, penyusunan dilakukan untuk memperoleh data tentang validitas media pembelajaran menggunakan alat peraga yang dikembangkan. Angket validasi akan diberikan kepada validator dari 1 dosen dan 1 guru yang berkompeten pada pembelajaran matematika. Dalam hal ini aspek yang dilihat adalah penyajian materi, kesesuaian materi, dan kesesuaian dengan kurikulum yang berlaku (K13) dengan lembar kerja siswa.

2. Lembar Angket Validasi Ahli Media

Lembar angket validasi ahli media dan desain dinilai oleh validator dari 1 dosen, dan lembar angket disusun untuk mendapatkan data tentang validitas dari media dan desain lembar kerja siswa yang dikembangkan, pada tahap ini aspek yang dilihat adalah tampilan lembar kerja siswa, kemenarikan lembar kerja siswa, kesesuaian tata letak gambar, pemilihan warna, dan tulisan pada lembar kerja siswa.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan untuk mendapatkan produk lembar kerja siswa berbasis etnomatematika dengan materi garis dan sudut yang berkualitas, memenuhi aspek kevalidan.

Uji Validitas, validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian data yang valid adalah data yang tidak berbeda antara laporan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya yang terjadi pada objek penelitian.³⁸

Sebelum instrumen digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas yang digunakan untuk menguji kelayakan sebuah instrumen yang akan dilakukan. Adapun kegiatan yang dilakukan dalam proses analisis data kevalidan instrumen adalah validator diberikan lembar validasi setiap instrumen untuk diisi dengan tanda centang (✓) pada skala likert 1 – 5 seperti berikut ini:

- a) Skor 1 : berarti buruk
- b) Skor 2 : berarti cukup
- c) Skor 3 : berarti baik
- d) Skor 4 : berarti sangat baik

Selanjutnya berdasarkan lembar validasi yang telah diisi oleh validator tersebut dapat ditentukan validasinya dengan rumus statistik *Aiken's* sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{[n(c-1)]}$$

Keterangan:

S = r – lo

r = skor yang diberikan oleh validator

lo = skor penilaian validasi terendah (dalam hal ini 1)

³⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D, 2013, (Cet XV; Bandung: Alfabeta, 2012), h.363.

n = banyaknya validator

c = skor penilaian validasi tertinggi (dalam hal ini 4).³⁹

Untuk menginterpretasi nilai validitas, maka digunakan pengklasifikasian validitas seperti yang ditunjukkan pada Tabel kriteria valididitas berikut:

Tabel 3.1: Kriteria Validitas Ahli⁴⁰

Hasil Validitas	Kriteria Validitas
$0,80 < V \leq 1,00$	Sangat Valid
$0,60 < V \leq 0,80$	Valid
$0,40 < V \leq 0,60$	Cukup Valid
$0,20 < V \leq 0,40$	Kurang Valid
$0,00 < V \leq 0,20$	Tidak Valid

IAIN PALOPO

³⁹Saifuddin Azwar, *Reliabilitas Dan Validitas*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), h. 113.

⁴⁰Ibid, h. 113.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum MTs Negeri Pitumpanua

Madrasah Tsanawiyah Negeri Pitumpanua yang berlokasi di Jl. Poros Makassar Palopo Bolabakka Kelurahan Bulete Kecamatan Pitumpanua Kabupaten Wajo. Sekolah ini didirikan dan beroperasi pada tahun 1995 dengan Nomor Statistik Sekolah (NSS)21173131001. Sejak tahun 1995, MTs Negeri Pitumpanua telah dipimpin oleh beberapa kepala sekolah:

Tabel 4.1 Nama-nama Kepala Sekolah yang Menjabat

No	Nama	Periode
1	Hj. Sitti Aisyah, BA	1995 – 2001
2	H. Muhamad Safwan Semmang, BA	2001
3	Abdul Samad, S.Ag.	2001 – 2003
4	H. Muhammad Yunus, S.Ag.,M.Ag.	2003 – 2009
5	Drs. H. Bakri, M.Pd.I.	2009 – 2019
6	Abdul Azis, S,Pd.I.,MA.	2019 – Sekarang

Sumber: Tata Usaha MTs Negeri Pitumpanua

a. Visi dan Misi MTs Negeri Pitumpanua

1) Visi MTs Negeri Pitumpanua

“Terwujudnya Insan Cendikia berakhlakul karimah, berprestasi, serta menguasai Ilmu Pengetahuan dan Teknologi”.

2) Misi MTs Negeri Pitumpanua

- a) Memaksimalkan pembelajaran bidang keagamaan dan keterampilan kecakapan hidup dalam program pembiasaan sehari-hari.
 - b) Mengupayakan peningkatan kualitas pembelajaran melalui upaya peningkatan kualitas tenaga edukasi
 - c) Mengupayakan dan memberdayakan fasilitas, sarana dan teknologi pendidikan dalam proses pembelajaran
 - d) Menciptakan lingkungan madrasah yang disiplin, nyaman, dan harmonis dalam bingkai kehidupan madrasah yang religius.
- b. Keadaan Guru dan Tata Usaha MTs Negeri Pitumpanua

Dalam suatu sekolah, guru merupakan syarat utama yang perlu diperhatikan. Keberhasilan siswa ditentukan oleh guru dan keberhasilan seorang guru harus pula ditunjang dengan penguasaan bahan materi yang akan diajarkan kepada siswa. Selain itu, guru juga merupakan fasilitator untuk membantu siswa dalam mengembangkan seluruh potensi kemanusiaannya, baik secara formal maupun non formal.

Dalam potensi belajar mengajar pada guru selalu dituntut untuk mengembangkan ilmu pengetahuan yang dimilikinya secara terus menerus sehingga mereka dapat mengembangkan pendekatan yang digunakan dalam mentransfer ilmu pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai kepada siswa.

Berdasarkan data yang diperoleh peneliti pada MTs Negeri Pitumpanua, jumlah guru berdasarkan spesifikasi jurusan masing-masing telah terpenuhi, di mana guru dibagi atas beberapa kelompok yaitu normatif, adaptif, dan produktif.

Dengan demikian maka secara kuantitatif jumlah guru baik yang pegawai negeri sipil maupun yang honorer telah mencukupi. Selanjutnya yang perlu ditingkatkan secara berkelanjutan adalah kompetensi guru sesuai dengan bidang keahlian. Adapun rincian nama-nama guru dan staf tata usaha MTs Negeri Pitumpanua dapat dilihat pada **Tabel 4.2 (Terlampir)**.

Sedangkan keadaan staf tata usaha MTs Negeri Pitumpanua jumlahnya masih kurang dan telah ditentukan tugasnya masing-masing. Berikut nama-nama staf tata usaha MTs Negeri Pitumpanua sebagai berikut:

Tabel 4.3 Nama-nama Staf MTs Negeri Pitumpanua

No	Nama	Pangkat/Gol	Jabatan
1	Masnawati, S.Pd.I	Penata /III d	Ka. TU
2	Sirajuddin K	Penata Muda Tk.1/III b	Staf
3	Ratnawati B, S.Pd	Pengatur Tk.1/II d	Staf
4	Budi Susiawan, S.Sos	-	Staf
5	Siti Rahmah, S.Ap	-	Pustakawan

Sumber: Tata Usaha MTs Negeri Pitumpanua

Dengan memperhatikan **Tabel 4.2**, dan **Tabel 4.3** maka secara kualitas jumlah guru telah mencukupi dan telah terbagi sesuai dengan bidang masing-masing.

c. Sarana dan Prasarana Sekolah

Dalam hal ini yang dimaksud dengan sarana dan prasarana adalah segala fasilitas yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran di MTs Negeri Pitumpanua dalam upaya mempercepat tercapainya tujuan pendidikan. Sarana dan prasarana sekolah berpengaruh cukup signifikan terhadap proses pembelajaran. Apabila sarana dan prasarana representatif, maka pembelajaran akan semakin kondusif.

Demikian sebaliknya, jika sarana dan prasarana kurang memadai, maka proses pembelajaran akan mengalami hambatan.

Secara fisik MTs Negeri Pitumpanua telah memiliki berbagai sarana dan prasarana yang menunjang pelaksanaan pendidikan di sekolah. Keberadaan sarana dan prasarana tersebut merupakan suatu aset yang berdiri sendiri dan dijadikan suatu kebanggaan yang perlu dijaga dan dilestarikan keberadaannya. Berikut diberikan rincian sarana dan prasarana yang ada di MTs Negeri Pitumpanua pada **Tabel 4.4 (Terlampir)**.

d. Keadaan Siswa MTs Negeri Pitumpanua

Siswa merupakan komponen utama dalam pendidikan. Dari hasil dokumentasi yang peneliti lakukan, berikut disajikan jumlah siswa yang terdapat di MTs Negeri Pitumpanua.

Tabel 4.5 Keadaan Siswa MTs Negeri Pitumpanua

No	Kelas	Siswa		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	VII	88	115	203
2	VIII	104	119	223
3	IX	72	119	191
Jumlah Keseluruhan		264	353	617

Sumber: Tata Usaha MTs Negeri Pitumpanua

Tanpa adanya siswa proses pembelajaran tidak akan terwujud. Oleh karena itu, perlu untuk dipaparkan agar pelaksanaan proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik. Siswa sebagai subjek dan sekaligus objek dalam pembelajaran.

2. Hasil Pengembangan Produk

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat Bugis dengan materi Garis dan Sudut kelas VII Madrasah Tsanawiyah. Lembar kerja yang dikembangkan, dinyatakan layak digunakan berdasarkan hasil validasi para validator.

Penelitian ini dilakukan dengan melalui pendekatan *Research and Development* (R&D) yang mengacu pada model pengembangan ADDIE yang dimodifikasi sesuai kebutuhan peneliti. Adapun hasil dari tahapan-tahapan pengembangan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat Bugis adalah sebagai berikut:

a. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis adalah tahap awal dalam mengembangkan lembar kerja siswa ini. Pada tahap ini dilakukan beberapa kegiatan yaitu kegiatan analisis kebutuhan siswa dan analisis kurikulum.

1) Analisis Kebutuhan

Pada analisis kebutuhan dilakukan untuk menentukan masalah dasar dalam pengembangan lembar kerja siswa. Metode yang digunakan untuk memperoleh informasi berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan guru, bahwa ketersediaan sumber belajar dan sarana bahan ajar yang dapat memacu siswa untuk berpikir matematis realistic masih kurang dan dalam pembelajaran siswa hanya mendengar dan menulis apa yang disampaikan oleh guru ketika menjelaskan. Sebab di dalam kelas hanya terdapat buku paket untuk guru sedangkan untuk siswa ketersediaan lembar kerja siswa masih bersifat umum

yang berisikan latihan-latihan soal dengan materi yang cukup ringkas, sehingga membuat siswa merasa bosan dan jenuh. Buku paket untuk guru berisikan materi yang cukup panjang dan bahasa yang sulit untuk dipahami oleh siswa sehingga semangat belajar siswa masih sangat minim. Pelajaran matematika dianggap pelajaran yang sulit bagi siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti memilih mengembangkan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat Bugis untuk membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat Bugis, peserta didik diharapkan dapat menjadi lebih aktif dan kreatif dalam menyelesaikan masalah matematika serta memberikan pengetahuan kepada siswa tentang aspek kebudayaan mereka yang dapat dieksplorasi dengan pembelajaran matematika di sekolah terutama di dalam kelas. Sehingga perlunya mengembangkan lembar kerja siswa ini adalah sebagai alternatif model pembelajaran yang baru.

2) Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum berguna untuk mengetahui kurikulum yang digunakan di sekolah, mengetahui kompetensi inti dan kompetensi dasar, serta mengetahui materi-materi yang ada pada pelajaran matematika yang dapat disajikan sebagai bahan materi untuk pembuatan bahan ajar matematika berupa lembar kerja siswa berbasis etnomatematika berbasis rumah adat Bugis.

Dari analisis kurikulum ini diperoleh bahwa kurikulum yang digunakan di MTs Negeri Pitumpanua Kabupaten Wajo khususnya kelas VII adalah kurikulum

2013. Dengan kurikulum tersebut didapatkan bahwa kompetensi inti dan dasar untuk materi garis dan sudut adalah:

Kompetensi Inti:

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar:

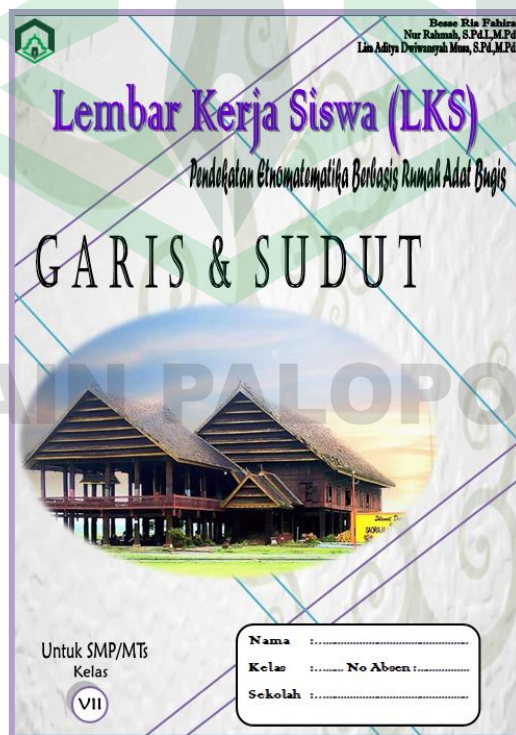
- a) Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.
- b) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.

b. Tahap Perencanaan (*Design*)

Tahapan berikutnya adalah tahap perencanaan (*Design*), pada tahap perencanaan peneliti mulai merancang lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat Bugis pada mata pelajaran matematika. Tahap perencanaan mencakup beberapa aspek, yaitu:

1) Rancangan Sampul Lembar Kerja Siswa

Untuk membuat rancangan sampul peneliti mencari informasi dari berbagai sumber dengan melihat dari contoh sampul buku atau pun contoh sampul lembar kerja siswa lainnya yang telah ada, sehingga rancangan yang dibuat terlihat lebih bagus dan terlihat menarik dengan kombinasi warna dan gambar yang sesuai. Hasil rancangan sampul lembar kerja siswa dapat dilihat pada **gambar 5.1** berikut:



Gambar 4.1: Rancangan Sampul Lembar Kerja Siswa

2) Rancangan Isi Lembar Kerja Siswa

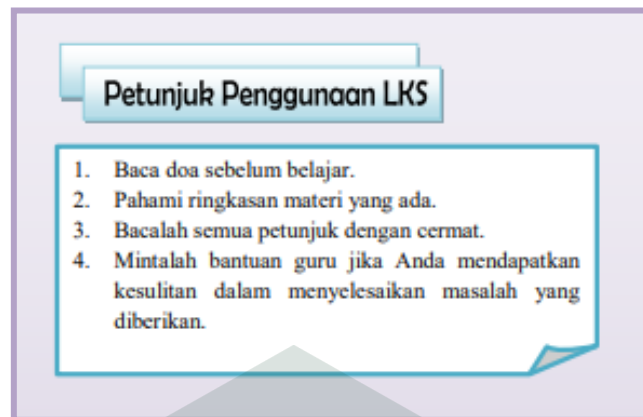
Pada rancangan isi pemilihan dan penentuan bahan dimaksudkan untuk memenuhi salah satu kriteria bahwa lembar kerja siswa harus menarik, dapat membantu siswa untuk belajar mandiri. Sehingga lembar kerja siswa dibuat sesuai dengan kebutuhan dan kecocokan dengan kompetensi dasar yang akan diraih oleh peserta didik. Dalam hal ini peneliti memilih lembar kerja siswa berbeda dengan lembar kerja siswa pada umumnya, lembar kerja siswa ini dikemas lebih menarik dengan variasi warna dan gambar serta ilustrasi gambar, penggunaan bahasanya yang mudah dipahami sehingga membuat siswa antusias dalam membaca dan mempelajarinya. Rancangan isi modul, meliputi:

a) Judul

Lembar kerja siswa yang dibuat dengan berjudul **“Lembar Kerja Siswa Geometri dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Rumah Adat Bugis di MTs Negeri Pitumpanua Kabupaten Wajo”**. Pada sampulnya diberikan sentuhan gambar nuansa matematika dan gambar rumah adat Attakae sebagai pelengkap aspek Etnomatematika (dapat dilihat pada **Gambar 4.1**).

b) Petunjuk Penggunaan Lembar Kerja Siswa

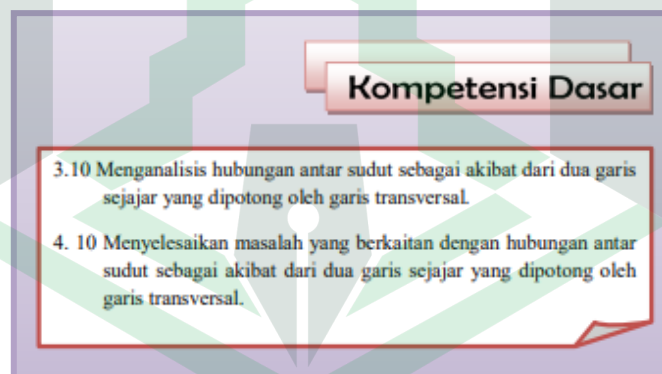
Petunjuk penggunaan lembar kerja siswa disajikan untuk mempermudah siswa dalam menggunakan lembar kerja siswa maupun dalam menyelesaikan soal. petunjuk penggunaan lembar kerja siswa dapat dilihat pada **Gambar 4.2** berikut:



Gambar 4.2: Petunjuk Penggunaan Lembar Kerja Siswa

c) Kompetensi Dasar

Kompetensi dasarkan dalam pembelajaran garis dan sudut yaitu dapat dilihat pada **Gambar 4.3** berikut:



Gambar 4.3: Kompetensi Dasar

d) Pendahuluan

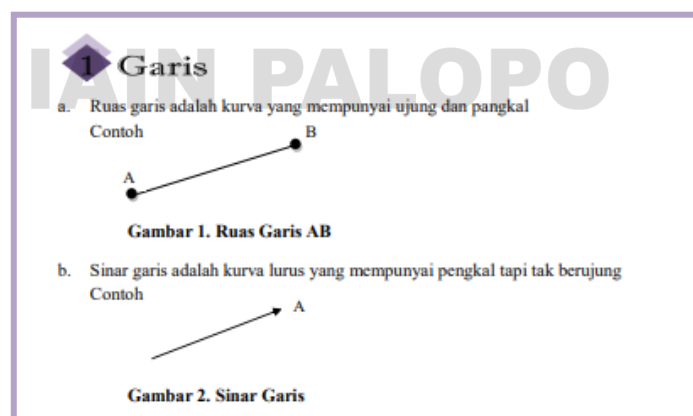
Pendahuluan berisi tentang informasi penting tentang rumah adat bugis dan berisi materi garis dan sudut. Pendahuluan dapat dilihat pada **Gambar 4.4** berikut:



Gambar 4.4: Pendahuluan

e) Ringkasan Materi

Ringkasan materi berisi materi singkat yang akan menambah pemahaman dan membantu siswa menjawab soal-soal. Ringkasan materi dapat dilihat pada Gambar 4.5 berikut:



Gambar 4.5: Ringkasan Materi

f) Kegiatan Belajar

Kegiatan belajar berisi soal yang harus dilengkasi. Kegiatan belajar dapat dilihat pada **Gambar 4.6** berikut:

Kegiatan 2
Lengkapilah isian berikut!

1. Nyatakan 225° dalam bentuk putaran !
Jawab:
 $225^\circ = 225^\circ \times \frac{\text{.....}}{\text{.....}} \text{ putaran} = \frac{\text{.....}}{\text{.....}} \text{ putaran} = \frac{\text{.....}}{\text{.....}} \text{ putaran}$
2. Nyatakan $\frac{4}{5}$ putaran kedalam bentuk derajat !
Jawab:
 $\frac{4}{5} \text{ putaran} = \frac{\text{.....}}{\text{.....}} \times 360^\circ = \text{.....}^\circ$

Gambar 4.6: Kegiatan Belajar

g) Evaluasi

Evaluasi berisikan soal-soal yang wajib dikerjakan oleh siswa untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa. Evaluasi dapat dilihat pada **Gambar 4.7** berikut:

Evaluasi

Kerjakan soal-soal berikut ini dengan baik dan benar !

1. Tentukan termasuk konsep garis apa gambar-gambar di bawah ini !
a.  b.  c. 
2. Perhatikan gambar berikut !

Tentukan:
a. Garis yang sejajar dengan garis AE
b. Garis yang berpotongan dengan garis EF
3. Gamburlah garis AB. Tunjukkan dengan gambar, minimal 2 sifat garis yang telah kalian pelajari dengan menggunakan garis AB tersebut !
4. Banyak sudut yang terjadi jika AD menjadi salah satu kaki sudutnya adalah.....

Sebutkan sudut-sudutnya !
5. Hitunglah besar sudut di bawah ini !
a. $\frac{3}{4}$ putaran =
b. $72000^\circ = \text{.....}$ putaran
c. $\frac{1}{2}(13^\circ 14') = \text{.....}$
d. $64^\circ 25' 14'' - 32^\circ 63' 7'' + 45^\circ 20' 88'' = \text{.....}^\circ \text{.....}' \text{.....}''$

Gambar 4.7: Evaluasi

h) Daftar Pustaka

Memuat referensi pustaka yang digunakan oleh peneliti.



Gambar 4.8: Daftar Pustaka

i) Sampul Belakang

Sampul belakang dibuat sesuai rancangan dengan sampul depan.



Gambar 4.9: Sampul Belakang

c. Tahap Pengembangan (*Development*)

a. Validasi Ahli

Pada tahap ini, lembar kerja siswa yang telah dirancang akan diberikan kepada validator untuk divalidasi. Proses kegiatan menilai ini dilakukan untuk mengetahui apakah rancangan produk lembar kerja siswa dengan pendekatan

etnomatematika berbasis rumah adat bugis memenuhi kriteria valid. Lembar kerja siswa akan divalidasi oleh tiga orang validator.

Adapun nama-nama validator yang akan memvalidasi lembar kerja siswa yang dikembangkan oleh peneliti berbentuk lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat bugis adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 Nama-nama Validator Ahli

No	Nama	Pekerjaan
1	Isradil Mustamin, S.Pd.,M.Pd.	Dosen Matematika IAIN Palopo
2	Yuda Satria Nugraha, S.Pd.,M.Si.P.	Dosen Matematika IAIN Palopo
3	Darmawanti, S.Pd.	Guru Matematika MTs Pitumpanua

a) Hasil Uji Validasi Ahli Materi

Tabel 4.7 Hasil Uji Validasi Ahli Materi Lembar Kerja Siswa

Penilaian	1	2	$\sum s$	V
Isi LKS	4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 7	4 + 3 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 7	5.85	0.97
S	3	2.85		
Manfaat/ Kegunaan	4 1	4 1	1	1
S	3	3		
Rata-rata				0.98

Hasil analisis validasi ahli materi lembar kerja siswa pembelajaran yang dikembangkan pada **table 4.7**. Dapat menjelaskan bahwa nilai rata-rata total kevalidan lembar kerja siswa diperoleh rata-rata penilaian validator $V = 0,98$, hal ini menunjukkan bahwa nilai tersebut termasuk dalam kategori valid ($0,80 \leq V \leq 1,00$) dengan interpretasi “sangat tinggi”. Jadi ditinjau dari keseluruhan aspek materi tersebut dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan dengan kategori valid

b) Hasil Uji Validasi Ahli Media

Tabel 4.8 Hasil Uji Validasi Ahli Media dan Desain Lembar Kerja Siswa

Penilaian	1	2	$\sum s$	V
Format LKS	3 + 4 + 3 + 3 <u>+4 + 4 + 3</u> 7	4 + 4 + 4 + 4 <u>+4 + 4 + 4</u> 7	5.42	0.90
S	2.42	3		
Bahasa dan Tulisan	2 + 2 + 2 <u>+2 + 3</u> 5	4 + 4 + 4 <u>+4 + 4</u> 5	4.2	0.7
S	1.2	3		
Ilustrasi, Tata Letak, Gambar/ Diagram	3 + 4 + 3 + 2 <u>4</u> 4	4 + 4 + 4 + 4 <u>4</u> 4	5	0.83
S	2	3		
Rata-rata				0.81

Hasil analisis validasi ahli media lembar kerja siswa pembelajaran yang dikembangkan pada **table 4.8** Dapat menjelaskan bahwa nilai rata-rata total kevalidan lembar kerja siswa diperoleh rata-rata penilaian validator $V = 0,81$, hal ini menunjukkan bahwa nilai tersebut termasuk dalam kategori valid ($0.80 \leq V \leq 1.00$) dengan interpretasi “sangat tinggi”. Jadi ditinjau dari keseluruhan aspek materi tersebut dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan dengan kategori valid.

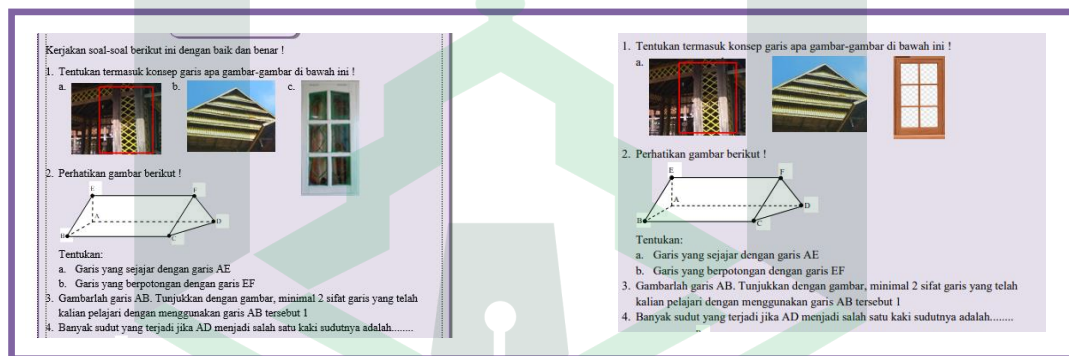
b. Revisi Lembar Kerja Siswa

Tabel 4.9 Revisi Lembar Kerja Siswa

No	Sebelum Direvisi	Setelah Direvisi
1	Soal-soal pada evaluasi seharusnya dikorelasikan dengan rumah adat bugis sebagai baris pengembangan lembar kerja siswa ini	Soal-soal pada evaluasi sudah dikorelasikan dengan rumah adat bugis untuk lembar kerja siswa ini

2	Gunakan bahasa yang lebih sederhana dan komunikatif sesuai dengan angkatan kelas yang diajarkan.	Telah menggunakan bahasa yang lebih sederhana dan komunikatif yang sesuai dengan kelas yang diajarkan.
4	Pada bagian motivasi, konsisten menggunakan bahasa bugis.	Pada bagian motivasi telah menggunakan bahasa bugis keseluruhan.
5	Setiap akhir setelah evaluasi ditambahkan motivasi.	Pada akhir evaluasi telah ditambahkan motivasi yang berbahasa bugis.

a. Sebelum direvisi soal-soal pada evaluasi seharusnya dikorelasikan dengan rumah adat dan sesudah direvisi soal-soal pada evaluasi sudah dikorelasikan dengan rumah adat bugis untuk lembar kerja siswa ini.



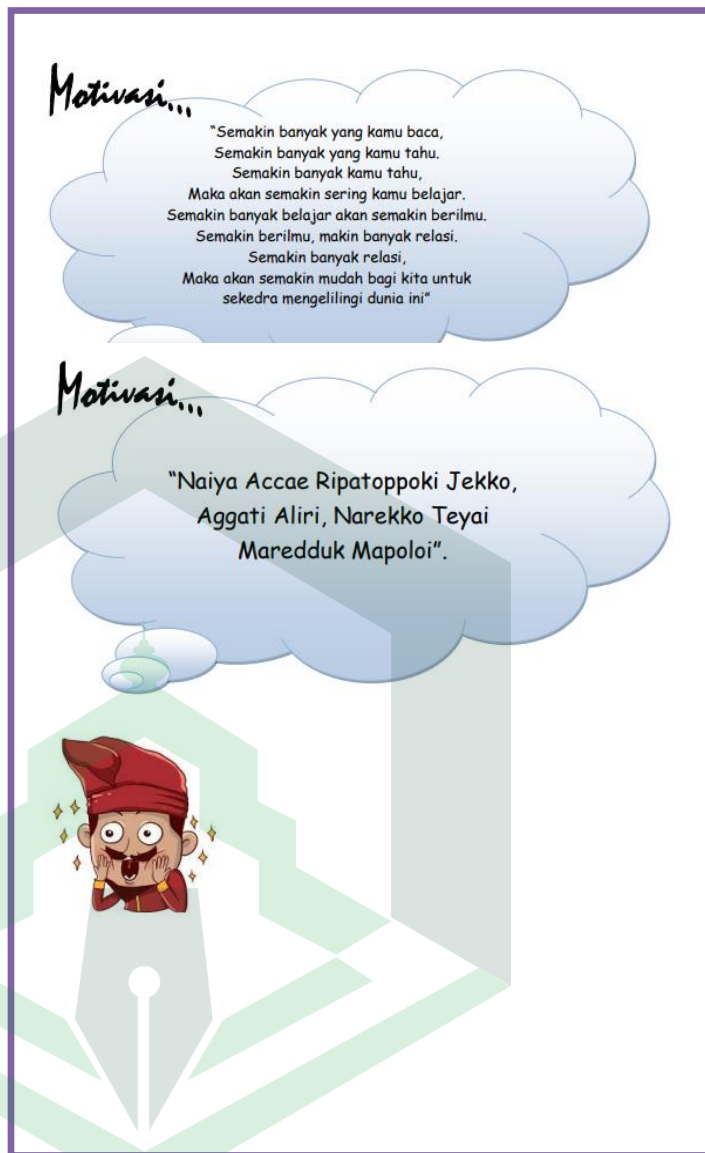
Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Gambar 4.10 Sebelum dan Sesudah Revisi

b. Sebelum direvisi pada bagian motivasi, konsisten menggunakan bahasa bugis dan sudah direvisi pada bagian motivasi telah menggunakan bahasa bugis keseluruhan.

Sebelum Revisi:

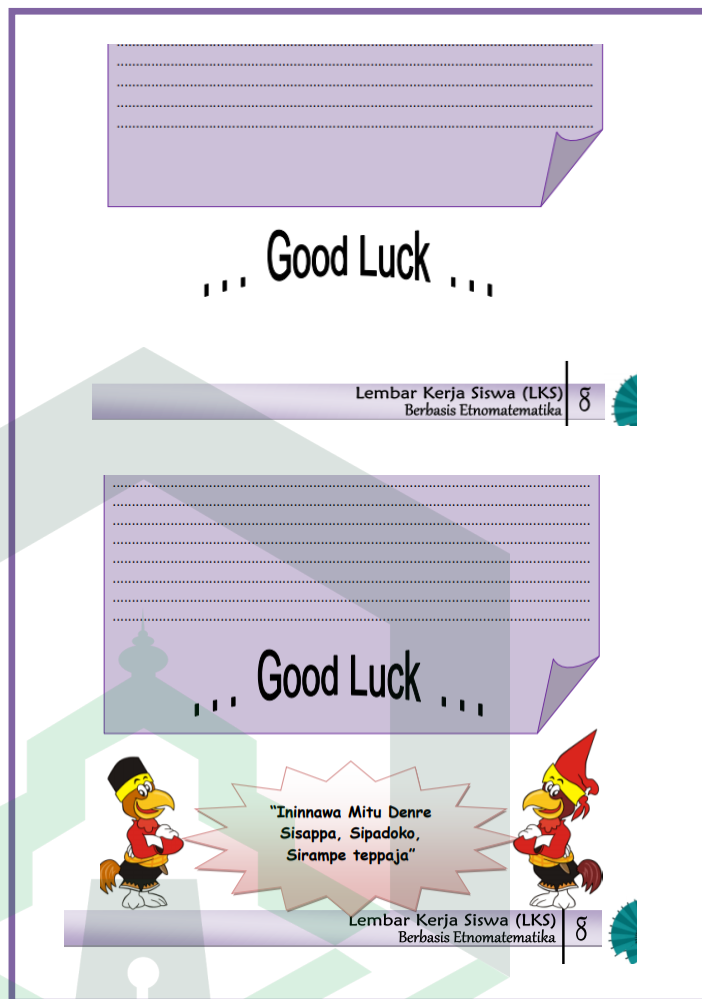


Sesudah Revisi:

Gambar 4.11 Sebelum dan Sesudah Revisi

- c. Sebelum direvisi setiap akhir setelah evaluasi ditambahkan motivasi dan sesudah direvisi pada akhir evaluasi telah ditambahkan motivasi yang berbahasa Bugis

Sebelum Revisi:



Sesudah Revisi:

Gambar 4.12 Sebelum dan Sesudah Revisi

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Pengembangan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat Bugis ini dikembangkan melalui beberapa tahap dari pengembangan model ADDIE dikarenakan memiliki prosedur kerja yang mengacu pada tahap *Reserch and Development (R&D)* namun lebih sistematis dan sederhana sehingga menghasilkan produk yang lebih efektif. Adapun hasil dari tahapan-tahapan pengembangan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat Bugis adalah sebagai berikut:

a. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis adalah tahap awal dalam mengembangkan lembar kerja siswa ini. Pada tahap ini dilakukan beberapa kegiatan yaitu kegiatan analisis kebutuhan siswa dan analisis kurikulum.

1) Analisis Kebutuhan

Pada analisis kebutuhan dilakukan untuk menentukan masalah dasar dalam pengembangan lembar kerja siswa. Metode yang digunakan untuk memperoleh informasi berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan guru, bahwa ketersediaan sumber belajar dan sarana bahan ajar yang dapat memacu siswa untuk berpikir matematis realistik masih kurang dan dalam pembelajaran siswa hanya mendengar dan menulis apa yang disampaikan oleh guru ketika menjelaskan. Sebab di dalam kelas hanya terdapat buku paket untuk guru sedangkan untuk siswa ketersediaan lembar kerja siswa masih bersifat umum yang berisikan latihan-latihan soal dengan materi yang cukup ringkas, sehingga membuat siswa merasa bosan dan jenuh. Buku paket untuk guru berisikan materi yang cukup panjang dan bahasa yang sulit untuk dipahami oleh siswa sehingga semangat belajar siswa masih sangat minim. Pelajaran matematika dianggap pelajaran yang sulit bagi siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti memilih mengembangkan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat Bugis untuk membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat Bugis, peserta didik diharapkan dapat menjadi lebih aktif dan kreatif dalam

menyelesaikan masalah matematika serta memberikan pengetahuan kepada siswa tentang aspek kebudayaan mereka yang dapat dieksplorasi dengan pembelajaran matematika di sekolah terutama di dalam kelas. Sehingga perlunya mengembangkan lembar kerja siswa ini adalah sebagai alternatif model pembelajaran yang baru.

2) Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum berguna untuk mengetahui kurikulum yang digunakan di sekolah, mengetahui kompetensi inti dan kompetensi dasar, serta mengetahui materi-materi yang ada pada pelajaran matematika yang dapat disajikan sebagai bahan materi untuk pembuatan bahan ajar matematika berupa lembar kerja siswa berbasis etnomatematika berbasis rumah adat Bugis.

Dari analisis kurikulum ini diperoleh bahwa kurikulum yang digunakan di MTs Negeri Pitumpanua Kabupaten Wajo khususnya kelas VII adalah kurikulum 2013. Dengan kurikulum tersebut didapatkan bahwa kompetensi inti dan dasar untuk materi garis dan sudut adalah:

Kompetensi Inti:

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar:

- a) Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.
- b) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.
- d. Tahap Perencanaan (*Design*)

Tahapan berikutnya adalah tahap perencanaan (*Design*), pada tahap perencanaan peneliti mulai merancang lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat Bugis pada mata pelajaran matematika.

Tahap perencanaan mencakup beberapa aspek, yaitu:

- 1) Rancangan Sampul Lembar Kerja Siswa

Untuk membuat rancangan sampul peneliti mencari informasi dari berbagai sumber dengan melihat dari contoh sampul buku atau pun contoh sampul lembar kerja siswa lainnya yang telah ada, sehingga rancangan yang dibuat

terlihat lebih bagus dan terlihat menarik dengan kombinasi warna dan gambar yang sesuai.

2) Rancangan Isi Lembar Kerja Siswa

Pada rancangan isi pemilihan dan penentuan bahan dimaksudkan untuk memenuhi salah satu kriteria bahwa lembar kerja siswa harus menarik, dapat membantu siswa untuk belajar mandiri. Sehingga lembar kerja siswa dibuat sesuai dengan kebutuhan dan kecocokan dengan kompetensi dasar yang akan diraih oleh peserta didik. Dalam hal ini peneliti memilih lembar kerja siswa berbeda dengan lembar kerja siswa pada umumnya, lembar kerja siswa ini dikemas lebih menarik dengan variasi warna dan gambar serta ilustrasi gambar, penggunaan bahasanya yang mudah dipahami sehingga membuat siswa antusias dalam membaca dan mempelajarinya. Rancangan isi lembar kerja siswa, meliputi:

- a) Judul
- b) Petunjuk penggunaan lembar kerja siswa
- c) Kompetensi dasar
- d) Pendahuluan
- e) Ringkasan materi
- f) Kegiatan belajar
- g) Evaluasi
- h) Daftar pustaka
- i) Sampul belakang
- c. Tahap Pengembangan (*Development*)
 - 1) Validasi Ahli

Pada tahap ini, lembar kerja siswa yang telah dirancang akan diberikan kepada validator untuk divalidasi. Proses kegiatan menilai ini dilakukan untuk mengetahui apakah rancangan produk lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat bugis memenuhi kriteria valid. Lembar kerja siswa akan divalidasi oleh tiga orang validator.

2) Revisi Lembar Kerja Siswa

Tabel 4.9 Revisi Lembar Kerja Siswa

No	Sebelum Direvisi	Setelah Direvisi
1	Soal-soal pada evaluasi seharusnya dikorelasikan dengan rumah adat bugis sebagai baris pengembangan lembar kerja siswa ini	Soal-soal pada evaluasi sudah dikorelasikan dengan rumah adat bugis untuk lembar kerja siswa ini
2	Gunakan bahasa yang lebih sederhana dan komunikatif sesuai dengan angkatan kelas yang diajarkan.	Telah menggunakan bahasa yang lebih sederhana dan komunikatif yang sesuai dengan kelas yang diajarkan.
4	Pada bagian motivasi, konsisten menggunakan bahasa bugis.	Pada bagian motivasi telah menggunakan bahasa bugis keseluruhan.
5	Setiap akhir setelah evaluasi ditambahkan motivasi.	Pada akhir evaluasi telah ditambahkan motivasi yang berbahasa bugis.

Adapun pengembangan model ADDIE yang digunakan di antaranya: (1) tahap analisis yang terdiri atas dua yaitu analisis kebutuhan dan analisis kurikulum (2) tahap perencanaan (merancang produk lembar kerja) yaitu merancang lembar kerja siswa berdasarkan hasil observasi dan wawancara serta hasil analisis kebutuhan dan analisis kurikulum sebelumnya, (3) tahap pengembangan produk lembar kerja siswa, rancangan lembar kerja siswa sesuai

dengan apa yang telah dirancang sebelumnya. Selanjutnya uji validasi yaitu lembar kerja siswa yang telah dirancang diuji oleh tiga validator ahli untuk mengetahui kevalidan dari lembar kerja siswa. Revisi hasil uji validasi setelah mendapatkan masukan, saran dan kritikan dari validator. Produk akhir yaitu menghasilkan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat Bugis.

Hasil analisis lembar kerja siswa dari ketiga tim validator yang telah dipaparkan sebelumnya, yaitu persentase validasi isi/materi lembar kerja siswa adalah sebesar $V = 0,98$ dalam kategori valid ($0,80 \leq V \leq 1,00$) dengan interpretasi “sangat tinggi” dengan kategori valid dan persentase validasi media lembar kerja siswa adalah sebesar $V = 0,82$ dalam kategori valid ($0,80 \leq V \leq 1,00$) dengan interpretasi “sangat tinggi” dengan kategori valid. Jadi dapat disimpulkan bahwa lembar kerja siswa yang dikembangkan berada pada kategori sangat valid.

BAB V

PENUTUP

A. *Simpulan*

1. Proses pengembangan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat Bugis dimulai dari observasi analisis kebutuhan kegiatan pembelajaran matematika di dalam kelas. Lembar kerja siswa kemudian didesain berdasarkan analisis kebutuhan tersebut. Lembar kerja siswa selanjutnya divalidasi oleh tiga validator ahli, yaitu dua dosen matematika IAIN Palopo dan satu guru mata pelajaran matematika MTs Negeri Pitumpanua.
2. Lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat Bugis untuk tingkat MTs pada materi garis dan sudut memenuhi kriteria valid. Valid tergambarkan pada penilaian validator. Lembar kerja siswa yang telah dikembangkan memenuhi kriteria kevalidan (valid) berdasarkan uji validitas. Hasil uji validasi untuk lembar kerja siswa sebesar 0,98 pada persentase validasi ahli isi/materi dan 0,81 pada persentase validasi ahli media.

B. *Implikasi*

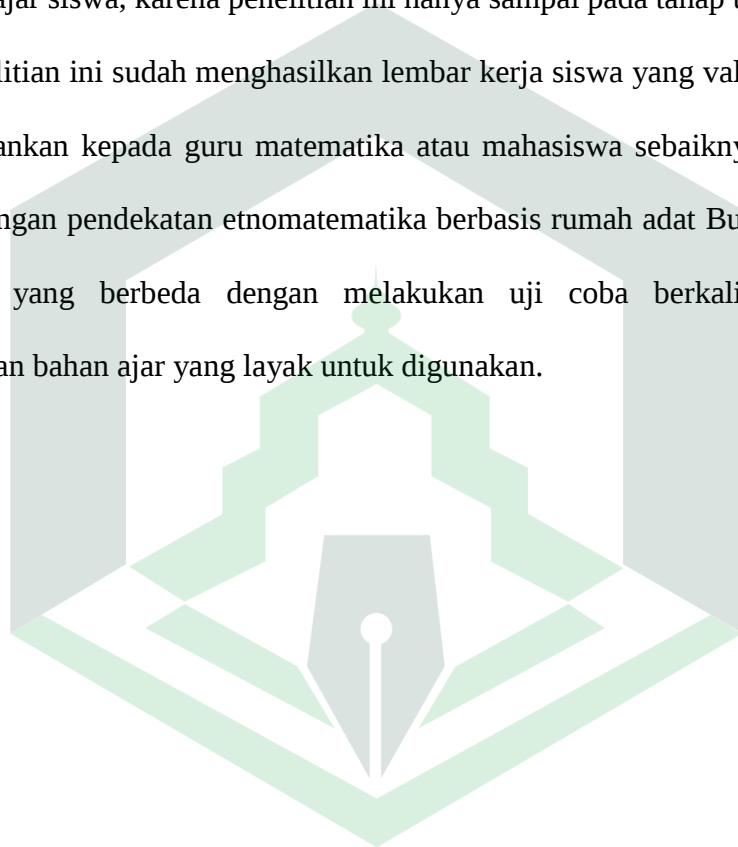
Pengembangan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat Bugis ini dapat diimplikasikan sebagai berikut:

1. Salah satu bahan ajar pendukung untuk mata pelajaran matematika khususnya materi garis dan sudut di Madrasah Tsanawiyah kelas VII.
2. Salah satu bahan ajar yang mendukung terciptanya proses pembelajaran yang membantu siswa mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari dan mampu menyelesaikan masalah yang ada.

C. *Saran*

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan uji keefektifan lembar kerja siswa ini dalam meningkatkan hasil belajar siswa, karena penelitian ini hanya sampai pada tahap uji validitas.
2. Penelitian ini sudah menghasilkan lembar kerja siswa yang valid. Oleh karena itu disarankan kepada guru matematika atau mahasiswa sebaiknya lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika berbasis rumah adat Bugis pada pokok bahasan yang berbeda dengan melakukan uji coba berkali-kali sehingga didapatkan bahan ajar yang layak untuk digunakan.



IAIN PALOPO

DAFTAR PUSTAKA

- Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, and Ibnu Taufiq. *Matematika Kelas VII SMP/MTs Semester 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
- Aini, Elma Purnama, Ruhban Masykur, and Bandar Lampung. "Handout Matematika Berbantuan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal" 1, no. 1 (2018): 73–79.
- Andi Prastowo. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar*. Bandung: Plas Medicine, 2016.
- Andi Prastowo. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Divapress, 2012.
- Azwar, Saifuddin. *"Reliabilitas Dan Validitas."* Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011.
- Belawati, Tian. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Divapress, 2003.
- D'Ambrosio, *Ethno-mathematics, the Nature of Mathematics and Mathematics Education, in (Mathematics, Education and Philosophy: an International Perspective) Edited by (Ernest, P.), (London: the falmer press, 1994), h. 232.*
- Darmodjo dan Jenny R.E Kaligis Hendro. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 2014.
- Departemen Pendidikan Nasional. *No Title*. Jakarta: Dikmenum Depdiknas, 2008.
- Departemen Pendidikan Nasional. *Undang-Undang RI No.20 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, 2003.
- Dwi Kristanto, Yoseph dan Russasmita Sri Padmi. *Super Modul Matematika SMP/MTs Kelas VII, VIII, IX*. Edited by Wisnu Purno Aji. Jakarta: PT. Grasindo, 2018.
- Endang Mulyatiningsih. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- Earle Janice "Common Guidelines for Education Research and Development" (August 2013),
<https://ies.ed.gov/pdf/CommonGuidelines.pdf>
- Georgius Rocki Agasi dan Yakobus Dwi Wahyuono, "Kajian Etnomatematika: Studi Kasus Penggunaan Bahasa Lokal Untuk Penyajian Dan Penyelesaian Masalah Lokal Matematika," *Matematika Kreatif-Inovatis*, 2016
- Hardiarti, Sylviyani, Pascasarjana Pendidikan Matematika, and Universitas Negeri Yogyakarta. "Etnomatematika : Aplikasi Bangun Datar" 8, no. 2 (2017): 99–110.

Hendro Darmadjo dan Jenny R.E. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Edited by Kaligis. Jakarta, 2015.

Kehidupan, Dalam, and Masyarakat Tolaki. “*Studi Kualitatif Tentang Aktivitas Etnomatematika Dalam Kehidupan Masyarakat Tolaki* Oleh: Sitti Fatimah S. Sirate *,” n.d., 123–36..

Lia Fitria, “*Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Creative Problem Solving pada Materi Barisan dan Deret Tak Hingga Kelas XI SMA*”, (Jambi: Skripsi Universitas Jambi, 2015), h. 78-81.

Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan. Mataram: Alfabeta, 2016.

Naing Naidah, *Vernacular Arsitektur: Perspektif Anatomi Rumah Bugis (Sulawesi Selatan)*, Edisi pertama (Yogyakarta: Bintang Pustaka Madani, 2020, 23)

Oktavia, Eni Anisa, Program Studi, and Pendidikan Matematika. “*Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Matematika Smp Berbasis Etnomatematika*,” 2015, 24–29.

Pratiwis Denna, “*Saoraja La Tenri Bali*”, (Rabu, 10 Oktober 2018), <http://sites.google.com/site/dennapratiwis/saoraja> ,

Sardijo Paulina Pannen. *Pendidikan Dan Pengajaran*. Jakarta: Lembaga Penelitian Universitas Terbuka, 2005.

Suardi, Muh. *Ideologi Politik Pendidikan Kontemporer*. 1st ed. Yogyakarta: Deepublish, 2015.

Sugiyono. “*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*.” *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, 2013.

<https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>.

Sylviyani Hardiarti, Pascasarjana Pendidikan Matematika, and Universitas Negeri Yogyakarta, “*Etnomatematika : Aplikasi Bangun Datar*” 8, no. 2 (2017).

Trianto. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007.

Trianto Ibnu Badar al-Tabany. *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik Bagi Anak Usia Dini TK/RA & Anak Usia Kelas Awal SD/MI Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Prenadamedia Group, 2015.

Wahyuni, “*Penguatan Peran Matematika dan Pendidikan Matematika untuk Indonesia yang Lebih Baik*,” *Aksioma* Vol.8, No.2 (9 November 2017: 100) <http://media.neliti.com>

Wahyuono, Georgius Rocki Agasi dan Yakobus Dwi. “*Kajian Etnomatematika: Studi Kasus Penggunaan Bahasa Lokal Untuk Penyajian Dan Penyelesaian Masalah Lokal Matematika*.” *Matematika Kreatif-Inovatif*, 2016.

L

A

M

P

I

R

IAIN PALOPO

A

N

Tabel 4.2 Nama-nama Guru MTs Negeri Pitumpanua

No	Nama	NIP	Pangkal/Gol
1	Abdul Azis, S.Pd.I.,MA	19720405 199703 1 003	Pembina/Iva
2	Dra. Hj. Tajeriani	19670902 199403 2 007	Pembina/Iva
3	Drs. Muhammad Aras	19670620 199603 1 001	Pembina/Iva
4	Fitriyani, S.Pd.	19680328 199603 2 001	Pembina/Iva
5	Sulhan, S.Ag.,M.Pd.	19701110 199903 2 002	Pembina/Iva
6	Hj. Sumiati S,S.Ag.	19720525 200312 2 001	Pembina/Iva
7	Hariyani P, S.Pd.	19680322 200501 2 002	Pembina/Iva
8	Hj. Nurlelah, S.Ag.,M.Pd.	19740626 200604 2 035	Pembina/Iva
9	H. Jumardin, S.Ag.,M.Pd.	19701231 200604 1 052	Pembina/Iva
10	Musjaya, SE.	19730411 200604 1 006	Penata Tk.I/IIId
11	Sudarmin Safwan, S. Ag.	19730924 200604 2 017	Penata Tk.I/IIId
12	Hj. Evi Ekawati, S.Pd.I.	19710919 200312 2 001	Penata Tk.I/IIId
13	Hj. Siti Aisah, S.Ag.	19730518 200710 2 001	Penata Tk.I/IIId
14	Deni Hastuti, S.Pd.	19860319 200912 2 006	Penata Tk.I/IIId
15	Kaderia, S.Sos.,S.Pd.I.	19680116 201411 2 001	Penata Muda/IIIa
16	Rosmini Said, ST.,M.Pd.	19701127 201411 2 002	Penata Muda/IIIb
17	Amintar, S.Pd.I.,M.Pd.	19680521 201411 1 001	Penata Muda/IIIa
18	Muh. Murdiwan, S.Pd.	19880701 201903 1 011	Penata Muda/IIIa
19	Andi Eka Febrianti, S.Pd.	19900212 201903 2 026	Penata Muda/IIIa
20	Maulidya Ekasary, S.Pd.	19940819 201903 2 022	Penata Muda/IIIa
21	Risnal, S.Pd.	19860109 201903 1 009	Penata Muda/IIIa
22	Masnawati, S.Pd.	19710610 199203 2 003	Penata Tk.I/IIId
23	Ratnawati, S.Pd.	19681231 200501 2 036	Pengatur Tk.I/IIId
24	Sirajuddin K	19670811 199103 1 003	Penata Muda/IIIb
25	Haeruddin S, S.Pd.I.	-	-
26	Mustakim, S.Pd.I.	-	-
27	Darmawanti, S.Pd.	-	-
28	Ahmad Amiruddin, S.Pd.	-	-
29	Yusrani, S.Pd.I.,M.Pd.	-	-
30	Hasanuddin, S.Pd.	-	-
31	Abdul Azis, S.Pd.	-	-
32	Hasnidar Ashari, S.Pd.	-	-
33	Cynthia Erianingrum, S.Pd.	-	-
34	St. Rahmatia Razak, S.Pd.	-	-
35	Muhammad Jawadi, SE.	-	-
36	Salmi, S.Pd.I.	-	-
37	Hulmiati Idris, S.Pd.	-	-
38	Irmawati, S.Pd.	-	-
39	Farman, S.Pd.	-	-
40	Ramli, S. Or.	-	-
41	Liza Safitri, S.S.	-	-
42	Besse Ratu, S.Pd.	-	-

43	Besse Fausiah, S.Pd.	-	-
44	Budi Susiawan, S.Sos.	-	-
45	St. Rahmah, S.A.P.	-	-
46	Baso Wahyudin	-	-

Tabel 4.4 Sarana dan Prasarana MTs Negeri Pitumpanua

No	Jenis Prasarana	Jumlah Ruang	Jumlah Ruang Kondisi Baik	Jumlah Ruang Kondisi Rusak
1	Ruang Kelas	21	9	12
2	Perpustakaan	1	1	-
3	R. Pimpinan	1	1	-
4	R. Guru	1	1	-
5	R. Wakamad	1	1	-
6	R. Tata Usaha	1	1	-
7	R. Lab. IPA	1	0	-
8	R. Komputer	2	0	-
9	R. Kecerdasan	1	0	-
10	Tempat Ibadah	2	0	-
11	R.UKS	1	1	-
12	Gudang	1	1	-
13	Toilet Guru	2	0	-
14	Toilet Siswa	8	6	-
15	Tempat Olah Raga	2	1	-
16	R. Pramuka	1	1	-
17	R. OSIS	1	1	-
18	R. Koperasi	1	1	-
19	R. Kesenian	1	1	-

IAIN PALOPO

Lembar Kerja Siswa
Pendekatan Etnomatematika
Berbasis Rumah Adat Bugis

IAIN PALOPO



Lembar Kerja Siswa (LKS)

Pendekatan Etnomatematika Berbasis Rumah Adat Bugis

GARIS & SUDUT



Untuk SMP/MTs
Kelas

VII

Nama :

Kelas : No Absen :

Sekolah :



LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

GARIS & SUDUT

Pendekatan Etnomatematika Berbasis Rumah Adat Bugis
Untuk SMP/MTs
Kurikulum 2013

Penulis : Besse Ria Fahira
Pembimbing : Nur Rahmah, S.Pd.I.,M.Pd.
Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd.,M.Pd.
Validator : Isradil Mustamin, S.Pd.,M.Pd.
Yuda Satria Nugraha, S.Pd.,M.Si.P.
Darmawanti, S.Pd.

Tadris Matematika

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo

2021





KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas terselesainya penyusunan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika pada materi Garis dan Sudut untuk siswa kelas VII.

Isi Lembar Kerja Siswa (LKS) ini didahului dengan materi pengantar untuk membantu siswa memahami konsep matematika pada setiap awal pembuka bab. Setelah itu disajikan kegiatan belajar sebagai pengembangan konsep. Pembelajaran dengan pendekatan Etnomatematika berbasis rumah adat bugis menjadi bagian dari Lembar Kerja Siswa (LKS) ini sehingga dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa dalam mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data, dan menyelesaikan masalah. Pada akhir setiap bab, disajikan latihan dan uji kompetensi untuk menguji pemahaman siswa mengenai seluruh materi yang diberikan di bab tersebut.

Penulis menyadari Lembar Kerja Siswa (LKS) ini tidak lepas dari kekurangan. Oleh karena itu saran dan sumbangan pemikiran lebih lanjut senantiasa diharapkan. Akhirnya, semoga Lembar Kerja Siswa (LKS) ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan.

IAIN PALOPO

Palopo, Januari 2021

Besse Ria Fahira





DAFTAR ISI

Halaman Sampul.....	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iii
Petunjuk Penggunaan Lembar Kerja Siswa	iv
Kompetensi Dasar	iv
Pendahuluan	1
A. Mengenal Garis dan Sudut	2
Kegiatan 1	3
Kegiatan 2	5
Evaluasi	7
B. Hubungan Antara Dua Garis, Besar dan Jenis Sudut	9
Kegiatan 1	9
Kegiatan 2	11
Evaluasi	12
C. Hubungan Antar Sudut Jika Dua Garis Sejajar Dipotong oleh Garis Lain	14
Kegiatan 1	15
Kegiatan 2	16
Kegiatan 3	17
Evaluasi	18
Daftar Pustaka	20

Petunjuk Penggunaan LKS

1. Baca doa sebelum belajar.
2. Pahami ringkasan materi yang ada.
3. Bacalah semua petunjuk dengan cermat.
4. Mintalah bantuan guru jika Anda mendapatkan kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

Kompetensi Dasar

- 3.10 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.
4. 10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.

IAIN PALOPO





Pendahuluan



Informasi Penting !!!

Atakkae adalah sebutan untuk rumah rumah adat yang ada di Sengkang. Rumah ini memiliki desain rumah panggung seperti umumnya rumah adat di suku Bugis. Rumah adat Atakkae dikenal juga dengan sebutan Rumah 101 tiang hal ini karena jumlah tiang penyangga rumah ini sebanyak 101 tiang dan juga menjadi salah satu keunikan dari rumah adat ini. Di antara semua rumah - rumah adat di kawasan ini terdapat rumah yang paling besar dibanding yang lainnya yang merupakan rumah adat utama. Di depan rumah ini terdapat tulisan "Saoraja la Tenri Bali" yang menjadi sebutan untuk rumah ini. Saoraja La Tenri Bali adalah bahasa bugis dimana *Saoraja* sendiri berarti Istana raja dan *La Tenri Bali* adalah seorang raja atau oleh orang sengkang dipanggil *Arung Matoa* yang pernah berkuasa di Kerajaan Wajo. Jadi, Saoraja la Tenri Bali adalah Istana Raja la Tenri Bali.



Perhatikan gambar di atas ! Jika kita amati, sebagian besar bahan dasarnya berbentuk garis dan sudut. Coba amatilah lingkungan sekitarmu ! Apakah setiap bangunan yang kalian temukan memiliki bentuk garis dan sudut ?





Garis dan Sudut

A. Mengenal Garis dan Sudut



Di sekitar kita banyak benda yang membentuk garis dan sudut, contohnya: sudut rumah, sudut lapangan, sudut meja, pagar yang memiliki bentuk garis yang sejajar, atap rumah, dan lain sebagainya.



(Gambar Rumah Adat Atakkae)

Perhatikan gambar rumah adat Atakkae!

Tuliskan bagian-bagian manakah di gambar tersebut yang membentuk garis dan sudut!

Jawab:

LAJIN PALOPO

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





Kesimpulan

Garis adalah kurva lurus yang tidak mempunyai ujung maupun pangkal

Sudut adalah daerah yang dibentuk oleh pertemuan antara dua buah sinar atau dua buah garis lurus. Sudut dinotasikan dengan $\angle$.

1 Garis

- a. Ruas garis adalah kurva yang mempunyai ujung dan pangkal



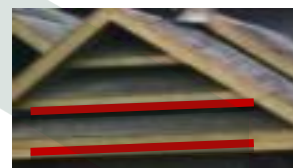
Gambar 1. Ruas Garis AB

- b. Sinar garis adalah kurva lurus yang mempunyai pangkal tapi tak berujung



Gambar 2. Sinar Garis

Contoh Garis



Garis Sejajar



Garis Berpotongan



Garis Tegak Lurus



Kegiatan 1

Lengkapilah isian berikut!

1. Buatlah garis P dan Q yang merupakan garis sejajar!

Jawab:.....

2. Dua garis atau lebih dikatakan sejajar apabila.....

3. Buatlah garis A dan B yang merupakan garis berpotongan!

Jawab:.....





4. Dua garis berpotongan dikatakan saling berpotongan apabila.....

.....

5. Buatlah garis P dan Q yang merupakan garis berimpit!

Jawab:.....

6. Dua garis dikatakan saling berimpit apabila garis.....

.....

7. Gambar kubus ! Kemudian tuliskan kedudukan garis apa saja yang terdapat pada kubus tersebut

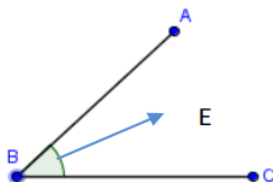
Jawab:.....

Sifat-sifat Garis

- Melalui Sebuah titik di luar garis hanya dapat dibuat satu garis sejajar saja
- Jika sebuah garis memotong salah satu garis sejajar maka garis tersebut akan memotong garis lainnya (garis yang kedua)
- Jika sebuah garis sejajar dengan dua buah garis maka garis tersebut sejajar pula satu sama lain

2 Sudut

Sudut ialah sebuah bangun atau bentuk yang terjadi karena perpotongan dua buah garis.



Gambar 3: Sudut

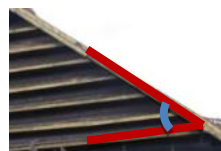
Keterangan:

Garis AB dan BC adalah Kaki sudut

B adalah titik sudut



Contoh Sudut



Contoh Lancip



Contoh Siku-siku





E adalah daerah sudut dan merupakan besar sudut

Satuan Sudut

Pada umumnya satuan sudut dinyatakan dalam derajat($^{\circ}$), menit ($'$). Ataupun detik ($''$)

$$1^{\circ} = 60' \longrightarrow 1 \text{ derajat} = 60 \text{ menit}$$

$$1' = 60'' \longrightarrow 1 \text{ menit} = 60 \text{ detik}$$

$$1^{\circ} = 60' = 3600''$$

Contoh Soal

- $6^{\circ} = 6 \times 60' = 360'$
- $30' = 30 \times \frac{1}{60}^{\circ} = \frac{30}{60}^{\circ} = \frac{1}{2}^{\circ}$
- $30^{\circ}64'45'' + 20^{\circ}30'21'' = \dots\dots\dots$

$$\begin{array}{r} 30^{\circ}64'45'' \\ 20^{\circ}30'21'' \\ \hline 50^{\circ}94'66'' \end{array} +$$

 $= 51^{\circ}35'6''$ (karena $66'' = 60'' + 6'' = 1' + 6''$ dan $94' = 60' + 34' = 1^{\circ} + 34'$)

Catatan !!!

$$1^{\circ} = \frac{1}{360} \text{ putaran}$$

$$1 \text{ putaran} = 360^{\circ}$$



Kegiatan 2

Lengkapilah isian berikut!

- Nyatakan 225° dalam bentuk putaran !

Jawab:

$$225^{\circ} = 225^{\circ} \times \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \text{ putaran} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \text{ putaran} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \text{ putaran}$$

- Nyatakan $\frac{4}{5}$ putaran kedalam bentuk derajat !

Jawab:

$$\frac{4}{5} \text{ putaran} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \times 360^{\circ} = \dots\dots\dots^{\circ}$$

- Ubahlah sudut $68,24^{\circ}$ ke dalam ukuran derajat – menit – detik !

Jawab:

.....





4. $15^\circ + 30'$ adalah

Jawab:

= " + "

= "

5. $7^\circ + 45' - 40''$

Jawab:

= " + " - "

= "

Motivasi...

"Naiya Accae Ripatoppoki Jekko,
Aggati Aliri, Narekko Teyai
Maredduk Mapoloi".

Artinya: "Kepandaian yang Disertai Kecurangan Ibarat
Tiang Rumah kalau tidak Tercabut ia akan Patah"

IAIN PALOPO





Evaluasi



Kerjakan soal-soal berikut ini dengan baik dan benar !

1. Tentukan termasuk konsep garis apa gambar-gambar di bawah ini !

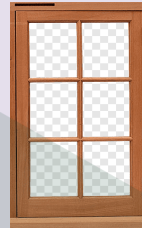
a.



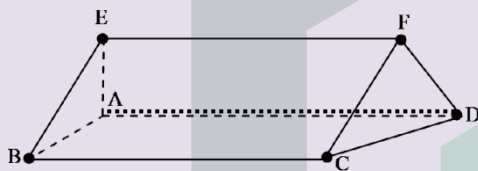
b.



c.

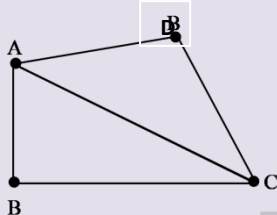


2. Perhatikan gambar berikut !



Tentukan:

- Garis yang sejajar dengan garis AE
 - Garis yang berpotongan dengan garis EF
- Gambarlah garis AB. Tunjukkan dengan gambar, minimal 2 sifat garis yang telah kalian pelajari dengan menggunakan garis AB tersebut 1
 - Banyak sudut yang terjadi jika AD menjadi salah satu kaki sudutnya adalah.....



Sebutkan sudut-sudutnya !

5. Hitunglah besar sudut di bawah ini !

- $\frac{3}{4}$ putaran ='
- 72000" = putaran
- $\frac{1}{2}(13^{\circ}14')$ =
- $64^{\circ}25'14'' - 32^{\circ}63'7'' + 45^{\circ}20'88'' = \dots\dots^{\circ} \dots\dots' \dots\dots''$



The logo of the National Library of Medicine is centered on the page. It consists of a large, light gray hexagon. Inside this hexagon is a smaller, light green hexagon. Within the green hexagon is a stylized, light gray quill pen, pointing upwards. The entire logo is set against a background of horizontal dotted lines.

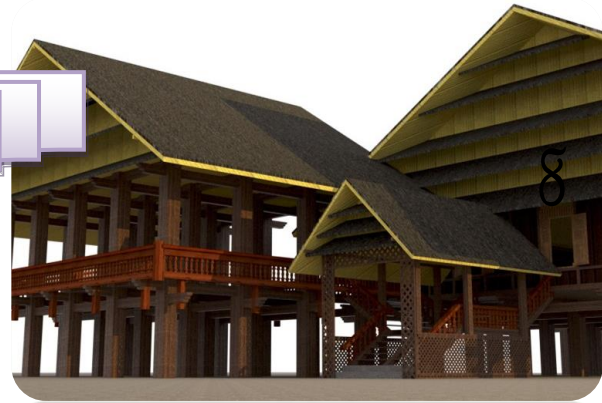
Good Luck

Artinya: “Hanya Budi Baik yang akan
Saling Mencari, Saling Menjaga
dalam kenangan tanpa Akhir”





B. Hubungan Antara Dua Garis, Besar dan Jenis Sudut



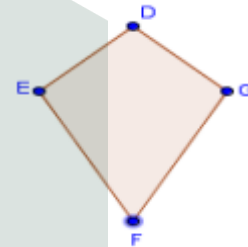
1 Menamakan Sudut Dengan Tiga atau Satu Huruf

Menamakan suatu sudut bisa menggunakan satu huruf ataupun tiga huruf. Jika menamai sudut satu huruf maka titik sudut yang menjadi nama sudut tersebut. Jika menamai sudut dengan tiga huruf maka huruf yang ada pada titik sudut diletakkan di tengah.

Contoh:

Sudut-sudut yang terdapat dalam gambar disamping jika dinamai dengan satu huruf saja: sudut D ($\angle D$), sudut E ($\angle E$), sudut F ($\angle F$), dan sudut G ($\angle G$).

Jika dinamai dengan tiga huruf yaitu: sudut EDG ($\angle EDG$), sudut DEF ($\angle DEF$), sudut EFG ($\angle EFG$), sudut FGD ($\angle FGD$)



2 Jenis-jenis Sudut

dalam ilmu matematika sudut dibedakan menjadi beberapa jenis. Di antaranya sudut lancip, sudut siku-siku, sudut tumpul, dan sudut lurus.

- Sudut lancip besarnya antara 0° sampai 90° .
- Sudut tumpul besarnya lebih dari 90° dan kurang dari 180° .
- Sudut siku-siku besarnya 90° .
- Sudut lurus besarnya 180° .

Kegiatan 1

Setelah mengetahui besar dari masing-masing sudut, maka gambarkan sudut-sudut tersebut berdasarkan besarnya pada lembar jawaban yang telah disediakan !

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

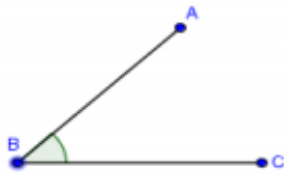




3

Mengukur dan Menggambar Sudut dengan Derajat

Langkah-langkah dalam mengukur besar sudut dengan busur derajat yaitu:



Gambar 4: Sudut ABC

- a. Letakkan busur derajat pada sudut ABC sehingga
 - Titik pusat lingkaran busur derajat berimpit dengan titik B
 - Sisi horizontal busur derajat berimpit dengan ruas garis BC
- b. Perhatikan angka 0 pada busur derajat yang terletak pada ruas garis BC. Jika angka 0 tepat pada skala bawah, perhatikan angka pada skala bawah yang terletak pada kaki sudut AB. Setelah kita mengetahui cara mengukur besar sudut dengan busur derajat, sekarang kita akan mempelajari cara menggambar sudut dengan busur derajat. Perhatikan langkah-langkah berikut:
 - a. Misalkan kita akan membuat sudut ABC dengan besar sudutnya 60° .
 - b. Buatlah satu kaki sudut yang horizontal, yaitu kaki sudut BC.
 - c. Letakkan busur derajat sehingga
 - Titik pusat busur derajat berimpit dengan titik B.
 - Sisi lurus busur derajat berimpit dengan garis BC.
 - d. Perhatikan angka 0 pada busur derajat yang terletak pada garis BC.
 - Jika angka 0 terletak pada skala bawah maka angka 60 yang berada di skala bawah yang digunakan.
 - Jika angka 0 yang berada di skala atas yang digunakan maka angka 60 yang berada di skala atas juga yang digunakan. Berilah tanda pada angka 60 yang digunakan dengan titik A.
 - e. Hubungkan titik A dengan titik B. daerah yang dibentuk oleh garis AB dan BC adalah sudut ABC dengan besar $\angle ABC = 60^\circ$
 - f. Setelah melakukan kelima langkah tersebut, maka gambarlah sudut yang dimaksud pada lembar jawaban yang telah disediakan !

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....





Kegiatan 2

Dengan menggunakan busur derajat, gambarlah sudut berikut ini

- a. $\angle ABC = 70^\circ$
- b. $\angle DEF = 90^\circ$
- c. $\angle GHI = 120^\circ$

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Motivasi...

**“Resopa Temmangingi Naletei
Pammase Dewata Seuwwa’e”**

Artinya: “Kerja Keras Mendatangkan Reski dari Tuhan”

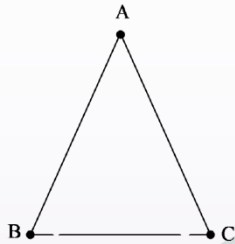




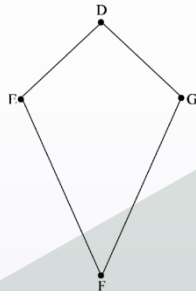
Evaluasi

1. Sebutkan nama sudut yang ada pada bangun di bawah ini !

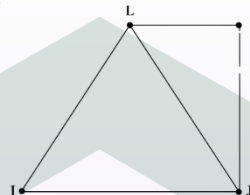
a.



b.

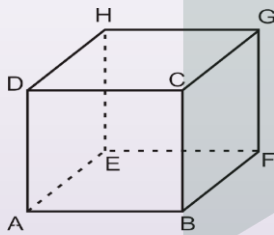


c.

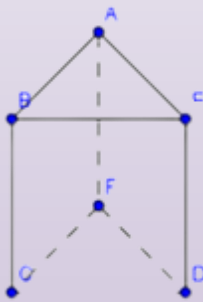


2. Gambarkan sebuah bangun ruang prisma segi empat. Kemudian sebutkan macam-macam sudut yang ada pada bangun tersebut.

3.



a. Dari gambar diatas, sebutkan nama sudut-sudutnya !



b. Tuliskan macam-macam sudut yang ada pada bangun ruang di atas !

4. Berapa besar sudut yang terjadi saat jarum panjang jam bergerak selama 45 menit ?

5. Sudut yang dijalani jarum panjang jam ketika bergerak selama 18 menit adalah sudut dan besarnya adalah



Good Luck

Artinya: “Hanya Dua Kujadikan Pagar Kejujuran dan Kesucian”

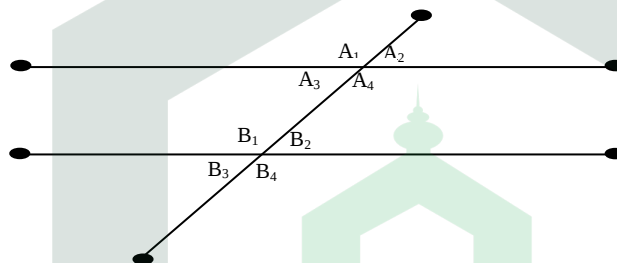




C. Hubungan Antar Sudut Jika Dua Garis Sejajar Dipotong Oleh Garis Lain

Garis sejajar dipotong oleh sebuah garis maka akan menghasilkan sudut-sudut yang saling berhubungan yaitu sudut-sudut sehadap, sudut dalam sepihak, sudut luar sepihak, sudut dalam berseberangan, dan sudut luar berseberangan.

Contoh 1:



Gambar 5: Garis Sejajar Berpotongan

$\angle A_1$ sehadap dengan $\angle B_1$ dan besarnya sama.

$\angle A_3$ sehadap dengan $\angle B_3$ dan besarnya sama.

$\angle A_2$ sehadap dengan $\angle B_2$ dan besarnya sama.

$\angle A_4$ sehadap dengan $\angle B_4$ dan besarnya sama.

$\angle A_1$ berseberangan luar dengan $\angle B_4$ dan besar sudutnya sama.

$\angle A_2$ berseberangan luar dengan $\angle B_3$ dan besar sudutnya sama.

$\angle A_4$ berseberangan dalam dengan $\angle B_1$ dan besar sudutnya sama.

$\angle A_3$ berseberangan dalam dengan $\angle B_2$ dan besar sudutnya sama.

$\angle A_3$ dalam sepihak dengan $\angle B_1$ dan besar sudutnya sama.

$\angle A_4$ dalam sepihak dengan $\angle B_2$ dan besar sudutnya sama.

$\angle A_1$ luar sepihak dengan $\angle B_3$ dan besar sudutnya sama.

$\angle A_2$ luar sepihak dengan $\angle B_4$ dan besar sudutnya sama.

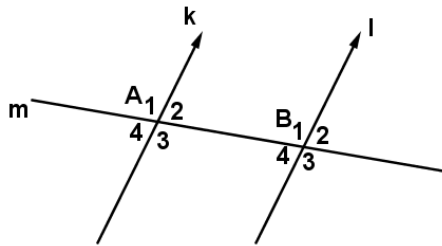
Dan sudut-sudut yang saling bertolak belakang besar sudutnya juga sama.





Kegiatan 1

Perhatikan gambar berikut !



1. Sudut sehadap

Jawaban:

$$\angle A_1 = \angle \dots\dots\dots$$

$$\angle B_4 = \angle \dots\dots\dots$$

$$\angle A_3 = \angle \dots\dots\dots$$

$$\angle B_2 = \angle \dots\dots\dots$$

2. Sudut dalam berseberangan

Jawaban:

$$\angle A_3 = \angle \dots\dots\dots$$

$$\angle B_4 = \angle \dots\dots\dots$$

3. Sudut luar berseberangan

Jawaban:

$$\angle A_4 = \angle \dots\dots\dots$$

$$\angle B_3 = \angle \dots\dots\dots$$

4. Sudut dalam sepihak

Jawaban:

$$\angle B_1 + \angle = \dots\dots\dots$$

$$\angle B_4 + \angle = \dots\dots\dots$$

5. Sudut luar sepihak

Jawaban:

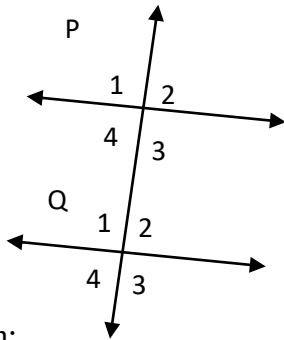
$$\angle A_1 + \angle = \dots\dots\dots$$

$$\angle A_4 + \angle = \dots\dots\dots$$





Perhatikan gambar berikut ini. Diketahui: $m\angle P_2 = (3a+45)^\circ$ dan $m\angle Q_3 = (5a+23)^\circ$ tentukan besar $\angle Q_1$



Jawaban:

Karena sehadap, $m\angle P_1 = m\angle Q_1 = (3a+45)$. Disisi lain $m\angle Q_1$ dan $m\angle Q_3$ adalah dua sudut yang saling bertolak belakang, maka $m\angle Q_1 = m\angle Q_2 = (5a + 23)$. Dari kedua hubungan tersebut kitadapatkan:

$$3a + 45 = 5a+23$$

$$5a - 3a = 45-23$$

$$2a = 22$$

$$a = 11$$

Kegiatan 2

Perhatikan gambar berikut!



Besar $\angle P_2 = 73^\circ$. Hitunglah besar:

- a. $\angle Q_4$ c. $\angle Q_3$
- b. $\angle P_4$ d. $\angle P_3$

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

Kegiatan 3

Tariklah garis dari kolom A ke kolom B dengan berdasarkan jawaban yang tepat !





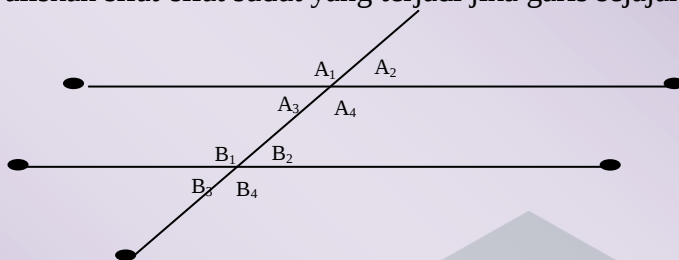
KOLOM A	KOLOM B
Sudut dalam berseberangan	$\angle P_1$ dengan $\angle Q_1$ $\angle P_2$ dengan $\angle Q_2$ $\angle P_3$ dengan $\angle Q_3$ $\angle P_4$ dengan $\angle Q_4$
Sudut luar berseberangan	$\angle P_1$ dengan $\angle Q_4$ $\angle P_2$ dengan $\angle Q_3$
Sudut dalam sepihak	$\angle P_1$ dengan $\angle Q_3$ $\angle P_2$ dengan $\angle Q_4$
Sudut luar sepihak	$\angle P_3$ dengan $\angle Q_1$ $\angle P_4$ dengan $\angle Q_2$
Sudut sehadap	$\angle P_3$ dengan $\angle Q_2$ $\angle Q_1$ dengan $\angle P_4$





Evaluasi

1. Tuliskan sifat-sifat sudut yang terjadi jika garis sejajar dipotong oleh sebuah garis !
- 2.



Jika B_4 besar sudutnya 146° , berapa besar sudut:

- a. B_3
 - b. A_2
 - c. A_1
 - d. $A_4 + A_3$
3. Gambarlah garis sejajar dan dipotong oleh garis lain ! Sebutkan hubungan antar sudut yang terjadi !
 4. Dari gambar no 2 sebutkan sudut yang merupakan:
 - a. Sudut dalam sepihak
 - b. Sudut luar berseberangan
 - c. Sudut bertolak belakang
 - d. Sudut yang sehadap

IAIN PALOPO



... **Good Luck** ...

Artinya: “Ambil yang Sedikit Jika yang Sedikit itu Mendatangkan Kebaikan, dan Tolak yang Banyak apabila yang Banyak itu Mendatangkan Kebinasaan”





DAFTAR PUSTAKA

Abdur Rahman As'ari, dkk, (2016), Matematika SMP/MTs VII Semester 2, Jakarta, Cet. Ke2, PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.

As'ari, A., dkk. (2016). Matematika SMP Kelas VII Semester 2. Jakarta: Kemdikbud.

Umi Salamah (2015), Matematika untuk Kelas VII SMP dan MTs, Solo Cet. X, PT TigaSerangkai Pustaka Mandiri



IAIN PALOPO





IAIN PALOPO



Tadris Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO



Lembar

Validasi

IAIN PALOPO

**LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA SISWA (LKS)**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/2
Pokok Bahasan : Garis dan Sudut
Peneliti : Besse Ria Fahira
Validator : Isradil Mustamin, S.Pd.,M.Pd

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: *“Pengembangan Lembar Kerja Siswa Geometri dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Rumah Adat Bugis MTs Negeri Pitumpanua Kabupaten Wajo”*, peneliti menggunakan instrumen Lembar Kerja Siswa (LKS). Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagaiberikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap LKS yang telah dibuat sebagaimanaterlampir.
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	Isi LKS				
	1 Kesesuaian kurikulum K13				✓
	2 Kesesuaian dengan RPP				✓
	3 Kebenaran konsep/ kebenaran materi				✓
	4 Kesesuaian urutan materi				✓
	5 Ketepatan penggunaan istilah dan simbol				✓
	6 Mengembangkan keterampilan proses/ pemecahan masalah				✓
	7 Sesuai dengan karakteristik dan prinsip pendekatan etnomatematika				✓
II	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:

Pruduknya sudah baik. dan bisa lanjut
ketahap berikutnya

IAIN PALOPO

Palopo, 12 Januari 2021
Validator,



Isradil Mustamin, S.Pd.,M.Pd

LEMBAR VALIDASI AHLI DESAIN & MEDIA LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/2
Pokok Bahasan : Garis dan Sudut
Peneliti : Besse Ria Fahira
Validator : Yuda Satria Nugraha, S.Pd.,M.Si.P

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: *“Pengembangan Lembar Kerja Siswa Geometri dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis MTs Negeri Pitumpanua Kabupaten Wajo”*, peneliti menggunakan instrumen Lembar Kerja Siswa (LKS). Untuk itu, peneliti meminta kesedian 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 LKS				
	1 Kejelasan pembagian materi			✓	
	2 Penomoran				✓
	3 Kemenarikan			✓	
	4 Keseimbangan antara teks dan ilustrasi			✓	
	5 Jenis dan ukuran huruf				✓
	6 Pengaturan ruang (tata teks)				✓
	7 Kesesuaian ukuran fisik dengan siswa			✓	
II	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		✓		
	3 Menggunakan tulisan, ejaan dan tanda baca yang sesuai dengan EYED		✓		
	4 Menggunakan istilah-istilah secara tepat dan sudah dipahami siswa		✓		
	5 Menggunakan arahan dan petunjuk yang jelas, sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓	
III	Ilustrasi, Tata Letak Tabel, Gambar/Diagram				
	1. LKS disertai dengan ilustrasi Tabel, Gambar/ Diagram yang berkaitan langsung dengan materi pelajaran atau konsep yang dibahas			✓	
	2. Ilustrasi Tabel, Gambar/ Diagram dibuat dengan tata letak secara efektif				✓
	3. Ilustrasi Tabel, Gambar/ Diagram dibuat dapat digunakan untuk mengerjakan materi			✓	
	4. Ilustrasi Tabel, Gambar/ Diagram dibuat menarik, jelas terbaca dan mudah dipahami		✓		

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:

- 1) Sebaiknya, uraian etno/budaya lokal Selayore dan dikembangkan lagi, terutama yg berkaitan dengan konsep matematika yg abstrak.
- 2) Soal & pada evaluasi seharusnya dikorelasikan dgn rumus atau konsep yang basis penguasaan LKS ini.
- 3) Gambaran berupa yg lebih sederhana & komunikatif, sesuai dgn kehidupan kelas yg diajarkan.

4) Perlihatkan keterkaitan antara ke dua materi.

5) Konsistensi dalam membuat/mengajukan konsep/isi buku.

Contoh:

- Pada bagian motivasi, konsisten saja dalam menggunakan motivasi bermotivasi "Bogor".
- Setiap akhir subbabasan (setelah evaluasi) seharusnya ada bagian motivasi. (Perhatikan, pada akhir subbabasan terakhir tersebut tidak terdapat bagian motivasi).

6) Seluruh LKS ini dapat dicetak dan disebarluaskan setelah dikembangkan secara lebih baik.

Palopo, 28 Januari 2021

Validator,

[Signature]

Yuda Sabria N., S.Pd., M.S.P.

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/2
Pokok Bahasan : Garis dan Sudut
Peneliti : Besse Ria Fahira
Validator : Darmawanti, S.Pd

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: *“Pengembangan Lembar Kerja Siswa Geometri dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Rumah Adat Bugis MTs Negeri Pitumpanua Kabupaten Wajo”*, peneliti menggunakan instrumen Lembar Kerja Siswa (LKS). 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”

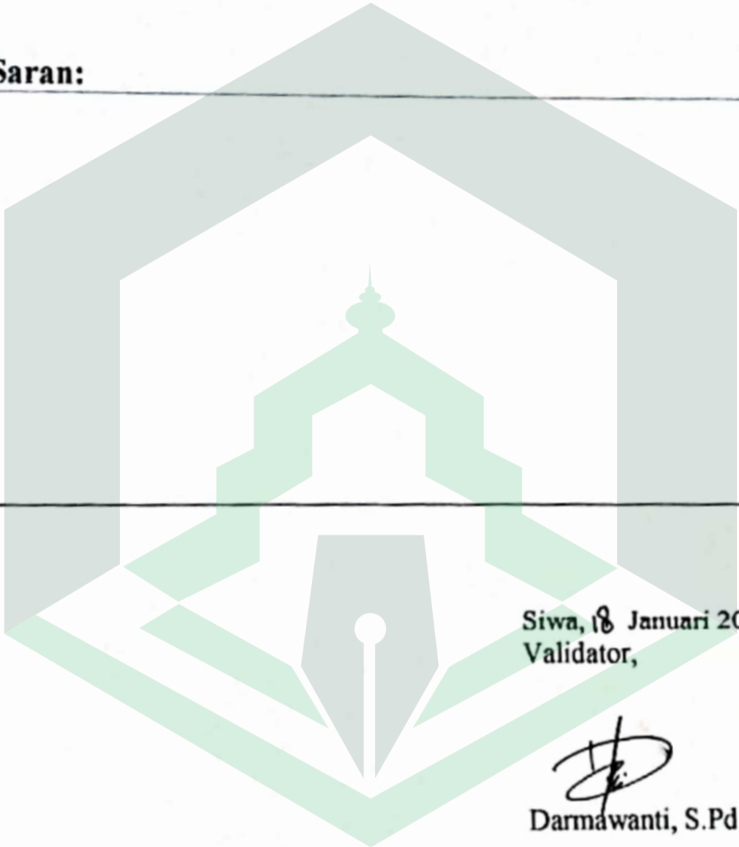
No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Format LKS 1 Kejelasan pembagian materi 2 Penomoran 3 Kemenarikan 4 Keseimbangan antara teks dan ilustrasi 5 Jenis dan ukuran huruf 6 Pengaturan ruang (tata teks) 7 Kesesuaian ukuran fisik dengan siswa				✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
II	Isi LKS 1 Kesesuaian kurikulum KT3 2 Kesesuaian dengan RPP 3 Kebenaran konsep/ kebenaran materi 4 Kesesuaian urutan materi 5 Ketepatan penggunaan istilah dan simbol 6 Mengembangkan keterampilan proses/ pemecahan masalah 7 Sesuai dengan karakteristik dan prinsip pendekatan etnomatematika			✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
III	Bahasa dan Tulisan 1 Menggunakan bahasa yang komutatif 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 3 Menggunakan tulisan, ejaan dan tanda baca yang sesuai dengan EYED 4 Menggunakan istilah-istilah secara tepat dan sudah dipahami siswa 5 Menggunakan arahan dan petunjuk yang jelas, sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda				✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
IV	Ilustrasi, Tata Letak Tabel, Gambar / Diagram 1 LKS disertai dengan ilustrasi Tabel, Gambar/ Diagram yang berkaitan langsung dengan materi pelajaran atau konsep yang dibahas 2 Ilustrasi Tabel, Gambar/ Diagram dibuat dengan tata letak secara efektif 3 Ilustrasi Tabel, Gambar/ Diagram dibuat dapat digunakan untuk mengerjakan materi 4 Ilustrasi Tabel, Gambar/ Diagram dibuat menarik, jelas terbaca dan mudah dipahami				✓ ✓ ✓ ✓
V	Manfaat/Kegunaan LKS Dapat merubah kebiasaan pembelajaran yang				

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
	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:



Siwa, 18 Januari 2021
Validator,


Darmawanti, S.Pd

IAIN PALOPO



IAIN PALOPO



PEMERINTAH KABUPATEN WAJO
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jalan Rusa No. 17 Telepon (0485) 22330 Faks (0485) 22330
website : bakesbangpolkabwajo.id Sengkang Kabupaten Wajo Prov. Sulawesi Selatan

Nomor : 070 / 023 / Kesbang
Lamp. : -
Perihal : **REKOMENDASI**

Kepada
Yth. Sdr(i). **BESSE RIA FAHIRA**
di-
Tempat

- Dasar :
1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
 2. Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2019 tentang Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Teknis Daerah dan Lembaga Lain Pemerintahan Kabupaten Wajo.
 3. Peraturan Bupati Wajo Nomor 188 Tahun 2019 tentang Tugas Pokok, Fungsi dan Rincian Tugas Jabatan Struktural Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Wajo.
 4. Peraturan Bupati Wajo Nomor 33 Tahun 2013 tentang Pendelegasian Sebagian Kewenangan Bupati Mengenai Penandatanganan Perizinan dan Non Perizinan kepada Badan Pelayanan Perizinan Terpadu dan Penanaman Modal Kabupaten Wajo.

Memperhatikan : Surat dari Dekan Institut Agama Islam Negeri Palopo Fakultas Tarbiyah & Ilmu Keguruan Nomor : 0012/In.19/FTIK/HM.01/1/2021 tanggal 12 Januari 2021 Perihal : *Permohonan Surat Izin Penelitian.*

Setelah membaca maksud dan tujuan Penelitian yang tercantum dalam surat permohonan tersebut, maka pada prinsipnya pihak Pemerintah Kabupaten Wajo tidak keberatan memberikan Rekomendasi kepada yang bersangkutan untuk melaksanakan Penelitian/Pengumpulan Data/Wawancara/Praktek Lapangan di Daerah/Instansi dalam rangka penyusunan **SKRIPSI** dengan judul :

**“ PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA GEOMETRI DENGAN PENDEKATAN
ETNOMATEMATIKA BERBASIS RUMAH ADAT BUGIS MTs NEGERI PITUMPANUA
KABUPATEN WAJO “**

Jadwal Penelitian : 15 Januari 2021 s.d 15 Februari 2021

Lokasi Penelitian : MTs Negeri Pitumpanua Kab. Wajo

Dengan ketentuan :

1. Sebelum melaksanakan Penelitian, terlebih dahulu melaporkan kepada instansi yang menerbitkan Surat Izin Penelitian.
2. Sebelum dan sesudah melaksanakan Penelitian harus melaporkan diri kepada pemerintah setempat dan instansi yang bersangkutan.
3. Penelitian tidak menyimpang dari Rekomendasi yang diterbitkan oleh Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Wajo, semata-mata untuk kepentingan ilmiah
4. Mentaati semua perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat-istiadat setempat.
5. Menyerahkan 1 (satu) berkas hasil Penelitian kepada Bupati Wajo Up. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Wajo.
6. Rekomendasi ini tidak dapat dipergunakan untuk memungut dana di masyarakat atau instansi pemerintah.

Demikian Rekomendasi ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sengkang, 20 Januari 2021

a.n. Kepala Badan Kesbang dan Politik
Kabupaten Wajo
Sekretaris

SAFRUDDIN, SE., M.Si

Pangkat : Pembina Tk. I

NIP : 19651231 199203 1 119

Tembusan : Kepada Yth.

1. Bapak Bupati Wajo (sebagai Laporan) di Sengkang
2. Kepala Dinas Penanaman Modal & Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu Kab. Wajo di tempat
3. Camat Pitumpanua di tempat
4. *Arsip*



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN WAJO
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI WAJO**

Jl. Poros Makassar Palopo Bolabakka Pitumpanua-90992 Tlp. (0472) 321164

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : B-034/Mts.21.24.01/PP.00.5/01/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri Wajo Kab. Wajo menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Besse Ria Fahira
NIM : 16 0204 0029
Program Studi : Ilmu Keguruan (Tadris Matematika)
Semester : IX (Sembilan)
Tahun Akademik : 2020/2021
Judul Skripsi : **"Pengembangan Lembar Kerja Siswa Geometri dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Rumah Adat Bugis"**

Bahwa yang bersangkutan melakukan Penelitian dari tanggal 15 Januari 2021 s.d 15 Februari 2021 di Madrasah Tsanawiyah Negeri Wajo dalam rangka penyusunan skripsi.

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

Stwa, 22 Januari 2021

Kepala Madrasah,



ABDUL AZIS, S.Pd.I., MA

NIP. 19720405 199703 1 003



**SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
NOMOR 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 : 07 Agustus 2019

Dekan,

Wurdin K



Tembusan :

1. Rektor
2. Ketua Prodi
3. Peringgal

LAMPIRAN : SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN PALOPO
NO : 1317 TAHUN 2019
TANGGAL : 07 AGUSTUS 2019
TENTANG : PENGANGKATAN TIM DOSEN PEMBIMBING PENYUSUNAN DAN PENULISAN SKRIPSI
MAHASISWA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO

I Nama Mahasiswa : Besse Ria Fahira
NIM : 16 0204 0029
Program Studi : Tadris Matematika

II Judul Skripsi : **Pengembangan LKS Garis dan Sudut dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal Terhadap Siswa MTs Negeri 1 Pitumpunua Kab, Wajo**

III Tim Dosen Pembimbing :
A. Pembimbing Utama (I) : Nur Rahmah, M.Pd.
B. Pembantu Pembimbing (II) : Lisa Aditya. D. W. M., M.Pd.

Palopo, 07 Agustus 2019

Dekan,



† Nurdin K



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO**

SYAHADAH

Nomor : In.19/PP/PTMA'HAD AL-JAMI'AH/VI/2017

Diberikan kepada:

BESSE RIA FAHIRA

NIM : 16 0204 0029

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. Said Mahmud, Lc. MA
NIP. 19490823 198603 1 001

RIWAYAT HIDUP



Besse Ria Fahira lahir di Siwa Kabupaten Wajo pada tanggal 22 Desember 1997. Anak pertama dari dua bersaudara dan merupakan buah cinta kasih dari pasangan Drs.Muh. Nawir dan St. Faisa. Penulis pertama kali

menumpuh pendidikan formal pada tahun 2003 di TK Bayangkari Pitumpanua dan tamat pada tahun 2004. Di tahun 2004 penulis melanjutkan pendidikan tingkat sekolah dasar di SDN 211 Bulete dan tamat pada tahun 2010. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan tingkat sekolah menengah pertama di MTs Negeri Pitumanua dan tamat pada tahun 2013. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di tingkat sekolah menengah atas di SMA Negeri 5 Palopo dan tamat pada tahun 2016. Pada tahun 2016 penulis mendaftarkan diri di perguruan tinggi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo pada 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 skripsi dengan judul ***“Pengembangan Lembar Kerja Siswa Geometri dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Rumah Adat Bugis pada MTs Negeri Pitumpanua Kabupaten Wajo”***