

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BANGUN
RUANG SISI DATAR DENGAN PENDEKATAN
ETNOMATEMATIKA SMP NEGERI 5
SATAP BAEBUNTA KABUPATEN
LUWU UTARA**

Skripsi

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



Oleh

NURLINA SARI
16 0204 0034

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

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BANGUN
RUANG SISI DATAR DENGAN PENDEKATAN
ETNOMATEMATIKA SMP NEGERI 5
SATAP BAEBUNTA KABUPATEN
LUWU UTARA**

Skripsi

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



Oleh

NURLINA SARI
16 0204 0034

Pembimbing:

- 1.Nur Rahmah, S.Pd.I.,M.Pd.**
- 2.Muhammad Ihsan, S.Pd., M.Pd.**

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

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Nurlina Sari

NIM : 16 0204 0034

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 sendiri.

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

Palopo 17 Februari 2021

Yang membuat pernyataan,



NURLINA SARI
NIM. 16 0204 0034

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Bangun Ruang Sisi Datar dengan Pendekatan Etnomatematika SMP Negeri 5 SATAP Baebunta Kabupaten Luwu Utara" yang ditulis oleh Nurlina Sari Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 1602040034, mahasiswa Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo, yang di Munaqasyahkan pada hari Jum'at, 30 April 2021 M, bertepatan dengan 18 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. Drs. Nasaruddin, M.Si. | Penguji I | (.....) |
| 3. Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd. | Penguji II | (.....) |
| 4. Nur Rahmah, S.Pd. I., M.Pd. | Pembimbing I | (.....) |
| 5. Muhammad Ihsan, S.Pd., M.Pd. | Pembimbing II | (.....) |

Mengetahui :

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



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



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

<Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd>

<Muhammad Ihsan, S.Pd., M.Pd>

NOTA DINAS PEMBIMBING

Lam : Draft Skripsi
Hal : skripsi an. Nurlina sari

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 dibawah ini:

Nama : Nurlina Sari
NIM : 16 0204 0034
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan
Program Studi : Tadris Matematika
Judul skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa Bangun Ruang Sisi Datar dengan Pendekatan Etnomatematika SMP Negeri 5 SATAP Baebunta Kabupaten Luwu Utara

menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah memenuhi syarat-syarat akademik dan layak diajukan untuk diujikan pada *ujian munaqasyah*.

Demikian disampaikan untuk proses selanjutnya.

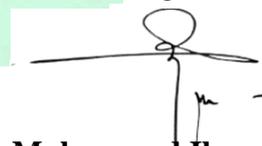
Wassalamu 'Alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Muhammad Ihsan, S.Pd., M.Pd
NIP. 19880214 201503 1 003

Tanggal: 17/04/2021

Tanggal: 16/04/2021

<Drs. Nasaruddin, M.Si>
<Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd>
<Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd>
<Muhammad Ihsan, S.Pd., M.Pd>

NOTA DINAS TIM PENGUJI

Lam : Draft Skripsi
Hal : skripsi an. Nurlina Sari

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Di,
Palopo

Assalamu 'Alaikum Wr. Wb.

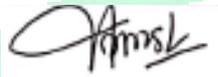
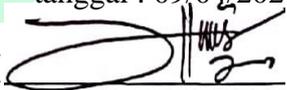
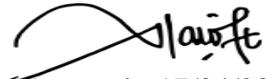
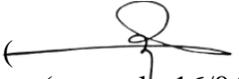
Setelah melakukan bimbingan bak dari segi isi, bahasa, maupun teknik terhadap skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Nurlina Sari
NIM : 16 0204 0034
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan
Program Studi : Tadris Matematika
Judul skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa Bangun Ruang Sisi Datar denga Pendekatan Etnomatematika SMP Negeri 5 SATAP Baebunta Kabupaten Luwu Utara

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

Demikian disampaikan untuk proses selanjutnya.

Wassalamu 'Alaikum Wr. Wb.

1. <Drs. Nasaruddin, M.Si> ()
Penguji I tanggal : 09/04/2021
2. <Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd> ()
Penguji II tanggal : 12/04/2021
3. <Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd> ()
Pembimbing I/Penguji (tanggal : 17/04/2021)
4. <Muhammad Ihsan, S.Pd., M.Pd> ()
Pembimbing II/Penguji (tanggal : 16/04/2021)

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 Azza Wa Jalla yang telah menganugrahkan rahmat, hidayah kekuatan serta lahir dan batin, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa dengan Pendekatan Etnomatematika Bangun Ruang Sisi Datar SMP Negeri 5 SATAP Baebunta Kabupaten Luwu Utara” setelah melalui proses yang panjang.

Shalawat dan salam atas junjungan Rasulullah ﷺ, 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 Burhan dan Ibunda Hj. Rohana 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 Muhammad Ihsan, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing II dalam penyusunan skripsi ini telah meluangkan waktu dalam memberikan arahan dan bimbingan serta tidak henti-hentinya memberikan motivasi, petunjuk, dan saran.
5. Drs. Nasaruddin, M.Si., selaku Penguji I dan Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd., selaku Penguji II yang telah banyak memberi arahan untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Muhammad Ihsan, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Penasehat Akademik.
7. Para dosen IAIN Palopo khususnya dosen Program 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. Hj. Dahniar, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 5 SATAP Baebunta yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian serta para guru dan staf, terkhusus Ibu Nofianti, S.Pd., selaku Guru Matematika SMP Negeri 5 SATAP Baebunta yang banyak meluangkan waktu dan membantu penulis.
10. Teman-teman seperjuangan Program 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.

Palopo, 30 April 2021



Nurlina Sari

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN

A. *Transliterasi Arab-Latin*

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

1. Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا 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
ذ ر ز س ش ص ض ط ظ ع غ ف ق ك ل م ن و ه 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 z , 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
اَو	<i>fathah dan wau</i>	au	a dan u

Contoh:

كَيْفَ
هُوَ

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... اُ...	<i>fathah dan alif</i> atau <i>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
رَمَى
قِيلَ
يَمُوتُ

- : *māta*
- : *rāmā*
- : *qīla*
- : *yamūtu*

4. *Tā marbūtah*

Transliterasi untuk *tā' marbūtah* ada dua, yaitu *tā' marbūtah* yang hidup atau mendapat harakat *fathah*, *kasrah*, dan *dammah*, transliterasinya adalah [t].sedang *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 *tfāl*
 الْمَدِينَةُ الْفَادِيلَةُ *al-fādilah*
 الْحِكْمَةُ

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:

: ١ رَيْنَا *ā*
 : ١ نَجِينَا *ā*
 : ١ الْحَقِّ *q*
 نُعِيمٌ : *nu'ima*
 عَدُوٌّ : *'aduwwun*

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

Contoh:

عَلِيٌّ (bukan ‘Aliyy atau A’ly)

عَرَبِيٌّ ibī (bukan A’rabiyy atau ‘Arabiy)

6. Kata Sandang

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

Contoh:

الشَّمْسُ *nsu* (bukan *asy-syamsu*)

الزَّلْزَلَةُ *alah* (bukan *az-zalzalah*)

الفَلْسَفَةُ : *al-falsafah*

الْبِلَادُ : *al-bilādu*

7. Hamzah

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

Contoh:

تَأْمُرُونَ *urūna*

الْأَنْوَعُ *au’*

شَيْءٌ : *syai’un*

أُمْرٌ *tu*

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:

بِاللَّهِ ٱللَّاهِبِلَّاهِ دِينُ اللّٰهِ

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

اللّٰهُ هُمْ فِي رَحْمَةِ اللّٰهِ

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>Subhanahu Wa Ta'ala</i>
Saw.	= <i>Sallallahu 'Alaihi Wasallam</i>
as	= <i>'Alaihi Al-Salam</i>
H	= Hijrah
M	= Masehi
SM	= Sebelum Masehi
l	= Lahir Tahun (untuk orang yang masih hidup saja)
w	= Wafat Tahun
QS .../...: 4	= QS al-Baqarah/2: 4 atau QS Ali 'Imran/3: 4
HR	= Hadis Riwayat

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iv
NOTA DINAS PEMBIMBING	v
NOTA DINAS PENGUJI	vi
PRAKATA	vii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB DAN SINGKATAN	x
DAFTAR ISI	xvi
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
DAFTAR ISTILAH	xxii
ABSTRAK	xxiii
ABSTRACT	xxiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Pengembangan	4
D. Manfaat Pengembangan	5
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	6
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	7
BAB II KAJIAN TEORI	9
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	9
B. Landasan Teori	11
C. Kerangka Pikir.....	36
BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Jenis Penelitian	38
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	39
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	39
D. Prosedur Pengembangan	39
1. Penelitian dan Pengumpulan Data	40
2. Perencanaan	41
3. Pengembangan Produk	41
4. Revisi Hasil Uji Validasi	42
5. Uji Coba Produk	42
E. Teknik Pengumpulan Data	42
F. Teknik Analisis Data	43

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	47
A. Hasil Penelitian.....	47
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	63
BAB V PENUTUP.....	66
A. Simpulan.....	66
B. Implikasi	66
C. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan Dan Perbedaan Penelitian Terdahulu Relevan.....	10
Tabel 2.2 Tabel KI dan KD Bangun Ruang Sisi Datar	30
Tabel 3.1 Kategori Validasi	44
Tabel 3.2 Kategori Praktikalitas LKS	44
Tabel 3.3 Angket Praktikalitas	45
Tabel 4.1 Nama Validator Ahli.....	58
Tabel 4.2 Hasil Uji Validasi Ahli Materi LKS	59
Tabel 4.3 Hasil Uji Validasi Ahli Media dan Desain LKS	60
Tabel 4.4 Hasil Uji Validasi Angket Uji Kepraktisan.....	61
Tabel 4.5 Revisi Lembar Kerja Siswa.....	62
Tabel 4. 6 Nama alidator angket respon guru	62
Tabel 4.7 Hasil Uji Validasi Ahli Praktikalitas LKS	63

DAFTAR GAMBAR

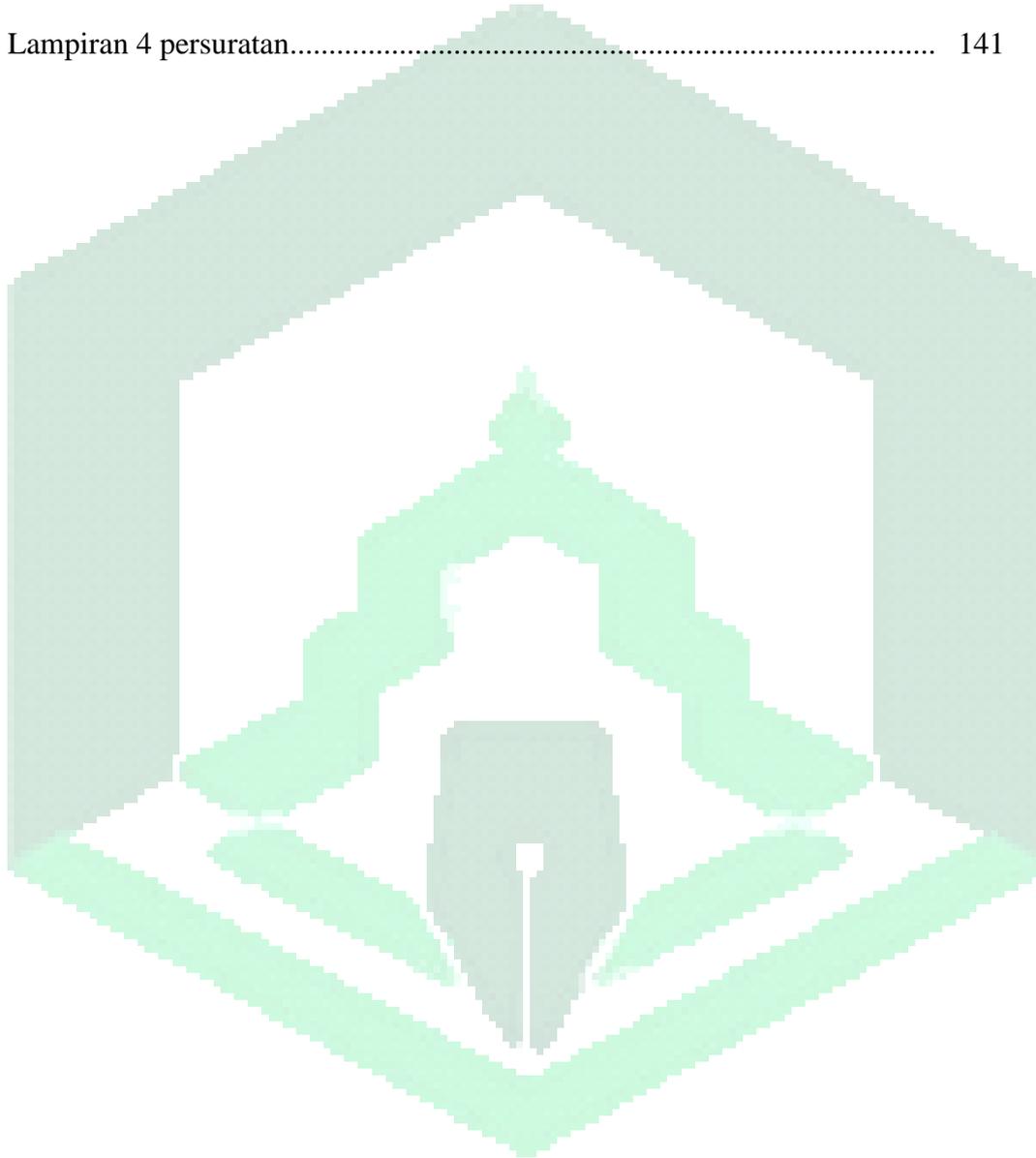
Gambar 2.1 <i>Balasuji</i> Yang Berbentuk Kubus.....	28
Gambar 2.2 <i>Lamming</i> yang berbentuk balok	28
Gambar 2.3 Burongko yang Berbentuk Prisma Segitiga	29
Gambar 2.4 <i>Doko-Doko</i> yang Berbentuk Seperti Limas Segiempat.....	29
Gambar 2.5 Balok dan jaring-jaringnya.....	31
Gambar 2.6 Kubus dan Jaring-jaringnya	33
Gambar 2.7 Prisma Tegak dan Prisma Miring.....	34
Gambar 2.8 Prisma Tegak dan Jaring-Jaringnya	34
Gambar 2.9 Limas dan Jaring-Jaringnya	35
Gambar 2.10 Kerangka Pikir.....	37
Gambar 3.1 Skema Model Pengembangan Borg & Gall	38
Gambar 3.2 Lokasi Penelitian	39
Gambar 4.1 Sampul Depan LKS.....	50
Gambar 4.2 Kata Pengantar	50
Gambar 4.3 Daftar Isi.....	51
Gambar 4.4 Petunjuk Pengguna LKS	51
Gambar 4.5 KI dan KD	52
Gambar 4.6 Indikator	52
Gambar 4.7 Tujuan Pembelajaran.....	53
Gambar 4.8 Peta Konsep.....	53
Gambar 4.9 Pendahuluan	53
Gambar 4.10 Ringkasan Materi	54
Gambar 4.11 Contoh Soal.....	54
Gambar 4.12 Latihan.....	55
Gambar 4.13 Info Penting.....	55
Gambar 4.14 Ayo Belajar	56

Gambar 4.15 Uji Kompetensi	56
Gambar 4.16 Motivasi.....	56
Gambar 4.17 Evaluasi Pembelajaran	57
Gambar 4.18 Daftar Pustaka	57
Gambar 4.19 Kunci Jawaban	58
Gambar 4.20 Sampul Belakang	58



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Kerja Siswa	73
Lampiran 2 Lembar Validasi	125
Lampiran 3 Angket Uji Kepraktisan	137
Lampiran 4 persuratan.....	141



DAFTAR ISTILAH

<i>Alang</i>	: Tempat penyimpanan hasil tani masyarakat
<i>Burongko</i>	: Kue khas tradisional Sulawesi Selatan khususnya suku bugis yang terbuat dari pisang
<i>Doko-doko</i>	: Kue khas suku bugis yang terbuat dari beras ketan atau ubi
<i>Etnomatematika</i>	: Pembelajaran matematika dengan mengaitkan dengan budaya
<i>Lamming</i>	: Hiasan pengantin adat bugis yang berupa anyaman bambu yang berbentuk balok
<i>Lawasuji</i>	: Hiasan pengantin yang biasanya ditempatkan dibagian depan sebagai pintu masuk, yang terbuat dari anyaman bambu
LKS	: Lembar Kerja Siswa
<i>Pallise/Cangkuli</i>	: isian dari kue doko-doko yang terbuat dari kelapa parut dan gula
<i>Balasuji</i>	: Tempat hantaran pengantin laki-laki untuk pengantin wanita dalam tradisi bugis

ABSTRAK

Nurlina Sari, 2021, Pengembangan Lembar Kerja Siswa Bangun Ruang Sisi Datar Dengan Pendekatan Etnomatematika SMP Negeri 5 SATAP Baebunta Kabupaten Luwu Utara. Skripsi Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. Dibimbing oleh Nur Rahmah dan Muhammad Ihsan.

Skripsi ini membahas tentang pengembangan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika SMP/MTs kelas VIII. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran prosedur pengembangan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika serta mengetahui apakah lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika untuk SMP/MTs memenuhi kriteria valid dan praktis. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)*.

Untuk menghasilkan produk lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika, peneliti menggunakan model Borg & Gall dengan lima tahap pengembangan yaitu: (1) tahap penelitian dan pengumpulan data (*research and information collection*), (2) perencanaan (*planning*), (3) pengembangan draft produk (*develop form of product*), (4) revisi hasil validasi, dan (5) uji coba produk (*product testing*). Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 5 SATAP Baebunta dengan subjek penelitian yaitu siswa kelas VIII. Untuk mengetahui kelayakan produk, peneliti menyebarkan angket kepada validator ahli materi dan ahli media serta angket praktis kepada guru mata pelajaran matematika di sekolah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika memenuhi kriteria valid dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran matematika, dilihat dari penilaian ahli materi (89,1%) dengan kategori sangat valid, ahli media dan desain (92,1%) dengan kategori sangat valid, dan praktikalitas dari guru mata pelajaran matematika (92,2%) dengan kategori sangat praktis.

Kata Kunci : Pengembangan, Lembar Kerja Siswa, Etnomatematika, Bangun Ruang Sisi Datar

ABSTRACT

Nurlina Sari, 2021, Development of Student Worksheets to Build Flat Slide Rooms with the Etnomatic Approach of SMP Negeri 5 SATAP Baebunta North Luwu Regency. Thesis Tadris Mathematics Study Program Tarbiyah Faculty and Teacher Training. State Islamic Institut (IAIN) Palopo. Supervised by Nur Rahmah and Muhammad Ihsan.

This thesis discusses the development of student worksheets with the ethnomathematics approach of SMP/MTs class VIII. This study aims to determine the description of the procedure for developing student worksheets with an ethnomathematical approach and to find out whether student worksheets with an ethnomatic approach for SMP/MTs meet the valid and practical criteria. This type of research is Research and Development (R&D).

To produce student worksheet products with an ethnomatic approach, researchers used the Borg an Gall model with five development stages, namely: (1) research and data collection, (2) planning, (3) draft development product, (4) revision of validation result, and (5) product testing. This research was conducted at SMP Negeri 5 SATAP Baebunta with the research subject, namely grade VIII students. To find out the feasibility of the product, researchers distributed questionnaires to material expert validators and media experts as well as practical questionnaires to mathematics subject teacher in schools.

The results showed that the student worksheet with the ethnomathematic approach met the valid and practical criteria for use in mathematics learning, seen from the assessment of material experts (89,1%) with a very valid category, media and design experts (92,1%) with a very valid category, and practicality of the mathematics subject teacher (92,2%) with the very practical category.

Keywords : Development, Student Worksheets, Ethnomathematics, Build a Flat Side Space

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu hal yang sangat penting bagi setiap manusia. Faktanya terdapat sebagian masyarakat yang beranggapan bahwa pendidikan itu tidak penting. Terlebih lagi bagi masyarakat yang hidup di desa. Bagi mereka, lebih baik bekerja dibanding dengan bersekolah, dikarenakan mereka berpikir bahwa jika bersekolah hanya menghabiskan uang saja berbeda halnya dengan bekerja yang bisa mendapatkan uang.

Dengan adanya pendidikan seseorang bisa menjadi penerus bangsa yang ahli diberbagai bidang. Peran pendidikan dalam suatu bangsa sangatlah penting. Kualitas atau mutu pendidikan dalam suatu bangsa sangatlah menentukan maju tidaknya suatu bangsa tersebut. Pentingnya pendidikan yaitu dapat memberikan pendidikan dasar bagi siswa, menciptakan jiwa yang nasionalisme, memberantas kebodohan dan membangun karakter bangsa.

Begitu pentingnya pendidikan, sejalan dengan pemikiran yang berada dalam agama islam, bahkan islam mewajibkan umatnya untuk senantiasa menuntut ilmu dan Allah memberikan perbedaan antara orang yang berilmu dengan yang tidak berilmu, serta akan meninggikan derajat orang-orang yang berilmu sebagaimana firman Allah yang terdapat dalam Q.S. Al-Mujadalah: 58/11 berikut:

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ

Terjemahnya: “Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.”¹

Pendidikan adalah suatu proses pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekumpulan manusia yang diwariskan dari satu generasi ke generasi selanjutnya melalui pengajaran, pelatihan dan penelitian. Menurut UU Nomor 20 tahun 2003 pasal 1 ayat 1 dijelaskan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.²

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. Pendidikan dan budaya memiliki peran yang sangat penting dalam menumbuhkan dan mengembangkan nilai luhur bangsa kita, yang berdampak pada pembentukan karakter yang didasarkan pada nilai budaya yang luhur.

Faktanya siswa hanya beranggapan bahwa belajar mengenai budaya hanya terdapat pada pembelajaran seni budaya saja. Salah satu yang dapat menjembatani antara budaya dan pendidikan adalah etnomatematika. Etnomatematika adalah bentuk matematika yang dipengaruhi atau didasarkan budaya. Melalui penerapan etnomatematika dalam pendidikan khususnya pendidikan matematika diharapkan nantinya peserta didik dapat lebih memahami matematika, dan lebih

¹ Departemen Agama, *Al-Qur'an Dan Terjemahannya* (Bandung: Diponegoro, 2015), hal.

² Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan* (Jakarta: Persida Grafindo, 2005), hal. 4.

memahami budaya mereka, dan para pendidik akan lebih mudah untuk menanamkan nilai budaya itu sendiri dalam diri peserta didik, sehingga nilai budaya yang merupakan bagian karakter bangsa tertanam sejak dini dalam diri peserta didik. Berdasarkan uraian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pentingnya etnomatematika bagi pendidikan itu sendiri yaitu untuk membuat peserta didik memahami matematika melalui budaya yang ada di sekitarnya.

Faktanya media pembelajaran yang sering digunakan siswa di sekolah salah satunya adalah lembar kerja siswa atau lebih dikenal dengan LKS. Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan lembar kerja siswa yang di dalamnya tidak hanya berisi soal-soal latihan, tetapi juga terdapat materi yang dikemas dalam bentuk yang menarik sehingga siswa dapat lebih tertarik dalam pembelajaran. Dengan adanya lembar kerja siswa, guru dapat memberikan gambaran mengenai materi pembelajaran kepada siswa sehingga sangat membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pentingnya media pembelajaran matematika bagi pendidik sendiri yaitu menghemat waktu pendidik dalam mengajar, mengubah peran pendidik

Lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika dipandang peneliti sebagai salah satu lembar kerja yang dapat memfasilitasi siswa untuk mengarahkan pola pikir siswa dan membangun kemandirian siswa dalam belajar. Lembar kerja siswa (LKS) dengan pendekatan etnomatematika akan dapat memperkaya pengetahuan matematika yang telah ada. Pendekatan etnomatematika menggunakan konsep secara luas yang terkait dengan berbagai aktivitas matematika, salah satunya yaitu tentang berhitung, mengukur, merancang bangunan dan

sebagainya. Pendekatan etnomatematika juga memiliki cara berbeda-beda dalam matematika dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika akademik yang dikembangkan berbagai sektor masyarakat serta dengan mempertimbangkan modus yang berbeda.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa Bangun Ruang Sisi Datar dengan Pendekatan Etnomatematika SMP Negeri 5 Satap Baebunta Kabupaten Luwu Utara”**

B. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana proses pengembangan lembar kerja siswa bangun ruang sisi datar dengan pendekatan etnomatematika SMP Negeri 5 Satap Baebunta Kabupaten Luwu Utara?
2. Apakah hasil pengembangan lembar kerja siswa bangun ruang sisi datar dengan pendekatan etnomatematika SMP Negeri 5 Satap Baebunta Kabupaten Luwu Utara memenuhi kriteria valid dan praktis ?

C. Tujuan Pengembangan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengembangan lembar kerja siswa bangun ruang sisi datar dengan pendekatan etnomatematika SMP Negeri 5 Satap Baebunta Luwu Utara.

2. Untuk mengetahui pengembangan lembar kerja siswa bangun ruang sisi datar dengan pendekatan etnomatematika SMP Negeri 5 Satap Baebunta Luwu Utara memenuhi kriteria valid dan praktis.

D. Manfaat Pengembangan

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

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan menjadi bahan acuan yang mampu memberikan kontribusi terhadap pembelajaran matematika terutama media pembelajaran yang digunakan berupa lembar kerja siswa matematika dengan pendekatan etnomatematika dapat meningkatkan hasil belajar yang mampu meningkatkan kemandirian peserta didik dalam belajar matematika.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis pengembangan ini adalah sebagai berikut:

a. Bagi peserta didik

Melalui pengembangan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika mampu meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

b. Bagi pendidik

Pengembangan lembar kerja siswa ini dapat digunakan oleh pendidik dalam membantu proses belajar mengajar dan diharapkan dapat memberikan masukan dan motivasi untuk mengembangkan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika pada pelajaran matematika.

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

E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar kerja siswa (LKS) yang dihasilkan menggunakan pendekatan etnomatematika yakni berkaitan dengan budaya Luwu Utara Baebunta khususnya makanan tradisional, *balasuji* dan *lamming*.
2. Materi dalam lembar kerja siswa (LKS) yang dikembangkan adalah materi kelas VIII tingkat SMP/MTs yaitu materi bangun ruang sisi datar.
3. Lembar kerja siswa (LKS) memuat aktivitas yang mengarahkan siswa untuk menemukan, mencari, dan membuktikan tentang bangun ruang sisi datar yang berkaitan dengan budaya yang ada disekitarnya.
4. Kurikulum yang digunakan sebagai acuan dalam pengembangan lembar kerja siswa ini adalah kurikulum 2013.
5. Memenuhi ketercapaian validitas dan praktikalitas yaitu kualitas lembar kerja siswa matematika yang dinilai sangat valid oleh validator. Dalam penelitian

ini lembar kerja siswa matematika divalidasi oleh dua dosen matematika IAIN Palopo dan satu guru bidang studi matematika SMP Negeri 5 Baebunta.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dan keterbatasan dalam penelitian pengembangan lembar kerja siswa matematika dengan pendekatan etnomatematika ini adalah:

1. Asumsi pengembangan
 - a. Media pembelajaran matematika dengan materi bangun ruang sisi datar ini mampu membuat siswa dapat lebih memahami materi serta dapat mempermudah guru untuk mengajar.
 - b. Siswa dapat belajar mandiri
 - c. Tercipta pembelajaran yang efektif dan efisien, sebab materi akan dikaitkan dengan budaya yang ada di sekitar siswa sehingga siswa dapat lebih memahami materi yang diajarkan.
 - d. Validator yaitu dosen dan guru matematika yang sudah berpengalaman dalam mengajar.
 - e. *Item-item* dalam angket validasi mencerminkan penilaian produk secara menyeluruh, menyatakan layak atau tidaknya produk untuk digunakan.
2. Keterbatasan pengembangan
 - a. Produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran yang khusus untuk satu materi saja, yaitu bangun ruang sisi datar.
 - b. Pengembangan ini dibuat dengan pendekatan etnomatematika.

- c. Uji coba yang dilakukan hanya dilakukan sebanyak satu kali dan uji coba tersebut adalah uji coba kelompok kecil, yaitu di uji cobakan menggunakan angket praktikalitas yang dinilai oleh guru matematika.



BAB II

KAJIAN TEORI

A. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Berikut beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Dafid Slamet Setiana, dkk dengan judul “*Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Matematika Berbasis Etnomatematika Kraton Yogyakarta*”. Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut : (1) model pengembangan lembar kegiatan siswa (LKS) menggunakan model pengembangan Plomp, (2) produk yang dihasilkan berupa Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis etnomatematika Kraton Yogyakarta pada materi geometri, (3) menghasilkan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) matematika berbasis etnomatematika Kraton Yogyakarta yang valid, praktis dan efektif.³
2. Penelitian yang dilakukan oleh Elma Purnama Aini, dkk dengan judul “*Handout Matematika Berbantuan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal*”. Jenis penelitian pada penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan *Borg and Gall*, namun pada penelitian hanya dibatasi sebanyak 7 langkah saja. Hasil penelitian ini adalah hasil analisis data yang ditinjau dari aspek kualitas kevalidan bahan ajar memperoleh skor rata-rata 3,97 dengan kategori “valid”. Sedangkan respons peserta didik pada uji coba terbatas memperoleh nilai rata-rata 3,67 dengan kategori “praktis”, dan angket respons 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.⁴
3. Penelitian yang dilakukan Anggeraini Oktaviana, dkk dengan judul “*Pengembangan Lembar kerja Siswa (LKS) Etnomatematika Berbasis Penemuan Terbimbing Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar*”. Jenis penelitian pada penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model pengembangan 4-D yang telah dimodifikasi.

³ Dafid Slamet Setiana, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Kraton Yogyakarta,” *Ekuivalen - Pendidikan Matematika*, vol. 31, February 11, 2018, <http://ejournal.umpwr.ac.id/index.php/ekuivalen/article/view/4381>.

⁴ Elma Purnama Aini and Ruhban Masykur, “Desimal: Jurnal Matematika Handout Matematika Berbantuan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal,” *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (January 29, 2018): 73–79, <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/desimal/index>.

Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut : (1) kualitas LKS dilihat dari aspek kevalidan termasuk dalam kategori valid dengan skor rata-rata 3,18, (2) kualitas LKS dilihat dari aspek kepraktisan dikategorikan praktis dengan skor rata-rata 3,24, dan (3) LKS memiliki efek potensial terhadap hasil belajar siswa di mana 20 siswa (76,9%) termasuk dalam kategori telah tuntas sedangkan ada 6 siswa (23,1%) belum tuntas dengan Ketuntasan Belajar Minimal (KBM) yang ditetapkan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Siswa (LKS) berorientasi etnomatematika berbasis penemuan terbimbing yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis dan potensial dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bangun ruang dan sisi datar.⁵

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu Relevan

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Dafid Slamet, dkk	Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) matematika berbasis etnomatematika kraton Yokya-karta	1. Kedua penelitian ini sama-sama menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (<i>Research and Development</i>) 2. Kedua penelitian ini sama-sama menghasilkan produk berupa lembar kerja siswa (LKS) berbantuan etnomatematika	1. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif sedangkan penelitian yang dilakukan penulis menggunakan model <i>Borg & Gall</i> 2. LKS yang dikembangkan dengan model pengembangan Plomp sedangkan LKS yang dikembangkan peneliti adalah LKS dengan pendekatan etnomatematika.
Elma Purnama Aini, dkk	Handout matematika berbantuan etnomatematika berbasis budaya lokal	1. Kedua penelitian ini sama-sama menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (<i>Research and development</i>) 2. Kedua penelitian ini sama-sama menggunakan model <i>Borg and Gall</i>	1. Penelitian ini menghasilkan produk berupa handout sedangkan penulis menghasilkan produk berupa LKS 2. LKS yang dikembangkan dengan model <i>Borg and Gall</i> menggunakan tujuh tahapan sedangkan LKS yang dikembangkan peneliti hanya lima tahapan saja.
Anggeraini Oktaviana, dkk	Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) etnomatematika berbasis penemuan terbimbing pada materi bangun ruang sisi datar	1. Kedua penelitian ini sama-sama menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (<i>Research and Development</i>) 2. Kedua penelitian ini sama-sama mengembangkan produk berupa lembar kerja siswa.	1. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4-D sedangkan peneliti menggunakan model <i>Borg and Gall</i> 2. LKS yang dikembangkan adalah LKS berorientasi etnomatematika berbasis penemuan terbimbing sedangkan peneliti mengembangkan LKS dengan pendekatan etnomatematika.

⁵ Anggeraini Oktarina et al., "Etnomatematika Berbasis Penemuan Terbimbing" 2, no. 1 (2019): 91–101.

B. Landasan Teori

1. Bahan ajar

Bahan ajar merupakan bahan ataupun materi yang digunakan dalam suatu pembelajaran yang mana bahan ajar berisikan tentang materi pembelajaran, metode pembelajaran, batasan-batasan serta cara mengevaluasi yang dibuat dalam bentuk yang semenarik mungkin sehingga siswa dapat tertarik dalam pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Adapun jenis-jenis bahan ajar, yakni: handout, modul, lembar kerja siswa dan buku ajar (buku siswa dan buku guru). Salah satu jenis bahan ajar yang akan dikembangkan oleh peneliti adalah lembar kerja siswa. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

a. Pengertian LKS (Lembar Kerja Siswa)

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembar kerja bagi siswa baik dalam kegiatan intrakurikuler maupun ekstrakurikuler untuk mempermudah pemahaman terhadap materi pelajaran yang telah didapat. LKS (Lembar Kerja Siswa) adalah materi ajar yang dikemas secara integrasi sehingga memungkinkan siswa mempelajari materi tersebut secara mandiri. LKS (Lembar Kerja Siswa) adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Lembar kerja siswa dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi.⁶

Lembar kerja siswa memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya

⁶ Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Kontekstual* (Bandung: Prenadamedia Group, 2014), hal. 111.

pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh. Lembar kerja siswa merupakan salah satu perangkat pembelajaran matematika yang cukup penting dan diharapkan mampu membantu peserta didik menemukan serta mengembangkan konsep matematika. Lembar kerja siswa merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara siswa dengan guru, sehingga dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam peningkatan prestasi belajar.

Berdasarkan definisi beberapa pendapat di atas dapat dikatakan bahwa LKS (Lembar Kerja Siswa) merupakan suatu bahan ajar yang berisi panduan siswa baik dalam bentuk intra maupun ekstra, yang mana dapat membantu dan mempermudah siswa dalam kegiatan belajar mengajar sehingga siswa dapat memahami dan memperluas pengetahuannya melalui materi dan soal-soal yang tersedia serta siswa diharapkan mampu menemukan dan mengembangkan konsep matematika sehingga dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam peningkatan prestasi belajar.

b. Tujuan Penyusunan LKS (Lembar Kerja Siswa)

LKS (Lembar Kerja Siswa) dibuat bertujuan untuk menuntun siswa akan berbagai kegiatan yang perlu diberikan serta mempertimbangkan proses berpikir yang ada pada diri siswa. Lembar kerja siswa mempunyai fungsi sebagai urutan kerja yang diberikan dalam kegiatan baik intrakurikuler maupun ekstrakurikuler terhadap pemahaman materi yang telah diberikan.⁷

⁷ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2000), hal. 78.

Tujuan lain dari lembar kerja siswa yakni:

- 1) Melatih siswa berpikir lebih mantap dalam kegiatan belajar mengajar
- 2) Memperbaiki minat siswa untuk belajar, misalnya guru membuat lembar kerja siswa lebih sistematis, berwarna serta bergambar untuk menarik perhatian dalam mempelajari lembar kerja siswa tersebut.⁸

Selain dari uraian di atas, terdapat beberapa tujuan dari lembar kerja siswa yakni:

- 1) Mengaktifkan siswa dalam proses kegiatan pembelajaran
- 2) Membantu siswa mengembangkan konsep
- 3) Melatih siswa untuk menemukan dan mengembangkan keterampilannya
- 4) Sebagai pedoman guru dan siswa dalam melaksanakan proses kegiatan pembelajaran
- 5) Membantu siswa dalam memperoleh informasi tentang konsep yang dipelajari melalui proses kegiatan pembelajaran secara sistematis
- 6) Membantu siswa dalam memperoleh catatan materi yang dipelajari melalui kegiatan pembelajaran

Berdasarkan beberapa uraian di atas mengenai tujuan dari lembar kerja siswa dapat disimpulkan bahwa lembar kerja siswa bertujuan untuk membangkitkan minat siswa serta ketertarikan siswa dengan pembelajaran yang disampaikan oleh guru serta lembar kerja siswa juga dapat menjadi pedoman bagi guru dan siswa dalam proses pembelajaran dan dapat membantu siswa untuk menemukan dan mengembangkan konsep dan keterampilan yang dimilikinya.

⁸ Vero Sudiati, *Tujuan Dan Manfaat Lembar Kerja Siswa (LKS)* (Yogyakarta: Pustaka Widyatama, 2003), hal. 11-12.

c. Manfaat LKS (Lembar Kerja Siswa)

Lembar kerja siswa memiliki banyak manfaat bagi pembelajaran, diantaranya melalui lembar kerja siswa kita dapat mendapat kesempatan untuk memancing siswa agar secara aktif terlibat dengan materi yang dibahas.⁹

Manfaat lembar kerja siswa antara lain sebagai berikut:

- 1) Sebagai alternatif guru untuk mengarahkan pengajaran atau memperkenalkan suatu kegiatan tertentu.
- 2) Dapat mempercepat proses belajar mengajar dan hemat waktu mengajar.
- 3) Dapat mengoptimalkan alat bantu pengajaran yang terbatas karena siswa dapat menggunakan alat bantu secara bergantian.

Peran lembar kerja siswa sangat besar dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar dan penggunaannya dalam pembelajaran matematika dapat membantu guru untuk mengarahkan siswanya menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri. Selain itu, lembar kerja siswa juga dapat mengembangkan keterampilan proses, meningkatkan aktivitas siswa dan dapat mengoptimalkan hasil belajar siswa.¹⁰

Manfaat lain dari lembar kerja siswa adalah:

- 1) Memberikan pengalaman kongkret bagi siswa
- 2) Membantu variasi belajar
- 3) Membangkitkan minat siswa
- 4) Meningkatkan minat belajar siswa

⁹ Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoretis Dan Praktik* (Yogyakarta: Kencana, 2007), hal. 270.

¹⁰ Sungkono, *Pengembangan Bahan Ajar* (Yogyakarta: Sinar Baru Algesindo, 2009), hal. 8.

5) Memanfaatkan waktu secara efektif dan efisien

Berdasarkan dari beberapa pendapat di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa manfaat dari lembar kerja siswa yaitu dapat memancing siswa agar lebih aktif terlibat dengan materi yang diajarkan guru, dapat mempercepat proses dan memanfaatkan waktu secara efektif dan efisien, serta bagi guru manfaat lembar kerja siswa yaitu dapat membantu guru untuk mengarahkan siswa menemukan konsep-konsep melalui aktivitas siswa yang ada dalam lembar kerja siswa tersebut.

d. Syarat-Syarat Menyusun Lembar Kerja Siswa

Adapun syarat-syarat dari penyusunan lembar kerja siswa yakni:

- 1) Susunan kalimat dan kata-kata diutamakan yakni: sederhana dan mudah dimengerti; singkat dan jelas; serta istilah baru hendaknya diperkenalkan terlebih dahulu.
- 2) Gambar dan ilustrasi hendaknya dapat: membantu siswa memahami materi; menunjukkan cara dalam menyusun sebuah pengertian, membantu siswa berpikir kritis; dan menentukan variabel yang akan dipecahkan dalam kegiatan pembelajaran.
- 3) Tata letaknya hendaknya: membantu siswa memahami materi dengan menunjukkan urutan kegiatan secara logis dan sistematis; menunjukkan bagian-bagian yang sudah diikuti dari awal hingga akhir; serta desain harus menarik.¹¹

Selain syarat-syarat diatas, terdapat juga beberapa syarat yakni:

¹¹ Djauhar M. Siddiq, *Defenisi Pembelajaran* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2009), hal. 13-14.

1) Syarat Didaktik

LKS sebagai salah satu bentuk 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 sederhana, pendek dan jelas tidak berbelit; memiliki tata urutan yang sistematis; memiliki tujuan belajar yang jelas; memiliki identitas untuk memudahkan pengadministrasian.

3) Persyaratan Teknis

Persyaratan teknis meliputi tulisan, gambar, dan tampilan. Tulisan menggunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik, bukan huruf biasa yang diberi garis bawah, jumlah kata didalam satu baris tidak lebih dari 10 kata, dan sebagainya. Gambar harus dapat menyampaikan pesan/isi secara efektif. Gambar harus cukup besar, dan jelas detailnya. Tampilan disusun sedemikian rupa sehingga ada harmonisasi antara gambar dan tulisan.¹²

Lembar kerja siswa dapat dikatakan valid apabila: 1) sesuai dengan kurikulum yang digunakan, 2) sesuai dengan RPP yang digunakan 3) materi yang dimuat dalam lembar kerja siswa jelas, 4) menggunakan istilah dan simbol yang

¹² Darmojo dan Jenny R.E Kaligis Hendro, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 2014), hal.127.

tepat, 5) dapat membantu siswa belajar mandiri, 6) dapat membuat siswa lebih aktif, 7) memenuhi standar kategori kevalidan yaitu berkisar antara 61-80 dengan kategori valid dan 81-100 dengan kategori sangat valid (berdasarkan tabel 3.1).

Adapun lembar kerja siswa dinyatakan praktis apabila: 1) materi yang disajikan sesuai standar kompetensi dan kompetensi dasar, 2) terdapat tujuan pembelajaran yang akan dicapai, 3) materi yang disajikan dalam lembar kerja siswa terstruktur dari mudah hingga sulit, 4) lembar kerja siswa dilengkapi dengan contoh soal, 5) terdapat soal-soal latihan, 6) materi yang dimuat dalam lembar kerja siswa sesuai dengan yang diajarkan guru di sekolah, 7) dapat menambah wawasan siswa, 8) memenuhi standar kepraktisan yaitu berkisar anantara 61-80 dengan kategori praktis dan 81-100 dengan kategori sangat praktis.

Secara garis besar, lembar kerja siswa dapat dinyatakan valid dan praktis apabila telah memenuhi syarat didaktik, konstruksi serta persyaratan teknis yang telah dipaparkan di atas. Syarat-syarat menyusun lembar kerja siswa berdasarkan dari beberapa uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa syarat yang paling penting yaitu pertama, kalimat yang digunakan haruslah sederhana dan mudah dimengerti siswa, serta gambar ataupun ilustrasi yang disertakan dalam lembar kerja siswa sebaiknya dapat membantu siswa memahami maksud dari lembar kerja siswa dan tata letak dari lembar kerja siswa itu hendaknya memuat materi yang mana lembar kerja siswa tersebut memiliki urutan kegiatan yang logis dan mudah dimengerti siswa dan dapat membuat siswa lebih tertarik dengan lembar kerja siswa tersebut.

e. Kriteria Penulisan LKS (Lembar Kerja Siswa)

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

- 1) Mengacu pada kurikulum
- 2) Mendorong peserta didik untuk belajar dan bekerja
- 3) Bahasa yang digunakan mudah dipahami
- 4) Tidak dikembangkan untuk menguji konsep-konsep yang sudah diujikan pendidik dengan cara duplikasi.¹³

Kriteria lembar kerja siswa menurut peneliti yakni lembar kerja siswa yang dibuat harus mengacu pada kurikulum yang digunakan siswa di sekolah, dapat mendorong siswa untuk lebih giat dalam proses pembelajaran, bahasa yang digunakan haruslah sederhana agar siswa dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan dan tentunya lembar kerja siswa harus dikemas dalam bentuk yang semenarik mungkin untuk membangkitkan minat belajar siswa.

Berdasarkan beberapa uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kriteria lembar kerja siswa secara umum terdiri dari lembar kerja siswa yang dibuat harus mengacu pada kurikulum yang digunakan siswa di sekolah, dapat mendorong siswa untuk lebih giat untuk belajar, bahasa yang digunakan haruslah sederhana agar dapat dipahami siswa dengan mudah dan tentunya lembar kerja siswa harus dikemas dengan bentuk semenarik mungkin untuk membangkitkan minat belajar siswa.

¹³ Siti Fatimah, Ghulam Hamdu, and Akhmad Nugraha, "Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pengembangan Lembar Kerja Siswa Pada Pembelajaran Outdoor Berbasis STEM Di Sekolah Dasar," *All Rights Reserved* 6, no. 1 (2019): 106, <http://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/index>.

f. Langkah-langkah penyusunan LKS (Lembar Kerja Siswa)

Adapun langkah-langkah penyusunan LKS (Lembar Kerja Siswa) adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan kompetensi dasar dan indikator dan tujuan pembelajaran untuk dimodifikasi ke bentuk pembelajaran dengan lembar kerja siswa.
- 2) Menentukan keterampilan proses terhadap kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran.
- 3) Menentukan kegiatan yang harus dilakukan siswa sesuai dengan kompetensi dasar indikator dan tujuan pembelajaran.
- 4) Menentukan alat bahan dan sumber belajar.
- 5) Menemukan perolehan hasil sesuai tujuan pembelajaran

Selain langkah-langkah yang telah diuraikan di atas, terdapat beberapa langkah-langkah penyusunan LKS sebagai berikut:

- 1) Melakukan analisis kurikulum; standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, dan materi pembelajaran
- 2) Menyusun peta kebutuhan lembar kerja siswa
- 3) Menentukan judul lembar kerja siswa
- 4) Menulis lembar kerja siswa
- 5) Menentukan alat penilaian¹⁴

Berdasarkan dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah lembar kerja siswa yakni:

¹⁴ Andi Prastowo, *Metode Penelitian Kualitatif Dalam Perspektif Rancangan Penelitian* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2011), hal. 212.

1. Melakukan analisis kurikulum yang menyangkut standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator dan materi pembelajaran itu sendiri
 2. Menentukan alat bahan dan sumber belajar serta menentukan alat penilaian dan menemukan perolehan hasil sesuai tujuan pembelajaran.
- g. Struktur LKS (Lembar Kerja Siswa)

Adapun struktur dari LKS (Lembar Kerja Siswa) secara umum sebagai berikut:

- 1) Judul, mata pelajaran, semester dan tempat
- 2) Petunjuk belajar
- 3) Kompetensi yang akan dicapai
- 4) Indikator
- 5) Informasi pendukung
- 6) Tugas-tugas dan langkah-langkah kerja
- 7) Penilaian

Berdasarkan beberapa uraian di atas secara keseluruhan struktur lembar kerja siswa haruslah memiliki:

- a) Judul, mata pelajaran, semester
- b) Petunjuk pembelajaran
- c) Kompetensi yang ingin dicapai dan indikator
- d) Materi pembelajaran
- e) Tugas atau latihan serta langkah penyelesaian
- f) Penilaian

2. Pendekatan Etnomatematika

a. Pengertian Etnomatematika

Istilah etnomatematika diperkenalkan pertama kali pada tahun 1930-an yang mencerminkan perubahan konsepsi umat manusia dalam antropologi dan disiplin ilmu lainnya. Etnomatematika diperkenalkan oleh D'Ambrosio, seorang matematikawan Brasil pada tahun 1977. Definisi etnomatematika menurut D'Ambrosio adalah:

*The prefix ethno is today accepted as a very broad term that refers to the socialcultural contex 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 techne, and has the same root as technique.*¹⁵

Yang jika diartikan dalam bahasa Indonesia, definisinya adalah sebagai berikut:

Secara bahasa, awalan “ethno” diartikan sebagai sesuatu yang sangat luas yang mengacu pada konteks sosial budaya, termasuk bahasa, jargon (istilah), kode, perilaku, mitos, dan simbol. Kata dasar “mathema” cenderung berarti menjelaskan, mengetahui, memahami, dan melakukan kegiatan seperti pengkodean, mengukur, mengklarifikasi, menyimpulkan, dan pemodelan. Akhiran “tics” berasal dari techne, dan bermakna sama seperti teknik.¹⁶

Meskipun istilah etnomatematika telah cukup lama digunakan dalam literatur antropologi hingga saat ini, tetapi suatu definisi yang baku untuk konstruksinya belumlah ada. Ada beberapa definisi dari etnomatematika itu sendiri, salah satunya yaitu definisi secara umum merujuk pada etnomatematika sebagai kajian gagasan-gagasan matematis yang dimiliki orang-orang yang tidak terpelajar dan tidak bisa baca tulis.

¹⁵ Georgious Rock Agasi, dan Yakobus Dwi Wahyuono “Kajian Etnomatematika : Studi Kasus Penggunaan Bahasa Lokal Untuk Penyajian Dan Penyelesaian,” n.d., hal. 25.

¹⁶ Sylviyani Hardiarti, “Etnomatematika: Aplikasi Bangun Datar Segiempat Pada Candi Muaro Jambi,” *Aksioma* 8, no. 2 (2017): 99, <https://doi.org/10.26877/aks.v8i2.1707>.

Etno atau budaya yaitu pikiran, akal budi, dan adat istiadat. Sedangkan kebudayaan adalah hasil kegiatan dan penciptaan batin (akal budi) manusia, seperti kepercayaan, kesenian dan adat istiadat. Ahli sosiologi mengartikan kebudayaan dengan keseluruhan kecakapan (adat, akhlak, kesenian, ilmu dan lain-lain).¹⁷ Sedangkan ahli sejarah mengartikan kebudayaan sebagai warisan atau tradisi. Bahkan ahli Antropologi melihat kebudayaan sebagai tata hidup, *way of life*, dan kelakuan.

Etnomatematika adalah sebuah pendekatan yang dapat digunakan untuk menjelaskan realitas hubungan antara budaya lingkungan dan matematika saat proses belajar mengajar. Etnomatematika adalah matematika yang diterapkan oleh kelompok budaya tertentu, kelompok buruh/petani, anak-anak dari masyarakat kelas tertentu, kelas-kelas profesional, dan lain sebagainya. Etnomatematika mengacu pada bentuk pengetahuan budaya atau karakteristik kegiatan sosial atau budaya yang dapat diakui oleh kelompok lain.¹⁸

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa etnomatematika merupakan kajian budaya untuk mengidentifikasi unsur-unsur matematika yang terdapat dalam budaya tersebut yang dapat digunakan dalam pendidikan atau pembelajaran matematika. Dalam hal ini, budaya setiap masyarakat di suatu tempat berbeda dengan budaya masyarakat lain namun tetap diakui. Hal-hal yang termasuk ke dalam budaya yaitu bahasa daerah, cara berpikir masyarakat, karya sastra, adat istiadat, peninggalan atau artefak, dan permainan tradisional.

¹⁷ Haryanto Dendy Sugono, Erwin Burhanuddin, Lien Sutini, *Kamus Bahasa Indonesia Sekolah Dasar*, cet. 1 (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2014) hal.364.

¹⁸ Agasi, Georgious rock Dan Yakobus Dwi Wahyuono, "Kajian Etnomatematika : Studi Kasus Penggunaan Bahasa Lokal Untuk Penyajian Dan Penyelesaian," N.D., 527–40.

b. Peran Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika

Peran etnomatematika dalam mendukung literasi matematika adalah bahwa etnomatematika memfasilitasi siswa untuk mampu mengkonstruksi konsep matematika sebagai bagian dari literasi matematika berdasarkan pengetahuan siswa tentang lingkungan sosial budaya mereka.¹⁹ Selain itu, etnomatematika menyediakan lingkungan pembelajaran yang menciptakan motivasi yang baik dan lebih menyenangkan sehingga siswa memiliki minat yang besar dalam mengikuti pembelajaran matematika yang diharapkan dapat mempengaruhi kemampuan matematika mereka, khususnya kemampuan literasi matematika.

Etnomatematika dapat berperan sebagai jembatan antara budaya dan pendidikan, khususnya pendidikan matematika. Dalam bidang pendidikan matematika, etnomatematika masih merupakan kajian yang baru dan berpotensi sangat baik untuk dikembangkan menjadi inovasi pembelajaran kontekstual sekaligus mengenalkan budaya Indonesia kepada siswa sehingga bidang etnomatematika dapat digunakan sebagai pusat proses pembelajaran dan metode pengajaran, walaupun masih relatif baru dalam dunia pendidikan.

Salah satu contoh penerapan etnomatematika dalam pembelajaran matematika yaitu penggunaan media lidi pada operasi perkalian, hal ini sesuai penelitian yang dilakukan oleh Supriadi yang berjudul “Pembelajaran Etnomatematika dengan Media Lidi dalam operasi Perkalian Matematika untuk

¹⁹ I Made Surat, “Peranan Model Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Sebagai Inovasi Pembelajaran Dalam Meningkatkan Literasi Matematika,” *Emasains* 7, no. 2 (2018): 143–54, <https://doi.org/10.5281/zenodo.2548083>.

Meningkatkan Karakter Kreatif dan Cinta Budaya Lokal”.²⁰ Dalam penelitiannya, Supriadi menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) tepatnya pada kelas IV SD Negeri Banaran, budaya yang diangkat dalam penelitian tersebut adalah budaya Sunda yaitu dari perlengkapan budaya berupa sapu lidi yang digunakan untuk membantu siswa dalam pembelajaran matematika khususnya pada operasi perkalian bilangan bulat. Adapun hasil dari penelitiannya adalah siswa menjadi lebih semangat dalam pembelajaran sehingga membuat mereka mudah dalam memahami materi yang disampaikan guru, dan hasil belajar siswa pun meningkat.

Penelitian tersebut merupakan salah satu bukti penerapan etnomatematika dalam pembelajaran matematika yang merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan guru dalam melakukan inovasi pembelajaran dikelas dan upaya memperbaiki kualitas pembelajaran matematika, di lain sisi guru dapat mengarahkan siswa untuk mengembangkan karakter bangsa tentunya harus didukung oleh guru. Peran guru sangat diharapkan dalam hal ini, guru sebagai salah satu komponen pendidikan yang melaksanakan proses belajar mengajar di kelas dan juga berinteraksi langsung kepada siswa, memiliki tanggung jawab besar untuk menanamkan pendidikan karakter tersebut di dalam diri siswa, mengingat guru sebagai fasilitator, guru dituntut untuk mampu mengkaji nilai-nilai budaya sehingga siswa mampu untuk memahami nilai-nilai yang ada dalam budaya mereka.

²⁰ Supriadi Supriadi and Universitas Pendidikan Indonesia, “Supriadi , M . P . (2013). Pembelajaran Etnomatematika Dengan Media Lidi Dalam Operasi Perkalian Matematika Untuk Meningkatkan Karakter Kreatif Dan Cinta Budaya Lokal Mahasiswa PGSD ,...,” no. October (2018).

Melalui proses ini tentunya akan berdampak baik secara langsung ataupun tidak langsung dalam pembentukan karakter siswa, tentunya karakter-karakter luhur dari nilai-nilai budaya yang nantinya jika diterapkan sejak dini akan terintegrasi menjadi karakter bangsa. Peran lainnya adalah mampu memberikan wawasan peran sosial matematika dalam bidang akademik. Melalui nilai-nilai budaya lokal karakter bangsa dapat dibangun. Hal ini diharapkan akan memberikan angin segar dalam rangka menjawab kompleksitas permasalahan yang dialami oleh masyarakat dengan tetap melestarikan dan mengembangkan budaya lokal. Transformasi nilai-nilai budaya ini dapat dilakukan melalui etnomatematika. Penerapan etnomatematika sebagai salah satu pendekatan pembelajaran dapat dijadikan sebagai wadah untuk mengembangkan karakter bangsa melalui wahana belajar berupa hasil karya cipta yang sifatnya konkret diambil dari realitas kehidupan.²¹

Berdasarkan uraian di atas, peran etnomatematika dalam pendidikan sangatlah besar khususnya dalam mendukung literasi matematika yang mana etnomatematika dapat memfasilitasi siswa dalam pembelajaran matematika mengenai tentang lingkungan sesuai budaya siswa itu sendiri. Selain itu peran etnomatematika juga sangat berperan sebagai jembatan antara budaya dan pendidikan.

c. Tujuan Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika

Etnomatematika juga dapat dianggap sebagai sebuah program yang bertujuan untuk mempelajari bagaimana siswa dapat memahami,

²¹ Sumliyah, "Pendidikan Nilai Atau Karakter Dan Budaya Harus Selalu Ditanamkan Dalam Diri Peserta Didik Karena Akan Lebih Melekat Dan Bermakna Dalam Kehidupan Sehari-Hari. Matematika," no. April (2018): 164–71.

mengartikulasikan, mengolah, dan akhirnya menggunakan ide-ide matematika, konsep, dan praktik-praktik yang dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan aktivitas sehari-hari mereka. Tujuan lain dari etnomatematika adalah untuk mengakui bahwa ada cara-cara berbeda dalam melakukan matematika dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika akademik yang dikembangkan oleh berbagai sektor masyarakat serta dengan mempertimbangkan modus yang berbeda di mana budaya yang berbeda merundingkan praktik matematika mereka (cara mengelompokkan, berhitung, mengukur, merancang bangunan atau alat bermain dan lain sebagainya).²²

Berdasarkan uraian di atas tujuan etnomatematika yaitu bagaimana cara siswa menyelesaikan satu permasalahan matematika dengan berbantuan etnomatematika dalam kehidupan sehari-hari mereka dan bagaimana siswa dapat menambah wawasan atau pengetahuan mengenai matematika dengan mengaitkannya dengan budaya yang ada disekitarnya.

3. Budaya Luwu Utara Baebunta

Budaya adalah suatu gaya hidup yang berkembang dalam suatu kelompok atau masyarakat dan diwariskan dari generasi ke generasi selanjutnya. Budaya sangat mempengaruhi banyak aspek dalam kehidupan manusia, terutama dalam hal keagamaan, politik, adat istiadat, bahasa, bangunan, pakaian, bahkan dalam suatu karya seni yang tak lekang oleh pengaruh budaya.

Ada berbagai macam budaya yang berada di Indonesia, salah satunya adalah budaya Luwu Utara. Luwu Utara sendiri merupakan suatu kabupaten yang ada

²² Euis Fajriyah, "Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika Dalam Mendukung Literasi," *prisma: Prosiding Seminar Nasional Matematika* 1 (2018): 114–19, <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>.

di Sulawesi Selatan. Penduduk asli dari Luwu Utara merupakan suku Rongkong yang berbahasa Tae, namun di Baebunta sendiri bahasa sehari-hari yang digunakan adalah campuran dari bahasa Indonesia dengan bahasa tae yang memiliki logat yang khas. Banyak hal yang bisa dikaji di dalam budaya Luwu Utara, tetapi peneliti hanya berfokus pada makanan tradisional, *balasuji* dan *lamming* yang terdapat dari budaya Luwu Utara.

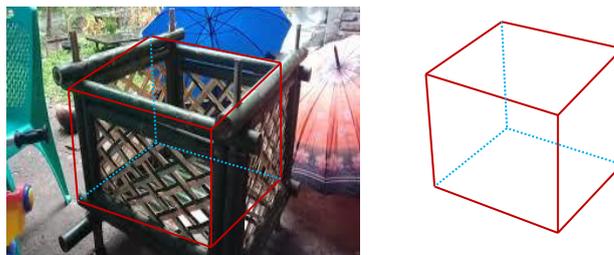
Tradisi-tradisi yang ada pada budaya Luwu Utara memiliki banyak jenis, salah satunya tradisi pernikahan, syukuran dan lain sebagainya. Adapun tradisi dan makanan tradisional yang dihubungkan dengan materi bangun ruang sisi datar adalah sebagai berikut:

1. *Balasuji*

Balasuji merupakan salah satu benda yang sering ditemukan pada acara pernikahan suku Bugis maupun suku Rongkong. *Balasuji* dipergunakan sebagai tempat buah-buahan hantaran dari pihak mempelai pria untuk diberikan kepada pihak mempelai wanita.²³ *Balasuji* sendiri terbuat dari anyaman bambu, dan jika diperhatikan berbentuk seperti kubus, di mana semua sisi-sisinya sama panjang.

Selain dari *Balasuji* ada pula alat yang dinamakan *Alang* atau lumbung padi yang bagian bawahnya berbentuk kubus. Saat ini *Alang* sudah jarang ditemui di rumah masyarakat seperti biasanya.

²³ Firman Saleh, "Simbol *Walasuji* Dalam Pesta Adat Perkawinan Masyarakat Bugis Di Sulawesi Selatan: Kajian Semiotika," *Jurnal Kajian Bahasa Dan Budaya* 9 (2019), <https://journal.uinmataram.ac.id/index.php/cordova>.



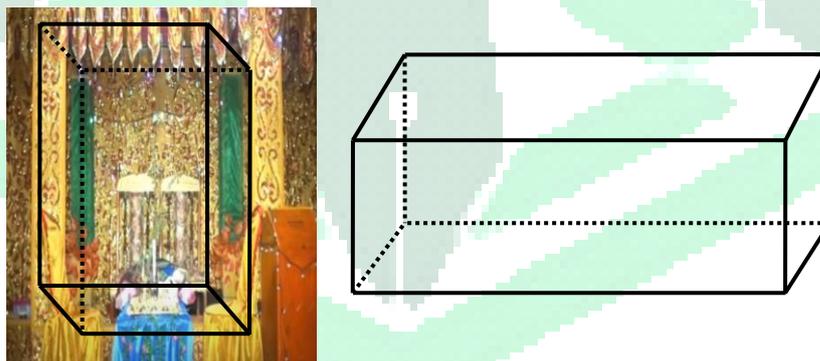
Gambar 2.1 *balasuji* yang berbentuk kubus

(sumber gambar :

<https://www.google.com/url?sa=l&url=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3Dhedpq-Tuiwy&psig=Aovvaw0ts6zg1ypjxz3bxnzso8ia&ust=1610584331861000&source=Images&cd=Vfe&ved=0cאיqrxfwotcidwy7ful-4efqaaaaadaaaabad>)

2. *Lamming*

Lamming adalah benda yang sering kita jumpai dalam pernikahan baik pernikahan adat suku rongkong maupun suku bugis. *Lamming* terbuat dari anyaman bambu seperti halnya *balasuji*. *Lamming* sendiri berfungsi sebagai tempat di mana terjadinya proses *Labbe'* (menamatkan Al-qur'an) dalam adat pernikahan adat suku rongkong maupun suku bugis.²⁴ *Lamming* dan *lawasuji* memiliki bentuk yang hampir sama, hanya saja jika *lawasuji* terdapat tambahan berupa bangun segitiga yang dibuat di bagian atasnya. *Lamming* dan *lawasuji* jika diperhatikan berbentuk seperti balok yang mana sisi-sisi yang berhadapan saja yang sama panjang.



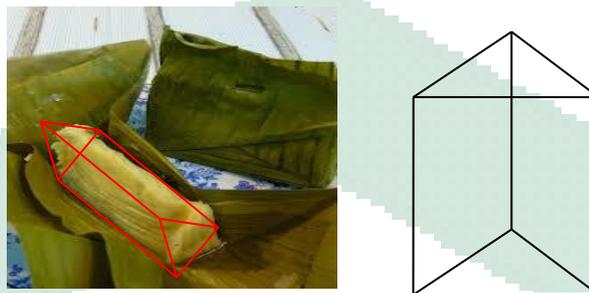
Gambar 2.2 *Lamming* yang berbentuk Balok

(sumber gambar: <https://www.jagel.id/api/listimage/v/Lamming-Resepsi-0-3855c596095beb32.jpg>)

²⁴ Ika Dayani Rajab Putri, "Makna Pesan Tradisi Mappacci Pada Pernikahan Adat Bugis Pangkep Di Kelurahan Talaka Kecamatan Ma'rang" (Makassar, September 27, 2016), [Http://Repositori.Uin-Alauddin.Ac.Id/332/1/Skripsi Ika Dayani Rajab Putri.Pdf](http://Repositori.Uin-Alauddin.Ac.Id/332/1/Skripsi%20Ika%20Dayani%20Rajab%20Putri.Pdf).

3. Burongko

Burongko adalah kue tradisional yang terbuat dari bahan dasar pisang. Kue ini selalu ditemukan pada acara pernikahan adat suku rongkong maupun suku bugis.²⁵ Burongko jika diperhatikan berbentuk seperti prisma segitiga.



Gambar 2.3 Burongko yang berbentuk Prisma segitiga

(sumber gambar:

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3a%2f%2fwww.kompasiana.com%2fdzakwanannaqi5042%2f5eb8c498097f364672437d42%2fbarongko-makanan-khas-bugis-yang-lembut-dan-manis-menggoyang-lidah&psig=aovvaw2jhii7uj4b7nuhfsu5ecbx&ust=1610585867349000&source=images&ccd=vfe&ved=0caiqjrxqfwotcijo0qxal-4cfqaaaaadaaaaabas>)

4. Doko-doko

Doko-doko merupakan kue tradisional adat yang biasanya terbuat dari ubi atau beras ketan yang di dalamnya berisi parutan kelapa yang dicampur dengan gula merah atau yang biasa disebut dengan *Pallise* atau *Cangkuli*.²⁶ Jika diperhatikan kue *doko-doko* berbentuk seperti limas segi empat.



Gambar 2.4 Doko-doko yang berbentuk seperti Limas Segi Empat

(sumber gam-

[bar:https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3a%2f%2fwww.kompasiana.com%2fdzakwanannaqi5042%2f5eb8c498097f364672437d42%2fbarongko-makanan-khas-bugis-yang-lembut-dan-manis-menggoyang-lidah&psig=aovvaw2jhii7uj4b7nuhfsu5ecbx&ust=1610585867349000&source=images&ccd=vfe&ved=0caiqjrxqfwotcijo0qxal-4cfqaaaaadaaaaabas](https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3a%2f%2fwww.kompasiana.com%2fdzakwanannaqi5042%2f5eb8c498097f364672437d42%2fbarongko-makanan-khas-bugis-yang-lembut-dan-manis-menggoyang-lidah&psig=aovvaw2jhii7uj4b7nuhfsu5ecbx&ust=1610585867349000&source=images&ccd=vfe&ved=0caiqjrxqfwotcijo0qxal-4cfqaaaaadaaaaabas))

²⁵ Ditha Kharisma Fakhriani, “Kajian Etnobotani Tanaman Pisang (*Musa Sp*) Di Desa Bulucenrana Kecamatan Pitu Riawa Kabupaten Sidrap” (Makassar, 2015), [Http://Repositori.Uin-Alauddin.Ac.Id/10143/1/Kajian Etnobotanii Tanaman Pisang %28musa Sp%29 Di Desa Bulucenrana Kecamatan Pitu Riawa Kabupate Sidrap.Pdf](http://Repositori.Uin-Alauddin.Ac.Id/10143/1/Kajian%20Etnobotanii%20Tanaman%20Pisang%20%28musa%20Sp%29%20Di%20Desa%20Bulucenrana%20Kecamatan%20Pitu%20Riawa%20Kabupate%20Sidrap.Pdf). Hal.64

²⁶ Ibid.

4. Materi Bangun Ruang Sisi Datar

Belajar geometri merupakan komponen penting dari pembelajaran matematika karena memungkinkan siswa menganalisis dan menafsirkan benda-benda di sekitar mereka serta membekali siswa dengan pengetahuan yang dapat diterapkan dalam bidang matematika lainnya. Melalui pembelajaran geometri, siswa dapat mengembangkan kemampuan khususnya serta dapat menggunakan pemikirannya tentang hubungan-hubungan antar pengetahuan yang sudah mereka miliki dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu topik dalam aspek geometri pada kelas VIII semester 2 membahas tentang bangun ruang sisi datar. Sebagaimana termuat dalam lampiran lampiran Permendiknas No. 68 Tahun 2013, Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dalam topik bangun ruang sisi datar adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2 KI dan KD Bangun Ruang Sisi Datar

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
<p>3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.</p> <p>4. Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah kongret (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.</p>	<p>3.9. Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas).</p> <p>4.9. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas), serta gabungannya.</p>

Pembelajaran di tingkat SMP berada dalam tahap operasional formal. Pola pikir deduktif sudah di aplikasikan pada proses pembelajaran. Pada tahap operasional formal, siswa dituntut mampu melakukan penalaran dengan

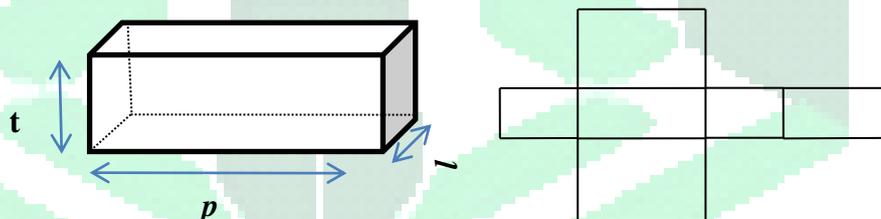
menggunakan hal-hal abstrak dan mampu menguasai simbol verbal serta ide-ide abstrak. Dalam penelitian ini, pembahasan dibatasi pada materi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar yang meliputi balok, kubus, prisma dan limas dengan semesta matematika yang semakin diperluas sesuai tingkat SMP.²⁷

1. Balok

Balok adalah suatu bangun ruang yang mempunyai tiga pasang sisi segi empat. Pada masing-masing sisinya yang berhadapan mempunyai bentuk serta ukuran yang sama. Berbeda halnya dengan kubus di mana seluruh sisinya kongruen berbentuk persegi dan balok hanya sisi yang berhadapan yang sama besar, serta tidak seluruhnya berbentuk persegi, kebanyakan berbentuk persegi panjang.²⁸

a. Luas Permukaan Balok

Luas permukaan balok adalah jumlah luas seluruh permukaan bidang datar balok. Untuk menghitung luas jaring-jaringnya karena jaring-jaring balok merupakan rentangan dari permukaan balok.



Gambar 2.5 Balok dan jaring-jaringnya

²⁷ Budiarto dan Ismail Rahaju, Budi Endah, Kusri, R.Sulaiman, Tatang Yuli Eko S, Masriyah, Mega Teguh, Sitti Maesuri, *Contextual Teaching and Learning Matematika Untuk Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah Kelas VIII Edisi 4*, 4th ed. (Jakarta: Pusat perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hal.178-179.

²⁸ Untung Trisna Suwaji, "Permasalahan Pembelajaran Geometri Ruang SMP Dan Alternatif Pemecahannya," *Yogyakarta: PPPPTK Matematika*, 2008, hal. 7-10.

Pada sebuah balok, panjang rusuk-rusuk utamanya dimisalkan dengan p sebagai panjang balok, l sebagai lebar balok dan t sebagai tinggi balok. Untuk mencari luas permukaan balok maka kita hanya perlu mengalikan panjang, lebar dan tingginya. Karena balok memiliki 2 sisi yang berhadapan yang sama panjang maka rumus dari luas permukaan balok adalah $2(pl + pt + lt)$

b. Volume Balok

Untuk menghitung sebuah balok, terlebih dahulu kita harus mengetahui panjang, lebar dan tinggi dari suatu balok tersebut. Karena untuk menentukan suatu volume balok kita harus mengalikan ketiga ukuran tersebut yaitu panjang, lebar dan tingginya. Adapun rumus dari volume dari sebuah balok adalah $p \times l \times t$, di mana p = panjang, l = lebar dan t = tinggi.

2. Kubus

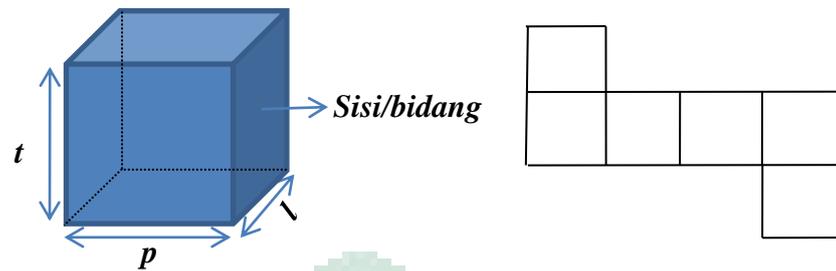
Kubus merupakan suatu bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam sisi serupa yang berwujud bujur sangkar. Kubus juga dikenal dengan nama lain yaitu bidang enam beraturan. Kubus sebetulnya adalah bentuk khusus dari prisma segi empat, sebab tingginya sama dengan sisi alas.²⁹

a. Luas Permukaan Kubus

Luas permukaan kubus adalah jumlah luas seluruh permukaan bidang datar kubus. Luas permukaan kubus sama dengan luas jaring-jaringnya.³⁰

²⁹ Zainul Imron dan Ibnu Taufiq Abdur, Rahman As'ari, Muhammad Tohir, Erik Valentino, *Matematika Untuk Kelas VIII SMP/Mts Semester 2* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), hal. 203-207.

³⁰ Agus Suharjana, *Pengenalan Bangun Ruang Dan Sifat-Sifatnya Di SD*, ed. Titik Sutanti (Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2008), hal.5-7.



Gambar 2.6 Kubus dan Jaring-jaringnya

Karena semua sisi-sisinya sama dan bernumlah 6, maka untuk mencari luas permukaan kubus adalah $6s^2$, s = sisi

b. Volume Kubus

Volume kubus sama dengan pangkat tiga dari bilangan yang menyatakan panjang rusuknya. Rumusnya yaitu : $s \times s \times s$, s = sisi.

3. Prisma

Prisma merupakan suatu bangun ruang tiga dimensi di mana alas dan tutupnya kongruen serta sejajar berbentuk segi- n . Sisi-sisi tegak dalam prisma memiliki beberapa bentuk, antara lain: persegi, persegi panjang, atau jajar genjang. Dilihat dari tegak rusuknya, prisma terbagi menjadi dua macam, yaitu: prisma tegak dan prisma miring. Prisma tegak merupakan prisma miring. Prisma tegak merupakan prisma di mana rusuk-rusuknya tegak lurus dengan alas dan juga tutupnya. Sementara untuk prisma miring merupakan prisma di mana rusuk-rusuk tegaknya tidak tegak lurus pada alas dan juga tutupnya.

Apabila kita lihat dari bentuk alasnya, prisma terbagi menjadi beberapa macam, yaitu: prisma segitiga, prisma segi empat, prisma segi lima, dan lainnya. Prisma yang alas dan juga tutupnya berbentuk persegi disebut sebagai balok dan

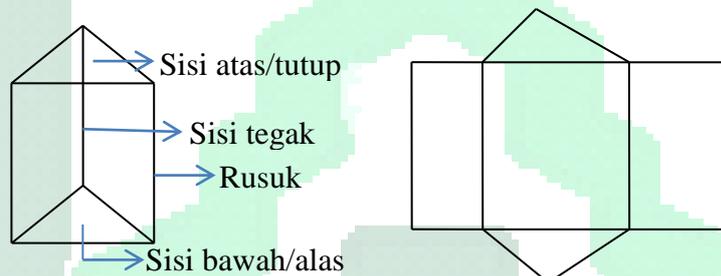
kubus. Sementara untuk prisma yang memiliki alas dan tutupnya berbentuk lingkaran disebut sebagai tabung.



Gambar 2.7 Prisma Tegak dan Prisma Miring

a. Luas Permukaan Prisma

Luas permukaan prisma adalah jumlah luas seluruh bidang-bidang yang membentuk jaring-jaring prisma.



Gambar 2.8 Prisma Tegak dan Jaring-Jaringnya

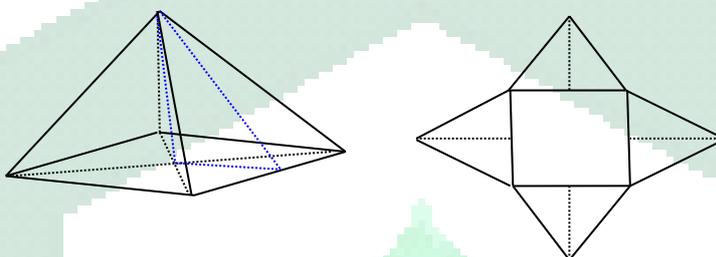
Adapun rumus dari luas permukaan prisma adalah $(2 \times \text{luas} \times \text{alas}) + \text{keliling} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$.

b. Volume Prisma

Untuk mencari volume sebuah prisma, maka terlebih dahulu kita harus mengetahui luas, alas dan tinggi prisma tersebut. Adapun rumus dari volume adalah $\text{luas} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$

4. Limas

Limas merupakan suatu bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh alas berbentuk segi-n (dapat berupa segitiga, segi empat, segi lima, dan lain-lain) serta bidang sisi tegak berbentuk segitiga yang berpotongan di satu titik puncak. Terdapat banyak jenis limas dikategorikan dengan dilandasi bentuk alasnya. Antara lain: limas segitiga, limas segi empat, limas segi lima dan yang lainnya.³¹



Gambar 2.9 Limas dan Jaring-jaringnya

a. Luas Permukaan Limas

Luas permukaan limas adalah jumlah luas seluruh bidang-bidang sisinya atau bidang yang membentuk jaring-jaring. Adapun rumusnya adalah *jumlah alas + jumlah sisi tegak*

b. Volume Limas

Untuk menentukan volume limas maka terlebih dahulu kita harus mengetahui nilai luas alas dan tingginya. Adapun rumusnya adalah $\frac{1}{3} \text{luas alas} \times \text{tinggi}$

³¹ Yoseph dan Russasmita Sri Padmi Dwi Kristanto, *Super Modul Matematika SMP/Mts Kelas VII, VIII, IX*, ed. Wisnu Purno Aji (Jakarta: PT Grasindo, 2018), hal.265-268.

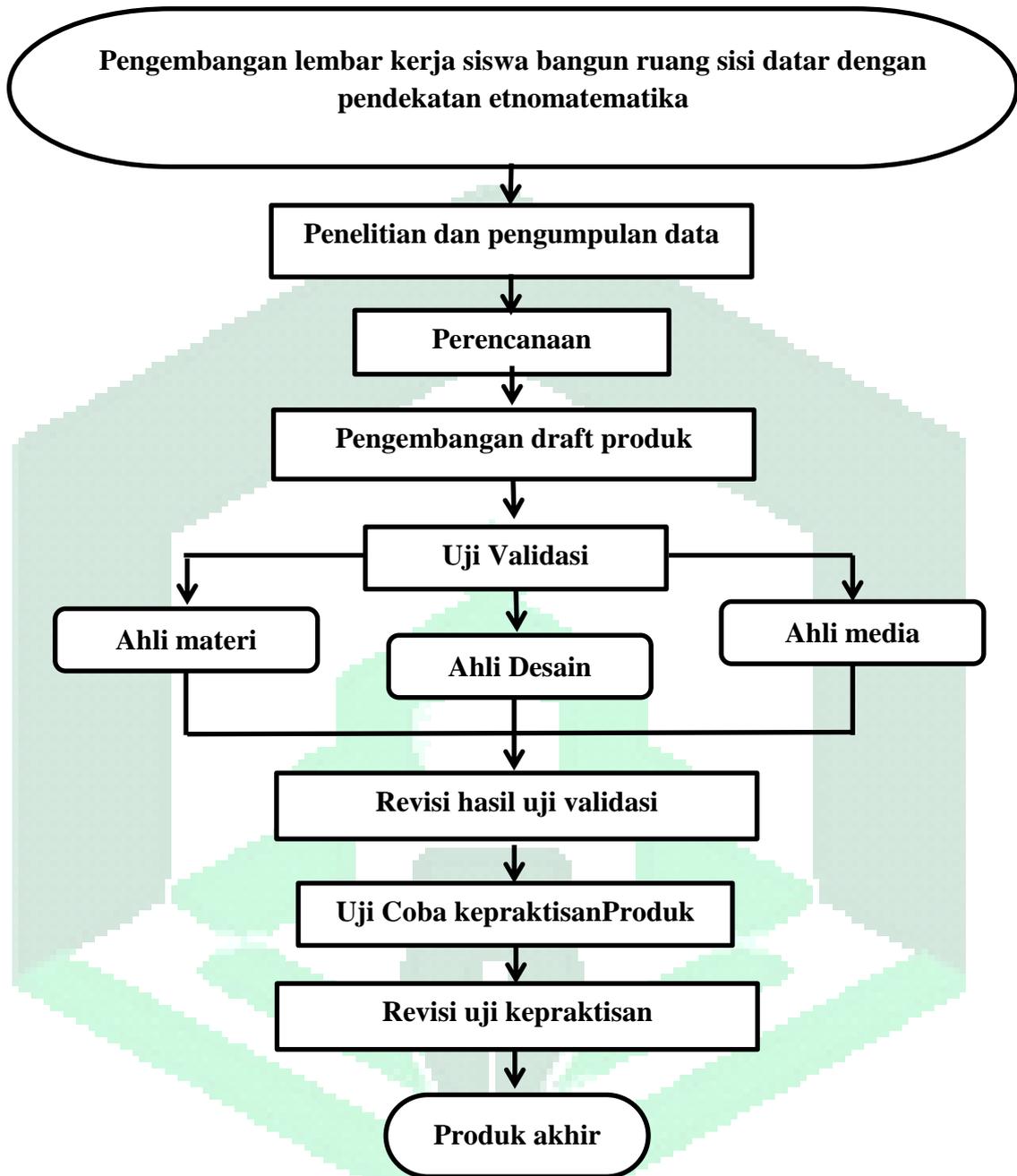
C. Kerangka Pikir

Kerangka pikir merupakan suatu model konseptual mengenai bagaimana teori berhubungan itu dengan segala macam faktor yang telah atau sudah diidentifikasi yakni sebagai masalah yang penting.³²

Ada berbagai macam cara yang telah digunakan guru untuk menumbuhkan rasa ketertarikan siswa dengan mata pelajaran, khususnya matematika yang dianggap cukup rumit. Banyak cara yang dapat digunakan untuk membuat siswa tertarik, diantaranya dengan mengganti model, strategi atau metode pembelajaran itu sendiri. Selain itu, bahan ajar tentu sangat mempengaruhi ketertarikan siswa dalam proses belajar mengajar. Penelitian ini merupakan suatu penelitian *Research and Development (R&D)* atau penelitian pengembangan. Dalam pengembangan ini menggunakan model Borg & Gall. Adapun langkah-langkahnya yaitu: *research and information collection* (penelitian dan pengumpulan data), *planning* (perencanaan), *develop form of product* dan (pengembangan draft produk), revisi hasil uji validasi dan *product testing* (uji coba produk).

³² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2008), hal. 47.

Kerangka pikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



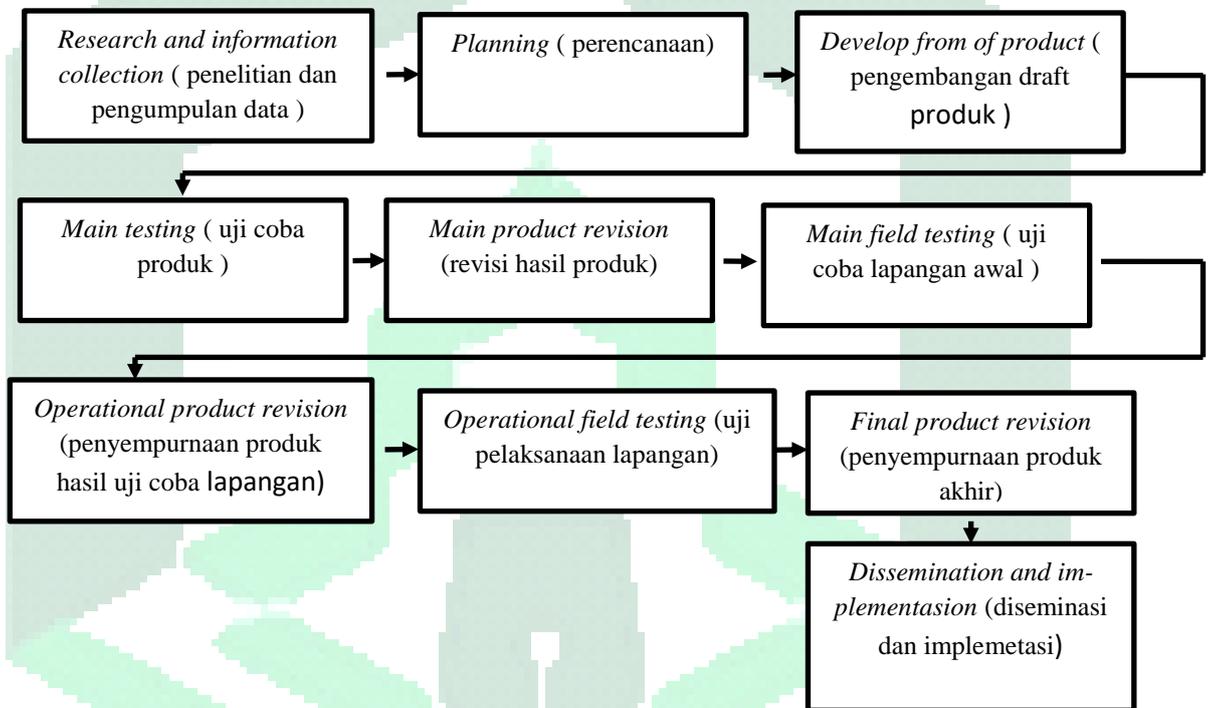
Gambar 2.10 Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model pengembangan *Borg & Gall*. R&D adalah jenis penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu. Adapun tahapan dari model pengembangan *Borg & Gall* adalah sebagai berikut:

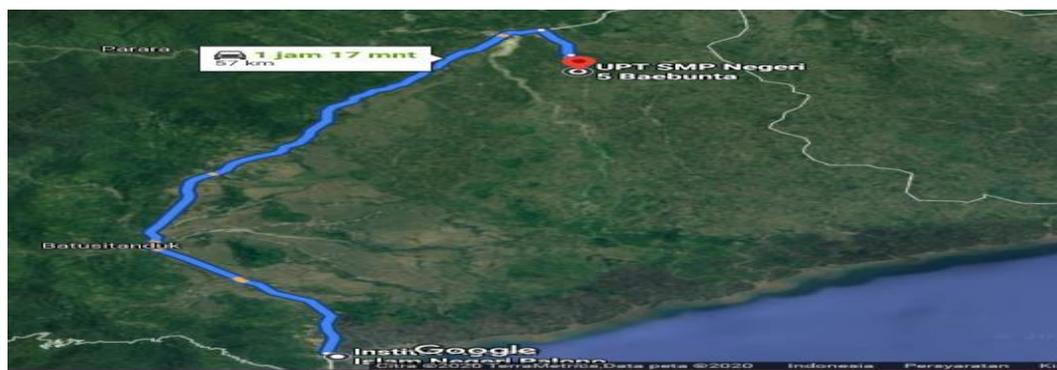


Gambar 3.1 Skema model pengembangan Borg & Gall

Terdapat sepuluh tahapan dalam penelitian menggunakan model pengembangan *Borg & Gall*, tetapi peneliti hanya menggunakan lima tahapan yaitu: *research and information collection* (penelitian dan pengumpulan data), *planning* (perencanaan), *develop form of product* dan (pengembangan draft produk), revisi hasil uji validasi dan *product testing* (uji coba produk).

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini berlokasi di SMP Negeri 5 Baebunta yang beralamat di Jl.Pendidikan Desa Tarobok Kecamatan Baebunta Kabupaten Luwu Utara.



Gambar 3.2 Lokasi Penelitian

Dengan alokasi waktu penelitian selama semester genap berlangsung sampai selesai.

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Baebunta, dengan objek penelitian yaitu sumber belajar berupa lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika.

D. Prosedur Pengembangan

Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini yaitu mengadaptasi model pengembangan Borg & Gall. Dimana tahap-tahap pada penelitian pengembangan Borg & Gall terdiri dari sepuluh tahapan, yaitu (1) studi pendahuluan dan pengumpulan data (*research and information collecting*), (2) perencanaan (*planning*), (3) pengembangan produk awal (*develop preliminary form of product*), (4) uji coba lapangan awal (*preliminary field testing*), (5) revisi hasil uji coba (*main product revision*), (6) uji coba lapangan awal (*main field test-*

ing), (7) penyempurnaan produk hasil uji coba lapangan (*operasional product revision*), (8) uji pelaksanaan lapangan (*operasional field testing*), (9) penyempurnaan produk akhir (*final product revision*), (10) diseminasi dan implementasi (*dissemination and implementation*).³³

Dalam penelitian ini, peneliti hanya menggunakan lima tahapan dari model pengembangan *Borg & Gall* yaitu studi pendahuluan, perencanaan, pengembangan produk, revisi uji validasi dan uji coba produk. Alasan peneliti hanya mengambil lima tahapan dari model *Borg & Gall*, karena peneliti hanya melakukan satu kali uji coba produk. Uji coba produk yang dilakukan berupa angket yang diberikan kepada guru mata pelajaran untuk dinilai kepraktisannya. Peneliti tidak menguji cobakan langsung kepada siswa, dikarenakan kondisi saat ini yang tidak memungkinkan. Adapun langkah-langkah dari pengembangan Lembar Kerja Siswa berbasis etnomatematika, yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian dan pengumpulan data (*Research and Information Collecting*)

Sebelum melakukan penelitian lebih lanjut, terlebih dahulu peneliti akan mengumpulkan data-data sebagai suatu analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan berupa observasi awal dalam kegiatan proses pembelajaran yang dilakukan di SMP Negeri 5 Baebunta. Adapun observasi awal yang dilakukan peneliti yakni berupa tanya-jawab atau wawancara kepada beberapa siswa dan guru.

³³ Nana Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan (Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia)* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2005), hal. 32.

2. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap ini, bertujuan untuk menyiapkan desain dari produk lembar kerja siswa yang akan digunakan dalam penelitian. Adapun desain dari lembar kerja siswa yaitu sebagai berikut:

a. Bagian pendahuluan

Bagian pendahuluan berisi halaman sampul depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk pengguna lembar kerja siswa, kompetensi dasar dan kompetensi inti, indikator, tujuan pembelajaran, peta konsep dan pendahuluan.

b. Bagian inti/isi

Bagian isi berisi tentang ringkasan materi, contoh soal, latihan-latihan, uji kompetensi siswa, evaluasi dan motivasi.

c. Bagian penutup

Bagian penutup berisi tentang daftar pustaka dan halaman sampul belakang.

3. Pengembangan Produk (*Develop Preliminary Form of Product*)

Pengembangan produk bertujuan untuk menghasilkan draf produk lembar kerja siswa berdasarkan desain yang telah disusun. Pada tahapan ini dilakukan juga peninjauan oleh dosen pembimbing dan penilaian oleh validator ahli yang kemudian, produk akan diuji cobakan. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

a. Peninjauan oleh dosen pembimbing mengenai produk lembar kerja siswa yang dikembangkan untuk diberikan saran sebagai acuan perbaikan produk sebelum diajukan ke validator.

b. Uji kelayakan lembar kerja siswa yang dilakukan oleh validator untuk menilai kelayakan produk yang dikembangkan. Hasil dari penilaian dan saran yang diberikan validator digunakan sebagai dasar untuk merevisi produk lembar kerja siswa.

4. Revisi Hasil Uji Validasi

Revisi ini mengacu pada penilaian dan pendapat dari validator, yaitu setelah mendapat penilaian dari tim validator lembar kerja siswa akan diperbaiki sesuai dengan saran dari tim validator.

5. Uji coba produk (*Product Testing*)

Uji coba produk dilakukan setelah produk dinyatakan layak digunakan oleh penilai. Tujuan dilakukannya tahap ini adalah untuk mengetahui keterbatasan LKS oleh siswa. Uji coba guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 5 Baebunta. Guru mata pelajaran matematika dimintai mengisi angket respon dan memberikan saran terhadap produk.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk memperoleh data adalah lembar validasi ahli dan angket respon guru. Lembar validasi digunakan untuk memperoleh data tentang kevalidan lembar kerja siswa dan lembar angket respon guru untuk memperoleh data praktikalisasi lembar kerja siswa.. Angket ini berbentuk *rating-scane* (skala bertingkat) dengan empat kategori penilaian dari yang tertinggi yaitu: 4,3,2,1. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan untuk mendapatkan produk Lembar Kerja Siswa bangun ruang sisi datar dengan pendekatan etnomatematika yang berkualitas, memenuhi aspek kevalidan dan kepraktisan. Langkah-langkah dalam menganalisis kriteria kualitas produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. Teknik Analisis Kevalidan

Kegiatan yang dilakukan dalam proses analisis data kevalidan yaitu validator diberikan lembar validasi setiap instrument untuk diisi dengan tanda centang (✓) pada skala *likert* 1- 4 seperti berikut:

Skor 1 : Kurang Relevan

Skor 2 : Cukup Relevan

Skor 3 : Relevan

Skor 4 : Sangat Relevan

Selanjutnya berdasarkan lembar validasi yang diisi validator, validasi dihitung menggunakan rumus untuk memperoleh persentase yang kemudian dikategorikan berdasarkan tabel kategori validasi untuk memperoleh hasil validasi. Menurut Riduwan dalam Nilam, rumus dan pengkategorian yang digunakan untuk menentukan validasi yaitu:³⁴

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

³⁴ Nilam Permatasari Munir, "Pengembangan Buku Ajar Trigonometri Berbasis Konstruktivisme Dengan Media E - Learning Pada Prodi Tadris Matematika IAIN Palopo," *Pendidikan* 6, no. 2 (2018): 167–78.

Tabel 3.1 kategori Validasi

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

2. Teknik Analisis Kepraktisan

Teknik analisis data untuk memperoleh kepraktisan dicari dengan menggunakan rumus untuk memperoleh persentasinya dan kemudian dikategorikan sesuai dengan tabel kategori kepraktisan. Menurut Riduwan dalam Nilam, rumus yang digunakan untuk memperoleh hasil kepraktisannya, yaitu:³⁵

$$\text{persentase} = \frac{\sum \text{skor per item}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 3.2: Kategori Praktikalitas LKS

Interval Skor	Kategori
0 – 20	Tidak Praktis
21 – 40	Kurang Praktis
41 – 60	Cukup Praktis
61 – 80	Praktis
81 – 100	Sangat Praktis

³⁵ Ibid.

Adapun *item-item* yang akan dinilai oleh tim validator untuk nilai praktikalitas yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.3 angket praktikalitas

Pernyataan
Efektif
<ol style="list-style-type: none"> 1. Materi yang disajikan dalam lembar kerja siswa sesuai dengan kompetensi dasar 2. Terdapat tujuan pembelajaran yang akan dicapai 3. Materi yang disajikan dalam lembar kerja siswa terstruktur yaitu dari mudah hingga yang sulit 4. Lembar kerja siswa dilengkapi dengan contoh-contoh soal 5. Terdapat soal-soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari 6. Terdapat kaitan materi dengan keseharian siswa terutama yang mengandung aspek etnomatematika 7. Kesesuaian soal dengan materi yang diajarkan 8. Materi pada lembar kerja siswa menuntun siswa untuk memahami konsep bangun ruang sisi datar.
Kreatif
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lembar kerja siswa menumbuhkan rasa ingin tahu siswa 2. Soal latihan yang terdapat dalam lembar kerja siswa yang diberikan meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir 3. Terdapat soal-soal latihan yang harus diselesaikan dalam lembar kerja siswa 4. Lembar kerja siswa memberikan inspirasi dalam pemecahan masalah 5. Lembar kerja siswa membantu siswa dalam proses pembelajaran 6. LKS pembelajaran ini belum pernah ada sebelumnya
Efisien
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lembar kerja siswa membuat pembelajaran bangun ruang sisi datar semakin menyenangkan 2. Lembar kerja siswa menciptakan suasana belajar yang kondusif 3. Lembar kerja siswa mempermudah siswa dalam memperoleh materi terkait bangun ruang sisi datar
Intertaktif
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lembar kerja siswa memberikan umpan balik atas penilaian oleh guru 2. Lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika bersahabat dengan penggunanya 3. Setiap instruksi yang ada pada lembar kerja siswa tidak membingungkan siswa 4. Gambar yang ada pada lembar kerja siswa mudah dipahami 5. Lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika memudahkan siswa belajar individu diluar pembelajaran di sekolah

Menarik

1. Tampilan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika menarik
 2. Background yang digunakan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika menarik
 3. Jenis huruf yang digunakan pada lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika menarik dan dapat dibaca dengan jelas
 4. Warna huruf yang digunakan pada lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika membuat tulisan mudah dibaca.
 5. Gambar yang digunakan di dalam lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika sesuai dengan materi pembelajaran
 6. Lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika membuat siswa termotivasi dalam mempelajari materi bangun ruang sisi datar
 7. Lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika membuat siswa dapat mengaitkan metri dengan kehidupan sehari-hari
-



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

1. Penelitian dan Pengumpulan Data (*Research and Information Collecting*)

Kegiatan awal sebelum melakukan pengembangan terhadap LKS pembelajaran adalah analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan berupa observasi awal dalam kegiatan pembelajaran. Pada tahap ini, peneliti mengamati permasalahan-permasalahan yang muncul dalam pembelajaran matematika di UPT SMP Negeri 5 SATAP Baebunta terutama di kelas VIII.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di UPT SMP Negeri 5 SATAP Baebunta pada tanggal 26 Januari 2021, pada proses pembelajaran matematika guru dan siswa hanya menggunakan buku paket yang disediakan di sekolah. Buku paket yang digunakan tergolong tebal, sehingga siswa kurang berminat untuk membacanya. Pada pembelajaran matematika, guru menggunakan metode ceramah dimana ia akan menjelaskan materi pembelajaran di papan tulis. Dengan berpedoman buku cetak dan penjelasan dari guru, siswa berusaha untuk memahami materi yang diajarkan. Jika diberikan tugas oleh guru, siswa berusaha untuk mengerjakannya dan terkadang memperoleh nilai dibawah KKM (Ketuntasan Kriteria Minimal).

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti memilih mengembangkan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika pada materi bangun ruang sisi datar untuk membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Dengan pendekatan etnomatematika, siswa diharapkan dapat memahami

untuk apa mempelajari materi tersebut sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran dan dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajarinya.

2. Perencanaan (*Planning*)

Tujuan pembuatan lembar kerja siswa ini, yaitu agar siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajarinya. Adapun kompetensi dasar yang harus dicapai dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar yaitu membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar, serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar.

Karakteristik pendekatan etnomatematika adalah mengacu pada konteks sosial budaya, dan prinsip pendekatan etnomatematika yaitu siswa mempelajari matematika melalui budaya yang ada disekitarnya. Referensi yang digunakan dalam pembuatan lembar kerja siswa ini adalah buku ajar matematika kelas VIII tingkat SMP/MTs, beberapa modul pembelajaran yang di unduh secara online dan buku rumus matematika. Adapun kerangka lembar kerja siswa yang akan dibuat adalah sebagai berikut:

1. Bagian pendahuluan
 - a. Sampul atau *cover*
 - b. Kata pengantar
 - c. Daftar isi
 - d. Petunjuk pengguna LKS
 - e. KI dan KD

- f. Indikator
 - g. Tujuan pembelajaran
 - h. Peta konsep
 - i. Pendahuluan
2. Bagian inti/isi
- a. Ringkasan materi
 - b. Contoh soal
 - c. Latihan
 - d. Info penting
 - e. Ayo belajar
 - f. Uji kompetensi
 - g. Motivasi
 - h. Evaluasi pembelajaran
3. Bagian penutup
- a. Daftar pustaka
 - b. Kunci jawaban
 - c. Sampul belakang
3. Pengembangan Draft Produk (*Develop Form Of Product*)

Pada tahap ini draf perencanaan lembar kerja siswa akan dikembangkan menjadi produk lembar kerja siswa. Setelah menyelesaikan tahap pembuatan lembar kerja siswa, selanjutnya akan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing sebelum dinilai kelayakannya oleh tim validator. Tidak hanya mengembangkan lembar

kerja siswa, pada tahap ini juga peneliti menyusun instrumen penelitian yang kemudian divalidasi oleh validator.

Pembuatan produk dari hasil rancangan sebelumnya meliputi:

- 1) Bagian pendahuluan
 - a) Sampul atau cover

Sampul dibuat berdasarkan rancangan dengan melihat contoh dari sampul LKS, Buku, dan Modul yang telah ada. Hasil sampul LKS dengan pendekatan etnomatematika yaitu sebagai berikut:



Gambar 4.1 Sampul Depan Lembar Kerja Siswa

- b) Kata pengantar



Gambar 4.2 Kata Pengantar

c) Daftar Isi

Daftar isi berisi tentang daftar halaman materi maupun soal yang terdapat dalam LKS. Daftar isi dibuat untuk membantu siswa maupun guru untuk menemukan halaman materi atau soal yang akan dikerjakan. Tampilan daftar isi LKS yaitu sebagai berikut:

DAFTAR ISI	
HALAMAN SAMPEL.....	1
KAYA PENGANTAR.....	8
DAFTAR ISI.....	8
PETUNJUK PENGGUNAAN LKS.....	16
KOMPETENSI DASAR.....	16
INDIKATOR DAN TUJUAN PEMBELAJARAN.....	16
PETA KONSEP.....	16
PENDAHULUAN.....	1
A. Mengenal Kubus, Balok, Prisma Dan Limas.....	2
Ayo Belajar 1.....	10
Ayo Belajar 2.....	14
B. Menentukan Luas Permukaan dan Kubus, Balok, Prisma Dan Limas.....	17
Ayo Belajar 1.....	21
Ayo Belajar 2.....	24
C. Menentukan Volume Kubus, Balok, Prisma dan Limas.....	26
Ayo Belajar 1.....	28
Ayo Belajar 2.....	31
D. Menentukan Luas Permukaan Dan Volume Bangun Ruang Sisi Datar Gabungan.....	32
Evaluasi Pembelajaran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	37

Gambar 4.3 Daftar Isi

d) Petunjuk pengguna LKS

Petunjuk pengguna LKS dibuat untuk membantu siswa dan guru dalam menggunakan LKS ini dalam proses pembelajaran. Petunjuk pengguna LKS yang telah dibuat yaitu sebagai berikut:



Gambar 4.4 Petunjuk Pengguna Lembar Kerja Siswa

e) Kompetensi Inti Dan Kompetensi Dasar

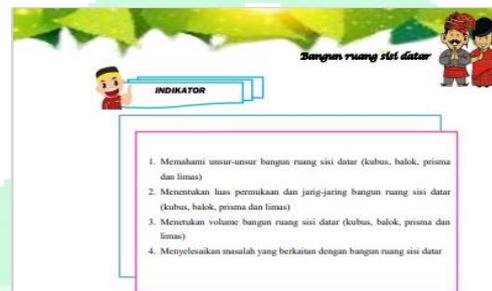
Kompetensi inti dan kompetensi dasar adalah kompetensi yang akan dicapai siswa setelah mempelajari materi bangun ruang sisi datar



Gambar 4.5 Kompetensi Inti dan Kompetensi dasar

f) Indikator

Indikator adalah standar dasar turunan dari kompetensi dasar yang berisi tentang poin-poin yang akan dicapai siswa.



Gambar 4.6 Indikator

g) Tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran adalah perilaku hasil belajar yang diharapkan terjadi, dimiliki atau dikuasai oleh siswa setelah mengikuti pembelajaran.



Gambar 4.7 Tujuan Pembelajaran

h) Peta konsep

Peta konsep berisi tentang informasi pendukung, yaitu mengenai materi yang berkaitan satu sama lain yang akan dipelajari oleh siswa.



Gambar 4.8 Peta Konsep

i) Pendahuluan

Pendahuluan berisi tentang pengantar materi mengenai bangun ruang sisi datar.



Gambar 4.9 Pendahuluan

2) Bagian inti/isi

Bagian inti dibuat berdasarkan hasil rancangan. Dimana bagian inti berisi materi dan beberapa jenis soal yang akan dikerjakan oleh siswa. Materi dan soal diambil dari buku matematika yang digunakan di sekolah, dan beberapa dari buku yang diunduh secara online.

a) Ringkasan materi

Ringkasan materi berisi materi singkat yang akan menambah pemahaman dan membantu siswa menjawab soal-soal.



Gambar 4.10 Ringkasan Materi

b) Contoh Soal

Contoh soal

Hitunglah luas permukaan wafasuyi berikut ini, jika diketahui panjang setiap sisinya adalah 3 m.

penyelesaian :

diketahui panjang setiap sisinya = 3 m, maka :

$$L = 6 \times s^2$$

$$L = 6 \times 3^2$$

$$L = 6 \times 9$$

$$L = 18$$

Jadi, luas permukaan wafasuyi adalah 18 m^2

Gambar 4.11 contoh soal

c) Latihan

Pada halaman ini, berisi soal latihan untuk siswa berupa soal essay ataupun isian sebelum membahas materi lebih lanjut.

Latihan III

Coba deskripsikan dengan jelas unsur-unsur dari kubus dengan memperhatikan gambar 1.2 diatas!

No	Nama unsur	Banyaknya
1	Titik sudut	Sudut A, sudut buah
2	Rusuk	Rusuk AB, rusuk buah
3	Sisi	Sisi ABFE, sisi buah

Lembar Kerja Siswa (LKS)
Dengan Pendekatan etnomatematika 3

Gambar 4.12 Latihan

d) Info Penting

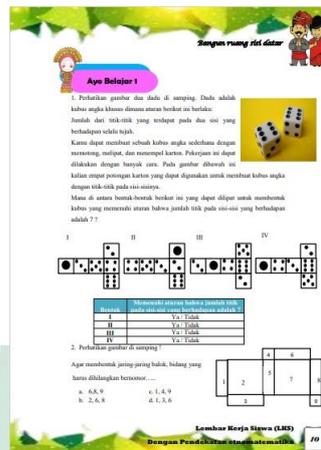
Pada halaman ini berisi tentang info-info penting yang harus siswa ketahui.



Gambar 4.13 Info Penting

e) Ayo Belajar

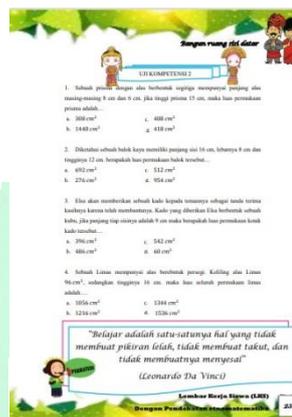
Pada halaman ini berisi soal-soal pilihan ganda ataupun soal essay untuk menguji pemahaman siswa setelah membahas sebagian dari indikator.



Gambar 4.14 Ayo Belajar

f) Uji Kompetensi

Pada halaman ini berisi soal-soal pilihan ganda setelah mempelajari satu indikator.



Gambar 4.15 Uji Kompetensi

g) Motivasi

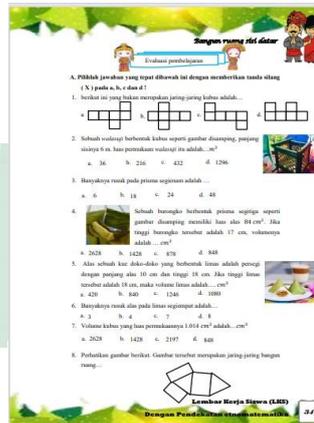
Pada halaman ini berisi tentang motivasi-motivasi yang akan membangkitkan semangat siswa untuk belajar.



Gambar 4.16 Motivasi

h) Evaluasi Pembelajaran

Pada halaman ini, berisi tentang soal-soal pilihan ganda dan essay setelah membahas semua indikator pembelajaran sebagai soal evaluasi untuk siswa.



Gambar 4.17 Evaluasi Pembelajaran

3) Bagian Penutup

Bagian penutup berisi daftar pustaka, kunci jawaban soal dan sampul belakang. Pada daftar pustaka berisi daftar rujukan buku yang digunakan penulis dalam membuat LKS.

a) Daftar Pustaka



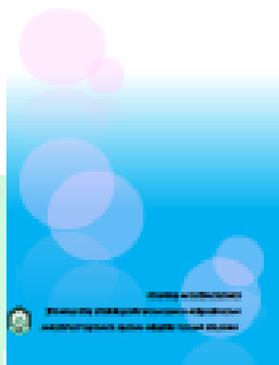
Gambar 4.18 Daftar Pustaka

b) Kunci Jawaban



Gambar 4.19 Kunci Jawaban

c) Sampul Belakang



Gambar 4.20 Sampul Belakang

Penilaian kelayakan lembar kerja siswa divalidasi oleh tiga orang validator, yaitu dua validasi ahli materi dan satu validasi ahli media dan desain. Dua validator merupakan dosen matematika yang sekaligus juga memvalidasi angket respon untuk guru, dan satu dari guru matematika SMP Negeri 5 Baebunta. Nama-nama dari tim validator adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Nama Validator Ahli

No	Nama	Pekerjaan	Ahli
1	Rahayu Pratiwi, S.Pd., M.Pd	Dosen Matematika IAIN Palopo	Isi/Materi
2	Isradil Mustamin, S.Pd., M.Pd	Dosen Matematika IAIN Palopo	Desain & Media
3	Nofianti, S.Pd	Guru Mata Pelajaran Matematika	Isi/materi

a. Hasil Uji Validasi Ahli Materi

Tabel 4.2 Hasil Uji Validasi Ahli Materi Lembar Kerja Siswa

No	Aspek Yang Dinilai	Validasi		Jumlah	Skor Maks	%	Kategori
		I	II				
Isi Lembar Kerja Siswa							
1	Kesesuaian Kurikulum K13	4	4	8	8	100	Sangat valid
2	Kesesuaian dengan RPP	4	3	7	8	87,5	Sangat valid
3	Kebenaran konsep/ kebenaran materi	4	3	7	8	87,5	Sangat valid
4	Kesesuaian dengan materi	4	3	7	8	87,5	Sangat valid
5	Ketetapan penggunaan istilah dan simbol	4	3	7	8	87,5	Sangat valid
6	Mengembangkan keterampilan proses/pemecahan masalah	4	3	7	8	87,5	Sangat valid
7	Sesuai dengan karakteristik dan prinsip pendekatan etnomatematika	4	3	7	8	87,5	Sangat valid
Manfaat/Kegunaan Lembar Kerja Siswa							
	Dapat merubah kebiasaan pembelajaran yang berpusat kepada guru menjadi terpusat kepada siswa	3	4	7	8	87,5	Sangat valid
	Jumlah	31	26	57	64	89,1	Sangat valid

Hasil analisis validasi ahli materi lembar kerja siswa pembelajaran yang dikembangkan pada tabel. 4.2 dapat menjelaskan bahwa rata-rata total kevalidan lembar kerja siswa diperoleh rata-rata penilaian validator $V = 89,1$ hal ini menunjukkan bahwa nilai tersebut masuk kategori sangat valid. Jadi, ditinjau dari keseluruhan aspek materi tersebut dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan dengan kategori sangat valid.

b. Hasil Uji Validasi Ahli Media dan Desain

Tabel 4.3 Hasil Uji Validasi Ahli Media dan Desain Lembar Kerja Siswa

No	Aspek Yang Dinilai	Validasi	Skor Maks	%	Kategori
Format lembar kerja siswa					
1	Kejelasan pembagian materi	4	4	100	Sangat valid
2	Penomoran	4	4	100	Sangat valid
3	Kemenarikan	4	4	100	Sangat valid
4	Keseimbangan antara teks dan ilustrasi	4	4	100	Sangat valid
5	Jenis dan ukuran huruf	4	4	100	Sangat valid
6	Pengaturan ruang (tata teks)	4	4	100	Sangat valid
7	Kesesuaian ukuran fisik dengan siswa	4	4	100	Sangat valid
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	3	4	75	Valid
2	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	3	4	75	Valid
3	Menggunakan tulisan, ejaan dan tanda baca yang sesuai dengan EYED	3	4	75	Valid
4	Menggunakan istilah-istilah secara tepat dan sudah dipahami siswa	3	4	75	Valid
5	Menggunakan arahan dan petunjuk yang jelas, sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda	3	4	75	Valid
Ilustrasi, tata letak tabel, gambar/diagram					
1	LKS disertai dengan Ilustrasi tabel, gambar/ diagram yang berkaitan dengan materi pelajaran atau konsep yang dibahas	4	4	100	Sangat Valid
2	Ilustrasi tabel, gambar/diagram dibuat dengan tata letak secara efektif	4	4	100	Sangat Valid
3	Ilustrasi tabel, gambar/diagram dibuat dapat digunakan untuk mengerjakan materi	4	4	100	Sangat Valid
4	Ilustrasi tabel, gambar/diagram dibuat menarik, jelas terbaca dan mudah dipahami	4	4	100	Sangat Valid
Jumlah		59	64	92,1	Sangat valid

Hasil analisis validasi ahli media dan desain lembar kerja siswa pembelajaran yang dikembangkan pada tabel 4.3 dapat menjelaskan bahwa nilai rata-rata total kevalidan lembar kerja siswa diperoleh rata-rata penilaian validator $V = 92,1$ hal ini menunjukkan bahwa nilai tersebut termasuk dalam kategori sangat valid. Jadi ditinjau dari keseluruhan aspek materi tersebut dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan dengan kategori sangat valid.

c. Hasil Validasi Angket Uji Kepraktisan

Tabel 4.4 Hasil Validasi Angket Uji Kepraktisan

No	Aspek Yang Dinilai	Validasi		Jumlah	Skor Maks	%	Kategori
		I	II				
1	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas	4	4	8	8	100	Sangat valid
2	Kesesuaian pernyataan/pertanyaan dengan kompetensi dasar	4	4	8	8	100	Sangat valid
3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	3	3	6	8	75	Valid
4	Menggunakan pernyataan yang komutatif	3	4	7	8	87,5	Sangat valid
Jumlah		14	15	29	32	90,6	Sangat Valid

Berdasarkan tabel.4.4 hasil validasi angket uji kepraktisan yang telah dianalisis, diperoleh bahwa persentase hasil validasi angket uji kepraktisan siswa adalah 90,6 dengan kategori sangat valid. Jadi, angket uji kepraktisan yang akan digunakan untuk memperoleh data praktikalitas lembar kerja siswa memenuhi kriteria kevalidan dengan kategori sangat valid.

4. Revisi Hasil Uji Validasi

Setelah mendapat penilaian dari tim validator, langkah selanjutnya adalah revisi produk yang dikembangkan. Adapun revisi dari tim validator adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5 Revisi Lembar kerja Siswa

No	Sebelum Direvisi	Setelah Direvisi
1	Tambahkan kunci jawaban agar siswa dapat mempelajari lembar kerja siswa secara mandiri	Telah ditambahkan kunci jawaban sesuai dengan saran
2	Ada beberapa contoh soal yang harus dibuat detail	Contoh soal telah dibuat detail sehingga tidak membuat multi tafsir

5. Uji Coba Produk (*product Testing*)

Produk yang telah divalidasi dan direvisi, selanjutnya diuji cobakan pada guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 5 SATAP Baebunta, karena kondisi yang tidak memungkinkan untuk di uji cobakan langsung kepada siswa. Tujuan uji coba ini adalah untuk mengetahui apakah produk berada pada kategori praktis atau tidak. Uji praktikalitas diperoleh berdasarkan angket respon guru, yang divalidasi oleh dua validator ahli, yaitu:

Tabel 4.6 Nama Validator Angket Respon Guru

No	Nama	Pekerjaan
1	Rahayu Pratiwi, S.Pd., M.Pd	Dosen Matematika IAIN Palopo
2	Isradil Mustamin, S.Pd., M.Pd	Dosen Matematika IAIN Palopo

Hasil uji produk untuk mengetahui praktikalitas lembar kerja siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 4.7 Hasil Uji Praktikalitas Lembar Kerja Siswa

No	Aspek Penilaian	Jumlah Skor Per Item	Skor Maks	Persentase	Kategori
1	Efektif	31	32	96.9	Sangat Efektif
2	Kreatif	22	24	91.7	Sangat Kreatif
3	Efisien	9	12	75	Efisien
4	Interaktif	19	20	95	Sangat Interaktif
5	Menarik	26	28	92.9	Sangat Menarik
Jumlah		107	116	92.2	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel 4.6 hasil uji praktikalitas oleh guru mata pelajaran di atas, diperoleh persentase tiap aspek yaitu: 1) aspek efektif dengan persentase 96,9 berada pada kategori sangat praktis, 2) aspek kreatif dengan persentase 91,7 berada pada kategori sangat praktis, 3) aspek efisien dengan persentase 75 berada pada kategori praktis, 4) aspek interaktif dengan presentase 95 berada pada kategori sangat praktis, dan 5) aspek menarik dengan persentase 92,9 berada pada kategori sangat praktis. Oleh karena itu, lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika memnuhi kriteria kepraktisan dengan kategori sangat praktis.

B. PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah lembar kerja siswa matematika materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII SMP/MTs, dengan kompetensi dasarnya yaitu: 1) membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar, 2) menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar. Peneliti berasumsi dengan adanya produk ini akan membuat siswa dapat lebih memahami materi bangun ruang sisi datar dan juga dapat mempermudah guru untuk mengajar, sehingga

tercipta pembelajaran yang efektif dan efisien. Sebab materi akan dikaitkan dengan budaya yang ada di sekitar siswa sehingga siswa dapat lebih mudah memahami materi yang diajarkan.

Dengan pendekatan etnomatematika selain belajar materi bangun ruang sisi datar, siswa juga dapat mempelajari budaya yang ada disekitar mereka sehingga nilai budaya dalam diri siswa dapat tertanam sejak dini. Dalam pembuatan lembar kerja siswa, peneliti menggunakan model pengembangan *Borg and Gall* yang kemudian dimodifikasi menjadi lima tahap sesuai kebutuhan peneliti.

Pengembangan bahan ajar berupa lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika dikembangkan dengan lima tahapan, yaitu: (1) pengumpulan data atau informasi yang dibutuhkan, (2) perencanaan (merancang produk lembar kerja siswa), (3) pengembangan draf produk yaitu pembuatan lembar kerja siswa yang telah dirancang sebelumnya serta pembuatan angket lembar validasi, serta memberikan kepada tim validator produk dan angket yang telah dibuat sebelumnya untuk divalidasi, (4) revisi hasil uji validasi setelah mendapatkan saran dan masukan dari tim validator, (5) uji produk yaitu mengetahui praktikalitas produk. Produk akhir yang dihasilkan adalah lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika.

Lembar kerja siswa dalam penelitian ini divalidasi oleh tiga validator, yaitu dua dosen matematika IAIN Palopo yang bertindak sebagai validator ahli materi satu dan sebagai validator ahli media dan desain. Selain memvalidasi lembar kerja siswa, dua dosen matematika tersebut juga memvalidasi lembar

angket respon yang akan diberikan guru untuk angket uji kepraktisan. Validator lainnya yaitu guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 5 Baebunta yang bertindak sebagai validator ahli materi dua sekaligus mengisi angket praktikalitas yang sebelumnya telah divalidasi oleh dua dosen matematika IAIN Palopo untuk diketahui nilai kepraktisan dari lembar kerja siswa tersebut.

Hasil analisis lembar kerja siswa dari ketiga validator yang telah dipaparkan sebelumnya, yaitu persentase validasi materi lembar kerja siswa adalah 89,1 dengan kategori sangat valid, persentase validasi media dan desain lembar kerja siswa adalah 92,1 dengan kategori sangat valid dan hasil uji kepraktisan dengan persentase 92,2 dengan kategori sangat praktis.

Berdasarkan dari hasil analisis lembar kerja siswa tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika yang dibuat oleh peneliti memenuhi kriteria sangat valid dan sangat praktis dan dikatakan layak untuk digunakan di sekolah sebagai media pembelajaran dalam sekolah tingkat SMP/MTs.

BAB V

PENUTUP

A. *Simpulan*

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada BAB sebelumnya, maka diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Proses pengembangan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika dimulai dari pengumpulan data atau informasi yang dibutuhkan. Kemudian lembar kerja dirancang berdasarkan hasil observasi yang telah di dapatkan sebelumnya, selanjutnya lembar kerja siswa yang telah dibuat divalidasi oleh tiga validator ahli yaitu dua dosen matematika IAIN Palopo dan satu guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 5 SATAP Baebunta.
2. Penelitian ini menghasilkan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika pada materi bangun ruang sisi datar memenuhi kriteria valid dan praktis. Hasil uji validitas lembar kerja siswa untuk validasi ahli materi sebesar 89,1 dengan kategori sangat valid, untuk validasi media dan desain sebesar 92,1 dengan kategori sangat valid serta untuk kepraktisan sebesar 92,2 dengan kategori sangat praktis.

B. *Implikasi*

Pengembangan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika ini dapat diimplikasikan dengan dimanfaatkan sebagai berikut:

1. Salah satu bahan ajar pendukung untuk mata pelajaran matematika khususnya materi bangun ruang sisi datar di SMP/MTs kelas VIII

2. Salah satu bahan ajar yang mendukung terciptanya proses pembelajaran yang membantu siswa mengaitkan materi dengan budaya sekitar dalam 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 kepraktisan.
2. Penelitian ini sudah menghasilkan lembar kerja siswa yang valid dan praktis. Oleh karena itu disarankan kepada guru matematika atau mahasiswa sebaiknya lembar kerja siswa dengan pendekatan pada pokok bahasan yang berbeda dengan melakukan uji coba berkali-kal sehingga didapatkan bahan ajar yang layak untuk digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

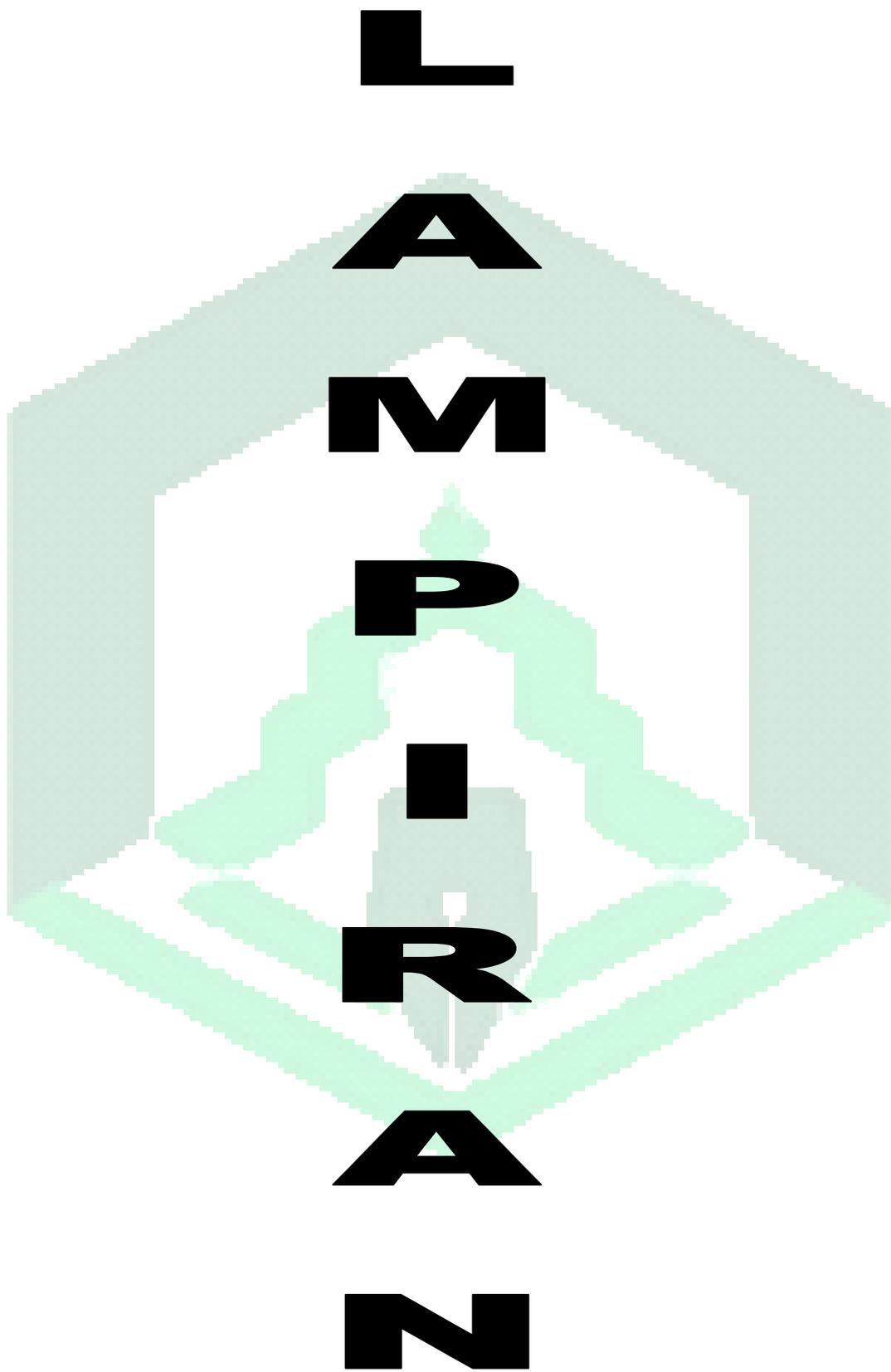
- Agama, Departemen. *Al-Qur'an Dan Terjemahannya*. Bandung: Diponegoro, 2015.
- Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2000.
- As'ari, Abdur Rahman, Muhammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron Dan Ibdy Taufiq. *Matematika Untuk Kelas Viii Smp/Mts Semester 2*. Jakarta: Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2017.
- Fajriyah, Euis. "Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika Dalam Mendukung Literasi." *Prisma: Prosiding Seminar Nasional Matematika 1* (2018): 114–19. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>.
- Fakhriani, Ditha Kharisma. "Kajian Etnobotani Tanaman Pisang (*Musa Sp*) Di Desa Bulucenrana Kecamatan Pitu Riawa Kabupaten Sidrap." Makassar, 2015. <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/10143/1/kajian-etnobotanii-tanaman-pisang-%28musa-sp%29-di-desa-bulucenrana-kecamatan-pitu-riawa-kabupate-sidrap.pdf>.
- Fatimah, Siti, Ghullam Hamdu, And Akhmad Nugraha. "Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pengembangan Lembar Kerja Siswa Pada Pembelajaran Outdoor Berbasis Stem Di Sekolah Dasar." *All Rights Reserved* 6, No. 1 (2019): 101–7. <http://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/index>.
- Hardiarti, Sylviyani. "Etnomatematika: Aplikasi Bangun Datar Segiempat Pada Candi Muaro Jambi." *Aksioma* 8, No. 2 (2017): 99. <https://doi.org/10.26877/aks.v8i2.1707>.
- Hasbullah. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: Persida Grafindo, 2005.
- Hendro, Darmojo Dan Jenny R.E Kaligis. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan, 2014.
- Kristanto, Dwi Yoseph Dan Russasmita Sri Padmi. *Super Modul Matematika Smp/Mts Kelas Vii,Viii,Ix*. Edited By Wisnu Purno Aji. Jakarta: Pt Grasindo, 2018.

- Munir, Nilam Permatasari. "Pengembangan Buku Ajar Trigonometri Berbasis Konstruktivisme Dengan Media E - Learning Pada Prodi Tadris Matematika Iain Palopo." *Pendidikan* 6, No. 2 (2018): 167–78.
- Oktarina, Anggeraini, Maria Luthfiana, Rani Refianti, Lembar Kerja, And Penemuan Terbimbing. "Etnomatematika Berbasis Penemuan Terbimbing" 2, No. 1 (2019): 91–101.
- Prastowo, Andi. *Metode Penelitian Kualitatif Dalam Perspektif Rancangan Penelitian*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2011.
- . *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoretis Dan Praktik*. Yogyakarta: Kencana, 2007.
- Purnama Aini, Elma, And Ruhban Masykur. "Desimal: Jurnal Matematika Handout Matematika Berbantuan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal." *Desimal: Jurnal Matematika* 1, No. 1 (January 29, 2018): 73–79. [Http://Ejournal.Radenintan.Ac.Id/Index.Php/Desimal/Index](http://Ejournal.Radenintan.Ac.Id/Index.Php/Desimal/Index).
- Putri, Ika Dayani Rajab. "Makna Pesan Tradisi Mappacci Pada Pernikahan Adat Bugis Pangkep Di Kelurahan Talaka Kecamatan Ma'rang." Makassar, September 27, 2016. [Http://Repositori.Uin-Alauddin.Ac.Id/332/1/SkripsiIkaDayaniRajabPutri.Pdf](http://Repositori.Uin-Alauddin.Ac.Id/332/1/SkripsiIkaDayaniRajabPutri.Pdf).
- Rahaju, Budi Endah, Kusri, R.Sulaiman, Tatang Yuli Eko S, Masriyah, Mega Teguh, Sitti Maesuri, Budiarto Dan Ismail. *Contextual Teaching And Learning Matematika Untuk Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah Kelas Viii Edisi 4*. 4th Ed. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008.
- Saleh, Firman. "Simbol Walasuji Dalam Pesta Adat Perkawinan Masyarakat Bugid Di Sulawesi Selatan:Kajian Semiotika." *Jurnal Kajian Bahasa Dan Budaya* 9 (2019). [Https://Journal.Uinmataram.Ac.Id/Index.Php/Cordova](https://Journal.Uinmataram.Ac.Id/Index.Php/Cordova).
- Setiana, Dafid Slamet. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Kraton Yogyakarta." *Ekuivalen - Pendidikan Matematika*. Vol. 31, February 11, 2018. [Http://Ejournal.Umpwr.Ac.Id/Index.Php/Ekuivalen/Article/View/4381](http://Ejournal.Umpwr.Ac.Id/Index.Php/Ekuivalen/Article/View/4381).
- Siddiq,Djauhar M.*Defenisi Pembelajaran*. Bandung: Pt.Remaja Rosdakarya,2009.
- Sudiati, Vero. *Tujuan Dan Manfaat Lembar Kerja Siswa (Lks)*. Yogyakarta: Pustaka Widyatama, 2003.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2008.

- Sugono, Dendy, Erwin Burhanuddin, Lien Sutini, dan Haryanto. *Kamus Bahasa Indonesia Sekolah Dasar*. Cet. 1. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2014.
- Suharjana, Agus. *Pengenalan Bangun Ruang Dan Sifat-Sifatnya Di Sd*. Edited By Titik Sutanti. Yogyakarta: Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2008.
- Sumliyah. "Pendidikan Nilai Atau Karakter Dan Budaya Harus Selalu Ditanamkan Dalam Diri Peserta Didik Karena Akan Lebih Melekat Dan Bermakna Dalam Kehidupan Sehari-Hari. Matematika," No. April (2018): 164–71.
- Sungkono. *Pengembangan Bahan Ajar*. Yogyakarta: Sinar Baru Algesindo, 2009.
- Supriadi, Supriadi, And Universitas Pendidikan Indonesia. "Supriadi , M . P . (2013). Pembelajaran Etnomatematika Dengan Media Lidi Dalam Operasi Perkalian Matematika Untuk Meningkatkan Karakter Kreatif Dan Cinta Budaya Lokal Mahasiswa Pgsd ,....," No. October (2018).
- Surat, I Made. "Peranan Model Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Sebagai Inovasi Pembelajaran Dalam Meningkatkan Literasi Matematika." *Emasains* 7, No. 2 (2018): 143–54. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2548083>.
- Suwaji, Untung Trisna. "Permasalahan Pembelajaran Geometri Ruang SMP Dan Alternatif Pemecahannya." *Yogyakarta: Pppptk Matematika*, 2008, Hal.7-10.
- Syaodih, Nana. *Metode Penelitian Pendidikan (Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia)*. Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya, 2005.
- Trianto, Ibnu Badar Al-Tabany. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Kontekstual*. Bandung: Prenadamedia Group, 2014.
- Utomo, Luhur Agus, Muslimin Muslimin, And Darsikin Darsikin. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Multimedia Pembelajaran Interaktif Model Borg And Gall Materi Listrik Dinamis Kelas X SMA Negeri 1 Marawola." *Jpft (Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online)* 4, No. 2 (2016): 16. <https://doi.org/10.22487/J25805924.2016.V4.I2.6053>.
- Wahyuono, Georgious Rock Agasi Dan Yakobus Dwi. "Kajian Etnomatematika : Studi Kasus Penggunaan Bahasa Lokal Untuk Penyajian Dan Penyelesaian," N.D., 527–40.
- Winda Berlyana Permatasari, Mohammad Edy Nurtamam, dan Rika Wulandari.

“Pendahuluan Matematika merupakan suatu Bidang Studi Yang Ada Pada Semua Jenjang Matematika Mempunyai Mencatat Dan Menggambarkan Di Buku Tulisnya, Sehingga Kegiatan Pembelajaran Terkesan Sangat Monoton Dan Peranan Yang Penting Dalam Kehidupan Sehari-hari” 6 (2018): 73–79.







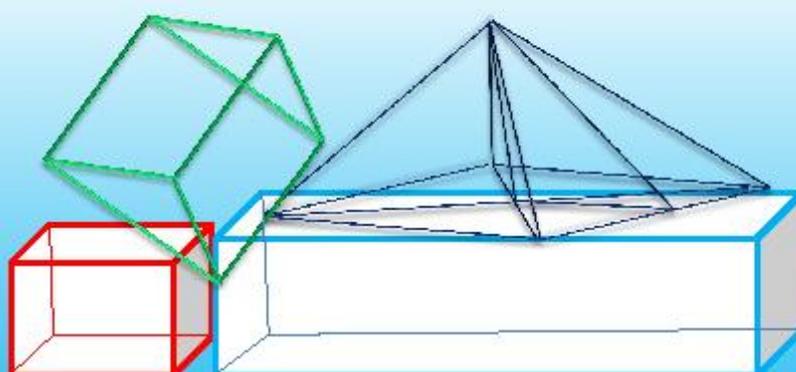
*Lembar Kerja Siswa
Dengan Pendekatan
Etnomatematika*



NURLINA SARI

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

MATEMATIKA



BANGUN RUANG SISI DATAR



**DENGAN
PENDEKATAN ETNOMATEMATIKA**

Nama :

Kelas :

Sekolah :

SMP/MTs

Kelas

VIII

SEMESTER II

Bangun ruang sisi datar



LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
BANGUN RUANG SISI DATAR
DENGAN PENDEKATAN ETNOMATEMATIKA
UNTUK SMP/MTs
KURIKULUM 2013

Penulis : Nurlina Sari

Pembimbing : Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd.

Muhammad Ihsan, S.Pd., M.Pd.

Validator : Rahayu Pratiwi, S.Pd, M.Pd

Isradil Mustamin, S.Pd., M.Pd

Nofianti, S.Pd

TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO
2021

Lembar Kerja Siswa (LKS)
Dengan Pendekatan etnomatematika



Bangun ruang sisi datar



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kehadiran Allah Azza Wa Jalla atas segala nikmat dan karunia-Nya, sehingga Lembar Kerja Siswa (LKS) ini dapat terselesaikan dengan baik. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Baginda Nabi Muhammad ﷺ. Produk LKS ini dapat terselesaikan tentunya tidak lepas dari dukungan, bantuan serta kerjasama pihak-pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

LKS Matematika dengan pendekatan Etnomatematika dengan materi bangun ruang sisi datar disusun peneliti dengan harapan materi bangun ruang sisi datar diharapkan dapat dipahami siswa dengan mudah. LKS ini disajikan dengan pendekatan etnomatematika atau dengan pendekatan budaya yang mana diharapkan selain memahami matematika dengan baik, siswa juga dapat menanamkan nilai budaya dalam dirinya.

LKS ini tentunya tidak lepas dari kekurangan. Oleh karena itu, peneliti memohon maaf atas kekurangan yang tidak berkenan dari LKS ini. Atas perhatian dan kerjasama peneliti mengucapkan terima kasih.

Palopo, November 2020

Nurlina Sari

Lembar Kerja Siswa (LKS)
Dengan Pendekatan etnomatematika

ii

Bangun ruang sisi datar



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPEL.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
PETUNJUK PENGGUNAAN LKS	iv
KOMPETENSI DASAR.....	iv
INDIKATOR DAN TUJUAN PEMBELAJARAN	v
PETA KONSEP.....	vi
PENDAHULUAN.....	1
A. Mengenal Kubus, Balok, Prisma Dan Limas.....	2
Ayo Belajar 1.....	10
Ayo Belajar 2.....	14
B. Menentukan Luas Permukaan dari Kubus, Balok, Prisma Dan Limas	17
Ayo Belajar 1.....	21
Ayo Belajar 2.....	24
C. Menentukan Volume Kubus, Balok, Prisma dan Limas.....	26
Ayo Belajar 1.....	28
Ayo Belajar 2.....	31
D. Menentukan Luas Permukaan Dan Volume Bangun Ruang Sisi Datar Gabungan.....	32
Evaluasi Pembelajaran	34
DAFTAR PUSTAKA.....	37

Bangun ruang sisi datar



PETUNJUK UMUM LKS

1. Soal latihan di dalam LKS dikerjakan secara individu dan kelompok di buku tugas masing-masing siswa.
2. Pada setiap kegiatan akan ada kalimat-kalimat petunjuk atau instruksi yang bertujuan agar siswa dapat lebih mudah mengerjakannya.
3. Bertanyalah pada teman atau guru jika ada hal yang kurang dimengerti.
4. Berikan jawaban yang tepat
5. Berdoalah sebelum mengerjakan tugas



KI & KD

KOMPETENSI INTI

3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah kongret (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

- 3.9. Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas).
- 4.9. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas), serta gabungannya.

(Berdasarkan Permendiknas No. 68 Tahun 2013)

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Dengan Pendekatan etnomatematika

iv



Bangun ruang sisi datar




INDIKATOR

1. Memahami unsur-unsur bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas)
2. Menentukan luas permukaan dan jarig-jaring bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas)
3. Menentukan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas)
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar



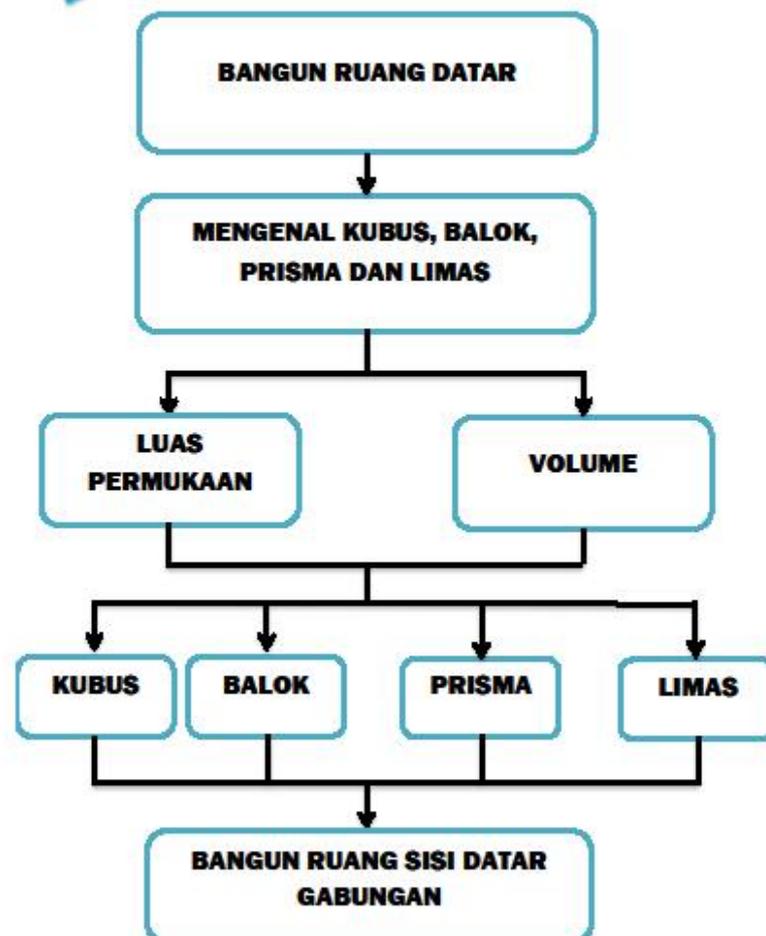
TUJUAN PEMBELAJARAN

setelah mempelajari materi ini, siswa diharapkan dapat:

1. Menentukan luas permukaan kubus dan balok
2. Menentukan luas prisma yang didapat dari penurunan rumus luas permukaan balok
3. Menentukan luas permukaan limas dengan syarat-syarat ukuran yang harus diketahui
4. Menentukan volume kubus dan balok melalui pola tertentu sehingga bisa diterapkan pada volume prisma dan limas



PETA KONSEP





Balasuji



TAHUKAH KAMU

Balasuji merupakan salah satu benda yang sering ditemukan pada acara pernikahan suku bugis. Fungsi dari Balasuji itu sendiri ialah sebagai tempat hantaran dari pihak laki-laki untuk diberikan kepada pihak perempuan yang berisi buah-buahan hasil panen, yang mana setiap buah yang dimasukkan kedalamnya memiliki arti yang berbeda-beda. Balasuji sendiri terbuat dari bambu dengan cara dianyam. Rata-rata panjang sisi-sisinya berkisar antara 2,5 meter sampai dengan 3 meter.

Coba perhatikan gambar diatas !!! Apakah gambar diatas termasuk bangun ruang sisi datar ? jika termasuk bangun ruang sisi datar, maka ia termasuk bangun ruang jenis apa ? coba diskusikan dengan temanmu!

Sebelum memasuki pembahasan, coba simak teka-teki dibawah ini :

" Yake mesa'-mesa' i 4 latte na. Yake daddua i, menjaji 8 latte na. Minna na ?"

Artinya : kalau sedang sendiri 4 kakinya. Kalau berdua jadi 8 kakinya. Siapakah aku ?

Bangun ruang sisi datar



BANGUN RUANG SISI DATAR



A. MENGENAL BANGUN RUANG SISI DATAR

Kelompok bangun ruang sisi datar adalah bangun ruang tiga dimensi yang memiliki volume atau isi serta sisinya datar (tidak lengkung). Lingkungan sekitar kita, ada banyak sekali benda-benda yang berbentuk bangun datar contohnya lemari, mesin cuci, tempat beras, rubik, atap rumah, dan lain sebagainya.



Rumah adat Katokkoan (rumah adat Luwu Utara)

“Pemateroi gambara iyawo ! coba jaka'i umbarakah bagianna banua ada' iyawo yang termasuk' bangun ruang sisi datar ?”

Artinya:

Perhatikan gambar diatas ! coba carilah manakah bagian dari rumah adat diatas yang termasuk bangun ruang sisi datar ??

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

Silahkan
coba!



Lembar Kerja Siswa (LKS)

Dengan Pendekatan etnomatematika

2

Bangun ruang sisi datar



1 KUBUS



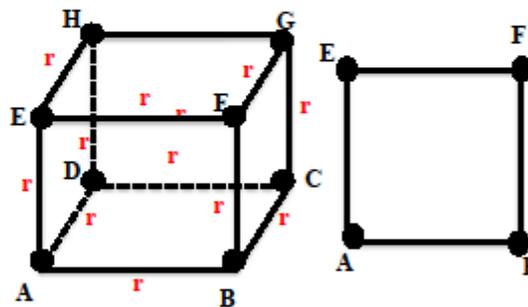
Gambar 1.1 Balasuji

"Balasuji dio sa'de mesa'na conto ruang yang ajadimo kubus saba deen kalando, mannyao, sola kalua yang wading dio rekeng".

Artinya :

Balasuji di samping adalah salah satu contoh bangun ruang yang berbentuk kubus, karena memiliki panjang, tinggi serta lebar yang dapat diitung.

Kubus merupakan suatu bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam sisi serupa yang berwujud bujur sangkar. Kubus juga dikenal dengan nama lain yaitu bidang enam beraturan. Kubus sebetulnya adalah bentuk khusus dari prisma segi empat, sebab tingginya sama dengan sisi alas. Gambar 1.1 disamping merupakan salah satu contoh dari bangun ruang yang berbentuk kubus.



Gambar 1.2 Kubus ABCD.EFGH dan sisi ABFE

Gambar disamping adalah bangun ruang sisi datar bernama kubus. Kubus ABCD.EFGH diatas memiliki panjang rusuk yang sama yaitu r. Secara umum, kubus memiliki 3 unsur , yaitu

titik sudut, rusuk dan sisi seperti yang terlihat pada gambar 1.2 disamping.

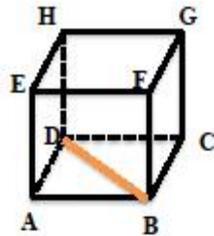
Latihan !!!!

Coba deskripsikan dengan jelas unsur-unsur dari kubus dengan memperhatikan gambar 1.2 diatas!

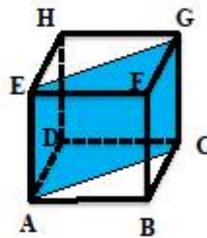
No	Nama unsur	Banyaknya
1	Titik sudut	Sudut A, sudut = buah
2	Rusuk	Rusuk AB, rusuk = buah
3	Sisi	Sisi ABFE, sisi = buah



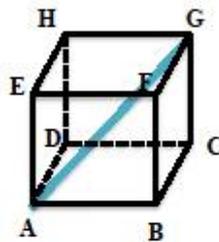
Bangun ruang sisi datar



Gambar 1.3 diagonal bidang kubus ABCD.EFGH



Gambar 1.5 bidang diagonal kubus ABCD.EFGH



Gambar 1.4 diagonal ruang kubus ABCD.EFGH

Setelah mengerjakan latihan soal sebelumnya, dengan memperhatikan gambar 1.2 tentunya kita sudah menemukan bahwa jumlah dari titik sudut sebuah kubus sebanyak delapan titik sudut, yaitu sudut A, B, C, D, E, F, G, dan H, dan memiliki rusuk sebanyak dua belas buah yaitu rusuk AB, BC, CD, DA, EF, FG, GH, HE, AE, BF, CG dan DH serta sisi-sisinya ada

enam buah yang berbentuk persegi yaitu ABCD (sisi bawah), EFGH (sisi atas), ABFE (sisi depan), CDGH (sisi belakang), BCGF (sisi samping kiri) dan ADHE (sisi samping kanan).

Perhatikan gambar diatas. Pada gambar 1.3 kubus ABCD.EFGH terdapat garis DB yang menghubungkan dua titik sudut yang saling berhadapan dalam satu sisi/bidang. Ruas garis tersebut dinamakan diagonal bidang. Pada gambar 1.4 terdapat garis AG yang menghubungkan dua titik sudut yang saling berhadapan dalam satu ruang, ruas garis tersebut dinamakan bidang ruang. Pada gambar 1.5 terlihat dua buah diagonal bidang AC pada bidang ABCD dan diagonal bidang EG pada bidang EFGH. Ternyata dua buah diagonal bidang AC dan EG beserta dua buah rusuk AE dan CG membentuk satu bidang ACEG yang disebut dengan bidang diagonal.

Bangun ruang sisi datar



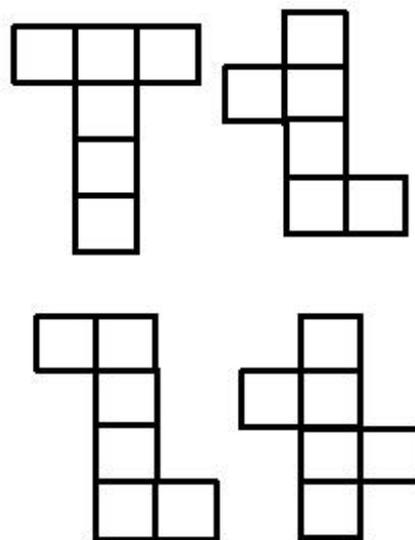
Latihan !!!!

Perhatikan dengan seksama gambar 1.3, gambar 1.4 dan gambar 1.5 ! carilah diagonal bidang, diagonal ruang serta bidang diagonal selain dari yang dituliskan diatas ! dikusikan dengan teman-temanmu!



Jawab

.....



Rumus panjang diagonal bidang

$$sisi\sqrt{2}$$

Rumus panjang diagonal ruang

$$sisi\sqrt{3}$$



Gambar 1.6 beberapa contoh jaring-jaring kubus

Kamu
Harus
INGAT!!!!



INFO PENTING !!!

Menamai suatu bangun ruang biasanya dimulai dari titik sudut sebelah kiri bawah, menggunakan huruf kapital sesuai urutan abjad, dan berlawanan dengan arah jarum jam.

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Dengan Pendekatan etnomatematika

Bangun ruang sisi datar



Apa Kesimpulanmu

Setelah menyelesaikan dua latihan sebelumnya, apakah yang dapat kamu simpulkan mengenai pengertian unsur-unsur kubus ? dan apakah perbedaan dari diagonal bidang, diagonal ruang dan bidang diagonal ? berikan pendapatmu !!!

Jawab :

.....



2 BALOK

Balok adalah suatu bangun ruang yang mempunyai tiga pasang sisi segi empat. Pada masing-masing sisinya yang berhadapan mempunyai bentuk serta ukuran yang sama. Berbeda halnya dengan kubus di mana seluruh sisinya kongruen berbentuk persegi dan balok hanya sisi yang berhadapan yang sama besar, serta tidak seluruhnya berbentuk persegi, kebanyakan berbentuk persegi panjang.



Gambar 2.1 Lamming

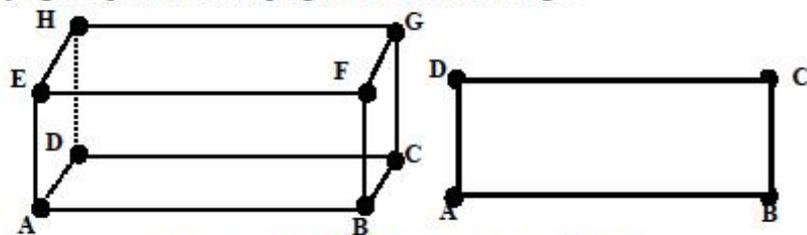
"Gambara 2.1 dio sa'de adala conto bangun ruang sisi datar yang mabentu' balok. Lamming to salamesa' bangun ruang deen lalan acara to pakawinan suku bugis sola luwu. Sisenga'i sola balasuji iyato' dipake sissola erang-erang botting muane, yake lamming yamito' bangun ruang iyato' dika'buu untu' acara labbe'. Lamming lalan bahasa Baebunta yamito' iya ngasan hiasanna to lalan acara pakawinan suku luwu sola suku bugis.

Bangun ruang sisi datar



Artinya:

Gambar 2.1 di samping merupakan contoh bangun ruang yang berbentuk balok. Lamming adalah salah satu bangun ruang yang terdapat dalam acara pernikahan suku bugis. Berbeda dengan lawasuji yang digunakan sebagai tempat hantaran pengantin laki-laki, lamming sendiri adalah bangun ruang yang dibuat untuk acara *Labbe'*. Lamming dalam bahasa bugis yaitu semua hiasan-hiasan yang terdapat dalam acara pengantin suku luwu dan bugis.



Gambar 2.2 Balok ABCD.EFGH dan sisi ABCD

Seperti halnya bangun ruang berbentuk kubus, balok juga memiliki 3 unsur-unsur yaitu titik sudut, rusuk, dan sisi seperti yang terlihat pada gambar 2.2 diatas. Dimana titik sudut nya sama banyaknya dengan titik sudut yang dimiliki oleh bangun ruang yang berbentuk kubus yaitu sebanyak delapan buah titik sudut, yakni titik sudut A, B, C, D, E, F, G, dan H, dan rusuknya berjumlah 12 yang terdiri dari tiga kelompok rusuk-rusuk yang sama dan sejajar yaitu:

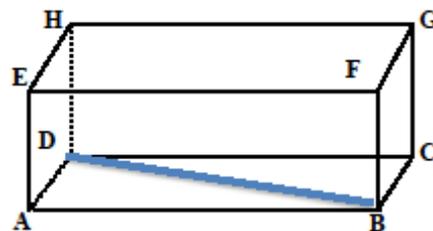
$AB = CD = EF = GH = \text{Panjang}$, $BC = FG = AD = EH = \text{Lebar}$, dan $AE = BF = CG = DH = \text{Tinggi}$. Serta sisi-sisinya sama juga halnya dengan sisi-sisi kubus yaitu memiliki 6 sisi yaitu sisi atau bidang yaitu ABCD (sisi bawah), EFGH (sisi atas), ABFE (sisi depan), CDGH (sisi belakang), BCGH (sisi samping kiri) dan ADHE (sisi samping kanan).

**Latihan !!!!**

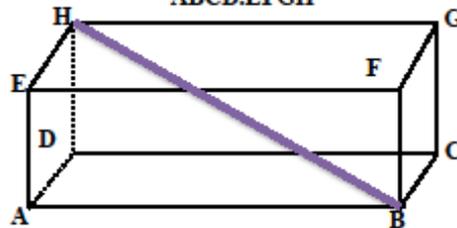
Buatlah garis penghubung antara pernyataan dan nama unsur yang menurutmu sesuai (hubungkan dengan tanda panah) !

- Aku adalah unsur balok yang banyaknya 12 ●
- Aku adalah unsur balok yang berbentuk bidang datar ●
- Aku adalah unsur balok tempat bertemunya dua atau lebih rusuk ●

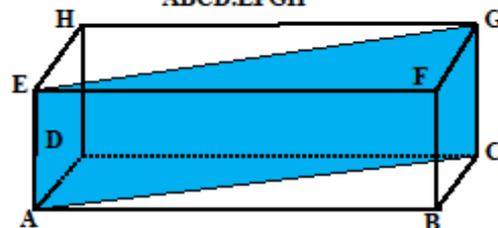
- Titik sudut
- Rusuk
- sisi



Gambar 2.3 diagonal bidang Balok ABCD.EFGH



Gambar 2.4 diagonal ruang Balok ABCD.EFGH



Gambar 2.5 bidang diagonal Balok ABCD.EFGH

Perhatikan gambar balok ABCD.EFGH di samping. Pada gambar 2.3 menunjukkan bahwa salah satu diagonal bidang balok ABCD.EFGH adalah garis BD yaitu garis yang menghubungkan dua titik sudut yang saling berhadapan dalam satu sisi atau bidang. Sedangkan pada gambar 2.4 dan 2.5 masing-masing menunjukkan diagonal ruang dan bidang diagonal pada balok ABCD.EFGH, di mana diagonal bidang berdasarkan gambar 2.4 adalah garis BH yang menghubungkan dua titik sudut yang berhadapan dalam satu ruang. Dan pada gambar 2.5 terlihat bahwa ada dua diagonal bidang, yaitu diagonal bidang AC pada bidang ABCD dan diagonal bidang EG pada bidang EFGH. Di mana



Bangun ruang sisi datar

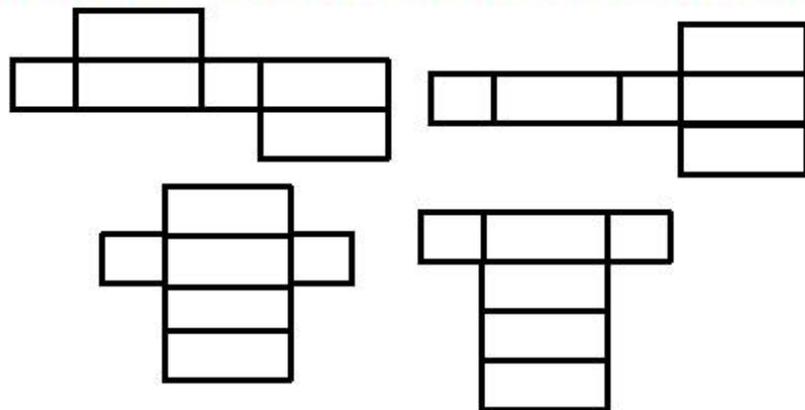
gabungan dua diagonal bidang tersebut dinamakan bidang diagonal. Selain dari yang ditunjukkan pada gambar di samping, coba carilah diagonal bidang, diagonal ruang dan bidang diagonal pada balok ABCD.EFGH!!!

Kamu
Harus
INGAT!!!!

INFO PENTING !!!

*Kaidah penulisan ruas garis dalam matematika adalah dengan menggunakan huruf capital dan diberi garis di atasnya.
Contoh : \overline{AB} dibaca sebagai "ruas garis AB".*

Nah, apakah menurutmu rusuk sebuah kubus maupun balok juga merupakan ruas garis ???



Gambar 2.6 macam-macam jaring-jaring balok

Latihan !!!!

Dari uraian tentang balok di atas, coba tuliskan sifat-sifat balok berdasarkan materi yang telah dijelaskan diatas !

Jawab :

.....

.....





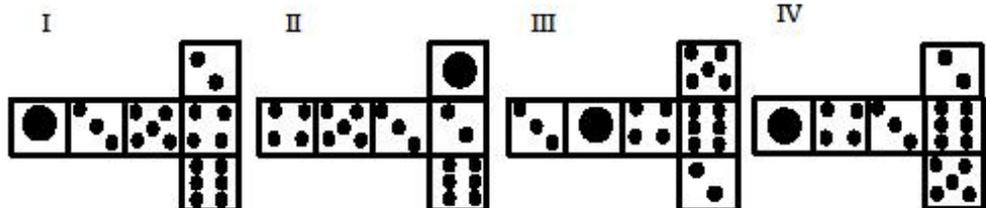
Ayo Belajar 1

1. Perhatikan gambar dua dadu di samping. Dadu adalah kubus angka khusus dimana aturan berikut ini berlaku: Jumlah dari titik-titik yang terdapat pada dua sisi yang berhadapan selalu tujuh.



Kamu dapat membuat sebuah kubus angka sederhana dengan memotong, melipat, dan menempel karton. Pekerjaan ini dapat dilakukan dengan banyak cara. Pada gambar dibawah ini kalian empat potongan karton yang dapat digunakan untuk membuat kubus angka dengan titik-titik pada sisi-sisinya.

Mana di antara bentuk-bentuk berikut ini yang dapat dilipat untuk membentuk kubus yang memenuhi aturan bahwa jumlah titik pada sisi-sisi yang berhadapan adalah 7?

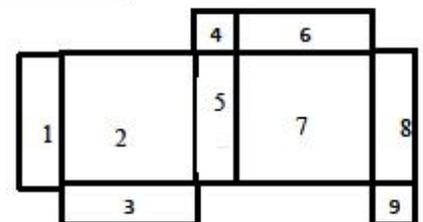


Bentuk	Memenuhi aturan bahwa jumlah titik pada sisi-sisi yang berhadapan adalah 7
I	Ya / Tidak
II	Ya / Tidak
III	Ya / Tidak
IV	Ya / Tidak

2. Perhatikan gambar di samping !

Agar membentuk jaring-jaring balok, bidang yang harus dihilangkan bernomor.....

- a. 6, 8, 9
- b. 2, 6, 8
- c. 1, 4, 9
- d. 1, 3, 6





3 PRISMA



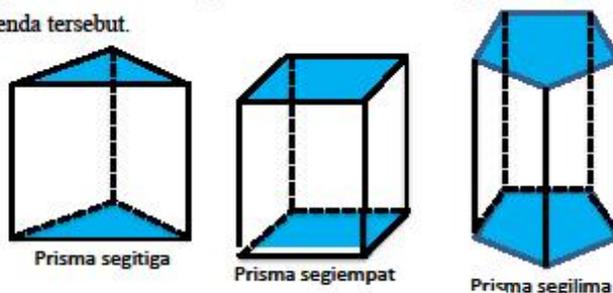
Gambar 3.1 burongko dan lumbung padi

bangun ruang prisma yaitu kue burongko dan atap dari lumbung padi.

"Coba tiroi sola jaka'i benda-benda to deen dio sakitarmu iyato' mabentu' prisma mane perhatikan i sola jelaskan i to mengenai prisma sisola gambara 3.1 iyawo ! mane to persentasikan dio olo solamu sisola uraikan i alasanmu pilih iyato' benda.

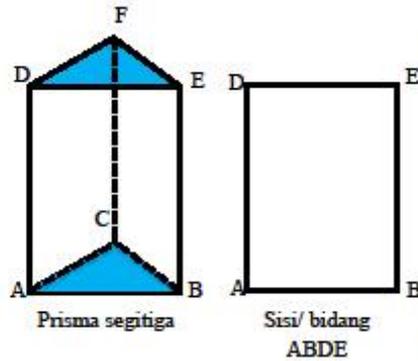
Artinya :

Cobalah amati dan carilah benda-benda yang ada disekitarmu yang berbentuk prisma dengan memperhatikan penjelasan mengenai prisma serta gambar 3.1 di atas ! kemudian persentasikan di depan teman-temanmu dengan menguraikan alasanmu memilih benda tersebut.



Gambar 3.2 macam-macam prisma

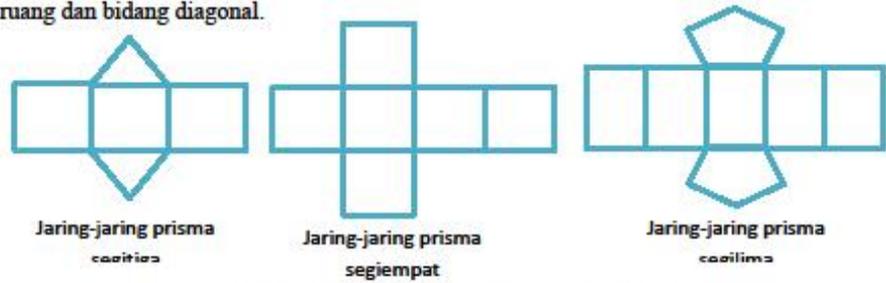
Bangun ruang sisi datar



Gambar 3.3 prisma segitiga ABCDEF dan sisi/bidang ABDE

Perhatikan gambar di samping. Gambar 3.3 di samping merupakan prisma segitiga ABCDEF yang memiliki unsur-unsur sebagai berikut, yaitu: Mempunyai enam titik sudut, yaitu: titik A, B, C, D, E dan F, Mempunyai Sembilan rusuk, yaitu: rusuk alas AB, BC, dan AC dan atas DE, EF, dan rusuk tegak AD, BE, dan CF, Mempunyai lima bidang/sisi, yaitu: sisi alas

ABC, sisi atas DEF dan sisi tegak ABED, BCEF, ACDF, Mempunyai enam buah diagonal bidang yaitu: AE, BD, AF, CD, CE, dan BF, Tidak mempunyai diagonal ruang dan bidang diagonal.



Gambar 3.4 Beberapa contoh Jaring-jaring prisma

Latihan !!!!



Perhatikan gambar di samping ! Berilah nama prisma segilima tersebut serta tentukan berapa jumlah titik sudut, rusuk, sisi/bidang, diagonal bidang, diagonal ruang serta bidang diagonalnya. Dengan memperhatikan sifat-sifat tersebut: memiliki sisi sebanyak $n+2$, memiliki rusuk sebanyak $3n$, memiliki diagonal bidang sebanyak $n(n-1)$, serta memiliki titik sudut sebanyak $2n$ buah. Dimana n = jumlah prisma segi- n

Stahlan disoba!





Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

LIMAS

Limas merupakan suatu bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh alas berbentuk segi-n (dapat berupa segitiga, segi empat, segi lima, dan lain-lain) serta bidang sisi tegak berbentuk segitiga yang berpotongan di satu titik puncak. Terdapat banyak jenis limas dikategorikan dengan dilandasi bentuk alasnya. Antara lain: limas segitiga, limas segi empat, limas segi lima dan yang lainnya.



Gambar 4.1 doko-doko

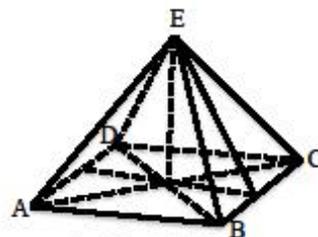
Perhatikan gambar 4.1 di samping. Apakah kue doko-doko terasa asing ditelinga kalian ? mungkin ia mungkin juga tidak. Kue doko-doko merupakan salah satu contoh bangun ruang yang berbentuk limas segiempat. Doko-doko merupakan salah kue khas tradisional suku buis, dimana kue ini sering sekali dijumpai ketika ada kegiatan atau acara-acara special, seperti acara pernikahan, haqiqah maupun menaiki/menempati rumah baru, seperti yang terlihat pada gambar kue ini terbuat dari tepung beras ketan yang mana didalam tenganya diisi dengan “pallise” yaitu kelapa parut yang dicampur dengan gula merah.

“Coba tiroi benda-bena dio saktarmu ! jaka’i benda-benda yato’ deen dio saktarmu yato’ mabentu’ limas susi gambara 4.1 iyawo !



Artinya :

Coba perhatikan benda-benda di sekitarmu! Carilah benda-benda yang ada di sekitarmu yang berbentuk limas seperti gambar 4.1 di atas!



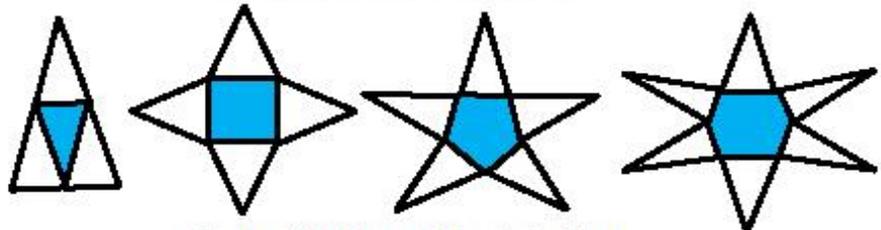
Gambar 4.2 Limas ABCDE

Perhatikan gambar 4.2 di samping. Limas ABCDE memiliki unsur-unsur sebagai berikut: mempunyai lima sisi/bidang yaitu, sisi ABCD (sisi alas), ABE (sisi depan), DCE (sisi belakang), BCE (sisi samping kiri), dan ADE (sisi samping kanan). Mempunyai delapan rusuk, 4 rusuk alas dan 4 rusuk tegak. Rusuk alasnya AB, BC, CD, dan DA, adapun rusuk tegaknya adalah AE, BE, CE, dan DE.

Mempunyai lima titik sudut yaitu sudut A, sudut B, sudut C, sudut D, sudut E. Mempunyai dua diagonal bidang yaitu AC dan BD. Pada limas segiempat memiliki bidang diagonal yang terbentuk dari lima diagonal sisi pada sisi alasnya dengan dua rusuk sampingnya, yaitu diagonal bidang BCE dan ADE. Untuk diagonal ruang, memang pada bangun ruang limas jenis apapun tidak memiliki diagonal ruang.



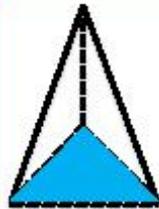
Gambar 4.3 macam-macam limas



Gambar 4.4 beberapa jaring-jaring limas



Latihan !!!!



Perhatikan gambar limas segitiga di samping. Berilah nama limas segitiga di samping dan carilah unsur-unsur dari limas tersebut serta tentukan diagonal bidang, diagonal ruang dan bidang diagonalnya.

Jawab :

.....

Silakan dijawab!



Ayo Belajar 2

Kerjakanlah dibuku tugasmu!!!

1. Perhatikan gambar di bawah ini.



Tentukan termasuk bangun ruang apakah gambar di samping! Berilah nama disetiap sudutnya, kemudian tentukan:

- a. Gambarlah semua diagonal bidanganya dengan warna yang berbeda
- b. Berapa banyak diagonal bidanganya?

Jawab :

.....

Bangun ruang sisi datar



2. Aku adalah bangun ruang sisi datar yang memiliki 5 sisi, 9 rusuk, dan 6 titik sudut. Aku adalah....

- a. Prisma segiempat c. limas segitiga
b. Prisma segitiga d. limas segiempat



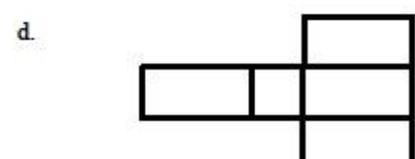
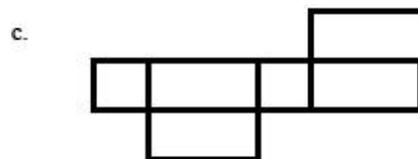
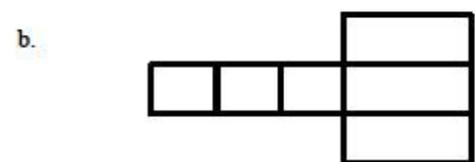
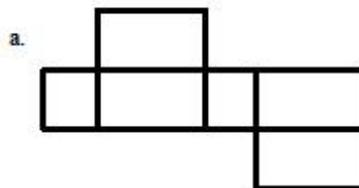
UJI KOMPETENSI 1



1. Manakah gambar di bawah ini yang bukan merupakan bangun ruang berbentuk kubus...



2. Manakah gambar dibawah ini yang termasuk jaring-jaring balok...



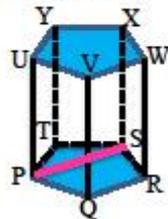
Bangun ruang sisi datar



3. Aku adalah bangun ruang yang memiliki 4 titik sudut, 4 sisi, dan 6 buah rusuk. Aku adalah...

- | | |
|---------------------|---------------------|
| a. Prisma segiempat | c. Prisma segiempat |
| b. Kubus | d. Limas segitiga |

4. Perhatikan prisma segilima dibawah ini. Garis antara titik sudut P ke S merupakan garis...



- | |
|-------------------------|
| a Diagonal bidang |
| b Diagonal ruang |
| c Bukan diagonal bidang |
| d Bukan diagonal ruang |

5. Diketahui sebuah bangun ruang memiliki sifat sebagai berikut:

- 1) Memiliki 6 buah titik sudut
- 2) Memiliki 6 buah bidang/sisi
- 3) Memiliki 10 buah rusuk

Bangun ruang yang memiliki sifat-sifat tersebut adalah...

- | | |
|-------------------|-------------------|
| a Limas segilima | c Limas segienam |
| b Prisma segilima | d Prisma segienam |

"yake moraiko rasakan pai'na magguru, mane to iko rasakan pai'na бага-бага"

Artinya :

"Jika kamu tidak mau merasakan pahitnya belajar, maka kamu akan merasakan pahitnya kebodohan"

(Imam Syafi'i)





B. MENENTUKAN LUAS PERMUKAAN BANGUN RUANG SISI DATAR

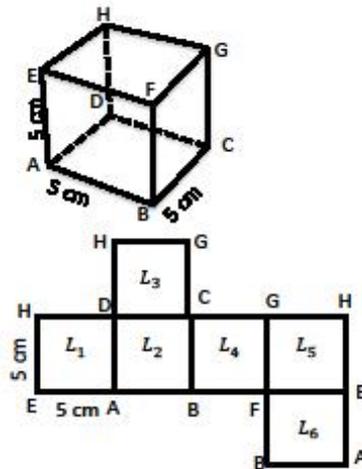
Pada pembahasan sebelumnya, kita telah mengenal bangun ruang sisi datar dengan mengetahui unsur-unsurnya. Nah, pada pembahasan kali ini kita akan membahas tentang bagaimana cara mencari luas dari permukaan bangun ruang sisi datar.

1 KUBUS

Pemmatiroi gambar a iya te'e mane alai to kota' yato'o bentu'na kubus, mane to patongan-tongan i sola kelompo'mu, mane yato'o catatan kota' diala pasisenga'i kelompok senga'na!

Sasak'i pisanna rusu'yato bangun bentu'na kubus supaya yake dibukkai sola i rebakkan i to bidang datar yato' lajadimo bangun datar, supaya deen naruruk jaring-jaring kubus susi gambar a diong. Ukkurumi mane rekeng i kaluanna.

Artinya :



Perhatikan gambar berikut ini atau ambillah sebuah kotak yang berbentuk kubus, kemudian amatilah bersama dengan teman kelompokmu, dengan catatan kotak yang diambil haruslah berbeda dengan kelompok lain!

Irislah beberapa rusuk pada bangun yang berbentuk kubus sehingga apabila dibuka dan direbahkan pada bidang datar akan membentuk bangun datar, sehingga akan didapat jaring-jaring kubus seperti gambar dibawah ini. Ukur dan hitunglah luasnya.

Pada gambar di samping, didapat sebagai berikut :

$$L_1 = L_2 = L_3 = L_4 = L_5 = L_6$$

Sehingga luas seluruh permukaan kotak

Bangun ruang sisi datar



kado

$$\begin{aligned} L_1 &= L_2 = L_3 = L_4 = L_5 = L_6 \\ &= 6 \times L_1 \\ &= 6 \times (5 \times 5) \\ &= 6 \times (25) \\ &= 150 \end{aligned}$$

Jadi luas seluruh permukaan kotak kado adalah 150 cm^2

Berdasarkan uraian diatas, dapat kita simpulkan bahwa untuk mencari luas permukaan kubus adalah jumlah seluruh luas sisi kubus, karena setiap sisi kubus memiliki besar yang sama dan berjumlah 6, maka luas permukaannya yaitu luas sisinya dikalikan 6.



Contoh soal

Hitunglah luas permukaan *balasuji* berikut ini, jika diketahui panjang setiap sisinya adalah 3 m.



penyelesaian :

diketahui panjang setiap sisinya = 3 m, maka :

$$\begin{aligned} L &= 6 \times s^2 \\ L &= 6 \times 3^2 \\ L &= 6 \times 9 \\ L &= 18 \end{aligned}$$

Jadi, luas permukaan *balasuji* adalah 18 m^2

Latihan !



Perhatikan gambar permainan rubik disamping. Jika panjang setiap sisinya adalah 4 cm. gambarkan bangun ruangnya kemudian berikan nama tiap sudutnya dan tentukan luas permukaannya

Jawab :

.....



Lembar Kerja Siswa (LKS)

Dengan Pendekatan etnomatematika



2 BALOK

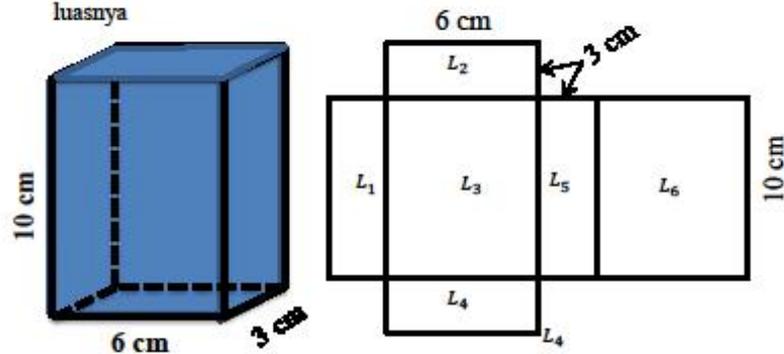
“Susi halna yake di jaka’i kalua’na permukaan mane rekeng i setiap sisinanna to cara digaragaina lajadi jaring-jaring awalanna supaya madomi di bilang. Pematiroi gambara iya te’e mane yato’o catatan kota’ diala pasisenga i to kelompo’ senga’na.

Sasa’i piranna rusu’ pada bangun bentu’na balok supaya yake di bukka’i rebakkan i to bidang datar yato’ lajadimo bangun datar, supaya deen naruruk

Artinya :

Seperti halnya untuk mencari luas permukaan kubus dengan menghitung setiap sisinya dengan cara membuatnya menjadi jaring –jaring terlebih dahulu agar lebih mudah dihitung. Perhatikan gambar berikut ini atau ambillah sebuah kotak yang berbentuk balok, kemudian amatilah bersama dengan teman kelompokmu, dengan catatan kotak yang diambil haruslah berbeda dengan kelompok lain!

Irislah beberapa rusuk pada bangun yang berbentuk balok sehingga apabila dibuka dan direbahkan pada bidang datar akan membentuk bangun datar, sehingga akan didapat jaring-jaring balok seperti gambar dibawah ini. Ukur dan hitunglah luasnya



Gambar diatas merupakan gambar kotak berbentuk balok yang digunting (diiris) pada tiga buah rusuk alas dan atasnya serta satu buah rusuk tegaknya ,

Bangun ruang sisi datar



yang direbahkan pada bidang datar sehingga membentuk jaring-jaring balok.

Sehingga didapat sebagai berikut:

$$L_1 = L_5, L_2 = L_4 \text{ dan } L_3 = L_6$$

Sehingga luas seluruh permukaan kotak tersebut

$$\begin{aligned} &= L_1 + L_2 + L_3 + L_4 + L_5 + L_6 \\ &= (L_1 + L_5) + (L_2 + L_4) + (L_3 + L_6) \\ &= (2 \times L_1) + (2 \times L_2) + (2 \times L_3) \\ &= (2 \times 3 \times 10) + (2 \times 3 \times 6) + (2 \times 6 \times 10) \\ &= (60) + (36) + (120) \\ &= 216 \end{aligned}$$

Jadi, luas seluruh permukaan kotak tersebut adalah 120 cm^2

Berdasarkan uraian diatas, dapat kita simpulkan bahwa untuk mencari luas permukaan balok adalah jumlah seluruh luas sisi balok tersebut, ada dua luas sisi yang berhadapan berukuran sama besar.

Rumus luas permukaan balok
 $2(pl + pt + lt)$



Contoh soal



"Pematiroi gambar lamming dio sa'de. Yake kalandona 8 meters, kalua'na 4 metere sola mannyaona 2 metere. Gambar i bangun ruangna sola bengan i sanga dioiya ngasan sudu' mane to jaka'i kalua'na!".

Artinya :

Perhatikan gambar lamming disamping. Jika panjangnya 8 meter, lebarnya 4 meter dan tingginya 2 meter. Gambarlah bangun

ruangnya dan berikan nama disetiap sudutnya kemudian tentukan luas permukaannya!

Penyelesaian :

Diketahui : $p = 8 \text{ m}$, $l = 4 \text{ m}$ dan $t = 2 \text{ m}$. Maka :

$$\begin{aligned} L &= 2(pl + pt + lt) \\ L &= 2(8 \times 4 + 8 \times 2 + 4 \times 2) \\ L &= 2(32 + 16 + 8) \\ L &= 2(56) \end{aligned}$$

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Dengan Pendekatan etnomatematika

Bangun ruang sisi datar



$L = 112$

Jadi luas seluruh permukaan *lamming* adalah 112 m^2

Latihan !!!!



Perhatikan gambar disamping. Gambar disamping merupakan tempat bekal yang berbentuk balok. Buatlah bangun ruangnya dan berilah nama disetiap sudutnya, kemudian tentukan luas alasnya. Jika diketahui panjangnya 6 cm, lebarnya 12 cm dan tingginya 4 cm !



Jawab :

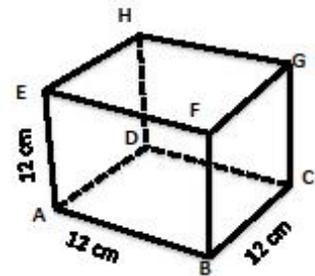
.....



Ayo Belajar 1

1. Perhatikan gambar di bawah ini.

Kubus ABCD.EFGH memiliki sisi-sisi yang panjangnya adalah 12 cm, seperti yang terlihat pada gambar disamping. Tentukanlah luas permukaan kubus disamping !



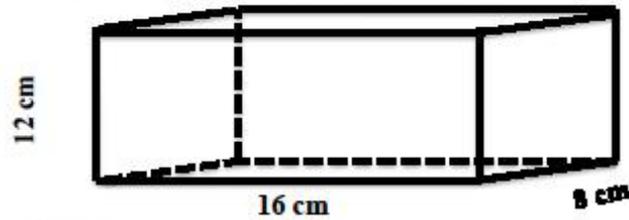
Jawab :

.....

Bangun ruang sisi datar



2. Perhatikan gambar balok dibawah ini. Hitunglah luas permukaannya!



Jawab :

.....

.....

.....

.....

3 PRISMA

Untuk menentukan luas permukaan prisma, perhatikan contoh soal dibawah ini.

Contoh soal



“Gambara dio sa’de yato rakeang mabentu’ prisma tegak segitiga siku-siku. Kalando sisi pella-pikna 4 m sola 3 m. Yake mannyao yato’o rakeang 8 m, jaka’i kalua’na yato’o prisma!”

Artinya :

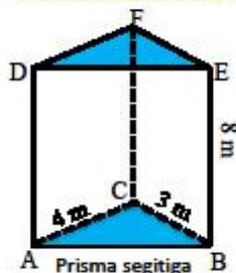
Gambar disamping merupakan atap rumah yang berbentuk prisma tegak segitiga siku-siku. Panjang sisi alasnya masing-masing 4 m dan 3 m. Jika tinggi atap rumah tersebut 8 m, maka tentukan luas permukaan prisma tersebut !

Penyelesaian :

“Untu’ jaka’i kalua’ yato prisma segitiga, pamulanna jaka’i mannyao iya ngasan alasnya, yaitu:

Artinya :

Untuk mencari luas permukaan prisma segitiga tersebut, terlebih dahulu kita cari panjang semua alasna, yaitu:



A Prisma segitiga B

Bangun ruang sisi datar



$$AB = \sqrt{AC^2 + BC^2} = \sqrt{4^2 + 3^2} = \sqrt{16 + 9} = \sqrt{25} = 5$$

Sehingga,

$$L = 2 \times \text{Luas alas} + \text{keliling alas} \times \text{tinggi}$$

$$L = 2 \times \frac{1}{2} \times 3 \times 4 + (3 + 4 + 5) \times 8$$

$$L = 12 + (12) \times 8$$

$$L = 12 + 96$$

$$L = 108$$

Jadi, luas permukaan prisma tegak segitiga siku-siku adalah 108 m^2

Berdasarkan contoh soal diatas, kita menemukan bahwa untuk mencari luas permukaan prisma terlebih dahulu kita mencari panjang semua alasnya. Apabila kita telah menemukan panjang semua alasnya, maka kita dapat menentukan luas dan keliling alasnya.

Rumus luas permukaan prisma

$$2 \times \text{luas alas} + \text{keliling alas} \times \text{tinggi}$$



Latihan !!!!



Untuk membuat burongko dibutuhkan sebuah cetakan khusus untuk membentuk daunnya. Jika diketahui Alasnya berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang masing-masing 9 cm, 12 cm, dan 15 cm. jika tingginya 10 cm, hitunglah luas permukaan cetakan tersebut!

Slatkan diaou!



Jawab :

.....



LIMAS

Untuk menentukan luas permukaan prisma, perhatikan contoh soal di bawah ini.

Contoh soal

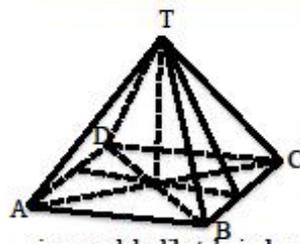


"Kedissang i pelapik na te tenda mabentu' limas segi appa mane kalando $TE = 5$ m sola $AB = 6$ m. Berdasarkan te informasi anu diissan dio soal, wading raka kalua' permukaanna i rekeng?"

Artinya :

Diketahui alas tenda berbentuk limas segi empat dengan panjang $TE = 5$ m dan $AB = 6$ m. Berdasarkan informasi yang diketahui pada soal ini, apakah luas permukaannya bisa ditentukan ?

Penyelesaian :



Soal tersebut bisa diselesaikan, karena bentuk alasnya persegi dengan ukuran 6 cm dan tinggi bidang tegaknya juga sudah diketahui ukurannya, yaitu 5 cm. Dengan demikian, selanjutnya tinggal cari luas permukaannya dengan rumus :

$L = \text{luas alas} + \text{Jumlah luas bidang tegak}$

$$L = 6^2 + 4 \times \frac{1}{2} \times 6 \times 5$$

$$L = 36 + 60 = 96$$

Jadi, luas permukaan limas tersebut adalah 96 cm^2

Berdasarkan contoh soal di atas, kita menemukan bahwa untuk mencari luas permukaan prisma terlebih dahulu kita mencari luas alasnya dan jumlah luas

Rumus luas permukaan limas

Luas alas + Jumlah luas bidang tegak



Bangun ruang sisi datar



Latihan !!!!



Doko-doko di samping berbentuk limas segi empat. Jika luas alasnya 6 cm^2 dengan tinggi segitiga tegak senilai 4 cm . tentukan luas permukaan limas segitiga tersebut !!

Jawab:

.....

.....

.....

Mahen
Adebi!



Ayo Belajar 2

1. Sebuah prisma alasnya berbentuk persegi panjang dengan luas alasnya 49 cm^2 . Jika lebar persegi panjang 5 cm dan tinggi prisma 12 cm , hitunglah luas permukaan prisma !

Jawab :

.....

.....

.....

2. Suatu limas segiempat beraturan sisi tegaknya terdiri atas empat segitiga sama kaki yang sama besar dan sama bentuknya. Diketahui luas salah satu segitiga itu 135 cm^2 dan tinggi segitiga dari puncak limas 12 cm . hitunglah luas permukaan limas tersebut !

Jawab :

.....

.....

.....

Bangun ruang sisi datar



UJI KOMPETENSI 2




- Sebuah prisma dengan alas berbentuk segitiga mempunyai panjang alas masing-masing 8 cm dan 6 cm. jika tinggi prisma 15 cm, maka luas permukaan prisma adalah...
 - 308 cm^2
 - 1440 cm^2
 - 408 cm^2
 - 418 cm^2
- Diketahui sebuah balok kayu memiliki panjang sisi 16 cm, lebarnya 8 cm dan tingginya 12 cm. berapakah luas permukaan balok tersebut...
 - 692 cm^2
 - 276 cm^2
 - 512 cm^2
 - 954 cm^2
- Elsa akan memberikan sebuah kado kepada temannya sebagai tanda terima kasihnya karena telah membantunya. Kado yang diberikan Elsa berbentuk sebuah kubu, jika panjang tiap sisinya adalah 9 cm maka berapakah luas permukaan kotak kado tersebut...
 - 396 cm^2
 - 486 cm^2
 - 542 cm^2
 - 60 cm^2
- Sebuah Limas mempunyai alas berebntuk persegi. Keliling alas Limas 96 cm^2 , sedangkan tingginya 16 cm. maka luas seluruh permukaan limas adalah....
 - 1056 cm^2
 - 1216 cm^2
 - 1344 cm^2
 - 1536 cm^2

“Magguru yamito’ mesa’-mesana’na hial yato’ tae’ kibua’ pakirisan mataka’, tae’ kibua’ mataku’, mane to’ tae’ kibua’ manassan”

Artinya :

“Belajar adalah satu-satunya hial yang tidak membuat pikiran lelah, tidak membuat takut, dan tidak membuatnya menyesal”
(Leonardo Da Vinci)



Lembar Kerja Siswa (LKS)

Dengan Pendekatan etnomatematika

27



C. MENENTUKAN VOLUME BANGUN RUANG SISI DATAR



Pada pembahasan sebelumnya, kita telah membahas tentang bagaimana cara mencari luas dari permukaan bangun ruang sisi datar. Nah sekarang pada pembahasan kali ini, kita akan membahas bagaimana mencari volume bangun ruang sisi datar.

1 KUBUS

"Kabutui budanna kubus mai ta peranggi'i te penjelasan yolo'. Sule dio gambara' inde sa'de, wading ditiro kumua iya te kubus barittik wading la dipatama dio kubus baggasa. Deen karua satuan kubus barittik anu wading la dipatama lalan kubus baggasa. Iya ngasanna wading na ala sidaddua kubus mesa' sisinna. Mane to wading di uka' :

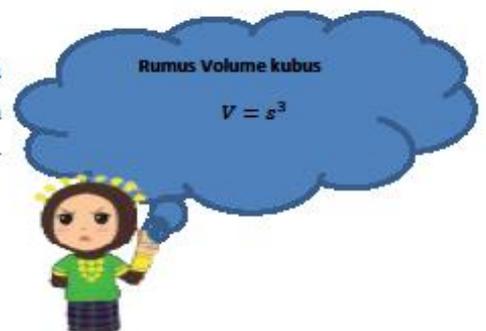
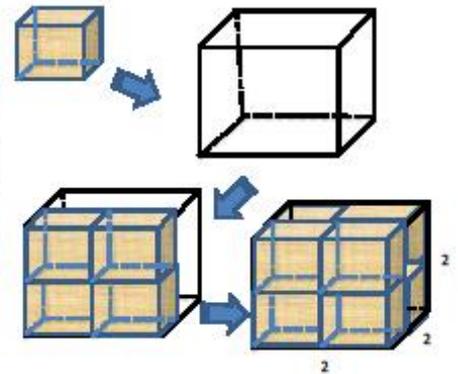
Deen 8 kubus $\rightarrow 2 \times 2 \times 2 = 2^3$

Artinya :

Untuk menemukan volume kubus maka sebaiknya kita simak penjelasan berikut ini. Dari gambar disamping dapat kita lihat bahwa kubus yang berukuran kecil dimasukkan kedalam kubus berukuran besar. Terdapat delapan kubus satuan yang kecil yang termuat dalam kubus berukuran besar. Masing-masing memuat 2 kubus disetiap sisi-sisinya. Sehingga dapat ditulis:

Ada 8 kubus $\rightarrow 2 \times 2 \times 2 = 2^3$

Berdasarkan uraian diatas, kita menemukan bahwa untuk mencari volume kubus, maka kita hanya perlu memangkat tiga kali panjang sisi-sisinya.



Bangun ruang sisi datar



Contoh soal

Perhatikan kubus di samping. Berapakah volumenya ?

Penyelesaian :

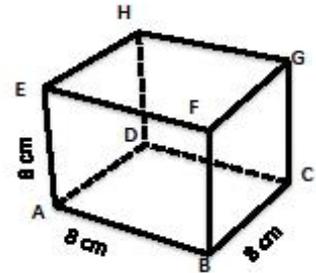
Kubus di samping mempunyai panjang sisi yaitu 8 cm, maka untuk menemukan volumenya yaitu

$$V = s^3$$

$$V = 8^3$$

$$V = 512$$

Jadi, volume kubus tersebut adalah 512 cm³



Latihan !!!!



Diketahui panjang setiap sisi walasujdi di samping adalah 4 meter. Tentukan berapakan volumenya!

Silahkan coba!



Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....



3 BALOK

Untuk menemukan volume balok maka sebaiknya kita perhatikan contoh soal berikut ini.

Contoh soal

Perhatikan balok di samping.
Berapakah volumenya ?

Penyelesaian :

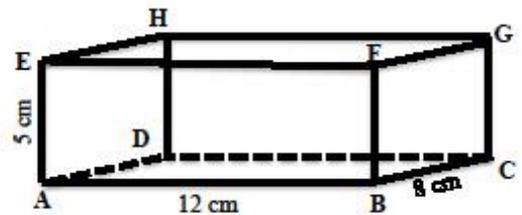
Balok diatas mempunyai $p = 12$ cm,
 $l = 8$ cm dan $t = 5$ cm. maka

$$V = p \times l \times t$$

$$V = 12 \times 8 \times 5$$

$$V = 480$$

Jadi, volume balok tersebut adalah 480 cm^3



Rumus Volume balok
 $p \times l \times t$

Berdasarkan contoh soal di atas, kita menemukan bahwa untuk mencari volume balok, maka kita dapat menentukannya dengan mengalikan panjang, lebar dan tingginya.

Latihan !!!!



"Pira budanna lamming yake kalando 2 m, kalua' 8 m sola mannyao 2 m !!

Artinya :

Hitunglah volume sebuah lamming jika panjangnya 2 m, lebarnya 8 m dan tingginya 2 m !!

Jawab :

.....

Silakan
jawab!!



Ayo Belajar 1

1. Tentukan volume kubus yang panjang sisinya 15 cm.

Jawab :

.....

.....

.....

.....

2. Tentukan volume balok yang berukuran 13 cm × 15 cm × 17 cm

Jawab :

.....

.....

.....

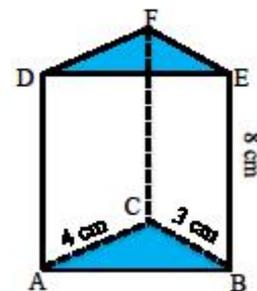
.....

3 PRISMA

Untuk menemukan volume prisma maka sebaiknya kita perhatikan contoh soal berikut ini.

Contoh soal

Gambar di samping merupakan prisma tegak segitiga siku-siku, dengan panjang sisi-sisinya 3 cm, 4 cm dan 5 cm. Apabila tinggi prisma 8 cm, tentukan volume prisma tersebut !



Bangun ruang sisi datar



Penyelesaian :

$$V = \text{Luas alas} \times \text{tinggi}$$

$$V = \left(\frac{1}{2} \times 3 \times 4\right) \times 8$$

$$V = 6 \times 8$$

$$V = 48$$

Jadi, volume prisma tersebut adalah 48 cm^3

Berdasarkan contoh soal di atas, kita menemukan bahwa untuk mencari volume prisma yaitu mengalikan luas alas prisma dengan tingginya.

Rumus volume prisma

$$V = \text{luas alas} \times \text{tinggi}$$



Latihan !!!!



"Bu Lina la garaga burongko. Pura mo na selesaikan to daung la nagaraga pabukku' burongkona.iya to burongko mabentu' prisma segitiga mane kalando na to sisinna 6 cm sola 8 cm. Yake mannyao 9 cm. Pira budanna to adonan la na gala to daung ?

Artinya :

Bu Lina akan membuat burongko. Ia telah menyelesaikan daun untuk membuat membungkus adonan burongkonya. Burongko tersebut berbentuk prisma segitiga dengan panjang sisi-sisinya 6 cm dan 8 cm. Apabila tingginya 9 cm, berapakah volume atau banyaknya adonan yang muat kedalam daun tersebut ?

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





3 LIMAS

Untuk menemukan volume limas maka sebaiknya kita perhatikan contoh soal berikut ini.

Contoh soal

Sebuah limas tegak alasnya berbentuk persegi panjang yang sisi-sisinya 18 cm dan 32 cm. puncak limas tepat berada di atas pusat alas dan tingginya 42 cm. Tentukan volume limas tersebut !

Penyelesaian :

$$V = \frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times \text{tinggi}$$

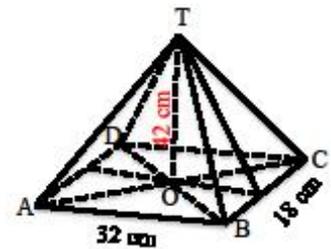
$$V = \frac{1}{3} \times (18 \times 32) \times 42$$

$$V = 192 \times 42$$

$$V = 8,064$$

Jadi, volume limas tersebut 8064 cm³

Berdasarkan contoh soal di atas, kita menemukan bahwa untuk mencari volume limas yaitu sepertiga dikalikan luas alas kali tinggi.



Rumus volume limas
 $V = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$



Latihan !!!!



Hitunglah volume gambar disamping. Jika diketahui luas alasnya 9 cm dan tingginya 8 cm.

Jawab :

.....





Bangun ruang sisi datar



Ayo Belajar 2

1. Sebuah atap rumah berbentuk prisma segitiga mempunyai ukuran panjang sisinya masing-masing 10 m dan 8 m dengan tinggi 4 m. maka tentukan volume prisma tersebut !

Jawab :

.....

.....

.....

.....

2. Alas sebuah limas berbentuk persegi panjang dengan panjang sisiya 10 cm dan 15 cm. Tinggi limas adalah 18 cm. tentukan volume limas tersebut !

Jawab :

.....

.....

.....

.....



UJI KOMPETENSI 3



1. sebuah kubs ABCD.EFGH memiliki panjang sisi 20 cm. Berapakah volume yang dimiliki kubus tersebut...

a. 8000 cm^3	c. 400 cm^3
b. 800 cm^3	d. 460 cm^3
2. sebuah kolam berbentuk balok memiliki ukuran panjan 5 m, lebar 3 m, dan dalam 2 m. Banyak air maksimal yang dapat ditampung adalah...

a. 62 m^3	c. 30 m^3
b. 40 m^3	d. 15 m^3



Bangun ruang sisi datar



3. sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga dengan panjang sisi-sisinya 8 cm dan 6 cm. Apabila tinggi prisma 40 cm berapakah volume prisma tersebut...
 - a. 860 cm^3
 - b. 900 cm^3
 - c. 690 cm^3
 - d. 960 cm^3
4. sebuah limas alasnya berbentuk persegi dengan panjang sisinya 18 cm. Apabila tinggi limas 72 cm berapakah volume limas tersebut...
 - a. 4860 cm^3
 - b. 3888 cm^3
 - c. 1620 cm^3
 - d. 1296 cm^3

*"Mesa masalakka lalan magguru yato mesa'
langka la'bi maju daripada tae'ra dicoba i
sama sekali"*

Artinya :

*"Satu kegagalan dalam belajar adalah satu langkah lebih maju
daripada tidak mencoba sama sekali"*



**D. MENENTUKAN LUAS PERMUKAAN DAN VOLUME
BANGUN RUANG SISI DATAR GABUNGAN**

Pada pembahasan sebelum-sebelumnya kita telah membahas tentang unsur-unsur bangun ruang sisi datar serta menentukan luas permukaan dan juga volumenya. Nah, bagaimana jika ada dua bangun ruang yang membentuk menjadi satu bangun ruang ! bagaimana kah cara menentukan luas dan volumenya ? langsung saja kita simak pembahasan berikut.



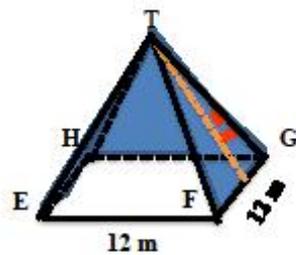
Contoh soal

Tentukan luas permukaan bangun ruang di samping!

Penyelesaian :

Untuk menentukan luas permukaan di samping, maka terlebih dahulu kita harus mencari masing-masing dari luas permukaan bangun ruang tersebut, maka :

Untuk bangun ruang I



Limas di samping merupakan limas yang tidak memiliki alas, jadi:

$L =$ jumlah luas bidang tegak

$$L = 4 \times \frac{1}{2} \times FG \times IT$$

$$L = 2 \times 12 \times 8$$

$$L = 192$$

Jadi, luasnya permukaan adalah 192 m^2 .

Untuk bangun ruang II

Gambar di samping merupakan kubus tanpa tutup, maka :

$$L = 5 \times AB^2$$

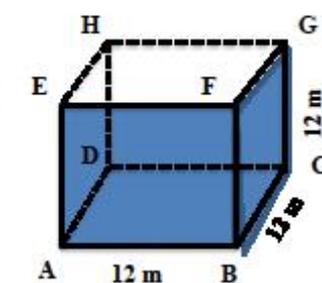
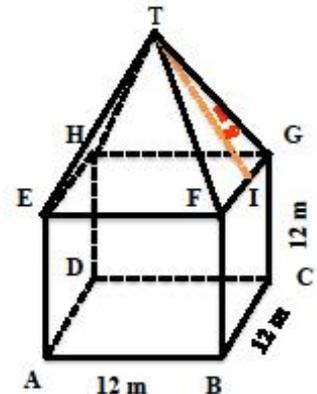
$$L = 5 \times 12^2$$

$$L = 5 \times 144$$

$$L = 720$$

Jadi, luasnya permukaan adalah 720 m^2

$L =$ luas permukaan kubus tanpa tutup + luas permukaan limas segiempat tanpa alas



Bangun ruang sisi datar



$$L = 192 + 720$$

$$L = 912$$

Jadi, luasnya permukaan bangun ruang tersebut adalah 912 m^2

Berdasarkan contoh soal diatas, kita menemukan bahwa untuk mencari luas permukaan dan volume bangun ruang gabungan, yaitu dengan menambahkan luas permukaan ataupun volume bangun ruang pertama dengan bangun ruang lainnya.

Rumus luas permukaan bangun ruang gabungan

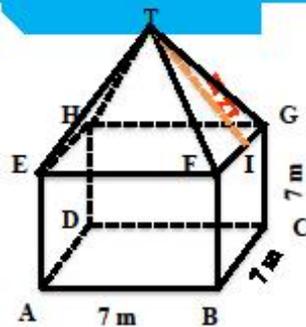
$$L = \text{luas bangun ruang I} + \text{luas bangun ruang II}$$

Rumus volume bangun ruang gabungan

$$V = \text{volume bangun ruang I} + \text{volume bangun ruang II}$$



Latihan !!!!



Perhatikan gambar di samping. Gambar di samping adalah bangun ruang limas yang memiliki alas berbentuk persegi dengan panjang sisi-sisinya sama dengan panjang kubus dan tingginya 12 m. Tentukanlah luas permukaannya



Jawab :

.....

.....

.....

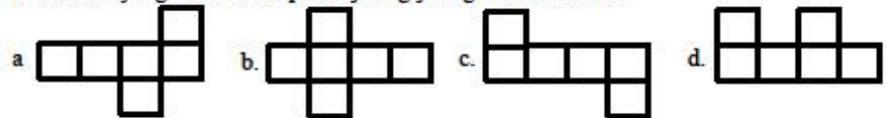
.....

Bangun ruang sisi datar

Evaluasi pembelajaran

A. Pilihlah jawaban yang tepat dibawah ini dengan memberikan tanda silang (X) pada a, b, c dan d!

1. berikut ini yang bukan merupakan jaring-jaring kubus adalah...



2. Sebuah *balasuji* berbentuk kubus seperti gambar di samping, panjang sisinya 6 m. luas permukaan *balasuji* itu adalah... m^2

- a. 36 b. 216 c. 432 d. 1296



3. Banyaknya rusuk pada prisma segienam adalah ...

- a. 6 b. 18 c. 24 d. 48

4.  Sebuah burongko berbentuk prisma segitiga seperti gambar disamping memiliki luas alas 84 cm^2 . Jika tinggi burongko tersebut adalah 17 cm, volumenya adalah ... cm^3

- a. 2628 b. 1428 c. 878 d. 848

5. Alas sebuah kue doko-doko yang berbentuk limas adalah persegi dengan panjang alas 10 cm dan tinggi 18 cm. Jika tinggi limas tersebut adalah 18 cm, maka volume limas adalah... cm^3

- a. 420 b. 840 c. 1246 d. 1080



6. Banyaknya rusuk alas pada limas segiempat adalah...

- a. 3 b. 4 c. 7 d. 8

7. Volume kubus yang luas permukaannya 1.014 cm^2 adalah... cm^3

- a. 2628 b. 1428 c. 2197 d. 848

8. Perhatikan gambar berikut. Gambar tersebut merupakan jaring-jaring bangun ruang...



Lembar Kerja Siswa (LKS)

Dengan Pendekatan etnomatematika

Bangun ruang sisi datar



- a. Limas segiempat
 b. Limas segitiga siku-siku
 c. Prisma segitiga sama sisi
 d. Prisma segitiga siku-siku
9. Sebuah *lamming* berbentuk balok berukuran panjang 12 m, lebar 8 m dan tinggi 4 m. berapakah luas permukaan *lamming* tersebut... m^2
- a. 364 b. 384 c. 243 d. 352
10. Limas segi empat beraturan mempunyai panjang sisi 24 cm. jika tinggi sisi tegak limas adalah 13 cm, maka volume limas adalah... cm^3
- a. 720 b. 2880 c. 1872 d. 960
11. Alas sebuah prisma berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonal 16 cm dan 20 cm. jika tinggi prisma 24 cm, maka volume prisma tersebut adalah... cm^3
- a. 3480 b. 3840 c. 4380 d. 680
12. Jika tinggi prisma adalah 20 cm, dan memiliki sisi alas dengan panjang masing-masing 12 cm dan 5 cm. Luas permukaan prisma tersebut adalah ... m^2
- a. 330 b. 440 c. 550 d. 660



Untuk menjawab soal nomor 13 dan 14, perhatikan gambar berikut ini.

Gambar disamping adalah *Lawasuji*. Terlihat bahwa *Lawasuji* terdiri dari 2 bangun ruang sisi datar, yaitu balok dan prisma. Jika panjang sisi prisma yang terbentuk masing-masing 3 m, 4 m dan 5 m. Tinggi prisma 1m.

Balok yang terbentuk memiliki panjang 5 m, lebarnya 4 m dan tingginya 2 m.

13. Berapakah luas permukaan *lawasuji* tersebut... cm^2
- a. 100 b. 80 c. 76 d. 60
14. Berapakah volume *lawasuji* tersebut... cm^3
- a. 64 b. 46 c. 40 d. 60

Bangun ruang sisi datar



15. Berapakah volume balok yang berukuran $13\text{ cm} \times 15\text{ cm} \times 17\text{ cm}$. cm^3
 a. 3315 b. 315 c. 3115 d. 300

B. Kerjakanlah isian dibawah ini!

1. Pak Burhan akan menikahkan anaknya besok. Hari ini Ia dan warga lainnya membuat sebuah *lawasuji* untuk tenda selamat datang. *Lawasuji* tersebut berbentuk sebuah balok mempunyai panjang 14 m, lebar 8 m, dan tinggi 6 m. Hitunglah luas permukaan dan volume *lawasuji* tersebut.



2.  Ruslan dan warga lainnya membuat Sebuah *balasuji* berbentuk kubus dengan panjang setiap rusuknya 9 m. tentukan luas permukaan dan volume *lawasuji* tersebut.

3. Ibu Lia akan membuat kue burongko. Ia telah mempersiapkan daun untuk membungkus adonan burongkonya. Daun tersebut berbentuk sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga dengan ukuran panjang 8 cm dan lebar 6 cm. jika tinggi prisma 16 cm, hitunglah luas permukaan dan volume daun tersebut.



4.  Diana dan ibu-ibu lainnya membuat kue doko-doko untuk bapak-bapak yang sedang membuat lawasuji untuk acara pernikahan. Doko-doko tersebut berbentuk sebuah limas segiempat Panjang masing-masing sisi alasnya adalah 16 cm, tinggi bidang tegaknya 10 cm, dan tinggi kue tersebut 10 cm. Hitunglah luas alas dan volume kue tersebut.

5. Perhatikan gambar disamping. Gambar disamping merupakan gambar Alang atau lumbang padi. Bangun ruang yang terbentuk adalah bangun ruang kubus tanpa tutup dan prisma. Panjang sisi prisma nya asing-masing 3 m dan 4 m dan tingginya 10 m. sedangkan untuk bangun ruang yang berbentuk kubus memiliki panjang sisinya 2 m. Tentukan luas permukaan dan volume kedua bangun ruang tersebut.



Bangun ruang sisi datar



Lembar Jawaban :

1.
.....
.....
.....
.....
2.
.....
.....
.....
.....
3.
.....
.....
.....
.....
4.
.....
.....
.....
.....
5.
.....
.....
.....
.....

"Tuoko susu halna la mateko masiang, magguruko susi halna la tuoko selamanya "

Artinya :

"Hiduplah seakan-akan kamu mati esok, belajarah seakan-akan kamu hidup selamanya"

(Mahatma Gandhi)



Lembar Kerja Siswa (LKS)

Dengan Pendekatan etnomatematika

Bangun ruang sisi datar



DAFTAR PUSTAKA

Abdul Rahman As'ari,dkk. (2017). Matematika SMP/Mts kelas VIII semester 2, Jakarta: Kemendikbud, Cet. Ke2, Edisi revisi 2017.

Diyah Padmini. Bangun ruang sisi datar. (LKS (Lembar Kegiatan Siswa) Bangun Ruang Sisi Datar Berbasis *Hypothetical Learning Trajectory*.Pdf (di download 29/10/2020)

Kementrian Kebudayaan.2016. Matematika SMP/Mts kelas VIII buku siswa. Jakarta:Kementrian Pendidikan dan kebudayaan. Marsigit.2009.

Sumber Gambar : www.google.com (diakses Oktober 2020)



Bangun ruang sisi datar

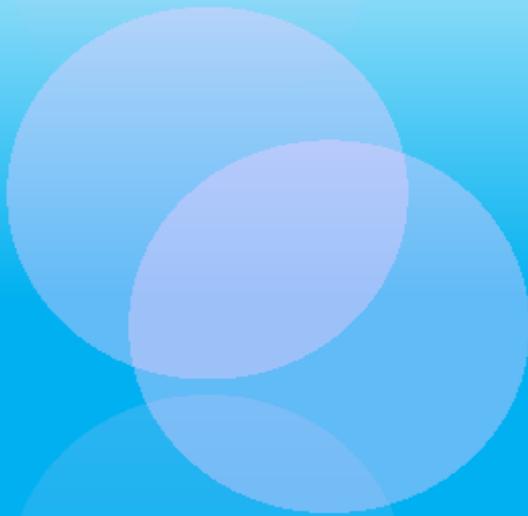
KUNCI JAWABAN

Evaluasi Pembelajaran

- A. Pilihan Ganda
2. B. 216
 4. B. 1428
 6. B. 4
 8. C. Prisma segitiga sama sisi
 10. D. 960
 11. B. 3840
 13. C. 76
 14. C. 40
- B. Essay
1. Diketahui : $p = 14$, $l = 8$ dan $t = 6$
Ditanyakan : *) luas permukaan
**) volume
Maka :
*) luas permukaan
$$L = 2(pl + pt + lt)$$
$$L = 2(14 \times 8 + 14 \times 6 + 8 \times 6)$$
$$L = 2(244)$$
$$L = 488$$
Jadi, luas permukaannya adalah 488 cm^2
**) volume
$$V = p \times l \times t$$
$$V = 14 \times 8 \times 6$$
$$V = 672$$
Jadi, volumenya adalah 672 cm^3
 2. Diketahui : $s = 9$
Ditanyakan : *) luas permukaan
**) volume
Maka :
*) luas permukaan
$$L = 6 \times s^2$$
$$L = 6 \times 9^2$$
$$L = 6 \times 81$$
$$L = 486$$
Jadi, luas permukaannya adalah 486 cm^2
**) volume
$$V = s^3$$
$$V = 9^3$$
$$V = 729$$
Jadi, volumenya adalah 729 cm^3
 3. Diketahui : $p = 8$, $l = 6$ dan $t = 16$
Ditanyakan : *) luas permukaan
**) volume
Maka :
*) luas permukaan
$$L = 2 \times \text{luas alas} + \text{keliling alas} \times \text{tinggi}$$
$$L = 2 \times \frac{1}{2} \times 8 \times 6 + (8 + 6 + 10) \times 16$$
$$L = 24 + (24) \times 16$$
$$L = 24 + 384$$
$$L = 408$$
Jadi, luas permukaannya adalah 408 cm^2
Untuk mencari sisi alas nya maka:
$$AB = \sqrt{AC^2 + BC^2} \quad AB = \sqrt{8^2 + 6^2}$$
$$AB = \sqrt{64 + 36} \quad AB = \sqrt{100}$$
$$AB = 10$$
**) volume
$$V = \text{Luas alas} \times \text{tinggi}$$
$$V = \frac{1}{2} \times 8 \times 6 \times 16$$
$$V = 24 \times 16$$
$$V = 384$$
Jadi, volumenya adalah 672 cm^3

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Dengan Pendekatan etnomatematika



TADRIS MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO





LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/2
Pokok Bahasan : Bangun Ruang Sisi Datar
Peneliti : Nurlina Sari
Validator : Rahayu Pratiwi, S.Pd., M.Pd

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: *“Pengembangan Lembar Kerja Siswa Bangun Ruang Sisi datar Dengan Pendekatan Etnomatematika SMP Negeri 5 Baebunta Kabupaten Luwu Utara”*, 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
	Isi LKS				
I	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			✓	

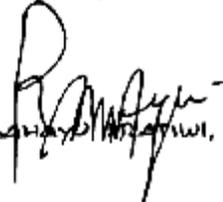
Penilaian Umum:

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

Saran-Saran:

Palopo, 18 Januari 2021

Validator,



(R. M. A. S. W. I., S.Pd, M.Pd.

**LEMBAR VALIDASI
ANGKET UJI KEPRAKTISAN
LEMBAR KERJA SISWA (LKS)**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/2
Pokok Bahasan : Bangun Ruang Sisi Datar
Peneliti : Nurlina Sari
Validator : Rahayu Pratiwi, S.Pd., M.Pd

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Pengembangan Lembar Kerja Siswa Bangun Ruang Sisi datar Dengan Pendekatan Etnomatematika SMP Negeri 5 Baebunta Kabupaten Luwu Utara*", 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"

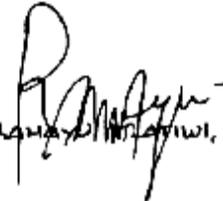
No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
1	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas				✓
2	Kesesuaian pernyataan/pertanyaan dengan kompetensi dasar				✓
3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓	
4	Menggunakan pernyataan yang komunikatif			✓	

Penilaian Umum:

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

Saran-Saran:

Palopo, 18 Januari 2021
Validator,


(Rana Mulya, S.Pd, M.Pd.)

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

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/2
Pokok Bahasan : Bangun Ruang Sisi Datar
Peneliti : Nurlina Sari
Validator : Isradil Mustamin, S.Pd., M.Pd

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Pengembangan Lembar Kerja Siswa Bangun Ruang Sisi datar Dengan Pendekatan Etnomatematika SMP Negeri 5 Baebunta Kabupaten Luwu Utara*", 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	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			✓	
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 3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

Tambahkan kunci jawaban terhadap soal-soal yang diberikan, supaya nantinya siswa dapat belajar sendiri

Palopo, 20 Januari 2021
Validator,



(Isradil Mustamin, S.Pd., M.Pd.)

**LEMBAR VALIDASI
ANGKET UJI KEPRAKTISAN
LEMBAR KERJA SISWA (LKS)**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/2
Pokok Bahasan : Bangun Ruang Sisi Datar
Peneliti : Nurlina Sari
Validator : Isradil Mustamin, S.Pd., M.Pd

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Pengembangan Lembar Kerja Siswa Bangun Ruang Sisi datar Dengan Pendekatan Etnomatematika SMP Negeri 5 Baebunta Kabupaten Luwu Utara*", 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
1	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas				✓
2	Kesesuaian pernyataan/pertanyaan dengan kompetensi dasar				✓
3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓	
4	Menggunakan pernyataan yang komunikatif				✓

Penilaian Umum:

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

Saran-Saran:

Palopo, 20 Januari 2021
Validator,



(Isradil Mustamin, S.Pd., M.Pd)

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/2
Pokok Bahasan : Bangun Ruang Sisi Datar
Peneliti : Nurlina Sari
Validator : Nofianti, S.Pd.

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Pengembangan Lembar Kerja Siswa Bangun Ruang Sisi datar Dengan Pendekatan Etnomatematika SMP Negeri 5 Baebunta Kabupaten Luwu Utara*", 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
	Isi LKS				
I	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:

Lebih perhatikan detail soal yang diberikan sehingga tidak multi tafsir.

Palopo, 27 Januari 2021
Validator,



Nofianti, S.Pd.
NIP. 19910715 202012 2 002



*Angket
Uji Kepraktisan*

**INSTRUMENT UJI PRAKTIKALITAS LEMBAR KERJA SISWA
BANGUN RUANG SISI DATAR DENGAN PENDEKATAN
ETNOMATEMATIKA UNTUK SISWA SMP NEGERI 5 BAEBUNTA**

Angket Uji Kepraktisan Lembar Kerja Siswa Bangun Ruang Sisi Datar Dengan Pendekatan Etnomatematika Untuk Guru Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII di SMP Negeri 5 Baebunta.

Nama Guru : Nofianti, S.Pd

Petunjuk pengisian

Berikut ini diberikan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji kepraktisan lembar kerja siswa Bangun Ruang Sisi Datar yang di isi oleh guru mata pelajaran di kelas VIII SMP Negeri 5 Baebunta. Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai ddengan pendapat Anda. Terdapat bebrapa alternatif pilihan jawaban, yaitu:

4	SS	Sangat Sesuai
3	S	Sesuai
2	TS	Tidak Sesuai
1	STS	Sangat Tidak Sesuai

No	Pernyataan	Respon			
		SS	S	TS	STS
1	Efektiv				
	1. Materi yang disajikan dalam lembar kerja siswa sesuai dengan kompetensi dasar	✓			
	2. Terdapat tujuan pembelajaran yang akan dicapai	✓			
	3. Materi yang disajikan dalam lembar kerja siswa terstruktur yaitu dari mudah hingga yang sulit	✓			
	4. Lembar kerja siswa dilengkapi dengan contoh-contoh soal	✓			

	5. Terdapat soal-soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	✓			
	6. Terdapat kaitan materi dengan keseharian siswa terutama yang mengandung aspek etnomatematika	✓			
	7. Kesesuaian soal dengan materi yang diajarkan	✓			
	8. Materi pada lembar kerja siswa menuntun siswa untuk memahami konsep bangun ruang sisi datar.		✓		
	Kreatif				
2	1. Lembar kerja siswa menumbuhkan rasa ingin tahu siswa	✓			
	2. Soal latihan yang terdapat dalam lembar kerja siswa yang diberikan meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir		✓		
	3. Terdapat soal-soal latihan yang harus diselesaikan dalam lembar kerja siswa	✓			
	4. Lembar kerja siswa memberikan inspirasi dalam pemecahan masalah	✓			
	5. Lembar kerja siswa membantu siswa dalam proses pembelajaran	✓			
	6. LKS pembelajaran ini belum pernah ada sebelumnya		✓		
	Efisien				
3	1. Lembar kerja siswa membuat pembelajaran bangun ruang sisi datar semakin menyenangkan	✓			
	2. Lembar kerja siswa menciptakan suasana belajar yang kondusif	✓			
	3. Lembar kerja siswa mempermudah siswa dalam memperoleh materi terkait bangun ruang sisi datar	✓			
	Intertaktif				
4	1. Lembar kerja siswa memberikan umpan balik atas penilaian oleh guru		✓		
	2. Lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika bersahabat dengan penggunanya	✓			
	3. Setiap instruksi yang ada pada lembar kerja siswa tidak membingungkan siswa	✓			

	4. Gambar yang ada pada lembar kerja siswa mudah dipahami	✓			
	5. Lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika memudahkan siswa belajar individu diluar pembelajaran di sekolah	✓			
	Menarik				
5	1. Tampilan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika menarik	✓			
	2. Background yang digunakan lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika menarik		✓		
	3. Jenis huruf yang digunakan pada lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika menarik dan dapat dibaca dengan jelas	✓			
	4. Warna huruf yang digunakan pada lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika membuat tulisan mudah dibaca.	✓			
	5. Gambar yang digunakan di dalam lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika sesuai dengan materi pembelajaran		✓		
	6. Lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika membuat siswa termotivasi dalam mempelajari materi bangun ruang sisi datar	✓			
	7. Lembar kerja siswa dengan pendekatan etnomatematika membuat siswa dapat mengaitkan metri dengan kehidupan sehari-hari	✓			





PEMERINTAH KABUPATEN LUWU UTARA
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
(DPMPTSP)

Jalan Simpursiang Kantor Gabungan Dinas No.27 Telp/Fax 0473-21536 Kode Pos 92961 Masamba

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 17061/00954/SKPDPMPTSP/2021

- Membaca** : Pemohonan Surat Keterangan Penelitian an. Nurlina Sari beserta lampirannya.
- Menimbang** : 1. Rekomendasi Badan Kesehatan Bangsa dan Politik Kabupaten Luwu Utara Nomor 010/9143/Baktisbangpe/2021 Tanggal 25 Januari 2021.
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara;
 2. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2007 tentang Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Pemerintah Daerah;
 4. Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu;
 5. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 tahun 2018 tentang Pemberian Surat Keterangan Penelitian;
 6. Peraturan Bupati Nomor 47 Tahun 2020 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Bupati Luwu Utara Nomor 11 Tahun 2019 tentang Pelimpahan Kewenangan Perizinan, Nro Perizinan dan Penanaman Modal Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** : Memberikan Surat Keterangan Penelitian Kepada :
- Nama : Nurlina Sari
 Nomor : 081242815146
 Telepon
 Alamat : Des. Tarobok Kecamatan Baebua, Kab. Luwu Utara Provinsi Sulawesi Selatan
 Sekolah / Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo
 Instansi
 Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa Bangun Ruang Sisi Datar Dengan Penuliskan Etimatematika SMPN 5
 Penelitian : Baebua Kabupaten Luwu Utara
 Lokasi : Smp Negeri 5 Baebua, Desa Tarobok Kecamatan Baebua, Kab. Luwu Utara Provinsi Sulawesi Selatan
 Penelitian

Dengan ketentuan sebagai berikut

1. Surat Keterangan Penelitian ini mulai berlaku pada tanggal 26 Januari s.d 26 Februari 2021.
2. Menstahi semua peraturan Perundang-Undangan yang berlaku.
3. Surat Keterangan Penelitian ini dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila penanggung jawab surat ini tidak mematuhi ketentuan peraturan-perundang-undangan yang berlaku.

Surat Keterangan Penelitian ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya dan tidak dengan sendirinya bertentangan dengan tujuan dan/atau ketentuan berlaku.

Diberikan di Masamba
 Pada Tanggal : 25 Januari 2021



Retribusi : Rp. 4,00
 No. Seri : 17061



PEMERINTAH KABUPATEN LUWU UTARA
DINAS PENDIDIKAN
UPT SMP NEGERI 5 SATAP BAEBUNTA
 Alamat : Desa Tarobok Kec. Baebunta Kab. Luwu Utara

Sejarah singkat UPT SMP Negeri 5 SATAP Baebunta

SMP Negeri 5 Baebunta yang sekanag lebih dikenal dengan UPT SMP Negeri 5 SATAP Baebunta adalah Sekolah Menenngah Pertama Negeri (SMPN) yang berlokasi di Desa Tarobok Kecamatan Baebunta Kabupaten Luwu Utara yang beralokasi di Jl. Pendidikan. Pembangunan dimulai pada tahun 2010 dan selesai pada tahun 2011 dengan kerja sama pemerintah daerah dan bantuan dana dari Negara Australia. Komite pada saat itu adalah Muh. Yamin dimana beliaulah yang mempolopori sehingga dibangunnya SMP di daerah tersebut. Kepala sekolah pertama adalah Hidayat Kaso, S.Pd., hingga saat ini sudah berganti empat kepala sekolah. SMP Negeri 5 SATAP Baebunta merupakan sekolah yang berstatus Negeri dan berada di bawah naungan Kementrian Pendidikan Nasional.

Nama-Nama Kepala Sekolah yang Menjabat

No	Nama
1	Hidayat Kaso, S.Pd
2	Sunardi, S.Pd
3	Hermanto, S.Pd
4	Dra. Ratna Marse, M.Pd
5	Hj. Dahmiar, S.Pd



PEMERINTAH KABUPATEN LUWU UTARA
DINAS PENDIDIKAN
UPT SMP NEGERI 5 SATAP BAEBUNTA
 Alamat : Desa Tarobok Kec. Baebunta Kab. Luwu Utara

Keadaan Siswa

Pada tahun ajaran 2020/2021 siswa UPT SMP Negeri 5 SATAP Baebunta berjumlah 210 orang siswa yang berasal dari sekolah dasar dan sekolah Ibtidaiyah Negeri maupun swasta yang diterima melalui tes. Untuk lebih jelasnya berikut dipaparkan kondisi siswa UPT SMP Negeri 5 SATAP Baebunta:

Keadaan Siswa UPT SMP Negeri 5 SATAP Baebunta Tahun Ajaran 2020/2021

Kelas	Jumlah		Jumlah Siswa
	L	P	
VII	31	37	68
VIII	33	44	77
IX	32	33	65
Total	96	114	210

keadaan Sarana dan Prasarana UPT SMP Negeri 5 SATAP Baenunta

No	Nama Bangunan	Jumlah Ruangan
1	Ruang Belajar	16
2	Ruang kepala Sekolah	1
3	Ruang Guru	1
4	Ruang BK	1
5	Ruang KTU	1
6	Ruang OSIS	1
7	Ruang Bendahara	1
8	Perpustakaan	1
9	Laboratorium	1
10	Mushalla	1
11	UKS	1
12	Kantin	3
13	WC Guru	2
14	WC Siswa	4



**PEMERINTAH KABUPATEN LUWU UTARA
DINAS PENDIDIKAN
UPT SMP NEGERI 5 SATAP BAEBUNTA**

Alamat : Desa Turubok Kec. Baebunta Kab. Luwu Utara

**FORMAT DAFTAR NAMA-NAMA GURU PADA TINGKAT SMP
KABUPATEN LUWU UTARA
TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

Nama Sekolah : UPT SMPN 5 Satap Baebunta
 Nama Kepala UPT : Hj. Dahniar, S.Pd
 Pangkat Gol : Pembina TK 1 /IV b
 Pendidikan Jurusan : St. Bahasa Indonesia
 NUPTK/NRG : 2644-7426-4330-0083/101840887004
 No HP : 081342324444

NO	NAMA/NIP	L/P	PANGKAT/ GOL	NUPTK	NRG	ERTIFIKAS	NO. SERTIFIKAT PENDIDIKAN	PEND/JURUSAN
1	Hj. Dahniar, S.Pd 19641212 198703 2 023	P	Pembina Tk 1 IV b	2644-7426-4330-0083	101840887004	YA	461015601689	St Bhs. Indonesia
2	Abdul Malik, S.Pd 196112311 98403 1 097	L	Pembina Tk 1 IV b	5563-7396-4120-0613	76335053133	YA	240708708805	St Bhs. Indonesia
3	Sunardi, S.Pd 19600404 1983031 020	L	Pembina IV a	7740-7646-6520-0022	76335053133	YA	1461115401563	St. PKN
4	Nurhaeni, S.S 196606302005022002	P	Pembina IV a	8962-7446-4730-0032	102737897012	YA	461015701796	St. Bhs Inggris
5	Ratna Oddang, S.Ag 19710931 200005 2 01	P	Pembina IV a	2863-7496-5030-0012	93131215257	YA	120912702205	St. Pai
6	Mamiati, S.Pd 19801205 200901 2 004	P	Penata Tk 1 III d	7537-7586-6030-0043	131561758008	YA	1461315600867	St Bhs. Indonesia
7	Aimal Saleh 19691106 199203 1 009	L	Penata Tk 1 III d	9438-7476-4920-0023		BELUM		D II. SENI BUDAYA

8	Irayanti Ubikso, S.Pd 19770616 201001 2 012 ✓	P	Penata Tk I III d	7948-7556-5630-0072	148101883004	YA	1241481001663	SI. Psikologi
9	Suhana, S.Pd 19790403 201001 2 009 ✓	P	Penata Tk.I III d	1735-7576-5930-0002	140971234003	YA	1461409700480	SI. Pend Kimia
10	Rahmah, S.Pd 19830817 200901 2 008 ✓	P	Penata Tk. I III d	2419-7616-6330-0003		BELUM		SI. IPS Terpadu
11	Suprpto, S.Pd 19860108 201101 1 004 ✓	L	Penata III c	7440-7646-6520-0022		BELUM		SI Pend. Matematika
12	Sitti Nurhaeni Marib, SE 19730610 201406 2 002 ✓	P	Penata Muda Tk. I III b	0942-7516-5430-0022	151001143392	YA	1241510000373	SI Ekonomi
13	Sulastri B, S.Pd ✓	P		5651-7536-5430-0042		BELUM		SI Pend.Bhs Indonesia
14	Nurlaela, S.Pd.I ✓	P		5948-7526-5430-0092	141272229151	YA	2121412701109	SI. Pai
15	Abd. Samad, S.Pd ✓	L				BELUM		SI Pend. Bhs Inggris
16	Hastomo Arbi, S.Pd ✓	L				BELUM		SI Pendidikan
18	Davit, P.B, S.Pd ✓	L		9457-7606-6020-0002		BELUM		SI Pend. Matematika
17	Marlina Idris, S.Pd ✓	P		8843-7486-5030-0082		BELUM		SI Pend.Bhs Indonesia
18	Sartina, S.Pd ✓	P		8458-7686-6930-0002		BELUM		SI Pend.Bhs Indonesia
19	Jumiati, S.Pd ✓	P				BELUM		SI Pend.Bhs Indonesia
20	Murni. S. S.Pd ✓	P				BELUM		SI Pend. Matematika
21	Mutmainnah, S.pd ✓	P				BELUM		SI Penjaslesrek

Baebunta, 03 Maret 2022

Mengetahui
Kepala UPT

Hj. DAHNIAR, S.Pd
NIP. 19641212 198703 2

VISI MISI

SMP NEGERI 5 BAEBUNTA

VISI : MEWUJUDKAN LEMBAGA PENDIDIKAN YANG CERDAS DAN KOMPETETIF YANG UNGGUL DALAM KETAQWAAN, INTELEKTUALITAS, KEMANDIRIAN DAN KETERAMPILAN.

- MISI** :
1. MENGEMBANGKAN DAN MEMBINA SEMANGAT KEUNGGULAN SECARA INTENSIF.
 2. MEMBERIKAN BEKAL PEMAHAMAN DASAR-DASAR KEAGAMAAN.
 3. MEMPERKOKOH LANDASAN KETAQWAN SOSIAL.
 4. MEMPERTAJAM SEMANGAT KEPELAPORAN YANG DIDUKUNG FONDASI KEILMUAN DAN INTELEKTUALITAS YANG MEMADAI.
 5. MEMBANGUN SEMANGAT HIDUPMANDIRI DENGAN BEKAL KETERAMPILAN YANG DAPAT DI ANDALKAN.

BAEBUNTA, 3 FEBRUARI 2021
KEPALA SEKOLAH

Hj. DAHNIAR, S.Pd
PANGKAT: PEMBINA
NIP.19641212 198703 2 023



PEMERINTAH KABUPATEN LUWU UTARA
DINAS PENDIDIKAN
UPT SMP NEGERI 5 SATAP BAEBUNTA
 Alamat : Desa Tarobok Kec. Baebunta Kab. Luwu Utara

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 421.3/002/UPT SMPN 5 SATAP-BBT/ LU/ UI/ 2021

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hj. DAHNIAR, S.Pd
 NIP : 19641212 198703 2 023
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Pangkat/Gol : Pembina Tk. I/IV b

Menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : NIURJINA SARI
 NIM : 16 0204 0034
 Jurusan / Program Studi : Tadris Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Judul Penelitian : "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Bangun Ruang Sisi Datar dengan Pendekatan Etnomatematika SMP Negeri 5 Satap Baebunta Kabupaten Luwu Utara"
 Alamat : Dsn. Tammasi, Desa Tarobok Kecamatan Baebunta, Kab. Luwu Utara Provinsi Sulawesi Selatan.

Benar-benar telah melaksanakan Penelitian di SMP Negeri 5 Baebunta Desa Tarobok Kabupaten Luwu Utara dari tanggal 26 Januari sampai dengan 26 Februari 2021

Demikian Surat Keterangan ini kami buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Tarobok, 3 Februari 2021
 Kepala UPT SMPN 5 Satap Baebunta





**SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
NOMOR 124 TAHUN 2019
TENTANG
PENGANGKATAN TIM DOSEN PEMBIMBING PENULISAN SKRIPSI MAHASISWA**

DENCAN 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 pendirian dan ujian Munaqasyah Skripsi.
- Keempat** : Segala biaya yang timbul sebagai akibat diterapkannya 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 : 02 Agustus 2019



- Tembusan :**
1. Rektor
 2. Ketua Prodi
 3. Pertinggal

LAMPIRAN : SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEKURUAN
IAIN PALOPO
NO : 1334 TAHUN 2019
TANGGAL : 02 AGUSTUS 2019
TENTANG : PENGANGKATAN TIM DOSEN PEMBIMBING PENYUSUNAN DAN PENULISAN SKRIPSI
MAHASISWA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO

- I Nama Mahasiswa : Nurlina Sari
NIM : 16 0204 0034
Program Studi : Tadris MatematikaTadris Matematika
- II Judul Skripsi : **Pengembangan LKS Bangun Ruang Sisi Datar dengan Pendekatan
Etnomatematika terhadap Siswa SMP Negeri 5 Baebunta**
- III Tim Dosen Pembimbing :
- A. Pembimbing Utama (I) : Nur Rahmah, S.Pd.L.,M.Pg.
B. Pembantu Pembimbing (II) : Muhammad Ihsan, S.Pd.,M.Pd.

Palopo, 02 Agustus 2019

Dekan,





IAIN PALOPO

**SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
NOMOR : 0217 TAHUN 2021**

TENTANG

PENGANGKATAN TIM DOSEN PENGUJI SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM S1

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

- Menimbang** :
- a. bahwa demi kelancaran proses Pengujian Skripsi bagi mahasiswa Program S1, maka dipandang perlu dibentuk Tim Penguji Skripsi;
 - b. bahwa untuk menjamin terlaksananya tugas Tim Dosen Penguji Skripsi sebagaimana dimaksud dalam butir a di atas, maka perlu ditetapkan melalui Surat Keputusan Dekan;
 - c. bahwa yang tercantum namanya dalam Surat Keputusan ini dianggap memenuhi syarat untuk diangkat sebagai dosen Penguji Skripsi;
- 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 Tinggi 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 PENGUJI SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM S1 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
- Kesatu** : Mengangkat mereka yang tersebut namanya pada lampiran Surat Keputusan ini sebagaimana Pemberian Kuasa dan Pendelegasian Wewenang Menandatangani Surat Penetapan Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji Skripsi;
- Kedua** : Tugas Tim Dosen Penguji Skripsi adalah mengoreksi, mengarahkan, menilai/mengevaluasi dan menguji kompetensi dan kemampuan mahasiswa berdasarkan Skripsi yang diajukan serta memberi dan menyampaikan hasil keputusan atas pelaksanaan Ujian Skripsi mahasiswa berdasarkan pertimbangan tingkat penguasaan dan kualitas penulisan karya ilmiah dalam bentuk Skripsi;
- Ketiga** : Surat Keputusan ini berlaku pada Ujian Seminar Hasil dan Ujian Munaqasyah Skripsi;
- Keempat** : Segala biaya yang timbul sebagai akibat ditetapkannya Surat Keputusan ini dibebankan kepada DIPA IAIN Palopo Tahun Anggaran 2020.
- Kelima** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkannya dan berakhir setelah kegiatan Pengujian Skripsi selesai, dan akan diadakan perbaikan seperlunya jika terdapat kekeliruan di dalamnya;
- Keenam** : Surat Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk dilaksanakan sebagaimana mestinya.



Ditetapkan di
Palopo, pada Tanggal

: Palopo
: 25 Februari 2021

Tembusan :

1. Rektor IAIN Palopo di Palopo;
2. Ketua Prodi Tadris Matematika FTIK di Palopo;
3. Arsip.

LAMPIRAN : SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN IAIN PALOPO
NOMOR : 0517 TAHUN 2021
TANGGAL : 25 FEBRUARI 2021
TENTANG : PENGANGKATAN TIM DOSEN PENGUJI SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM S1

- I. Nama Mahasiswa : Nurina Sari
NIM : 1602040054
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika
- II. Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa Bangun Ruang Ruang Sisi Datar dengan Pendekatan Etnomatematika SMP Negeri 5 Satap Baebunia Kabupaten Luwu Utara.
- III. Tim Dosen Penguji :
- Ketua Sidang : Muh. Hajarul Asward, S.Pd., M.Si.
 - Penguji (I) : Drs. Nasaruddin, M.Si.
 - Penguji (II) : Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd.
 - Pembimbing (I) : Nur Rahma, S.Pd.I., M.Pd.
 - Pembimbing (II) : Muhammad Ihsan, S.Pd., M.Pd.





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO

SYAHADAH

Nomor : In.19/PP/UPT/MA'HAD AL-JAMI'AH/362/VII/2017

Diberikan kepada:

NURLINA SARI

NIM : 16 0204 0034

Setelah mengikuti Program Ma'had al-Jami'ah Istitut 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.

Ketua
Institut Agama Islam Negeri Palopo,
Dr. Abdul Pirol, M.Ag.
NIP. 194508231984031004

Ketua
Ma'had al-Jami'ah IAIN Palopo
Prof. Dr. H. M. Said Mahmud, Lc.M.A
NIP. 194508231986031001



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

Sertifikat

Nomor :

Diberikan kepada:

NURLINA SARI

sebagai:

PESERTA

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



Mengikuti:
Rektor IAIN Palopo,

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



Palopo, 01 September 2016
Ketua Panitia Pelaksana,

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

RIWAYAT HIDUP



Nurlina sari lahir pada tanggal 06 Maret 1998 di desa Tarobok, kecamatan Baebunta, kabupaten Luwu Utara propinsi Sulawesi Selatan. Merupakan anak ke 4 dari 5 bersaudara, dari pasangan suami-istri Burhan dan Hj. Rohana.

Telah menempuh pendidikan formal yaitu di TK Nuralam Tarobok tahun 2004, SDN 031 Tarobok yang sekarang lebih dikenal UPT SD Negeri 033 Tarobok tahun 2004-2010, SMPN 5 Baebunta sekarang lebih dikenal UPT SMP Negeri 5 SATAP Baebunta tahun 2010-2013, SMAN 1 Baebunta atau lebih dikenal SMAN 3 Luwu Utara jurusan IPA tahun 2013-2016. Pada tahun 2016 penulis mendaftarkan diri di perguruan tinggi negeri Intitut 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 Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, penulis pada akhir studinya menulis skripsi dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa dengan Pendekatan Etnomatematika Bangun Ruang Sisi Datar SMP Negeri 5 SATAP Baebunta Kabupaten Luwu Utara”**.