

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA PADA MATERI  
BANGUN RUANG DENGAN MODEL KOOPERATIF  
TERINTEGRASI PERMAINAN *SUNJU* DI SEKOLAH DASAR  
NEGERI 194 WAELAWI**

*Skripsi*

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



**OLEH**

**DEVI ARATNI**

17.0205.0073

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO  
2023**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA PADA MATERI  
BANGUN RUANG DENGAN MODEL KOOPERATIF  
TERINTEGRASI PERMAINAN *SUNJU* DI SEKOLAH DASAR  
NEGERI 194 WAELAWI**

*Skripsi*

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



**OLEH**

**DEVI ARATNI**

17.0205.0073

**Pembimbing :**

- 1. Dr. Hilal Mahmud, M.M**
- 2. Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO  
2023**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Devi Aratni  
NIM : 17 0205 0073  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidayah

menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

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

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

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo,

Yang Membuat Pernyataan,



Devi Aratni

17 0205 0073

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Setelah menelaah dengan seksama skripsi berjudul: "*Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Bangun Ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan Sunju pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 194 Waelawi*".

Yang ditulis oleh,

Nama : Devi Aratni

Nim : 17 0205 0073

Program studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Menyatakan bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat akademik dan layak untuk diajukan pada ujian/seminar hasil penulisan.

Demikian persetujuan ini dibuat untuk proses selanjutnya.

Pembimbing I



**Dr. Hilal Mahmud, M.M**

Tanggal:

Pembimbing II



**Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd**

Tanggal: 22 /08/ 2023

## NOTA DINAS PEMBIMBING

Lamp : Draft Skripsi  
Hal : Kelayakan pengujian draft skripsi

Kepala  
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah  
Dan Ilmu Keguruan  
Di,  
Palopo

*Assalamu'Alaikum Wr. Wb.*

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

Nama : Devi Aratni  
Nim : 17 0205 0073  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Bangun Ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan *Sunju* pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 194 Waelawi.

Maka pembimbing menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah layak untuk diujikan demikian untuk diproses selanjutnya.

*Wassalamu'Alaikum Wr. Wb*

Pembimbing I

Dr. Hilal Mahmud, M.M

Tanggal:

Pembimbing II

Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd

Tanggal: 22 / 08 / 2023

## PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اَلْحَمْدُ لِلّٰهِ رَبِّ الْعَالَمِيْنَ، وَبِهِ نَسْتَعِيْنُ عَلٰى اُمُوْر الدُّنْيَا وَالْاٰخِرَةِ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلٰى  
اَشْرَفِ الْاَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِيْنَ، وَعَلٰى اٰلِهِ وَصَحْبِهِ اَجْمَعِيْنَ، اَمَّا بَعْدُ

Alhamdulillah segala puji dan syukur kehadiran Allah swt, atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Bangun Ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan *Sunju* di Sekolah Dasar Negeri 194 Waelawi” Setelah melalui proses panjang. Shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad saw. kepada para keluarga, sahabat dan pengikut-pengikutnya.

Skripsi ini disusun sebagai syarat yang harus diselesaikan, guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dalam bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan, bimbingan serta dorongan dari banyak pihak walaupun penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna.

Skripsi ini penulis persembahkan untuk kedua orang tua tercinta ayahanda Nahir dan ibunda terkasih Musnaeda, yang telah mengasuh, mendidik, membesarkan, dengan kasih sayang yang tulus mengorbankan segalanya demi kebahagiaan dan kesuksesan penulis, yang selalu dan tak hentinya untuk mendoakan kebaikan kepada penulis serta keluarga besar yang telah membuat garis lengkung senyum dibibir penulis dan membuat semangat yang membara

untuk menyelesaikan tugas akhir dalam skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga dengan penuh ketulusan hati dan keikhlasan, kepada:

1. Bapak Dr. Abbas Langaji, M.Ag. Rektor IAIN Palopo, Bapak Dr. Munir Yusuf, M.Pd., selaku Wakil Rektor I, Bapak Dr. Masruddin, S.S., Wakil Rektor II, Bapak Dr. Mustaming, S.Ag, M.HI., Wakil Rektor III IAIN Palopo yang telah membina dan mengembangkan perguruan tinggi, tempat penulis memperoleh berbagai ilmu pengetahuan.
2. Bapak Prof. Dr. H. Sukirman, S.S., M.Pd. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Ibu Hj. Nursaeni, S.Ag., M.Pd. selaku Wakil Dekan I, Ibu Alia Lestari, S.Si., M.Si. Wakil Dekan II, dan Bapak Dr. Taqwa, M.Pd.I Wakil Dekan III IAIN Palopo Senantiasa Membina dan Mengembangkan Fakultas Tarbiyah & Ilmu Keguruan Menjadi Fakultas yang Terbaik.
3. Bapak Dr. Muhammad Guntur, M.Pd. selaku Ketua Program Studi serta Bapak Nurul Aswar, S.Pd., M.Pd. selaku sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) di IAIN Palopo.
4. Dr. Hilal Mahmud, M.M. selaku pembimbing I dan Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing II yang telah membantu dan mengarahkan penulis tanpa mengenal lelah, sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
5. Sitti Zuhaerah Thalhah S.Pd., M.Pd, dan Hj. Salmilah, S.Kom., M.T Selaku tim validator yang telah membantu memvalidasi analisis instrumen dan produk yang telah dikembangkan oleh penulis.

6. Bapak Abu Bakar, S.Pd., M.Pd., Kepala Unit Perpustakaan IAIN Palopo, beserta para stafnya yang banyak membantu penulis dalam memfasilitasi buku literatur.
7. Masni Tut Wuri Handayani, S.Pd. dan Ika Murdika, S.Pd. Staf Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang senantiasa melayani dan membantu penulis jika penulis membutuhkan pertolongan.
8. Busrawati S.Pd., SD. MM selaku Kepala Sekolah SDN 194 Waelawi dan Seluruh Bapak/Ibu Guru, Staf Pegawai, serta siswa siswi yang telah berkenan bekerja sama dan memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penulisan di sekolah tersebut.
9. Abdul Hakim, A.Ma.Pd. selaku wali kelas V SDN 194 Waelawi yang telah membantu dalam proses pengumpulan informasi dan data-data yang diperlukan oleh penulis pada penulisan skripsi yang dilakukan.
10. Kepada Rekan-rekan Seperjuangan PGMI angkatan 2017 terkhusus kelas PGMI B, yang selama ini membantu dan selalu memberikan saran dalam penyusunan skripsi ini.

Palopo,

Penulis



Devi Aratni

17.0205.0073

## PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN

### A. *Transliterasi Arab-Latin*

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

#### 1. Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	-	-
ب	Ba'	B	Be
ت	Ta'	T	Te
ث	Sa'	Ṣ	Es dengan titik di atas
ج	Jim	J	Je
ح	Ha'	Ḥ	Ha dengan titik di bawah
خ	Kha	KH	Ka dan Ha
د	Dal	D	De
ذ	Zal	Z	Zet dengan titik di atas
ر	Ra'	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Es dan ye
ص	Sad	Ṣ	Es dengan titik di bawah
ض	Dad	Ḍ	De dengan titik di bawah
ط	T	Ṭ	Te dengan titik di bawah
ظ	Z	Ẓ	Zet dengan titik di bawah
ع	'Ain	'	Koma terbalik di atas
غ	Gain	G	Ga
ف	Fa	F	Fa
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El

م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
ه	Ha'	'	Ha
ء	Hamzah	'	Apostrof
ي	Ya'	Y	Ye

Hamzah (ة) 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>dammah</i>	U	U

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

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اِيّ	<i>fathah dan yā`</i>	Ai	a dan i
اِيّو	<i>fathah dan wau</i>	I	i dan u

Contoh:

كَيْف : *kaifa*

هَوَّلَ : *haulā*

### 3. Maddah

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

Harakat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
أ...   آ...	<i>fathah dan alif atau yā'</i>	Ā	a dan garis di atas
ي	<i>kasrah dan yā'</i>	Ī	i dan garis di atas
و	<i>ḍammah dan wau</i>	Ū	u dan garis diatas

Contoh:

مَاتَ : *māta*

رَمَى : *rāmā*

قِيلَ : *qīla*

يَمُوتُ : *yamūtu*

### 4. *Tā marbūtah*

Transliterasi untuk *tā' marbūtah* ada dua, yaitu *tā' marbūtah* yang hidup atau mendapat harakat *fathah*, *kasrah*, dan *ḍammah*, transliterasinya adalah [t]. Sedangkan *tā' marbūtah* yang mati atau mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah [h].

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

Contoh:

رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ : *raudah al-atfāl*

الْمَدِينَةُ الْفَاضِلَةُ: *al-madīnah al-fādilah*

الْحِكْمَةُ : *al-hikmah*

### 5. Syaddah (*Tasydīd*)

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

Contoh:

رَبَّنَا : *rabbanā*

نَجَّيْنَا : *najjainā*

الْحَقُّ : *al-ḥaqq*

نُعْمٌ : *nu'ima*

عُدُوٌّ : *'aduwwun*

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

Contoh:

عَلِيٌّ : 'Alī (bukan 'Aliyy atau 'Aly)

عَرَبِيٌّ : 'Arabī (bukan 'Arabiyy atau 'Araby)

### 6. Kata Sandang

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

Kata sandang tidak mengikuti bunyi huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan dengan garis mendatar (-)

Contoh:

الشَّمْسُ : *al-syamsu* (bukan *asy-syamsu*)

الزَّلْزَلَةُ : *al-zalzalah* (*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 berupa alif.

Contoh:

تَأْمُرُونَ : *ta'murūna*

النَّوْعُ : *al-nau'*

شَيْءٌ : *syai'un*

أُمِرْتُ : *umirtu*

#### 8. Penulisan kata Arab yang Lazim digunakan dalam Bahasa Indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasikan adalah kata, istilah, atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah, atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari perbendaharaan bahasa Indonesia, atau sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia, atau lazim digunakan dalam dunia akademik tertentu, tidak lagi ditulis menurut cara

transliterasi di atas. Misalnya, kata al-Qur'an (dari *al-Qur'ān*), Alhamdulillah, dan munaqasyah. Namun, bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka harus ditransliterasikan secara utuh.

Contoh:

*Syarh al-Arba'īn al-Nawāwī*  
*Risālah fī Ri'ayah al-Maṣlahah*

#### 9. Lafz al-Jalālah (الله)

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

Contoh:

الله دِينُ *dinullāh*      اللهُ بِا *billāh*

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

Contoh:

هُم فِي رَحْمَةِ اللهِ *Hum fī raḥmatillāh*

#### 10. Huruf Kapital

Walau sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital (*all Caps*), dalam transliterasinya huruf-huruf tersebut dikenai ketentuan tentang penggunaan huruf kapital berdasarkan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI). Huruf kapital, misalnya, digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri (orang, tempat, bulan) dan huruf pertama pada permulaan kalimat. Bila nama diri didahului oleh kata sandang (al-), maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya. Jika terletak pada awal kalimat, maka huruf A dari kata sandang tersebut menggunakan huruf kapital (al-). Ketentuan yang sama juga berlaku untuk huruf awal dari judul referensi yang didahului oleh kata sandang al-, baik ketika ia ditulis dalam teks maupun dalam catatan rujukan (CK, DP, CDK, dan DR).

Contoh:

*Wa mā Muhammadun illā rasūl*

*Inna awwala baitin wudi'a linnāzī bi Bakkata mubārakan*

*Syahru Ramadān al-lazī unzila fīhi al-Qurān*

*Nasīr Hāmid Abū Zayd*

*Al-Tūfī*

*Al-Maslahah fī al-Tasyrī al-Islāmī*

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

Contoh:

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

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

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

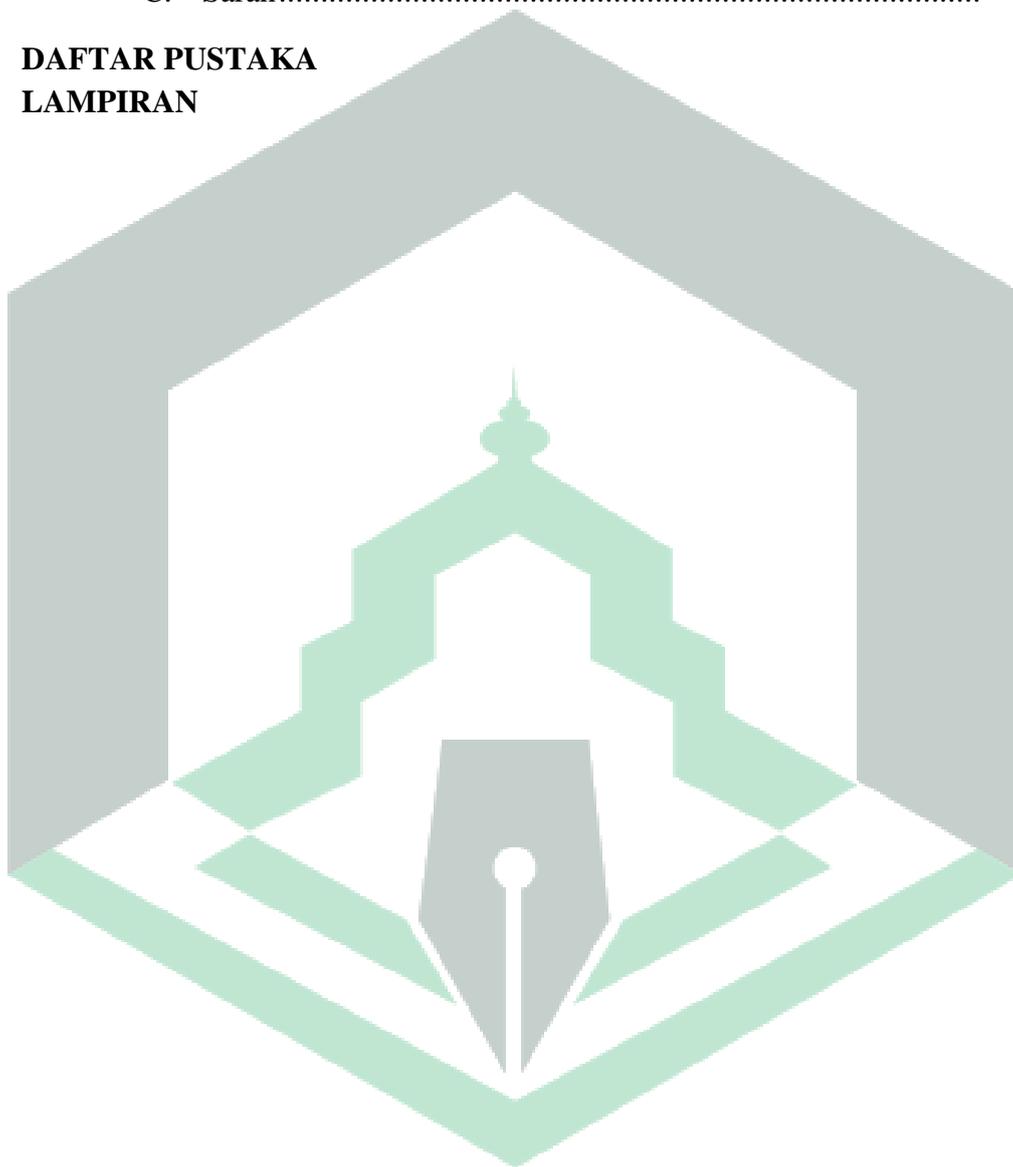
swt	= <i>subhanahuwataala</i>
saw	= <i>shallallahu,,alaihiwassallam</i>
as	= <i>'alaihiwasallam</i>
H	= Hijriah
M	= Masehi
SM	= Sebelum Masehi
L	= Lahir Tahun (Untuk orang yang masih hidup saja)
W	= Wafattahun
(QS.../.)	= (Q.S AAshr/1-3)
HR	= Hadis Riwayat

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	<b>ii</b>
<b>NOTA DINAS PEMBIMBING</b> .....	<b>iii</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>iv</b>
<b>PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB DAN SINGKATAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR HADIS</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR AYAT</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xix</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xx</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Pengembangan .....	6
D. Manfaat Pengembangan .....	6
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	7
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	8
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	<b>9</b>
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	9
B. Landasan Teori.....	12
C. Kerangka Pikir .....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>22</b>
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	22
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	23
D. Prosedur Pengembangan .....	23
E. Teknik Pengumpulan Data .....	25
F. Instrumen Penelitian.....	25
G. Teknik Analisis Data.....	26
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>29</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	29
B. Hasil Penelitian .....	34

C. Pembahasan .....	48
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>52</b>
A. Kesimpulan .....	52
B. Implikasi .....	53
C. Saran.....	53

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN**



## DAFTAR HADIS

Hadis1 Hadis Tentang Mempergunakan Waktu Dengan Baik .....	3
--	---



## DAFTAR AYAT

Kutipan Ayat 1 QS Al-kahfi /18:25.....	4
--	---



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Rumus bangun ruang.....	17
Tabel 2.2 Kriteria hasil validasi produk.....	27
Tabel 2.3 Kriteria hasil Kepraktisan produk .....	27
Tabel 3.1 Matriks kegiatan penelitian.....	23
Tabel 4.1 Hasil wawancara guru .....	35
Tabel 4.2 Revisi LKS bangun ruang.....	41
Tabel 4.3 Penilaian validasi ahli materi .....	42
Tabel 4.4 Penilaian validasi ahli desain .....	43
Tabel 4.5 Hasil uji kepraktisan LKS.....	45
Tabel 4.6 Daftar nama para ahli .....	47
Tabel 4.7 Hasil revisi sebelum dan sesudah.....	47



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jaring-jaring kubus .....	16
Gambar 2.2 Jaring-jaring balok.....	17
Gambar 2.3 Permainan <i>engklek</i> .....	21
Gambar 4.1 Bagan struktur organisasi SDN 194 Waelawi.....	33



## ABSTRAK

**Devi Aratni, 2023.** “*Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Bangun Ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan Sunju di SDN 194 Waelawi*”. Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo. Dibimbing oleh Hilal Mahmud dan Lisa Aditya Dwiwansyah Musa.

Skripsi ini membahas tentang pengembangan *Lembar Kerja Siswa pada Materi Bangun Ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan Sunju di SDN 194 Waelawi* yang disusun bertujuan untuk mengetahui kebutuhan pengembangan, desain pengembangan, hasil validitas pengembangan, dan hasil praktikalitas pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Bangun Ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan *Sunju* di SDN 194 Waelawi.

Jenis penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)* yaitu penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk. Produk lembar kerja siswa dengan model kooperatif menggunakan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Penelitian ini dilakukan di *SDN 194 Waelawi* Subjek dalam penelitian ini adalah 23 orang siswa kelas V dan objeknya adalah lembar kerja siswa materi bangun ruang. Data dalam penelitian dikumpulkan dengan observasi, instrument angket dan lembar wawancara. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara bertahap, data kualitatif dianalisis dengan analisis deskriptif kualitatif sedangkan data kuantitatif dianalisis dengan rumus perhitungan persentase.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan memiliki spesifikasi yaitu LKS dengan materi bangun ruang untuk kelas V SD/MI kurikulum 2013, isi materi memuat pula kegiatan permainan sunju yang akan dilaksanakan peserta didik lengkap dengan tata caranya, selain itu soal disajikan untuk dikerjakan secara kooperatif/berkelompok. LKS divalidasi oleh 2 validator ahli dengan menggunakan instrumen angket diantaranya validator ahli desain dan validator ahli materi. Hasil validasi pada ahli materi adalah valid dan ahli desain adalah cukup valid. Sehingga dari keseluruhan produk yang dikembangkan valid dan layak digunakan.

**Kata kunci :** Bangun ruang, pengembangan LKS, model kooperatif, permainan *sunju*

## ABSTRACT

**Devi Aratni, 2023.** “*Development of Student Worksheets on Building Space Material with an Integrated Cooperative Model of the Sunju Game at SDN 194 Waelawi*”. Thesis of Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Palopo State Islamic Institute. Supervised by Hilal Mahmud and Lisa Aditya Dwiwansyah Musa.

This thesis discusses the development of Student Worksheet on Building Space Material with the Integrated Cooperative Model of *Sunju* Games at SDN 194 Waelawi which was prepared with the aim of finding out development needs, development design, result of the validity of development, and practical result of developing Student Worksheets on Building Space Material with Models. *Sunju* Games Integrated Cooperative at SDN 194 Waelawi.

This type of research is Research and Development (R&D), namely research that aims to produce a product. Student worksheets products with a cooperative model use the ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation) model. This research was conducted at SDN 194 Waelawi. The subjects this research were 23 class V students and the objects were student worksheets on building materials. Data in research were collected by observation, questionnaire instruments and interview sheets. The data obtained was then analyzed in stages, qualitative data was analyzed using qualitative descriptive analysis while quantitative data was analyzed using a percentage calculation formula.

The result of this research show that the product developed has specifications, namely worksheets with building material for class V SD/MI curriculum 2013, the content of the material also includes sunju game activities that will be carried out by the students complete with procedures, apart from that the questions are presented to be done cooperatively/group. The worksheet was validated by 2 expert validators using a questionnaire instrument including a design expert validator and a material expert validator. The validation results from material experts are valid and design experts are quite valid. So that all the product developed are valid and suitable for use.

**Keywords :** Building space, developing worksheets, cooperative models, *sunju* games.

## تجريد البحث

ديفي أراني، 2023. "تطوير أوراق عمل الطلاب حول مواد البناء الفضائية باستخدام نموذج تعاوني متكامل للعبة سونجو في SDN 194 الوائلي". أطروحة لبرنامج دراسة تعليم المعلمين بالمدرسة الابتدائية، كلية التربية وتدريب المعلمين، معهد البوبو الإسلامي الحكومي. تحت إشراف هلال محمود وليزا أديتيا دووانسيه موسى.

تناقش هذه الأطروحة تطوير أوراق عمل الطلاب حول مواد البناء الفضائية باستخدام النموذج التعاوني المتكامل لألعاب سنجو في SDN 194 الوائلي والتي تم إعدادها بهدف معرفة احتياجات التطوير وتصميم التطوير ونتائج صلاحية التطوير والنتائج العملية ل تطوير أوراق عمل الطلاب حول مواد البناء الفضائية مع النماذج تعاونية ألعاب سنجو المتكاملة في SDN 194 الوائلي.

هذا النوع من البحث هو البحث والتطوير ، أي البحث الذي يهدف إلى إنتاج منتج. تستخدم منتجات أوراق عمل الطلاب ذات النموذج التعاوني نموذج ADDIE التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم). تم إجراء هذا البحث في SDN 194 الوائلي، وكانت الموضوعات في هذا البحث 23 طالبًا من طلاب الصف الخامس وكانت العناصر عبارة عن أوراق عمل للطلاب حول مساحة البناء. تم جمع البيانات في البحث عن طريق الملاحظة وأدوات الاستبيان وأوراق المقابلة. ثم تم تحليل البيانات التي تم الحصول عليها على مراحل، حيث تم تحليل البيانات النوعية باستخدام التحليل الوصفي النوعي بينما تم تحليل البيانات الكمية باستخدام صيغة حساب النسبة المئوية.

تظهر نتائج هذا البحث أن المنتج الذي تم تطويره يحتوي على مواصفات، وهي أوراق عمل تحتوي على مواد بناء لمنهج الفصل الخامس SD/MI لعام 2013، ويتضمن محتوى المادة أيضًا أنشطة لعبة سونجو التي سيتم تنفيذها من قبل الطلاب كاملة مع الإجراءات، بصرف النظر عن أن يتم طرح الأسئلة بشكل تعاوني. تم التحقق من صحة ورقة العمل من قبل اثنين من المدققين الخبراء باستخدام أداة الاستبيان بما في ذلك مدقق خبير التصميم ومدقق خبير المواد. نتائج التحقق من خبراء المواد صالحة وخبراء التصميم صالحة تمامًا. بحيث تكون جميع المنتجات المطورة صالحة وصالحة للاستخدام.

كلمات أساسية: بناء المساحة، تطوير أوراق العمل، النماذج التعاونية، ألعاب سونجو

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Lembar kerja siswa merupakan seperangkat buku panduan siswa yang berisikan lembaran-lembaran tugas dan petunjuk soal yang akan dikerjakan oleh siswa. Lembar kerja siswa berisi penjelasan singkat materi, penugasan serta evaluasi harus sesuai dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Lembar kerja siswa ini diharapkan memudahkan siswa dalam proses kegiatan pembelajaran.

Selain dapat memudahkan siswa dalam proses belajar, penggunaan lembar kerja siswa juga mampu mengubah model pembelajaran di kelas dari *teacher learning centered* menjadi *student learning centered*. Tentunya, siswa akan lebih berperan aktif sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013. Dengan pembelajaran seperti ini, siswa akan kebanyakan terjun langsung dalam kegiatan pembelajaran dan mendapatkan pengalaman belajar yang lebih bermakna.<sup>1</sup>

Pada proses pembelajaran matematika sering kali guru tidak memberikan konten secara langsung dan tidak menghubungkan dengan kehidupan siswa. Sehingga perlu dilakukan pengembangan lembar kerja siswa untuk penunjang buku pendamping siswa untuk mengefektifkan proses pembelajaran di sekolah.<sup>2</sup> Guru yang menggunakan bahan ajar yang sedemikian rupa akan mampu

---

<sup>1</sup>Reva Gitriani and others, 'Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Materi Lingkaran Untuk Siswa SMP', *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 3.1(2018), 40–48 <<https://doi.org/10.15642/jrpm.2018.3.1.40-48>>.

<sup>2</sup>Rahmadhani Fitri, Ramadhan Sumarmin, and Yuni Ahda, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Biologi Berorientasi Pendekatan Kontekstual Pada Materi Pewarisan Sifat Untuk Kelas IX," *Jurnal Penelitian Pendidikan* 5, no. 1 (2014): 55–64.

meningkatkan minat siswa terutama pada materi bangun ruang. Mata pelajaran matematika kurang diminati oleh siswa, terlebih ketika guru hanya mengandalkan model konvensional dan ceramah. Namun, penggunaan model kooperatif dapat menjadi opsi karena model pembelajaran kooperatif menekankan pentingnya kerja sama dalam kelompok kecil untuk mencapai tujuan-tujuan akademik, afektif dan sosial.<sup>3</sup> Dengan demikian, pembelajaran kooperatif merupakan salah satu solusi pembelajaran yang lebih memperhatikan karakteristik siswa khususnya usia MI/SD. Pembelajaran kooperatif dapat pula diimplementasikan dalam teknik permainan, salah satunya dengan permainan tradisional *engklek*. *Engklek* yang dalam kearifan lokal Luwu disebut dengan *sunju* adalah permainan tradisional yang dimainkan dengan cara melompat-lompat pada bidang datar berbentuk persegi, lingkaran dan persegi panjang.<sup>4</sup>

Observasi yang dilakukan penulis pada tanggal 25 Januari 2022 dengan pengamatan langsung di temukan fakta bahwa di Sekolah Dasar Negeri 194 Waelawi kelas V guru masih menggunakan metode konvensional atau berceramah dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran yang tersaji secara konvensional berakibat pada siswa yang kehilangan fokus saat mengikuti pembelajaran, siswa mengalami kesulitan menangkap pelajaran dari buku yang sudah disiapkan sehingga membutuhkan kembali pengulangan dari guru.<sup>5</sup> Selain itu, sebagian

---

<sup>3</sup>D. Utomo, "Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Matematika Yang Berorientasi Pada Kepribadian Siswa (Model PKBK) Di Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Universitas Negeri Malang* 18, no. 2 (2011): 145–52.

<sup>4</sup> Chatarina Febriyanti, Rendi Prasetya, and Ari Irawan, "Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Engklek Dan Gasing Khas Kebudayaan Sunda," *Barekeng: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan* 12, no. 1 (2018): 1–6, doi:10.30598/vol12iss1pp1-6ar358.

<sup>5</sup> Wawancara dengan Guru Kelas V Abdul Hakim, A.Ma.Pd tanggal 25 januari 2020 di SDN 149 Waelawi

besar siswa saat diwawancarai, mengatakan bahwa guru kurang memberikan penjelasan materi pembelajaran dengan jelas, sehingga banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran, artinya siswa kurang mampu menangkap materi pembelajaran jika sepenuhnya tidak dijelaskan oleh guru serta kesulitan dalam menjawab soal-soal yang diberikan.<sup>6</sup> Peristiwa itu membuat siswa kurang kreatif dalam pembelajaran. Selain itu siswa banyak menunda mengerjakan tugas yang diberikan dikarenakan kurang memahami materi tersebut. Hal tersebut memiliki kaitan yang sangat erat dengan penanaman nilai-nilai pendidikan agama Islam yang harus ditanamkan pada setiap siswa sejak usia dini.

Sebagaimana sabda Rasulullah saw.

حَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ عَبْدِ الرَّحْمَنِ أَبُو الْمُنْذِرِ الطُّفَاوِيُّ عَنْ سُلَيْمَانَ الْأَعْمَشِ قَالَ حَدَّثَنِي مُجَاهِدٌ عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عُمَرَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا قَالَ أَخَذَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ بِمَنْكِبِي فَقَالَ كُنْ فِي الدُّنْيَا كَأَنَّكَ غَرِيبٌ أَوْ عَابِرُ سَبِيلٍ وَكَانَ ابْنُ عُمَرَ يَقُولُ إِذَا أَمْسَيْتَ فَلَا تَنْتَظِرُ الصَّبَاحَ وَإِذَا أَصْبَحْتَ فَلَا تَنْتَظِرُ الْمَسَاءَ وَخُذْ مِنْ صِحَّتِكَ لِمَرْضِكَ وَمِنْ حَيَاتِكَ لِمَوْتِكَ. (رواه البخاري).

Artinya:

Telah menceritakan kepada kami Muhammad bin Abdurrahman Abu al Mundzir at Thufawi dari Sulaiman al A'masy dia berkata; telah menceritakan kepadaku Mujahid dari Abdullah bin Umar radiallahu'anhuma dia berkata; "Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam pernah memegang pundakku dan bersabda: 'Jadilah kamu di dunia ini seakan-akan orang asing atau seorang pengembara.'" Ibnu Umar juga berkata; 'Bila kamu berada di sore hari, maka janganlah kamu menunggu datangnya waktu pagi, dan bila kamu berada di pagi hari, maka janganlah

<sup>6</sup> Wawancara dengan Siswa Kelas V, tanggal 25 januari 2020 di SDN 149 Waelawi

menunggu waktu sore, gunakanlah waktu sehatmu sebelum sakitmu, dan hidupmu sebelum matimu.” (HR. Bukhari)<sup>7</sup>.

Hadis tersebut menjelaskan bahwa waktu yang dimiliki harus dipergunakan sebaik-baiknya. Dalam penanaman nilai-nilai Islam, siswa sebaiknya tidak menunda-nunda waktu untuk mengerjakan tugas.

Penulis memberikan solusi dengan Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi bangun ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan *Sunju*. Dengan model kooperatif terintegrasi permainan *sunju* dalam proses pembelajaran diharapkan dapat membentuk karakter dan mampu meningkatkan kemampuan siswa.

Dari uraian tersebut, penulis memandang perlu adanya pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dapat memberikan solusi dari masalah tersebut dalam proses pembelajaran sehingga berjalan dengan efektif dan efisien dengan cara mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sesuai dengan kondisi peserta didik. Menurut Wijayanti, bahwa Lembar kerja siswa (LKS) merupakan suatu bahan ajar pendukung dalam mengembangkan aktivitas pembelajaran di kelas.<sup>8</sup> Wijayanti mengungkapkan bahwa LKS berupa pendamping dari buku pegangan yang ada dan juga merupakan pegangan bagi guru yang dimana LKS mendukung dan meningkatkan keaktifan siswa dalam proses belajar.

Penjelasan pada pelajaran matematika dijelaskan oleh Allah swt di dalam Al-Quran pada surah *Al-kahfi* ayat 25 yang berbunyi :

---

<sup>7</sup> Abu Abdullah Muhammad bin Ismail bin Ibrahim ibn Mughirah bin Bardizbah Al-Bukhari Alja'fi, *Shahih Bukhari*, Kitab : Ar-Riqaq, Juz 7, (Beirut-Libanon: Darul Fikri, 1981 M), h. 170.

<sup>8</sup> Frieda Wijayanti, *Pengembangan Lks Ipa Berbasis Multiple* (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2014).

وَلَبِثُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلَاثَ مِائَةٍ سِنِينَ وَازْدَادُوا تِسْعًا ۚ ٢٥

Terjemahnya:

‘Mereka tinggal dalam gua selama tiga ratus tahun dan ditambah sembilan tahun’.  
(QS. Al-Kahfi/18:25).<sup>9</sup>

Firman Allah tersebut, menggambarkan keadaan manusia yang belum tahu apa-apa (karena hanya memiliki potensi), tetapi dengan belajar dari mendengar, belajar dari mengalami, belajar dari apa yang mereka lihat dan dengan menggunakan kekuatan akal, pikiran dan hati, manusia kemudian menjadi paham, mengerti dan memahami.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan dalam latar belakang, maka rumusan masalah yang diambil dalam penulisan ini sebagai berikut:

1. Bagaimanakah hasil Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Bangun Ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan *Sunju* di SDN 194 Waelawi?
2. Bagaimanakah hasil validitas Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Bangun Ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan *Sunju* di SDN 194 Waelawi?
3. Bagaimanakah hasil praktikalitas Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Bangun Ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan *Sunju* di SDN 194 Waelawi?

---

<sup>9</sup>Kementerian Agama, *Al-Qur'an Al-Karim*, (Unit Percetakan Al-Qur'an: Bogor, 2018), h. 296

### C. Tujuan Pengembangan

Sejalan dengan rumusan masalah tersebut penulis memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui hasil Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Bangun Ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan *Sunju* di SDN 194 Waelawi.
2. Mengetahui validitas Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Bangun Ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan *Sunju* di SDN 194 Waelawi.
3. Mengetahui praktikalitas Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Bangun Ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan *Sunju* di SDN 194 Waelawi.

### D. Manfaat Pengembangan

Pada penulisan ini memiliki dua manfaat diantaranya adalah manfaat teoritis dan praktis. Manfaat praktis terdiri dari manfaat bagi penulis, bagi guru, dan bagi siswa. Beberapa manfaat tersebut adalah sebagai berikut:

#### 1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penulisan ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model kooperatif yang terintegrasi dengan permainan *sunju* dan memberikan sumbangan informasi bagi yang ingin meneliti permasalahan yang sama guna penyempurnaan penulisan ini.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi penulis

- 1) Dapat memperoleh informasi mengenai model pembelajaran kooperatif terintegrasi permainan *sunju*.
- 2) Mengetahui salah satu alternatif model kooperatif terintegrasi permainan *sunju* dalam upaya menumbuhkan minat belajar siswa.

### b. Bagi guru

- 1) Sebagai pertimbangan guru dalam memilih model pembelajaran yang akan diterapkan saat proses pembelajaran.
- 2) Memberikan informasi kepada guru untuk menggunakan model pembelajaran yang diintegrasikan dengan permainan *sunju*.

### c. Bagi siswa

- 1) Mempermudah siswa memahami materi terutama pada tema jaring-jaring bangun ruang.
- 2) Menumbuhkan minat siswa saat proses pembelajaran berlangsung.

## E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dikembangkan adalah Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan model kooperatif terintegrasi permainan *sunju*. Isi LKS memuat materi bangun ruang kelas V SD/MI Kurikulum 2013 yang isinya turut memuat kegiatan permainan *sunju* lengkap dengan langkah-langkahnya, selain itu dalam penyajian soalnya diberikan tugas yang dikerjakan peserta didik secara berkelompok/kooperatif.

LKS telah memenuhi kualifikasi layak dan dapat digunakan bagi kepentingan pembelajaran.

## **F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

### 1. Asumsi pengembangan

- a. Siswa dapat melakukan proses pembelajaran secara mandiri apabila sarana belajar lebih menarik.
- b. Model pembelajaran ini dapat menambah pengetahuan siswa.
- c. Validator pada penilaian ini yakni dosen dan para ahli yang sudah berpengalaman dan dipilih sesuai dengan bidangnya.

### 2. Keterbatasan pengembangan

- a. Penulisan hanya dilakukan pada materi bangun ruang kelas V Sekolah Dasar Negeri 194 Waelawi.
- b. Tidak semua materi bangun ruang yang dikembangkan oleh penulis karena disesuaikan dengan konsep permainan *sunju*.
- c. Pengukuran hanya dilakukan pada pengembangan model kooperatif terintegrasi pada permainan *sunju*.
- d. Produk berupa lembar kerja siswa yang dinyatakan layak akan digunakan pada kelas V Sekolah Dasar Negeri 194 Waelawi.

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Untuk mendukung permasalahan terhadap bahasa, penulis berusaha mencari berbagai *literature* dan penulisan terdahulu (*prior research*) yang masih relevan terhadap masalah yang menjadi obyek penulisan saat ini. Selain itu yang menjadi syarat mutlak bahwa dalam penulisan ilmiah menolak yang namanya *plagirisme* atau mencontek secara utuh hasil karya tulisan menyusun konsep berpikir dalam penulisan. Adapun penulisan terdahulu yang relevan adalah sebagai berikut:

1. Jannati, Isnaini dan Afgani (2017) dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Limas Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)” hasil penulisan menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan oleh penulis terdiri dari dua LKS. LKS pertama tentang luas permukaan limas. LKS kedua tentang volume limas. LKS tersebut dikembangkan dengan memunculkan prinsip dan karakteristik PMRI.

Berdasarkan penulisan tersebut terdapat beberapa persamaan diantaranya sama-sama meneliti tentang lembar kerja siswa. Adapun perbedaannya yaitu penulisan ini dilakukan di kelas VIII tingkat Sekolah Menengah Pertama sedangkan penulisan yang dilakukan penulis di kelas V Sekolah Dasar, perbedaan

kedua terletak pada materi, dimana materi penulis yaitu materi Limas sedangkan penulis mengangkat materi bangun ruang.<sup>10</sup>

2. Hengki Wijaya dan Arismunandar (2018) dengan judul “Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Media Sosial” dengan hasil penulisan Penggunaan media sosial dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan, dan keterampilan mahasiswa serta kemandirian mahasiswa dalam belajar. Kemudian Teori sosial Vygotsky dan Self-determinant theory sangat sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran untuk meningkatkan interaksi mahasiswa melalui media sosial dan kemandirian mahasiswa serta kemudahan untuk berbagi ilmu, pengalaman dan peningkatan keterampilan-keterampilan kolaboratif di antara mahasiswa.<sup>11</sup>

Berdasarkan penulisan tersebut terdapat beberapa persamaan di antaranya sama-sama meneliti tentang pembelajaran kooperatif. Metode penulisan yang digunakan oleh penulis juga sama dengan penulis yakni menggunakan metode RnD. Adapun perbedaannya yaitu pada penulisan tersebut penulis tidak mencantumkan lokasi dan berfokus pada media sosial sedangkan penulis mengambil lokasi di SDN 194 Waelawi Malangke Kabupaten Luwu Utara.

3. Rahmawati (2017) dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar” jenis

---

<sup>10</sup> Rizky Putri Jannati, Muhammad Isnaini, and Muhammad Win Afgani, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Pada Materi Limas Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI),” *Metodik Didaktik : Jurnal Pendidikan Ke-SD-An* 12, no. 2 (2017): 1–11.

<sup>11</sup>Hengki Wijaya Arismunandar, “Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Media Sosial” 16, no. 2 (2018): 175–96, doi:10.25278/jj71.v16i2.302.

penulisan yang digunakan yakni penulisan pengembangan (RnD) dengan model pengembangan ADDIE. Hasil penulisan ini adalah LKS yang dihasilkan dengan menggunakan pendekatan kontekstual terbukti meningkatkan hasil belajar siswa pada sekolah yang dijadikan sasaran oleh penulis. Terlihat dari hasil belajar yang didapatkan oleh siswa yang menggunakan LKS dengan pendekatan kontekstual meraih nilai yang sangat memuaskan dan kebalikannya dengan siswa yang tidak menggunakan LKS dengan pendekatan kontekstual.<sup>12</sup>

Berdasarkan penulisan tersebut terdapat beberapa persamaan di antaranya sama-sama pengembangan LKS dan objek penulisannya di Sekolah Dasar. Adapun perbedaannya yaitu penulis mengambil subtema Lingkungan Tempat Tinggalku serta subjek penulis pada siswa kelas IV. Materi dan jenjang kelas yang diambil berbeda dengan penulis.

4. Febrianti, Prasetya, dan Irawan (2018) dengan judul “Etnomatematika pada Permainan Tradisional Engklek dan Gasing Khas Kebudayaan Sunda”. Penelitian terdahulu ini mengungkapkan bahwa benar jika pada permainan tradisional engklek dan gasing memiliki unsur matematika. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pada permainan tradisional engklek terdapat unsur geometri datar yaitu persegi, persegi panjang, dan setengah lingkaran dalam petakan yang digunakan dalam permainan. Selain itu terdapat pula unsur membilang pada permainannya.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup>Pendekatan Kontekstual, ‘Meningkatkan Hasil Belajar Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Ery Rahmawati Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya Email : Eryrahmawati24@yahoo.Com’, 3.1 (2017), 346–50.

<sup>13</sup> Febrianti, Prasetya, and Irawan, “Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Engklek Dan Gasing Khas Kebudayaan Sunda.”

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu tersebut kesamaan yang ditemukan penulis dengan penelitian yang akan dilaksanakan adalah permainan engklek yang diteliti pada penelitian tersebut, permainan engklek tersebut sama-sama dipadukan dengan materi matematika geometri yang pada penelitian ini disebut bangun ruang. Sedangkan perbedaannya yakni, metode penelitian yang digunakan pada penelitian terdahulu ialah survey eksploratif sedangkan pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian pengembangan yang menghasilkan sebuah produk Lembar Kerja Siswa (LKS).

## **B. Landasan Teori**

Kurikulum 2013 adalah standar kompetensi lulusan ditetapkan oleh pemerintah, namun bagaimana untuk mencapai tujuan pembelajaran dan bahan ajar apa yang akan digunakan sepenuhnya diserahkan kepada pendidik sebagai tenaga profesional. Kurikulum 2013 menekankan bahwa sumber belajar dan bahan ajar sangat erat hubungannya dengan proses belajar siswa. Terdapat bahan ajar yang dikemas dalam bentuk cetak (*printed*), bahan ajar dengar (*audio*), bahan ajar pandang dengar (*audio visual*), dan bahan ajar interaktif. Salah satu bahan ajar cetak yang dapat digunakan untuk membantu proses pembelajaran adalah Lembar Kerja Siswa (LKS).

### **1. Lembar kerja siswa**

Lembar kerja siswa atau biasa juga disebut dengan LKS ialah sebuah buku pendamping siswa yang menjadi pedoman pada proses pembelajaran. Lembar kerja siswa yang berisikan lembaran tugas yang akan dikerjakan oleh siswa. LKS adalah suatu bahan cetak berupa lembar-lembar kertas berisi materi, ringkasan,

dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.<sup>14</sup> Di dalam lembar kerja siswa juga memuat kegiatan pembelajaran yang akan membuat siswa mendapatkan pembelajaran yang bermakna. Sebagai sumber belajar, LKS perlu dilengkapi dengan berbagai komponen yaitu petunjuk, dan langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menyelesaikan suatu tugas sesuai dengan tujuan pembelajaran.<sup>15</sup>

Lembar kerja siswa menjadi media dan sumber belajar siswa dan tidak monoton pada buku paket di sekolah. Di dalam lembar kerja siswa berisikan penjelasan materi yang singkat, padat dan jelas serta evaluasi yang berbentuk soal soal untuk mengukur tingkat pengetahuan dan pemahaman siswa tentang materi yang terkait. Dibuat semenarik mungkin dan mengarah ke tujuan yang akan dicapai. Lembar kerja siswa berupa lembaran kertas yang berupa informasi maupun soal-soal (pertanyaan-pertanyaan) yang harus dijawab oleh siswa. LKS sangat baik dipakai untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar, baik dipergunakan dalam strategi heuristik maupun strategi ekspositorik.<sup>16</sup> Lembar kerja siswa merupakan salah satu bahan ajar yang digunakan oleh siswa untuk melatih belajar mandiri setiap siswa. LKS yang digunakan oleh siswa harus dirancang sedemikian rupa sehingga dapat dikerjakan siswa dengan baik dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

---

<sup>14</sup> Tri Astari, *Pengembangan LKS Matematika Realistik Di Sekolah Dasar* (Ponorogo: Edupedia Publisher, 2023).

<sup>15</sup> Cut Morina Zubainur and Bambang R.M S, *Perencanaan Pembelajaran Matematika* (Aceh: Syiah Kuala University Press, 2017).

<sup>16</sup> Fina Fakhriyah, Siti Masfuah, and F. Shoufika Hilyana, *TPACK Dalam Pembelajaran IPA* (Jawa Tengah: Penerbit NEM, 2022).

Melihat pengertian tentang LKS secara garis besarnya yaitu bahan ajar yang memiliki peran sebagai berikut.

- a. LKS sebagai bahan ajar yang dapat meminimalkan peran pendidik dan lebih mengoptimalkan peran siswa.
- b. Sebagai bahan ajar yang mempermudah siswa untuk memahami materi yang diberikan.
- c. Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
- d. Memudahkan pelaksanaan pembelajaran kepada siswa.<sup>17</sup>

## 2. Materi bangun ruang

Bangun ruang adalah bagian ruang yang dibatasi oleh himpunan titik-titik yang terdapat pada seluruh permukaan bangun tersebut. Permukaan bangun itu disebut sisi.<sup>18</sup> Jaring-jaring bangun ruang adalah beberapa bangun ruang yang dikumpulkan menjadi satu sehingga membentuk sebuah bangun ruang. Adapun macam-macam bangun ruang adalah sebagai berikut.

### a. Jaring-jaring Kubus

Kubus merupakan jaring bangun ruang 3 dimensi yang memiliki 12 rusuk yang sama panjang. Kubus juga memiliki 6 sisi permukaan dengan luas yang sama berbentuk persegi. Kubus merupakan bangun ruang istimewa karena dibentuk oleh enam sisi bangun ruang yang kongruen (persegi) sehingga jaring-

---

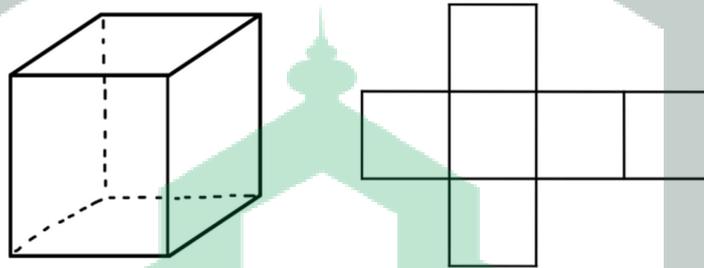
<sup>17</sup>Berwina Ngalemisa and others, 'Pengembangan Lembar Kerja Siswa ( Lks ) Bermuatan Karakter Untuk', 3 (2019), 179–85.

<sup>18</sup>Suharjana Agus, "Pengenalan Bangun Ruang Dan Sifat-Sifatnya Di SD" (Yogyakarta, 2008), 5.

jaringnya pun akan merupakan rangkaian enam buah persegi, 3 pasang bidang sejajarnya sama dan sebangun.<sup>19</sup>

Adapun Sifat-sifat kubus yaitu:

- 1) Memiliki 6 sisi berbentuk persegi
- 2) Memiliki 12 rusuk yang sama panjang
- 3) Memiliki 8 titik sudut
- 4) Memiliki 4 buah diagonal ruang
- 5) Memiliki 6 buah bidang diagonal



**Gambar 2.1** jaring-jaring kubus

#### b. Jaring-jaring Balok

Balok termasuk bangun ruang. Sisi-sisi yang membentuk balok berbentuk persegi panjang. Jaring-jaring yang akan terbentuk berupa gabungan persegi panjang. Balok memiliki 3 pasang bidang sejajar.<sup>20</sup>

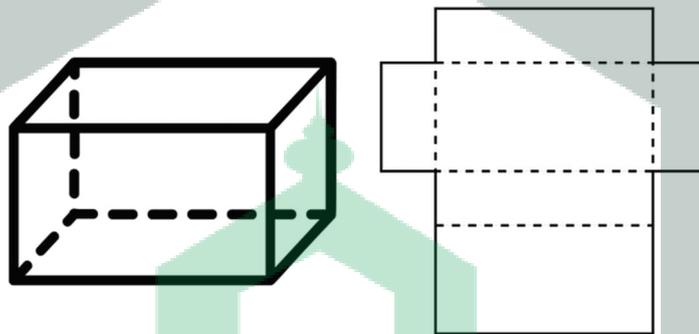
Adapun sifat-sifat balok yaitu:

- 1) Memiliki 4 sisi berbentuk persegi panjang (2 pasang persegi panjang berukuran sama)

<sup>19</sup> Purnomosidi et al., *Senang Belajar Matematika SD/MI Kelas V* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).

<sup>20</sup> Ibid.

- 2) Memiliki 2 sisi dengan bentuk yang sama (1 pasang persegi panjang berukuran sama namun berbeda ukuran dengan 2 pasang persegi panjang yang lain)
- 3) Memiliki 12 rusuk dengan ukuran sama panjang
- 4) Memiliki 8 titik sudut
- 5) Memiliki 4 buah diagonal ruang
- 6) Memiliki 6 buah bidang diagonal



**Gambar 2.2** Jaring-jaring Balok

**Tabel 2.1** Rumus bangun ruang

Nama jaring-jaring bangun ruang	Luas permukaan	Volume
Kubus	$L = 6 \times (s \times s)$	$V = s \times s \times s$
Balok	$L = 2 \times (pl + lt + pt)$	$V = p \times l \times t$

**Keterangan:**

s = Sisi

p = Panjang

l = lebar

t = Tinggi

V= Volume

L = Luas

### 3. Model kooperatif

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran.<sup>21</sup>

Pembelajaran kooperatif berasal dari kata *cooperative* yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu kelompok atau satu tim. Salah satu asumsi yang mendasari pengembangan pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) adalah bahwa sinergi yang muncul melalui kerja sama akan meningkatkan motivasi yang jauh lebih besar dari pada melalui lingkungan kompetitif individual.<sup>22</sup>

Pembelajaran kooperatif (*cooperatif learning*) merupakan pembelajaran yang menuntut adanya kerja sama antara siswa dalam kegiatan proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sehingga dalam penyelesaian tugas kelompoknya setiap anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran atau saling memberikan pendapat, sehingga setiap murid selain memiliki tanggung jawab individu juga mempunyai

---

<sup>21</sup>Naniek Kusumawati, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV SDN Bondrang Kecamatan Sawoo Kabupaten Ponorogo," 2017, 1–12.

<sup>22</sup>Ibid.

tanggung jawab dalam kelompok.<sup>23</sup> Kelebihan lain dari penggunaan model kooperatif adalah sebagai berikut:

- a. Motivasi belajar siswa lebih besar karena rasa tanggung jawab bersama
- b. Kelompok lebih mudah melihat kekurangan-kekurangan untuk segera diperbaiki
- c. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensi dirinya
- d. Mengembangkan kemampuan siswa untuk berinteraksi dengan orang lain<sup>24</sup>

#### 4. Permainan *Sunju* (engklek)

Permainan *sunju* (engklek) adalah permainan tradisional yang dimainkan oleh anak-anak rentang usia 10 sampai 12 tahun yang biasanya berjumlah dua sampai lima orang peserta. Permainan *sunju* (engklek) adalah permainan yang dimainkan di atas bidang permainan berupa gambar 8 buah kotak. Saat ini permainan *sunju* (engklek) sudah jarang ditemui karena digantikan oleh *smartphone*. Untuk dapat memmainkannya, para pemain harus memainkan *sunju* di halaman. Permainan ini memang sebuah permainan *outdoor* atau permainan yang harus dilakukan di luar rumah atau pada sebuah pekarangan kecil untuk dapat memainkan permainan tradisional *sunju*. Diperlukan sebuah tanah pekarangan yang datar dengan ukuran kurang lebih 3 – 4 m<sup>2</sup>.<sup>25</sup>

---

<sup>23</sup> Angga Putra, *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Sekolah Dasar* (Surabaya: Jakad Media Publishing, 2021).

<sup>24</sup> Anugerah Bate, 'Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Sd Negeri 4 Idanogawo', 2.1 (2015), 25–37.

<sup>25</sup> Syaripuddin, "Pemanfaatan Ethonematika Permainan Engklek Dalam Pembelajaran Matematika," *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. 2, no. 1 (2019): 84–89.

Pembelajaran matematika berbasis budaya (*ethnomathematics*) bukan berarti menjadikan subjeknya masyarakat yang primitif atau kembali pada jaman dahulu. Namun bagaimana budaya yang sudah menjadi suatu karakter asli bangsa dapat terus bertahan dengan disesuaikan waktu dan jamannya saat ini.<sup>26</sup>

*Sunju* (engklek) memiliki makna berjalan dengan satu kaki atau permainan yang dimainkan sekurang-kurangnya dua orang pemain, dilakukan dengan cara melempar gaco ke dalam kotak-kotak yang digambar di atas tanah, lalu pemain melompati kotak demi kotak dengan satu kaki.<sup>27</sup> Permainan *sunju* juga termasuk dalam melatih kemampuan motorik kasar anak seperti pada gerakan yang menggunakan satu kaki, atau disebut dengan keseimbangan atau tahapan ketika anak sedang melompat-lompat ke kotak yang ia lompat dalam permainan tersebut. Karena otot-otot anak akan bergerak semuanya ketika ia melompat-lompat ke kotak tersebut. Anak usia 10-12 tahun memerlukan permainan yang dapat menarik minatnya untuk melakukan aktifitas yang dapat melatih kemampuan motorik kasarnya.<sup>28</sup>

Bermain merupakan kegiatan spontan anak. Tidak ada peraturan yang mengikat saat anak bermain, peraturan disederhanakan dan disepakati antar pemainnya.<sup>29</sup> Dalam permainan *sunju* (engklek), peserta harus memiliki sebuah *gacuk*/bola. Biasanya berupa potongan genteng, keramik lantai, atau batu yang

---

<sup>26</sup> Ari Irawan, "Penggunaan Ethnomatematika Engklek Dalam Pembelajaran Matematika," *Jurnal MathEducation Nusantara* 1, no. 1 (2018): 46–51.

<sup>27</sup> Masganti Sit, *Optimalisasi Kecerdasan Majemuk Anak Usia Dini Dengan Permainan Tradisional* (Jakarta: Kecana, 2021).

<sup>28</sup> Salma Rozana and Ampun Bantali, *Stimulasi Perkembangan Anak Usia Dini Melalui Permainan Tradisional Engklek* (Jawa Barat: Edu Publisher, 2020).

<sup>29</sup> Christiana Umi, *Arif Cerdas Untuk Sekolah Dasar Kelas IV* (Jakarta: Gramedia Widiasarana, 2020).

pipih. *Gacuk* itu dilempar ke kotak pertama, lalu pemain melompat-lompat dengan satu kaki dari satu kotak ke kotak lain secara berurutan, kecuali kotak yang memiliki *gacuk*. Karena pemain harus melompat dengan satu kaki, maka permainan ini diberi nama *sunju* (engklek) artinya melompat-lompat dengan satu kaki. Selanjutnya, pemain melempar *gacuk* ke kotak kedua, ketiga dan seterusnya hingga permainan selesai.<sup>30</sup>

Untuk itu pada penelitian ini, penulis mengintegrasikan dengan permainan *sunju* guna melestarikan budaya permainan tradisional yang nantinya di dalam proses pembelajaran guru menggunakan metode atau model belajar sambil bermain.



**Gambar 2.3** Permainan engklek

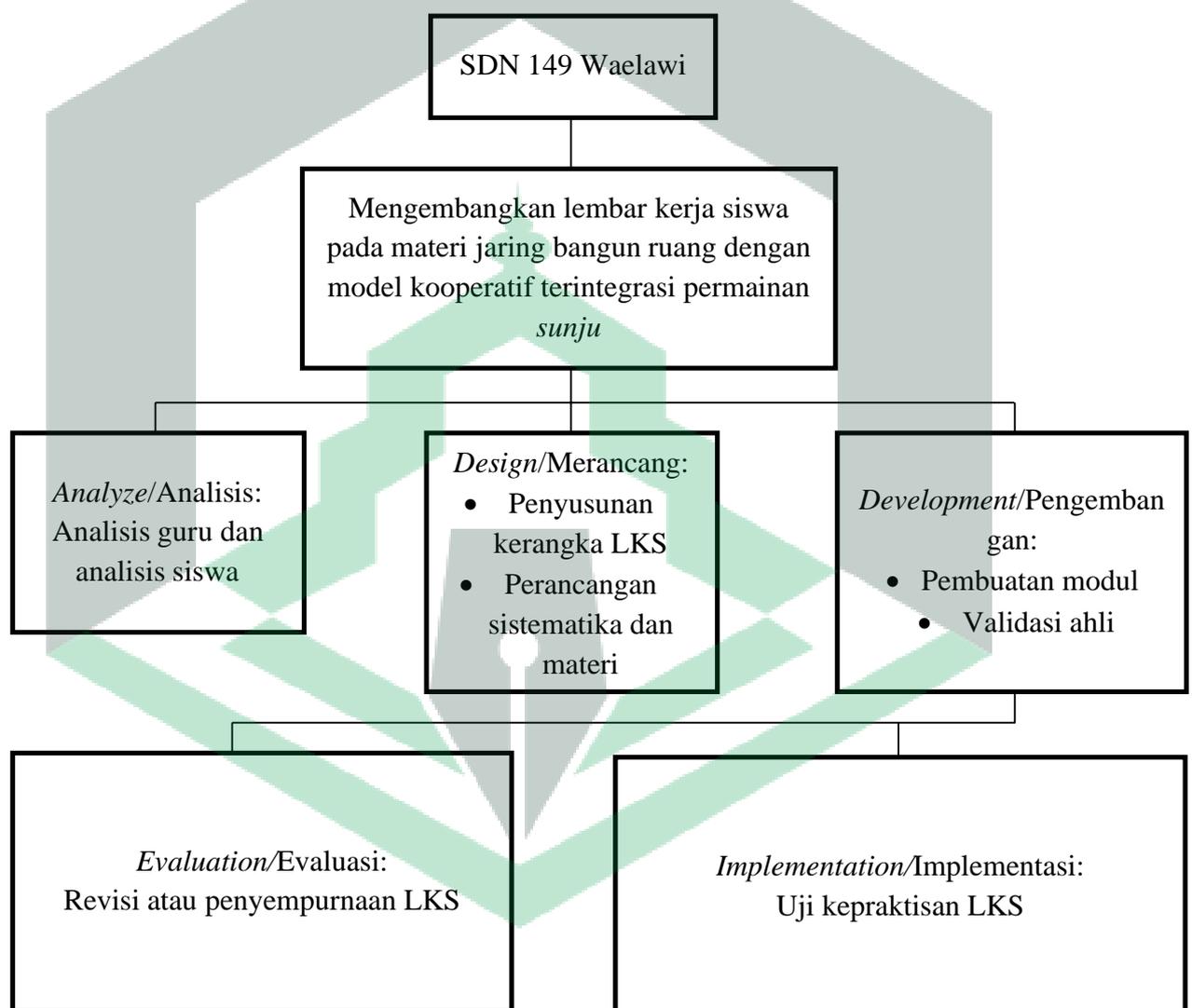
### C. Kerangka Pikir

Penelitian ini dilakukan di SDN 194 Waelawi kec. Malangke Barat. Penjelasan mengenai kerangka pikir ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran konsep tentang tata pikir penulis mengenai pengembangan lembar kerja

---

<sup>30</sup> Rhama Nurwansyah Sumarsono, *Permainan Tradisional Nusantara* (Jawa Timur: Uwais Inspirasi Indonesia, 2022).

siswa dengan pendekatan kontekstual pada materi bangun ruang terintegrasi permainan *sunju* pada siswa kelas V SDN 194 Waelawi kec. Malangke barat. Kerangka pikir merupakan konsep model pembelajaran yang digunakan sesuai dengan kebutuhan. Untuk lebih mempermudah penulis dalam melakukan penulisan, berikut ini merupakan alur atau bagan konsep pikir dari penulisan ini.



**Bagan 2.1** Kerangka Pikir

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini mengembangkan lembar kerja siswa pada materi bangun ruang dengan model kooperatif terintegrasi permainan *sunju*. Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis penelitian dan pengembangan, yang lebih dikenal dengan istilah *Research & Development* (R&D). Sugiyono berpendapat bahwa, metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu.<sup>31</sup> Desain pengembangan yang akan digunakan adalah model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ini sangat cocok digunakan untuk pengembangan bahan ajar seperti lembar kerja siswa. Model pengembangan ADDIE ini terdiri dari lima langkah yakni *analyze, design, development, implement* dan *evaluation*.

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

Lokasi penelitian pengembangan ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 194 Waelawi yang berlokasi di jalan poros Malangke Barat Desa Waelawi, Kecamatan Malangke Barat, Kabupaten Luwu Utara, Provinsi Sulawesi Selatan. Waktu penelitian berlangsung mulai dari 10 Maret 2022 yang diawali dengan kegiatan *analyze* (analisis). Selengkapnya matriks kegiatan penelitian yang dilakukan disajikan dalam tabel berikut:

---

<sup>31</sup> Sugiyono, *Metode Penulisan Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2018), hal.407.

**Tabel 3.1** Matriks Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Lokasi	Waktu
1	<i>Analyze</i> (analisis)	SD Negeri 194 Waelawi	10 Maret 2022
2	<i>Design</i> (perancangan)	IAIN Palopo	11 April 2022
3	<i>Development</i> (pengembangan)	IAIN Palopo	15 Mei 2022
4	<i>Implementation</i> (Implementasi)	SD Negeri 194 Waelawi	20 Februari 2023
5	<i>Evaluation</i> (Evaluasi)	IAIN Palopo	15 Mei 2022 – 20 Februari 2023 (dikerjakan seiring proses <i>Development</i> dan <i>Implementation</i> )

### C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini siswa SDN 194 kelas V berjumlah 23 orang. Objek pada penelitian ini berupa lembar kerja siswa materi bangun ruang yang dikembangkan.

### D. Prosedur Pengembangan

Penelitian ini dilakukan dengan 5 tahap yakni *Analyze*, *Design*, *Development*, *Implementation*, *evaluation*.

### 1. Tahap Penelitian Pendahuluan (*Analyze*)

Tahap penelitian pendahuluan dilaksanakan kegiatan analisis yaitu analisis guru dan analisis siswa.

- a. Analisis kebutuhan guru meliputi analisis kondisi awal yang akan menggambarkan keadaan pembelajaran pada segala unsur-unsur pembelajaran baik dalam hal bahan ajar ataupun keadaan siswa
- b. Analisis siswa yang meliputi analisis karakteristik siswa berdasarkan kebutuhan dan perkembangannya.

### 2. Tahap Pengembangan Produk (*Design* dan *Development*)

Setelah mendapatkan hasil dari tahap analisis, tahap selanjutnya adalah tahap desain atau perencanaan produk yang meliputi:

- a. Penyusunan kerangka LKS
- b. Perancangan sistematika dan materi

Tahap desain lalu dilanjutkan dengan tahap *development* yaitu tahap pembuatan modul yang terdiri dari bagian sampul, isi materi dan penutup. Lalu dilanjutkan dengan uji validasi yang dilaksanakan oleh validator ahli materi dan desain.

### 3. Tahap Uji Coba Produk (*Implementation*)

Tahap uji coba produk atau praktikalitas dilakukan dengan cara menyebarkan lembar kerja siswa kepada 23 siswa kelas V SDN 194 Waelawi. Lembar kerja digunakan langsung dalam aktivitas pembelajaran sehingga guru dapat menguji kepraktisannya ketika menggunakan lembar kerja tersebut.

#### 4. Revisi Produk (*Evaluation*)

Revisi lembar kerja siswa ini dilakukan sejalan dengan tahap pengembangan produk dan uji coba produk.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dilaksanakan untuk mendapatkan informasi-informasi yang berguna bagi penelitian baik itu berupa data awal/analisis ataupun saat uji validasi atau uji kepraktisan. Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis adalah:

1. Library research, digunakan penulis sebagai dasar teori pada penelitian. Data ini didapatkan dari jurnal serta buku.
2. Field research, teknik ini merupakan teknik pengumpul data langsung dari lapangan, berupa observasi, wawancara, angket validasi, dan angket praktikalitas.

#### **F. Instrumen Penelitian**

##### 1. Instrumen Analisis Kebutuhan Produk

Instrumen analisis kebutuhan produk merupakan alat untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan pada pengembangan produk. Instrumen analisis kebutuhan produk ini dapat membantu pada proses pengembangan produk lembar kerja siswa pada materi bangun ruang dengan model kooperatif terintegrasi permainan *sunju*. Mulai dari segi materi, soal latihan, evaluasi, dan gambar-gambar pendukung yang menarik. Hal-hal tersebut dikumpulkan melalui observasi pedoman wawancara.

## 2. Instrumen Validasi Pakar atau Ahli

Instrumen validasi pakar atau ahli merupakan alat ukur guna mengetahui produk yang dihasilkan apakah valid, kurang valid atau tidak valid. Pengukuran hasil produk itu melalui beberapa kategori yang telah ditentukan untuk mengetahui kevalidan produk tersebut.

### **G. Teknik Analisis Data**

Analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah data dari seluruh sumber data yang mendukung pengembangan produk dikumpulkan. Teknik analisis data yang akan dilakukan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Analisis Kualitatif

Pada instrumen analisis kebutuhan produk menggunakan analisis data kualitatif yang nantinya diperoleh dari pengumpulan data-data yang mendukung pada proses pengembangan produk. Hasil dari analisis kualitatif ini nantinya akan berbentuk penjabaran dan deskripsi penggambaran produk yang akan dipadukan dengan analisis kuantitatif pada hasil kevalidan dan kelayakan produk.

#### 2. Analisis Kuantitatif

Lembar kerja siswa ini nantinya akan dilakukan uji validitas produk guna untuk mengetahui kevalidan dan kelayakan produk. Validasi dilakukan dengan cara memberikan angket validasi kepada ahli dan lembar kerja siswa yang akan divalidasi. Adapun Skala penilaian lembar kerja siswa yang terdapat pada angket validasi yaitu:

Skor 1 : Sangat kurang

Skor 2 : Kurang

Skor 3 : Cukup

Skor 4 : Baik

Skor 5 : Sangat baik<sup>32</sup>

Adapun rumus yang digunakan pada pada kuantitatif per item :

Keterangan:  $P = \frac{X}{Xi} \times 100\%$

P : presentase

X : skor yang diberikan responden pada suatu item

Xi : skor tertinggi (ideal) pada satu item

Jawaban yang diperoleh berdasarkan rumus tersebut lalu diinterpretasikan menjadi data kualitatif berdasarkan tabel berikut.

**Tabel 2.2** Kriteria Hasil Validasi Produk

<b>Presentase (%)</b>	<b>Tingkat Kevalidan</b>
81 – 100	Sangat valid
61 – 80	Valid
41 – 60	Cukup
21 – 40	Kurang valid
0 – 20	Tidak valid

**Tabel 2.3** Kriteria Hasil Kepraktisan Produk

<b>Presentase (%)</b>	<b>Tingkat Kevalidan</b>
81 – 100	Sangat praktis
61 – 80	Praktis
41 – 60	Cukup

<sup>32</sup>Supriatna, Siti Rosada; Retno T; Irfan, 'Kelayakan Lembar Kegiatan Siswa Terintegrasi Nilai Agama Pada Mata Pelajaran IPA Untuk Mengembangkan Karakter Disiplin', Jurnal Al-Ta'dib, 12.1 (2019), 134-47

21 – 40	Kurang praktis
0 – 20	Tidak praktis



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

##### 1. Sejarah Singkat SDN 194 Waelawi

SDN 194 Waelawi terletak di Jalan Opu Dg. Mattata Desa Waelawi RT 1 RW 2 Kecamatan Malangke Barat Kabupaten Luwu Utara. SDN 194 Waelawi resmi berdiri pada tahun 1964. Pada tahun 2021, SDN 146 Waelawi berganti nama menjadi 194 Waelawi dan tetap bertahan sampai sekarang dengan bantuan dari pemerintah. Pada awalnya ruangan kelas di SDN 194 Waelawi hanya berdinding papan saja, pada tahun 2005 SDN 194 Waelawi kembali mendapat bantuan dari pemerintah sehingga bangunannya di renovasi menjadi dinding tembok dan lantai keramik. Dengan majunya otonomi daerah, Kabupaten Luwu terbagi menjadi empat kabupaten dan kota yaitu Kabupaten Luwu, Kabupaten Luwu Utara, Kabupaten Luwu Timur, dan Kota Palopo.

Sejak berdirinya sampai saat ini SDN 194 Waelawi telah beberapa kali mengalami pergantian Kepala Sekolah sebagai berikut:

- a. Tahun 1964-1974 dipimpin oleh Ibu St. Nafisah, BA.
- b. Tahun 1974-1984 dipimpin oleh Bapak Muhammad Yunus, S.Pd.
- c. Tahun 1984-1994 dipimpin oleh Bapak Muhammad Amir, S.Pd.
- d. Tahun 1994-2003 dipimpin oleh Bapak Muhammad Yusuf, S.Pd.
- e. Tahun 2003-2006 dipimpin oleh Ibu Andi Suleha, S. Ag.
- f. Tahun 2006-2015 dipimpin oleh Ibu Sumiati, S.Pd. SD.

- g. Tahun 2015-2021 dipimpin oleh Ibu Nirwana Anwar, S.Pd.
- h. Tahun 2021 sampai sekarang dipimpin oleh Ibu Busrawati, S.Pd. SD. M.M.

UPT SDN 194 Waelawi pada awalnya dipimpin oleh Ibu St. Nafisah, BA., pada awalnya SDN 194 Waelawi bernama SDN 146 Waelawi dan dibangun di lokasi yang berbeda yang terletak di sebelah lapangan Desa Waelawi pada saat itu bangunan SDN 194 hanya berupa bangunan kayu saja dan berlantai tanah, ruangan kelas masih kurang dan digunakan secara bergantian. Pada awal kepemimpinan Kepala Sekolah Ibu St. Nafisah, BA. Sekolah sudah menanamkan disiplin yang tinggi termasuk disiplin belajar. Disiplin ini dipertahankan oleh kepala sekolah berikutnya hingga saat ini. Upaya ini berhasil, membuktikan SDN 194 Waelawi yang terletak di pinggir jalan poros Desa Waelawi RT 1 RW 2 tidak terpinggirkan dari segi prestasi, namun mampu bersaing dengan sekolah lain yang ada di wilayah Kecamatan Malangke Barat.

SDN 194 Waelawi kini berusia 58 tahun dan memiliki banyak alumni yang mengabdikan diri di berbagai instansi/lembaga di Indonesia baik eksekutif, legislatif maupun swasta. Alumni telah memberikan kontribusi yang besar bagi perkembangan dan peningkatan prestasi SDN 194 Waelawi.

## **2. Visi dan Misi SDN 194 Waelawi**

Adapun Visi, Misi SDN 194 Waelawi adalah sebagai berikut:

- a. Visi Sekolah SDN 194 Waelawi

Mewujudkan generasi muda yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, mandiri, berprestasi, bernalar kritis dan kreatif.

#### b. Misi Sekolah SDN 194 Waelawi

- 1) Menumbuhkan dan memperkuat keimanan dan ketakwaan siswa melalui kegiatan pembelajaran pembiasaan shalat *dhuha* dan membaca Al-Qur'an.
- 2) Membiasakan budaya tertib, disiplin santun dalam ucapan, sopan dalam berperilaku terhadap sesama.
- 3) Membiasakan menebar salam ketika bertemu dengan guru dan orang lain.
- 4) Menerapkan pembelajaran yang dapat membentuk pribadi siswa yang bertanggung jawab dan mandiri melalui kegiatan ekstrakurikuler (Pramuka).
- 5) Melibatkan seluruh masyarakat sekolah dalam pembelajaran berbasis TIK.
- 6) Mengembangkan dan menerapkan pembelajaran berbasis HOTS dan membangun literasi membaca dan menulis.
- 7) Menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif dan menyenangkan.
- 8) Mengadakan kegiatan lomba setiap akhir semester.
- 9) Mengadakan kegiatan penamatan dan pelepasan kelas VI setiap tahun.

#### **H. Tujuan Sekolah UPT SDN 194 Waelawi**

- a. Dapat mengamalkan ajaran agama hasil proses pembelajaran dan kegiatan pembiasaan.
- b. Meraih prestasi akademik maupun non akademik minimal tingkat kabupaten.
- c. Menjadi sekolah yang diminati masyarakat.<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup>Data UPT SDN 194 Waelawi, 15 November 2020

### **I. Kondisi Fisik Sekolah**

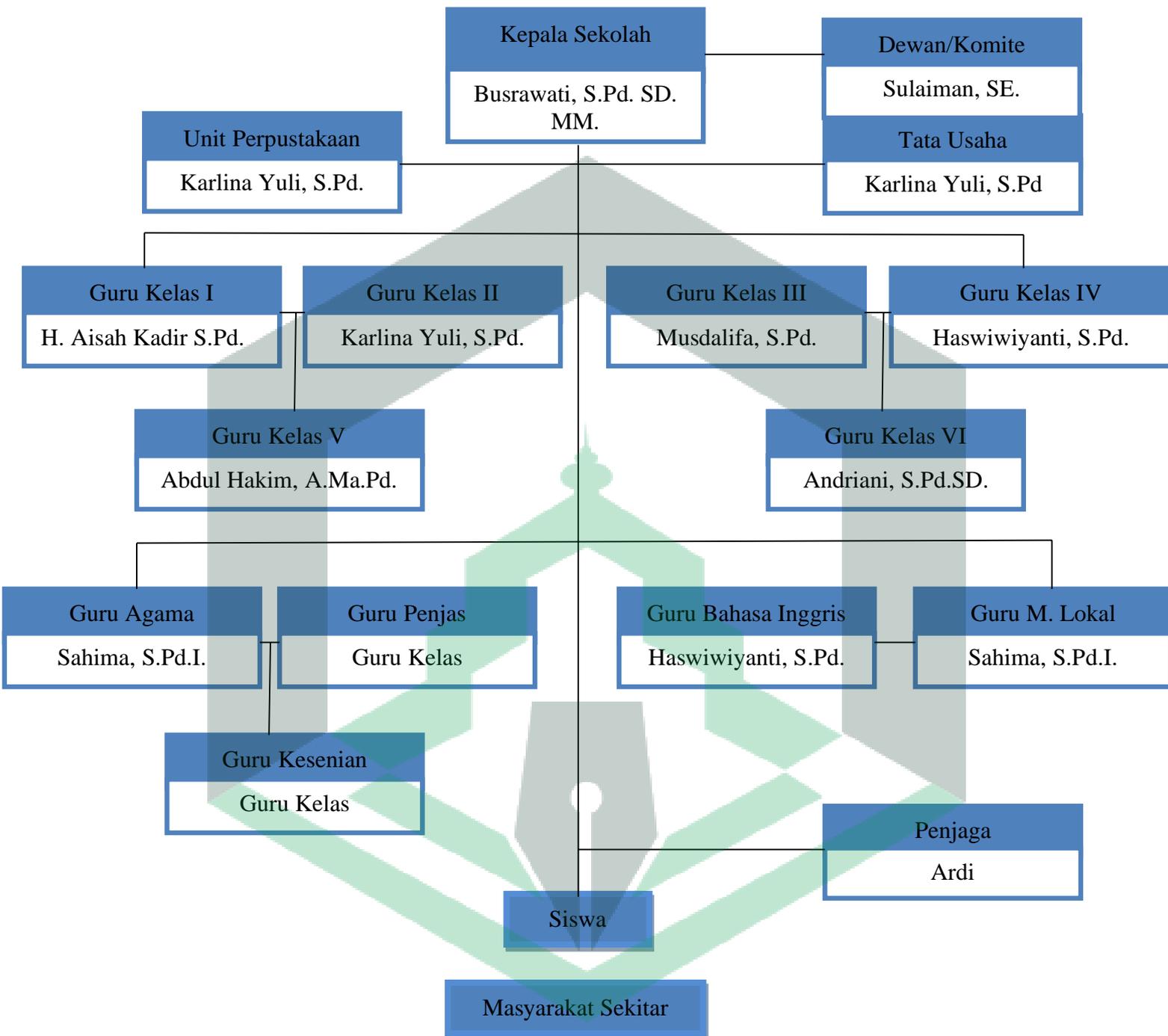
Pada awal berdirinya, kondisi SDN 194 Waelawi sudah beberapa kali mengalami renovasi, dan penambahan kelas, hingga sampai sekarang masih melakukan pembangunan untuk perubahan ruangan/kelas.

### **J. Sarana dan Prasarana**

Selain pendidik dan siswa, kebutuhan belajar mengajar pendidik harus diperhatikan dalam mengsucceskan proses belajar mengajar, baik dalam hal memberikan pengajaran maupun mengembangkan keterampilan siswa. Untuk mencapai proses pembelajaran yang baik diperlukan sarana dan prasarana yang memadai. Sarana dan prasarana pendidikan merupakan salah satu unsur penting dalam proses pembelajaran. Jika sarana dan prasarana tidak memenuhi standar minimal yang diharapkan untuk pembelajaran, pasti akan menyebabkan tingkat keberhasilan dalam proses pembelajaran yang rendah. Di sisi lain, jika sarana dan prasarana memadai, besar harapan kualitas pembelajaran dapat berhasil.

### **K. STRUKTUR ORGANISASI SDN 194 WAELAWI**

Berikut struktur organisasi SDN 194 Waelawi:



**Gambar 4.1** Bagan struktur organisasi SDN 194 Waelawi

## B. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Bangun Ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan *Sunju* di SDN 194 Waelawi. Di dalam penelitiannya penulis mengembangkan lima tahap, adapun tahap yang dikembangkan penulis yaitu:

### 1. *Analyze* (Analisis)

Tahap pertama pada model *ADDIE* adalah tahap analisis yang dimana tahap analisis ini terbagi menjadi 2 tahapan yaitu analisis guru dan analisis siswa.

#### a. Analisis Guru

Berdasarkan dalam analisis kondisi awal penelitian menggunakan instrumen berupa wawancara guru untuk menganalisis masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran. Adapun penulis memperoleh informasi bahwa dalam proses belajar mengajar guru tidak pernah menggunakan lembar kerja siswa dengan model kooperatif. Saat pembelajaran tentang bangun ruang berlangsung guru hanya berpatokan pada buku siswa saja sehingga membuat siswa menjadi bosan dikarenakan materi yang diajarkan kurang menarik dan efektif serta siswa kurang antusias dalam mempelajari materi bangun ruang.<sup>34</sup> Informasi tersebut diperoleh dari hasil wawancara guru yang dapat dilihat pada tabel berikut:

---

<sup>34</sup>Abdul Hakim, wali kelas V, "wawancara " SDN 194 Waelawi, 27 Januari 2023.

**Tabel 4.1** Hasil Wawancara Guru

No	Pertanyaan Wawancara	Jawaban
1	Bisakah anda menceritakan bagaimana garis besar materi yang dimuat pada materi “Jaring Bangun Ruang”?	Bangun ruang adalah sebuah bangun geometri dimensi tiga yang mempunyai sifat-sifat tertentu yakni dengan adanya sisi (bidang), rusuk, dan titik sudut.
2	Sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi “Jaring Bangun Ruang”?	Cukup memahami
3	Metode apa yang anda terapkan dalam menyampaikan materi “Jaring Bangun Ruang” agar semua peserta didik dapat memahami/mengikuti pembelajaran dengan baik?	Metode ceramah
4	Apa saja kesulitan yang biasa dialami siswa dalam mempelajari materi tersebut? Lalu, bagaimana cara mengatasi hal tersebut?	Kesulitan memahami konsep pembelajaran, kesulitan menghitung, kesulitan mengerjakan soal
5	Dalam mengajarkan materi “Jaring Bangun Ruang” apakah Ibu menggunakan sumber lain untuk memperkuat pengetahuan siswa selain penggunaan buku pegangan siswa?	Tidak ada sumber lain pada saat pembelajaran materi bangun ruang
6	Menurut anda bentuk soal seperti apakah yang disukai oleh siswa pada materi “Jaring Bangun Ruang”?	Essay

7	Bagaimana respon siswa pada saat anda menyajikan pembelajaran pada materi “Jaring Bangun Ruang”?	Respon siswa beragam, ada yang memperhatikan ada yang tidak mengerti
8	Jenis bahan ajar apa yang biasanya anda gunakan dalam proses pembelajaran pada materi “Jaring Bangun Ruang”?	Buku cetak
9	Menurut anda bahan ajar seperti apakah yang efektif digunakan untuk pembelajaran pada materi “Jaring Bangun Ruang”?	Bahan ajar lembar kerja siswa
10	Menurut anda apakah dengan menggunakan bahan ajar dapat memudahkan siswa memahami materi yang disajikan?	Memudahkan siswa
11	Menurut anda apakah siswa dapat dengan mudah memahami pembelajaran materi “Jaring Bangun Ruang” ketika disertai dengan gambar dan permainan <i>sunju</i> ?	Iya
12	Bagaimana kondisi kelas dan siswa saat anda mengajar?	Kondisi kelas cukup aman, pembelajaran berjalan seperti biasanya
13	Bagaimana cara anda mengkondisikan kelas saat anda mengajar?	Saya mengajar dengan menggunakan buku dan menjelaskannya setelah itu memberikan tugas-tugas kepada siswa agar lebih mengerti

## b. Analisis Siswa

Analisis yang akan menganalisis karakteristik siswa berdasarkan kebutuhan dan perkembangannya. Untuk analisis siswa, penulis menggunakan instrumen wawancara guru dan mengobservasi. Berdasarkan data yang diperoleh dari guru mengenai proses selama pembelajaran materi bangun ruang di sekolah yaitu bagaimana cara guru mendorong siswa dalam pembelajaran yaitu guru lebih sering memerintahkan siswa mempelajari bukunya dan menyuruh siswa menulis materi tidak disertai dengan metode-metode yang mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran, dengan harapan siswa mengerti dan memahami apa yang telah dipelajari. Dalam proses pembelajaran guru tidak menggunakan model ajar yang menarik perhatian dan semangat siswa. Guru hanya menggunakan metode ceramah sehingga tidak adanya semangat siswa untuk mempelajari materi bangun ruang tersebut.

Adapun data yang diperoleh dari siswa mengenai cara belajar seperti apa yang disukai oleh siswa sehingga proses pembelajaran menjadi menarik dan lebih mudah untuk siswa mendalami materi yaitu dengan menggunakan metode tambahan seperti menggunakan lembar kerja siswa dengan model kooperatif di permainan *sunju* pada materi bangun ruang dalam belajar sehingga dapat menarik perhatian siswa agar lebih termotivasi untuk belajar bersama.

## 2. Design (Perancangan)

Setelah pendefinisian pada tahap analisis, selanjutnya penulis melakukan tahap *design*, penulis merancang LKS semenarik mungkin dan tentunya harus sesuai dengan analisis kebutuhan siswa yang telah dilakukan pada tahap awal.

Terdapat beberapa hal yang dilakukan penulis dalam merancang LKS yaitu salah satunya memperhatikan isi dalam LKS mulai dari sampul hingga halaman akhir seperti berikut.

a. Penyusunan Kerangka LKS

Kerangka LKS terdapat desain tampilan dari bahan ajar yaitu:

1. Bagian pembuka

Bagian ini terdiri dari sampul depan LKS, kata pengantar, kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator.

2. Bagian isi LKS

Bagian ini diisi dengan materi matematika bangun ruang LKS ini berisi materi pembelajaran yang telah terintegrasi dengan permainan *sunju* serta kegiatan percobaan uji kompetensi peserta didik.

3. Bagian penutup

Bagian ini terdiri dari daftar pustaka, profil penulis, dan sampul belakang LKS.

b. Perancangan sistematika dan materi

Adapun rancangan sistematika LKS pembelajaran ini menampilkan serangkaian pengalaman belajar yang dikembangkan sesuai dengan tujuan indikator serta tujuan pembelajaran yang dianut. Referensi yang ditampilkan pada LKS ini tidak lepas dari buku paket yang digunakan siswa hal ini bertujuan agar apa yang akan diberikan kepada siswa didalam LKS ini terstruktur dan sistematis dalam pengelolaannya. LKS yang akan dikembangkan ini merupakan LKS dengan menggunakan model kooperatif yang terintegrasi permainan *sunju*.

Pengembangan LKS dengan model kooperatif terintegrasi permainan *sunju* ini bertujuan agar siswa dapat menggunakannya dengan melibatkan kehidupan sehari-hari. Sehingga penulis merancang isi LKS dengan permasalahan-permasalahan yang siswa sering temui di sekolah, di rumah, serta di lingkungan sosial.

### **3. Development (Pengembangan)**

Langkah pengembangan yang telah dilakukan oleh penulis pada tahap *development* (pengembangan) adalah sebagai berikut:

#### **a. Pembuatan Modul**

Tahapan ini penulis mulai menyusun dengan diawali dari merancang LKS dengan model kooperatif. Adapun bagian-bagian dari pembuatan LKS ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

##### **1) Bagian sampul**

Pada bagian pembuka, penulis mengembangkan desain sampul (*cover*) depan dengan menggunakan *Adobe photoshop CS4* melalui aplikasi *Microsoft Word 2010* serta menggunakan *font Calibri* yang sebelumnya telah dikonsep pada tahap perancangan.

##### **2) Bagian isi materi**

Pada bagian isi, materi dibuat menggunakan *Microsoft Word 2010* dengan *font Calibri* dengan ukuran huruf 12pt dan mengaitkan dengan gambar-gambar yang ditampilkan dalam modul diambil dari internet kemudian diolah menggunakan bantuan *Adobe photoshop*.

### 3) Bagian penutup

Pada bagian penutup, penulis menggunakan *Adobe photoshop* melalui aplikasi *Microsoft word 2010* serta menggunakan *font Calibri* yang sebelumnya telah di konsep pada tahap perancangan.

#### b. Validasi ahli

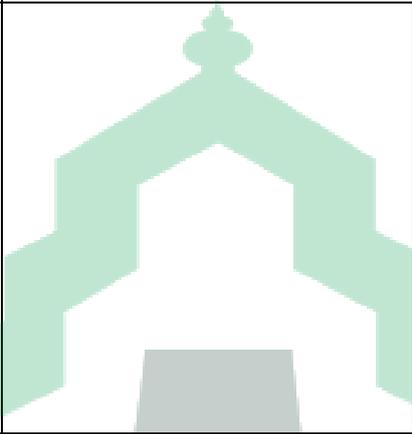
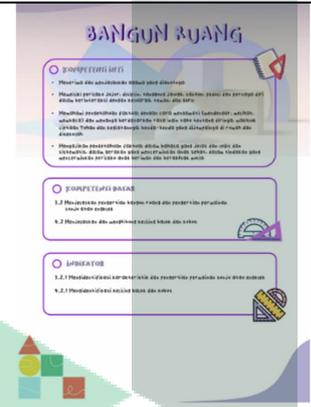
Produk yang telah selesai dirancang dapat divalidasi, dan direvisi oleh validator desain dan validator isi/materi. Beberapa aspek yang akan dinilai oleh validator diantaranya:

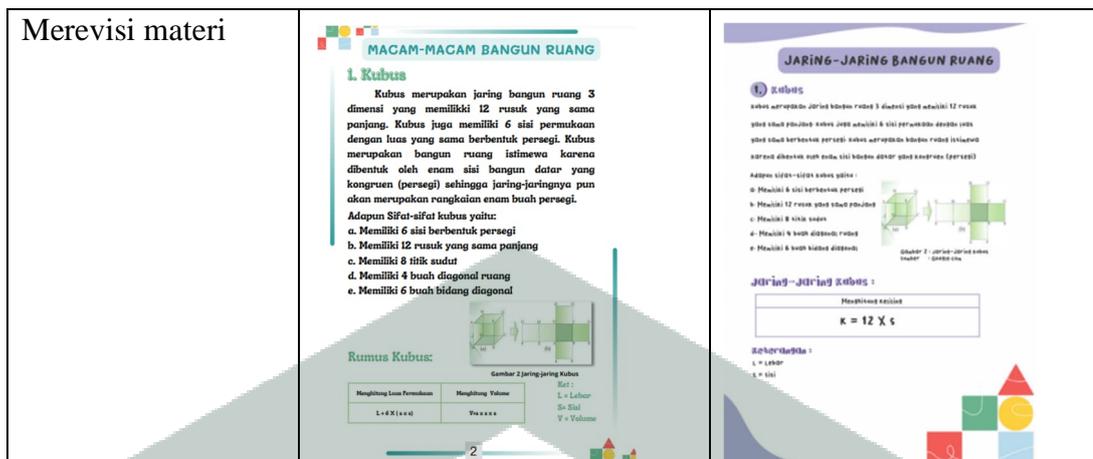
- 1) Kesesuaian dengan KI dan KD
- 2) Keakuratan dan kemutakhiran materi
- 3) Mengetahui apakah LKS pembelajaran yang telah di rancang telah layak atau tidak untuk digunakan siswa.

Jika rancangan masih perlu diperbaiki maka akan dilakukan revisi hingga LKS benar-benar layak untuk digunakan siswa. Sebelum LKS valid dari kedua validator penulis merevisi sampai hasil yang di dapatkan valid.

Sebelum bahan ajar dikatakan valid oleh ketiga validator, penulis merevisi hasil koreksian dari ketiga validator sampai valid. Revisi Lembar Kerja Siswa pada materi bangun ruang dengan model kooperatif terintegrasi permainan *sunju* dapat dilihat berdasarkan hasil pakar validasi ahli berikut ini:

Tabel 4.2 Revisi LKS Bangun Ruang

Hal yang di Revisi	Sebelum di Revisi	Setelah di Revisi
<p>Mengganti sampul, dari segi warna, gambar dan desain.</p>		
<p>Menambahkan kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator.</p>		
<p>Mengganti template margin, jenis tulisan dan desain.</p>		



#### 4) Ahli Materi

Validasi ahli isi/materi dilakukan oleh Ibu Sitti Zuhaerah Thalbah S.Pd., M.Pd. dimaksudkan untuk memperoleh informasi mengenai penggunaan materi pada LKS pembelajaran yang dikembangkan penulis. Berikut merupakan hasil dari penilaian validasi dari ahli isi/materi.

**Tabel 4.3** Penilaian Validasi Ahli Isi/Materi

NO	Aspek yang di nilai	Nilai validasi	Keterangan
1.	Kesesuaian konsep dan materi	3	Cukup
2.	Prosedur urutan materi jelas	3	Cukup
3.	Melakukan pengembangan terhadap materi jaring bangun ruang	3	Cukup
4.	Pembagian materi jelas	4	Baik
5.	Nama, materi dan gambar dapat di pahami dengan jelas	4	Baik
6.	Kesesuaian antara gambar dan materi	3	Cukup
<b>Jumlah keseluruhan</b>		<b>20</b>	
<b>Hasil</b>		$\frac{20}{24} \times 100\%$ <b>= 83%</b>	<b>Valid</b>

Setelah melakukan validasi dari ahli isi/materi penulis disarankan untuk lebih menambahkan lagi materi yang berkaitan dengan permainan yang digunakan. Penulis telah memperbaiki LKS sesuai dengan saran dosen ahli materi dan memberikan nilai dari 6 aspek yang dinilai 2 di antaranya mendapatkan nilai 4 yang berarti sangat relevan dan sisanya mendapatkan nilai 3 yang berarti relevan. Nilai dari persentase total dari ke 6 aspek tersebut adalah 83% yang berarti valid.

#### 5) Ahli Desain

Validasi ahli Desain dilakukan oleh satu validator yaitu Ibu Hj. Salmilah, S.Kom., M.T pada nilai uji validitas desain. Dibawah ini merupakan hasil revisi awal pada bagian desain.

**Tabel 4.4** Penilaian Validasi Ahli Desain

No	Aspek yang dinilai	Nilai validasi	Keterangan
1.	Desain gambar menarik	3	Cukup
2.	Gambar sesuai dengan isi materi	3	Cukup
3.	Keseimbangan materi dengan gambar	3	Cukup
4.	Perpaduan design yang tepat	3	Cukup
5.	Urutan halaman LKS sesuai	3	Cukup
6.	Ilustrasi gambar yang cantik	3	Cukup
<b>Jumlah Keseluruhan</b>		<b>18</b>	
<b>Hasil</b>		$\frac{18}{24} \times 100\%$ <b>= 75%</b>	<b>Cukup valid</b>

Setelah melakukan validasi dari ahli desain penulis disarankan memperbaiki kesalahan ketik dan menambahkan warna pada sampul, dan penulis telah memperbaiki LKS sesuai dengan saran dosen ahli desain dan memberikan nilai

dari 6 aspek yang dinilai mendapatkan nilai 3 keseluruhan yang berarti relevan. Nilai dari persentase total dari ke 6 aspek tersebut adalah 75% yang berarti cukup valid.

Berdasarkan hasil kalkulasi validasi dan persentase dari ahli isi/materi dengan persentase 83% yang berarti valid dan tidak revisi, dari ahli desain nilai persentase dari ke 6 aspek tersebut adalah 75% yang berarti cukup valid.

#### **4. Implementation (Implementasi)**

Setelah produk yang dikembangkan telah divalidasi oleh validator yang ahli dibidangnya, maka selanjutnya dilakukan implementasi produk dengan melakukan uji coba produk untuk mengetahui tingkat kepraktisan untuk mengetahui tingkat kepraktisan LKS yang dikembangkan. Untuk melihat kepraktisan LKS pada materi bangun ruang dengan model kooperatif terintegrasi permainan *sunju* kelas V SDN 194 Waelawi yang dilakukan di kelas V, yaitu sebagai berikut:

##### **a. Hasil Uji Kepraktisan LKS**

Tujuan dilakukannya uji praktikalitas yaitu untuk mengetahui tingkat kepraktisan LKS pembelajaran sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Setelah dilakukan validasi kepada beberapa ahli, LKS yang dikembangkan akan diuji kepraktisannya di sekolah. Uji praktikalitas ini dilakukan dengan melibatkan guru dan siswa. Hasil uji praktikalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.5** Hasil Uji Kepraktisan LKS

No.	Aspek	Indikator	Nilai Validasi	Keterangan
1.	Kemudahan penggunaan	a. Materi yang terdapat dalam LKS sudah jelas dan sederhana.	3	Cukup
		b. Bahasa yang digunakan mudah dipahami.	3	Cukup
		c. Huruf yang digunakan mudah dibaca.	4	Baik
		d. LKS memiliki ukuran yang praktis dan mudah dibawa.	4	Baik
2.	Efektivitas waktu pembelajaran	a. Waktu pembelajaran menjadi lebih efektif.	3	Cukup
		b. Siswa dapat belajar sesuai dengan kemampuannya.	3	Cukup
3.	Manfaat	a. Mendukung peran guru sebagai fasilitator.	3	Cukup
		b. Membantu dan mengurangi beban kerja guru.	4	Baik
		c. Membantu siswa memahami konsep.	3	Cukup
		d. Ilustrasi dan gambar membantu siswa memahami materi.	3	Cukup
<b>Jumlah keseluruhan</b>			<b>33</b>	
<b>Hasil</b>			$\frac{33}{40} \times 100\%$ <b>= 82%</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Berdasarkan tabel 4.6 Tentang hasil uji kepraktisan dapat dilihat bahwa, LKS yang dikembangkan rata memperoleh nilai persentase sebesar 82%. Berdasarkan

tabel 4.6 tentang kualifikasi tingkat kepraktisan menunjukkan hasil uji praktikalitas berada pada kategori sangat praktis. Dengan demikian LKS pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Adapun tanggapan dan saran mengenai LKS yang dikembangkan dari guru kelas V terhadap LKS mendapat respon yang baik. Hal ini didukung dari pernyataan guru kelas V sebagai berikut:

“LKS yang anda buat sudah bagus, membantu siswa dalam proses pembelajaran, siswa tidak akan merasa bosan selama proses pembelajaran berlangsung karena LKS yang anda buat bisa membuat siswa tertarik mulai dari sampul hingga isi LKS pembelajaran yang anda buat”.

Dari pernyataan tersebut, LKS ini terbukti dapat menarik perhatian siswa dalam belajar sehingga dapat memberikan pemahaman yang lebih cepat.

##### **5. *Evaluation (Evaluasi)***

Setelah mendapatkan penilaian dari para ahli untuk mendapatkan hasil validitas produk yang dikembangkan dan melakukan uji coba produk untuk mengetahui tingkat kepraktisan produk yang dikembangkan. Maka langkah selanjutnya adalah melakukan revisi produk yang dikembangkan sebagai tindakan akhir dalam tahapan model pengembangan *ADDIE* yakni evaluasi. Adapun nama ahli dan revisi dari para ahli dapat dilihat pada tabel berikut ini:

- a. Tabel nama para ahli validator Lembar Kerja Siswa pada materi bangun ruang dengan model kooperatif terintegrasi permainan *sunju* pada siswa kelas V SDN 194 Waelawi.

**Tabel 4.6** Nama Para Ahli

No	Nama	Ahli
1.	Sitti Zuhaerah Thalbah, S.Pd., M.Pd	Materi
2.	Dr. Hj. Salmilah, S.Kom., M.T	Desain

b. Revisi Lembar Kerja Siswa pada materi bangun ruang dengan model kooperatif terintegrasi permainan *sunju* pada kelas V SDN 194 Waelawi.

Setelah mendapatkan penilaian dari para ahli untuk mendapatkan hasil validitas produk yang dikembangkan dan melakukan uji coba produk untuk mengetahui tingkat praktikalitas produk yang dikembangkan. Maka langkah selanjutnya adalah melakukan revisi produk yang dikembangkan sebagai tindakan akhir dalam tahapan model pengembangan *ADDIE* yakni evaluasi.

**Tabel 4.7** Hasil Revisi Sebelum dan Sesudah

Yang direvisi	Sebelum direvisi	Setelah direvisi
1. Ahli materi menambahkan lagi materi yang berkaitan dengan permainan yang digunakan	Materinya kurang berkaitan dalam permainan yang digunakan	Penulis telah mencari materi yang berkaitan dalam permainan yang digunakan
2. Ahli desain Warna pada sampul yang kurang harmonis	Warna pada sampul kurang harmonis dan tidak menarik minat siswa dalam belajar	Telah ditambahkan warna pada sampul modul agar terlihat harmonis dan dapat menarik minat siswa

Berdasarkan hasil perbaikan produk sesuai saran dan kritikan dari beberapa validator maka produk diujicobakan, hasil uji coba produk yang telah diperbaiki berdasarkan penulisan yang telah dilakukan, penulis memperoleh tanggapan dari

guru maupun siswa yang menyatakan bahwa produk ini baik dan menarik, maka dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran ini telah selesai atau berhasil dikembangkan.

### C. Pembahasan

Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada materi bangun ruang dengan model kooperatif terintegrasi permainan *sunju* di SDN 194 Waelawi. Dalam penelitian ini yang dikembangkan berupa LKS yang sasaran penggunanya yaitu siswa kelas V SDN 194 Waelawi, pengembangan ini bertujuan untuk mengetahui bagaimanakah LKS dengan model kooperatif pada materi bangun ruang yang dikembangkan dan untuk mengetahui tingkat validitas LKS yang dikembangkan. Adapun aktivitas yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini dapat dipaparkan sebagai berikut:

#### 1. Hasil Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Bangun Ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan *Sunju* di SDN 194 Waelawi

Pada proses pengembangan produk yang dilaksanakan dengan model ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation) berhasil menghasilkan sebuah Lembar Kerja Siswa (LKS) berkualifikasi layak. Analisis kebutuhan produk mengungkapkan bahwa guru tidak pernah menggunakan lembar kerja siswa dengan model kooperatif. Saat pembelajaran tentang bangun ruang berlangsung guru hanya berpatokan pada buku siswa saja sehingga membuat siswa menjadi bosan dikarenakan materi yang diajarkan kurang menarik dan efektif serta siswa kurang antusias dalam mempelajari materi bangun ruang. Selain itu, dalam proses pembelajaran guru tidak menggunakan model ajar yang

menarik perhatian dan semangat siswa. Guru hanya menggunakan metode ceramah sehingga tidak adanya semangat siswa untuk mempelajari materi bangun ruang tersebut.

Atas dasar itulah didesain lalu dikembangkan sebuah LKS materi bangun ruang dengan model kooperatif terintegrasi permainan *sunju* di SDN 194 Waelawi yang memenuhi kualifikasi layak dan dapat mengatasi masalah pada pembelajaran.

## 2. Hasil Validitas Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Bangun Ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan *Sunju* di SDN 194 Waelawi

Kegiatan *Development* atau pengembangan pada tahap ini dilakukan pembuatan suatu produk yang dikumpulkan dari tahap desain sekaligus uji validasi terhadap produk sehingga menghasilkan suatu produk kemudian di nilai oleh beberapa validator ahli. LKS yang dikembangkan sebagai sumber belajar untuk siswa kelas V juga melalui uji validitas dari beberapa parah ahli. Berdasarkan hasil uji tersebut, penulis melakukan revisi dengan tingkat persentase kelayakan pada produk dan diperoleh skor hasil penilaian dari ahli materi yaitu 83% kategori valid.

Dari aspek yang dinilai dari ahli materi mendapatkan persentase valid, dan penulisan ini sejalan dengan penulisan terdahulu yang dikembangkan oleh Rizky Putri Jannati yang sama-sama mengembangkan LKS dan berada pada kategori valid. Ahli desain 75% kategori cukup valid, aspek yang dinilai yaitu design gambar menarik, gambar sesuai dengan isi materi, keseimbangan materi dengan

gambar, perpaduan design yang tepat, urutan halaman LKS sesuai ilustrasi gambar yang cantik.<sup>35</sup>

### 3. Hasil Kepraktisan Lembar Kerja Siswa pada Materi Bangun Ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan *Sunju* di SDN 194 Waelawi

Hasil persentase diinterpretasikan dengan acuan perhitungan dan dapat dilihat pada Tabel 4.6 dan tabel 4.7. Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan untuk mengetahui tingkat praktikalitas produk diperoleh hasil yang cukup baik dengan persentase yang diperoleh sebesar 82% dengan kategori sangat praktis. Hal ini diartikan bahwa LKS yang dibuat telah sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.<sup>36</sup> Sehingga pengembangan lembar kerja siswa pada materi bangun ruang dengan model kooperatif terintegrasi permainan *sunju* di SDN 192 Waelawi dikatakan valid.

Dari data tersebut tersebut dapat disimpulkan bahwa LKS yang dikembangkan memiliki kemanfaatan sebagai bahan ajar yang membantu tercapainya tujuan pembelajaran. Selain itu produk yang dikembangkan penulis telah memenuhi tingkat kevalidan bahan ajar dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tahap akhir adalah *evaluasi* secara keseluruhan dari tahap yang telah dilakukan. *Evaluasi* proses melihat apakah sistem pembelajaran yang sedang dibangun berhasil, sesuai dengan harapan awal atau tidak. LKS yang telah dibuat telah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Sehingga

---

<sup>35</sup>Gitriani et al., "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Materi Lingkaran Untuk Siswa SMP."

<sup>36</sup>Fitri, Sumarmin, and Ahda, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Biologi Berorientasi Pendekatan Kontekstual Pada Materi Pewarisan Sifat Untuk Kelas IX."

pengembangan lembar kerja siswa pada materi bangun ruang dengan model kooperatif terintegrasi permainan *sunju* pada siswa kelas V SDN 194 Waelawi dikatakan valid. LKS dapat digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran sesuai dengan manfaat LKS, proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan LKS ini membantu siswa dalam memahami materi bangun ruang.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti telah berhasil mengembangkan produk yaitu modul pembelajaran kooperatif terintegrasi permainan *sunju*. Dalam mengembangkan model pembelajaran tersebut penulis dapat menyimpulkan beberapa hal berikut:

1. Pengembangan LKS ini menggunakan model *ADDIE* yang terdiri dari lima tahapan yaitu analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*Implementation*), dan evaluasi (*Evaluation*). Langkah tersebut menghasilkan sebuah produk berupa LKS yang berspesifikasi layak dan praktis, berisi materi bangun ruang kelas V SD/MI sesuai kurikulum 2013, berisi aktivitas permainan *sunju* lengkap dengan langkah-langkahnya, pemberian tugas yang dikerjakan secara berkelompok/kooperatif, dan dengan tampilan yang menarik.
2. Kelayakan atau validasi lembar kerja siswa pada materi bangun ruang dengan model kooperatif terintegrasi permainan *sunju* pada siswa kelas V SDN 194 Waelawi telah berhasil dikembangkan dengan kategori sangat valid. Hal tersebut dibuktikan dengan kalkulasi nilai dari ahli validasi materi 83% dan nilai dari ahli desain 75%, maka disimpulkan bahwa LKS layak digunakan dalam proses pembelajaran.

3. Hasil uji coba produk untuk mengetahui tingkat praktikalitas LKS memperoleh hasil yang sangat memuaskan dan positif dengan hasil persentase sebesar 82% yang menunjukkan pada kategori sangat.

## **B. Implikasi**

Pengembangan lembar kerja siswa pada materi bangun ruang dengan model kooperatif terintegrasi permainan *sunju* dapat di implikasikan dengan manfaat sebagai berikut:

1. Salah satu pendukung peserta didik dalam meningkat semangat belajar
2. Salah satu lembar kerja siswa pendamping peserta didik dalam mendukung terciptanya pembelajaran yang mandiri.

## **C. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah dipaparkan sebelumnya maka terdapat beberapa saran yang dapat penulis sampaikan yaitu sebagai berikut:

1. Bagi siswa, siswa dapat menggunakan atau memanfaatkan lembar kerja siswa pada materi bangun ruang dengan model kooperatif terintegrasi permainan *sunju* pada siswa kelas V SDN 194 Waelawi sebagai sumber bahan ajar tambahan serta semangat dalam proses pembelajaran.
2. Bagi pendidik, dengan adanya LKS dapat digunakan atau dimanfaatkan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran.
3. Bagi penulis, lembar kerja siswa pada materi bangun ruang dengan model kooperatif terintegrasi permainan *sunju* sehingga harapan kedepannya dapat mengembangkan LKS lebih menarik lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arismunandar, Hengki Wijaya. "Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Media Sosial" 16, no. 2 (2018): 175–96. doi:10.25278/jj71.v16i2.302.
- Astari, Tri. *Pengembangan LKS Matematika Realistik Di Sekolah Dasar*. Ponorogo: Edupedia Publisher, 2023.
- Bate, Anugerah. "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SD NEGERI 4 IDANOGAWO" 2, no. 1 (2015): 25–37.
- Fakhriyah, Fina, Siti Masfuah, and F. Shoufika Hilyana. *TPACK Dalam Pembelajaran IPA*. Jawa Tengah: Penerbit NEM, 2022.
- Febriyanti, Chatarina, Rendi Prasetya, and Ari Irawan. "Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Engklek Dan Gasing Khas Kebudayaan Sunda." *Barekeng: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan* 12, no. 1 (2018): 1–6. doi:10.30598/vol12iss1pp1-6ar358.
- Fitri, Rahmadhani, Ramadhan Sumarmin, and Yuni Ahda. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Biologi Berorientasi Pendekatan Kontekstual Pada Materi Pewarisan Sifat Untuk Kelas IX." *Jurnal Penelitian Pendidikan* 5, no. 1 (2014): 55–64.
- Gitriani, Reva, Siti Aisah, Heris Hendriana, and Indri Herdiman. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Materi Lingkaran Untuk Siswa SMP." *Jurnal Review Pembelajaran Matematika* 3, no. 1 (2018): 40–48. doi:10.15642/jrpm.2018.3.1.40-48.
- Irawan, Ari. "Penggunaan Ethnomatematika Engklek Dalam Pembelajaran Matematika." *Jurnal MathEducation Nusantara* 1, no. 1 (2018): 46–51.
- Jannati, Rizky Putri, Muhammad Isnaini, and Muhammad Win Afgani. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Pada Materi Limas Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)." *Metodik Didaktik : Jurnal Pendidikan Ke-SD-An* 12, no. 2 (2017): 1–11.
- Kontekstual, Pendekatan. "MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR Ery Rahmawati Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya Email : Eryrahmawati24@yahoo.Com" 3, no. 1 (2017): 346–50.
- Kusumawati, Naniek. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Dengan

- Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV SDN Bondrang Kecamatan Sawoo Kabupaten Ponorogo,” 2017, 1–12.
- Purnomosidi, Wiyanto, Safiroh, and Ida Gantiny. *Senang Belajar Matematika SD/MI Kelas V*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018.
- Putra, Angga. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Sekolah Dasar*. Surabaya: Jakad Media Publishing, 2021.
- Rozana, Salma, and Ampun Bantali. *Stimulasi Perkembangan Anak Usia Dini Melalui Permainan Tradisional Engklek*. Jawa Barat: Edu Publisher, 2020.
- Sit, Masganti. *Optimalisasi Kecerdasan Majemuk Anak Usia Dini Dengan Permainan Tradisional*. Jakarta: Kecana, 2021.
- Suharjana Agus. “Pengenalan Bangun Ruang Dan Sifat-Sifatnya Di SD,” 5. Yogyakarta, 2008.
- Sumarsono, Rhama Nurwansyah. *Permainan Tradisional Nusantara*. Jawa Timur: Uwais Inspirasi Indonesia, 2022.
- Syaripuddin. “Pemanfaatan Ethnomatika Permainan Engklek Dalam Pembelajaran Matematika.” *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. 2, no. 1 (2019): 84–89.
- Tarigan, Berwina Ngalemisa Br, Anak Agung Gede Agung, and Desak Putu Parmiti. “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Bermuatan Karakter Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA” 3 (2019): 179–85.
- Umi, Christiana. *Arif Cerdas Untuk Sekolah Dasar Kelas IV*. Jakarta: Gramedia Widiasarana, 2020.
- Utomo, D. “Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Matematika Yang Berorientasi Pada Kepribadian Siswa (Model PKBK) Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Universitas Negeri Malang* 18, no. 2 (2011): 145–52.
- Wijayanti, Frieda. *Pengembangan Lks Ipa Berbasis Multiple*. Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2014.
- Zubainur, Cut Morina, and Bambang R.M S. *Perencanaan Pembelajaran Matematika*. Aceh: Syiah Kuala University Press, 2017.



LAMPIRAN-LAMPIRAN

*Lampiran 1: SK Pembimbing*



**SURAT KEPUTUSAN  
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO  
NOMOR 4003 TAHUN 2019**

**TENTANG  
PENGANGKATAN TIM DOSEN PEMBIMBING PENULISAN SKRIPSI MAHASISWA**

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

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

**MEMUTUSKAN**

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

Ditetapkan di : Palopo  
Pada Tanggal : 18 Desember 2019

Dekan,



Nurdin K

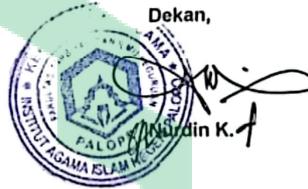
- Tembusan :
1. Rektor
  2. Ketua Prodi
  3. Pertiinggal

LAMPIRAN SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN IAIN PALOPO  
NOMOR 4003 TAHUN 2021  
TANGGAL 18 DESEMBER 2019  
TENTANG PENGANGKATAN TIM DOSEN PEMBIMBING PENYUSUNAN DAN PENULISAN SKRIPSI  
MAHASISWA PROGRAM S1

---

- I Nama Mahasiswa : Devi Aratni  
NIM : 17 0205 0073  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
- II Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Jaring Bangun Ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan Sunju pada Siswa Kelas V SDN 149 Waelawi
- III Tim Dosen Pembimbing :
- A. Pembimbing Utama (I) : Dr. Hilal Mahmud, M.M.  
B. Pembantu Pembimbing (II) : Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd.

Dekan,



Lampiran 2: SK Penguji

  
IAIN PALOPO  
**SURAT KEPUTUSAN**  
**DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO**  
NOMOR : 0937 TAHUN 2023  
**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**

**Kesatu** : Mengangkat mereka yang tersebut namanya pada lampiran Surat Keputusan ini sebagaimana Pemberian Kuasa dan Pendelegasian Wewenang Menandatangani Surat Penetapan Ketua Sidang, Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji Skripsi;

**Kedua** : 1. Tugas Ketua Sidang adalah memimpin sidang dan mewakili Pimpinan Fakultas untuk melakukan Yudisium;  
2. 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 2023;

**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 : 07 September 2023

Dekan,  
  
Sukirman



Tembusan :  
1. Rektor IAIN Palopo di Palopo;

LAMPIRAN SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN IAIN PALOPO  
NOMOR 0697 TAHUN 2023  
TANGGAL 07 SEPTEMBER 2023  
TENTANG PENGANGKATAN TIM DOSEN PENGUJI SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM S1

---

- I Nama Mahasiswa : Devi Aratri  
NIM : 17 0205 0073  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
- II Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Bangun Ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan Sunju pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 194 Waelawi
- III Tim Dosen Penguji  
Ketua Sidang : Dr. Muhammad Guntur, M Pd.  
Penguji (I) : Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd.  
Penguji (II) : Nurwahidah, S.Pd., M.Pd.  
Pembimbing (I) : Dr. Hilal Mahmud, M.M.  
Pembimbing (II) : Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd.



Dekan,

Sukirman

*Lampiran 3: Halaman Pengesahan*

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi berjudul *Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Bangun Ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan Sunju di SDN 194 Waelawi* yang ditulis oleh *Devi Aratni* Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 17 0205 0073, Mahasiswa Program Studi *Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan* Institut Agama Islam Negeri Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari *Jumat, tanggal 13 Oktober 2023* bertepatan dengan *26 Rabiul Awal 1445 H* telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar *Sarjana Pendidikan (S.Pd.)*.

**Palopo, 16 Oktober 2023**  
**01 Rabiul Akhir 1445 H**

**TIM PENGUJI**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Dr. Muhammad Guntur, S.Pd., M.Pd.         | Ketua Sidang (  )  |
| 2. Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd.     | Penguji I (  )     |
| 3. Nurwahida, S.Pd., M.Pd.                   | Penguji II (  )    |
| 4. Dr. Hilal Mahmud, M.M.                    | Pembimbing I (  )  |
| 5. Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd. | Pembimbing II (  ) |

**Mengetahui:**

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



**Prof. Dr. H. Sukirman, S.S., M.Pd.**  
NIP. 19670516200003 1 002

Ketua Program Studi  
Pendidikan Guru Madrasah  
Ibtidaiyah (PGMI),



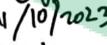
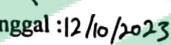
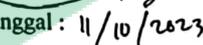
**Dr. Muhammad Guntur, S.Pd., M.Pd.**  
NIP. 19790608201903 1 007

*Lampiran 4: Halaman Persetujuan Penguji*

**HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI**

Skripsi berjudul *Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Bangun Ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan sunju di SDN 194 Waelawi*. Yang ditulis oleh **Devi Aratni** Nomor Induk Mahasiswa (NIM) **1702050073**, mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo, yang telah diujikan dalam seminar hasil penelitian pada hari **Senin, tanggal 02 Oktober 2023** telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim penguji, dan dinyatakan layak untuk diajukan pada sidang ujian *munaqasyah*.

**TIM PENGUJI**

1. Dr. Muhammad Guntur M.Pd (  )  
Ketua Sidang/Penguji tanggal : 
2. Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd (  )  
Penguji I tanggal : 
3. Nurwahida, S.Pd., M.Pd. (  )  
Penguji II tanggal : 
4. Dr. Hilal Mahmud, M.M (  )  
Pembimbing I/Penguji tanggal : 
5. Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd. (  )  
Pembimbing II/Penguji tanggal : 

*Lampiran 5: Nota Dinas Penguji*

*Dr. Muhammad Guntur M.Pd*  
*Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd*  
*Nurwahida, S.Pd., M.Pd.*  
*Dr. Hilal Mahmud, M.M*  
*Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd.*

**NOTA DINAS TIM PENGUJI**

Lamp :  
Hal : Skripsi Devi Aratni

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Di  
Palopo

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

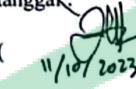
Setelah menelaah naskah perbaikan berdasarkan seminar hasil penelitian terdahulu, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan terhadap naskah skripsi mahasiswa di bawah ini:

Nama : Devi Aratni  
NIM : 17 0205 0073  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Bangun Ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan sunju di SDN 194 Waelawi

Maka naskah tersebut dinyatakan sudah memenuhi syarat-syarat akademik dan layak diajukan untuk diujikan pada ujian munaqasyah.

Demikian disampaikan untuk proses selanjutnya.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

1. Dr. Muhammad Guntur M.Pd (  )  
Ketua Sidang/Penguji tanggal : 
2. Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd (  )  
Penguji I tanggal : 
3. Nurwahida, S.Pd., M.Pd. (  )  
Penguji II tanggal : 11/10/2023
4. Dr. Hilal Mahmud, M.M (  )  
Pembimbing I/Penguji tanggal : 12/10/2023
5. Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd. (  )  
Pembimbing II/Penguji tanggal : 11/10/2023

Lampiran6: Surat Izin Penelitian



**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 : 20539/01745/SKP/DPMPTSP/IX/2022

Membaca : Permohonan Surat Keterangan Penelitian an. Devi Aratni beserta lampirannya.  
Menimbang : Rekomendasi Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Luwu Utara Nomor 070/344/IX/Bangkesbangpol/2022  
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 3 tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian;  
6. Peraturan Bupati Nomor 17 Tahun 2020 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Bupati Luwu Utara Nomor 11 Tahun 2018 tentang Pelimpahan Kewenangan Perizinan, Non Perizinan dan Penanaman Modal Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.

**MEMUTUSKAN**

Menetapkan : Memberikan Surat Keterangan Penelitian Kepada :  
Nama : Devi Aratni  
Nomor : 081245778242  
Telepon  
Alamat : Dsn. Labecce, Desa Waelawi Kecamatan Malangke Barat, Kab. Luwu Utara Provinsi Sulawesi Selatan  
Sekolah / : Institut Agama Islam Negeri Palopo  
Instansi  
Judul : Mengembangkan Lembar Kerja Siswa Pada Materi Jaring Bangun Ruang Dengan Model Kooperatif Terintegrasi  
Penelitian Permainan Sunju Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 194 Waelawi  
Lokasi : SD Negeri 194 Waelawi, Desa Waelawi Kecamatan Malangke Barat, Kab. Luwu Utara Provinsi Sulawesi Selatan  
Penelitian

Dengan ketentuan sebagai berikut

1. Surat Keterangan Penelitian ini mulai berlaku pada tanggal 28 September s/d 28 Desember 2022.
2. Mematuhi semua peraturan Perundang-Undangan yang berlaku.
3. Surat Keterangan Penelitian ini dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang surat ini tidak mematuhi ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

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

Diterbitkan di : Masamba  
Pada Tanggal : 28 September 2022



Retribusi : Rp. 0,00  
No. Seri : 20539

*Lampiran 7: Lembar Validasi AhliMateri*

**LEMBAR VALIDASI**  
**LEMBAR KERJA SISWA PADA MATERI JARING BANGUN RUANG**  
**DENGAN MODEL KOOPERATIF TERINTEGRASI PERMAINAN**  
**SUNJU**

Materi : Jaring Bangun Ruang  
Nama Validator : Sitti Zuhairah Talha S.Pd.,M.Pd  
Pekerjaan : Dosen

**Petunjuk:**

Dalam penyusunan skripsi dengan judul "*Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Jaring Bangun Ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan Sunju pada Siswa Kelas V SDN 149 Wacilawi*". Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Ibu untuk menjadi validator Desain dan Media yang dikembangkan oleh peneliti dengan petunjuk di bawah ini:

1. Pada table penelitian, dimohon Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan hasil penilaian Ibu berdasarkan keterangan skala penilaian
2. Untuk penilaian umum, dimohon Ibu untuk melingkari angka sesuai dengan penilaian Ibu.
3. Untuk saran revisi, Ibu dapat langsung menuliskan pada kolom saran yang telah disiapkan.

Kesediaan Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Ibu, peneliti ucapkan terimakasih.

**Keterangan Skala Penilaian:**

1. Angka 1 berarti "Kurang relevan"
2. Angka 2 berarti "Cukup relevan"
3. Angka 3 berarti "Relevan"
4. Angka 4 berarti "Sangat relevan"

	Aspek yang diteliti	Penilaian			
		1	2	3	4
Kevalidan Materi	1. Kesesuaian konsep dan materi			✓	
	2. Prosedur urutan materi jelas.			✓	
	3. Melakukan pengembangan terhadap materi jaring bangun ruang			✓	
	4. Pembagian materi jelas.				✓
	5. Nama, materi dan gambar dapat di pahami dengan jelas.				✓
	6. Kesesuaian antara gambar dan materi			✓	

Jika Ibu merasa bahwa ada penilaian lainnya yang perlu dikemukakan mohon tuliskan pada kolom yang tersedia di bawah ini.

- Sebaiknya dgn lambok & Permatua Surga!

Penilaian Umum:

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

Palopo, 01 Februari 2023

Validator,



Sitti Zuhaera Talha S.Pd., M.Pd

NIP. 19840726 201503 2 004

*Lampiran 8: Lembar Validasi Ahli Desain*

**LEMBAR VALIDASI**  
**LEMBAR KERJA SISWA PADA MATERI JARING BANGUN RUANG**  
**DENGAN MODEL KOOPERATIF TERINTEGRASI PERMAINAN *SUNJU***

---

Materi : Jaring Bangun Ruang  
Nama Validator : Hj. Salmilah, S.Kom., M.T  
Pekerjaan : Dosen

Petunjuk:

Dalam penyusunan skripsi dengan judul "*Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Jaring Bangun Ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan *Sunju**". Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Ibu untuk menjadi validator desain yang dikembangkan oleh peneliti dengan petunjuk di bawah ini:

1. Pada tabel penelitian, dimohon Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan hasil penilaian Ibu berdasarkan keterangan skala penilaian.
2. Untuk penilaian umum, dimohon Ibu untuk melingkari angka sesuai dengan penilaian Ibu.
3. Untuk saran revisi, Ibu dapat langsung menuliskan pada kolom saran yang telah disiapkan.

Kesediaan Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Ibu, peneliti ucapkan terimakasih.

**Keterangan Skala Penilaian:**

1. Angka 1 berarti "Kurang relevan"
2. Angka 2 berarti "Cukup relevan"
3. Angka 3 berarti "Relevan"
4. Angka 4 berarti "Sangat relevan"

	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
Kevalidan Design	1. Design gambar menarik			✓	
	2. Gambar sesuai dengan isi materi			✓	
	3. Keseimbangan materi dengan gambar			✓	
	4. Perpaduan design yang tepat			✓	
	5. Urutan halaman LKS sesuai			✓	
	6. ilustrasi gambar yang cantik			✓	

Jika Ibu merasa bahwa ada penilaian lainnya yang perlu dikemukakan mohon tuliskan pada kolom yang tersedia di bawah ini.

- Masih ada blorp kesalahannya kecil.  
- Jumlah soal & sejenisnya dgn jumlah risus!

Penilaian Umum:

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

Palopo, 13 Februari 2023

Validator,

Hj. Salmilah, S.Kom., M.T

NIP. 19761210 200501 2 001

*Lampiran 9: Pedoman dan Hasil Wawancara Guru*

No	Pertanyaan Wawancara	Jawaban
1	Bisakah anda menceritakan bagaimana garis besar materi yang dimuat pada materi “Jaring Bangun Ruang”?	Bangun ruang adalah sebuah bangun geometri dimensi tiga yang mempunyai sifat-sifat tertentu yakni dengan adanya sisi (bidang), rusuk, dan titik sudut.
2	Sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi “Jaring Bangun Ruang”?	Cukup memahami
3	Metode apa yang anda terapkan dalam menyampaikan materi “Jaring Bangun Ruang” agar semua peserta didik dapat memahami/mengikuti pembelajaran dengan baik?	Metode ceramah
4	Apa saja kesulitan yang biasa dialami siswa dalam mempelajari materi tersebut? Lalu, bagaimana cara mengatasi hal tersebut?	Kesulitan memahami konsep pembelajaran, kesulitan menghitung, kesulitan mengerjakan soal
5	Dalam mengajarkan materi “Jaring Bangun Ruang” apakah Ibu menggunakan sumber lain untuk memperkuat pengetahuan siswa selain penggunaan buku pegangan siswa?	Tidak ada sumber lain pada saat pembelajaran materi bangun ruang
6	Menurut anda bentuk soal seperti apakah yang disukai oleh siswa pada materi “Jaring Bangun Ruang”?	Essay

7	Bagaimana respon siswa pada saat anda menyajikan pembelajaran pada materi “Jaring Bangun Ruang”?	Respon siswa beragam, ada yang memperhatikan ada yang tidak mengerti
8	Jenis bahan ajar apa yang biasanya anda gunakan dalam proses pembelajaran pada materi “Jaring Bangun Ruang”?	Buku cetak
9	Menurut anda bahan ajar seperti apakah yang efektif digunakan untuk pembelajaran pada materi “Jaring Bangun Ruang”?	Bahan ajar lembar kerja siswa
10	Menurut anda apakah dengan menggunakan bahan ajar dapat memudahkan siswa memahami materi yang disajikan?	Memudahkan siswa
11	Menurut anda apakah siswa dapat dengan mudah memahami pembelajaran materi “Jaring Bangun Ruang” ketika disertai dengan gambar dan permainan <i>sunju</i> ?	Iya
12	Bagaimana kondisi kelas dan siswa saat anda mengajar?	Kondisi kelas cukup aman, pembelajaran berjalan seperti biasanya
13	Bagaimana cara anda mengkondisikan kelas saat anda mengajar?	Saya mengajar dengan menggunakan buku dan menjelaskannya setelah itu memberikan tugas-tugas kepada siswa agar lebih mengerti

Lampiran 10: Produk Lembar kerja Siswa (LKS)

 IAIN PALOPO

lembar kerja siswa  
**BANGUN RUANG**  
Terintegrasi Permainan Sunju (Engklek)

**KELAS**  
**5**  
SD/MI Sederajat

**Nama** : \_\_\_\_\_

**Kelas** : \_\_\_\_\_

**Sekolah** : \_\_\_\_\_



## **LEMBAR KERJA SISWA UNTUK SEKOLAH DASAR DAN MADRASAH IBTIDAIYAH**

Devi Aratni

### **Desain Sampul & Tata Letak**

Devi Aratni

Sutra Dewi Ayu

### **Alamat**

Desa Maewali Kec. Malangke Barat, Kab. Luwu Utara

Email : [deviaratni18@gmail.com](mailto:deviaratni18@gmail.com)

Hak cipta di lindungi undang-undang

Dilarang mengutip atau memperbanyak tanpa izin dari penulis





## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan atas kehadiran Allah SWT. Yang Maha Esa karena penulis bisa menyelesaikan buku lembar kerja siswa pada materi Jaring Bangun Ruang Dengan Model kooperatif Terintegrasi Permainan syNJU pada kurikulum 2013 pada tingkat satuan sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah.

Kurikulum 2013 mengusung konsep pembelajaran tematik yakni proses belajar yang memadukan dengan berbagai mata Pelajaran yang dirangkum dalam satu judul utama atau tema yang didalamnya terbagi menjadi beberapa subtema dan pokok bahasan. Pembelajaran tematik ini, diharapkan dapat memberikan siswa keterampilan dan pengalaman yang lebih bermakna.

Lembar siswa ini telah diintegrasikan dengan permainan syNJU dengan materi pokok Bangun Ruang.

Semoga lembar kerja siswa ini, dapat bermanfaat bagi siswa pada saat proses pembelajaran serta perkembangan proses pendidikan di Indonesia. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna perbaikan penyempurnaan lembar kerja siswa ini.

Papopo, 20 Februari 2023

Penulis





# DAFTAR isi

## I. Bangun Ruang

Pengertian Bangun Ruang .....1

## II. Jaring-jaring Bangun Ruang

1. Kubus .....3

2. Balok .....4

## III. Permainan sunju (Engklek)

Pengertian Permainan sunju (Engklek).....5

Ayo Berlatih .....8

Riwayat Hidup .....11



# BANGUN RUANG

## KOMPETENSI INTI

- Menerima dan menjalankan agama yang dianutnya.
- Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
- Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
- Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

## KOMPETENSI DASAR

- 3.2 Menjelaskan pengertian bangun ruang dan pengertian permainan sunju atau engklek
- 4.2 Menjelaskan dan menghitung keliling balok dan kubus

## INDIKATOR

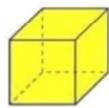
- 3.2.1 Mengidentifikasi karakteristik dan pengertian permainan sunju atau engklek
- 4.2.1 Mengidentifikasi keliling balok dan kubus



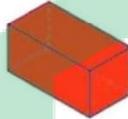


## Apa itu Bangun Ruang?

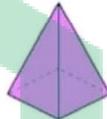
Bangun ruang adalah bagian ruang yang dibatasi oleh himpunan titik-titik yang terdapat pada seluruh permukaan bangun tersebut. Permukaan bangun itu disebut sisi. Jaring-jaring bangun ruang adalah beberapa bangun datar yang dikumpulkan menjadi satu sehingga membentuk bangun ruang. Adapun macam-macam gambar bangun ruang adalah sebagai berikut.



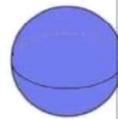
**Kubus**



**Balok**



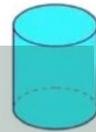
**Limas**



**Bola**



**Prisma**



**Tabung**



**Kerucut**

Gambar 1: Macam-macam bangun ruang  
sumber : Google.com



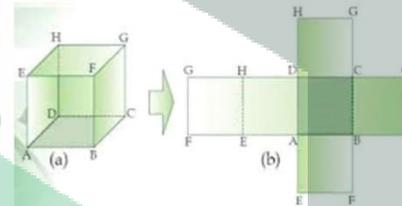
## JARING-JARING BANGUN RUANG

### 1. Kubus

kubus merupakan jaring bangun ruang 3 dimensi yang memiliki 12 rusuk yang sama panjang. kubus juga memiliki 6 sisi permukaan dengan luas yang sama berbentuk persegi. kubus merupakan bangun ruang istimewa karena dibentuk oleh enam sisi bangun datar yang kongruen (persegi)

Adapun sifat-sifat kubus yaitu :

- Memiliki 6 sisi berbentuk persegi
- Memiliki 12 rusuk yang sama panjang
- Memiliki 8 titik sudut
- Memiliki 4 buah diagonal ruang
- Memiliki 6 buah bidang diagonal



Gambar 2 : Jaring-jaring kubus  
sumber : Google.com

### Jaring-Jaring Kubus :

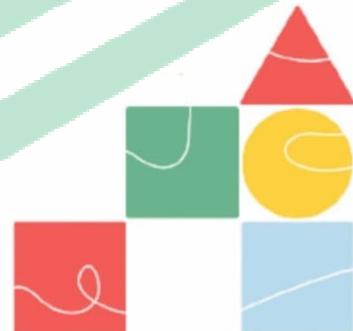
Menghitung keliling

$$K = 12 \times s$$

**Keterangan :**

L = Lebar

s = sisi





## 2. Balok

Balok termasuk bangun ruang. sisi-sisi yang membentuk balok

berbentuk persegi panjang. Jaring-jaring yang akan terbentuk

berupa gabungan persegi panjang.

Adapun sifat-sifat balok yaitu :

- Memiliki 4 sisi berbentuk persegi panjang (2 pasang persegi panjang berukuran sama)
- Memiliki 2 sisi dengan bentuk yang sama (1 pasang persegi panjang berukuran sama namun berbeda ukuran dengan 2 pasang persegi panjang yang lain)
- Memiliki 12 rusuk dengan ukuran sama panjang
- Memiliki 8 titik sudut
- Memiliki 4 buah diagonal ruang
- Memiliki 6 buah bidang diagonal

### Jaring-jaring Kubus :

Menghitung Keliling

$$K = 4 \times (p+l+t)$$

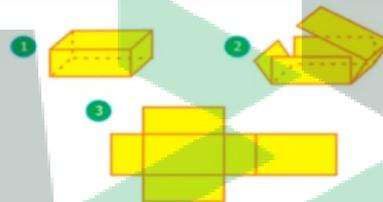
#### Keterangan :

K = Keliling

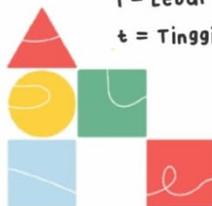
P = Panjang

l = Lebar

t = Tinggi



Gambar 3 : Jaring-jaring balok  
sumber : Google.com





## 2. Balok

Balok termasuk bangun ruang. sisi-sisi yang membentuk balok

berbentuk persegi panjang. Jaring-jaring yang akan terbentuk

berupa gabungan persegi panjang.

Adapun sifat-sifat balok yaitu :

- Memiliki 4 sisi berbentuk persegi panjang (2 pasang persegi panjang berukuran sama)
- Memiliki 2 sisi dengan bentuk yang sama (1 pasang persegi panjang berukuran sama namun berbeda ukuran dengan 2 pasang persegi panjang yang lain)
- Memiliki 12 rusuk dengan ukuran sama panjang
- Memiliki 8 titik sudut
- Memiliki 4 buah diagonal ruang
- Memiliki 6 buah bidang diagonal

### Jaring-jaring Kubus :

Menghitung Keliling

$$K = 4 \times (p+l+t)$$

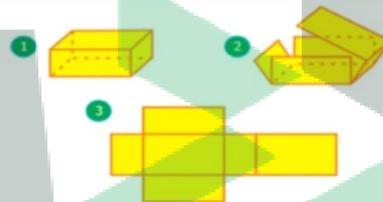
#### Keterangan :

K = Keliling

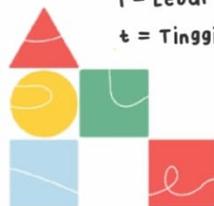
P = Panjang

l = Lebar

t = Tinggi



Gambar 3 : Jaring-jaring balok  
sumber : Google.com



# PERMAINAN SUNJU (ENKLEK)

Permainan sunju (engklek) adalah permainan tradisional yang dimainkan oleh anak-anak rentang usia 10 sampai 12 tahun yang biasanya dimainkan dua sampai lima orang peserta.



Gambar 4 : Permainan sunju (engklek)  
sumber : Google.com

Permainan sunju (engklek) adalah permainan yang dimainkan diatas bidang permainan berupa gambar 8 buah kotak. saat ini permainan sunju (engklek) sudah jarang ditemui karena digantikan oleh smartphone. Untuk dapat memainkannya, para pemain harus memainkan sunju di halaman. Permainan ini memang sebuah permainan outdoor atau permainan yang harus dilakukan di luar rumah. Memerlukan sebuah pekarangan kecil untuk dapat memainkan permainan tradisional sunju. Diperlukan sebuah tanah pekarangan yang datar dengan ukuran kurang lebih 3-4 m<sup>2</sup>





Pembelajaran matematika berbasis budaya (ethnomathematics) bukan berarti menjadikan subjeknya masyarakat yang primitif atau kembali pada jaman dahulu. Namun bagaimana budaya yang sudah menjadi suatu karakter asli bangsa dapat terus bertahan dengan disesuaikan waktu dan jamannya saat ini.

Permainan sunju (engklek) dilakukan dengan melompat menggunakan satu kaki pada kotak-kotak yang telah dibuat, tetapi untuk kotak-kotak yang letaknya mendatar seperti sayap pemain harus meletakkan kedua kaki pada kotak tersebut, apabila jika hanya satu kaki maka dianggap kalah dalam permainan.

Permainan sunju juga termasuk dalam melatih kemampuan motorik anak yang menggunakan satu kaki, atau disebut dengan keseimbangan, pada anak usia 10-12 tahun diperlukan permainan yang dapat menarik minat untuk melakukan aktifitas yang dapat melatih kemampuan motorik



kasarnya melalui bermain.



## Mari Bermain

### Aturan Main

1. Peserta didik dibagi menjadi 2 kelompok secara acak terdiri dari kelompok A dan kelompok B
2. Setelah itu, guru menggambar jaring-jaring kubus di halaman atau di lantai sekolah
3. Kemudian setiap perwakilan masing-masing dari kelompok melakukan hompimpa. Pemenang dari hompimpa akan bermain lebih awal.
4. Kelompok yang menang memainkan hompimpa selanjutnya bermain sunju. Setelah peserta didik menyelesaikan permainan sunju guru memberikan pertanyaan berupa keliling kubus dan keliling balok kepada kelompok tersebut
5. Apabila kelompok tersebut dapat menyelesaikan atau menjawab pertanyaan yang diberikan maka kelompok tersebut akan mendapatkan point.
6. Dan apabila kelompok tersebut tidak bisa menjawab pertanyaan yang diberikan maka pertanyaan tersebut dilempar kepada kelompok lainnya.
7. Aturan bermain ini diberlakukan pada kelompok lainnya
8. Hasil point setiap kelompok diakumulasikan. Kelompok yang mendapatkan point tertinggi dianggap sebagai juara pada permainan tersebut dan mendapatkan rewards.



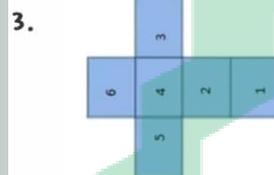


## Latihan

Selesaikan soal berikut! Tuliskan cara dan hasilnya di buku tulismu

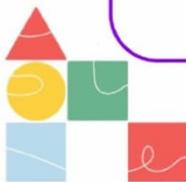
1. sekelompok anak ingin bermain sunju. 2 anak di tugaskan untuk mencari gacuk permainan dan 1 anak ditugaskan untuk menggambar permainan yg berbentuk jaring-jaring kubus. Jika Anak tersebut menggambar dengan setiap kotak memiliki panjang sisi sebesar 8cm. Berapakah keliling jaring-jaring kubus tersebut?

2. seorang anak sedang bermain sunju berbentuk kubus yang memiliki panjang sisi 38cm. Hitunglah kelilingnya?



Perhatikan gambar sunju diatas!  
kotak pada nomor 1 memiliki panjang sisi 20cm. Berapakah keliling kotak tersebut?

4. Permainan sunju berbentuk kubus memiliki ukuran panjang sisi 30cm. Berapakah keliling dari permainan sunju tersebut?

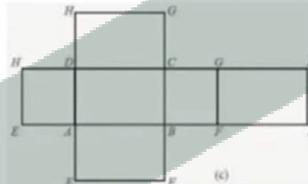




5. Perhatikan gambar sunju pada soal nomor 3!

kotak pada nomor 4 memiliki panjang sisi 40cm. Hitunglah keliling kotak tersebut!

6.



$$P=8 \quad L=4 \quad T=12$$

Perhatikan gambar diatas!

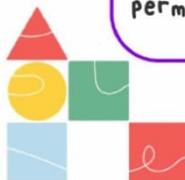
Gambar engklek diatas memiliki panjang 8cm, lebar 4cm dan tinggi 12cm. Hitunglah keliling balok tersebut!

7. Dito memiliki permainan yang berbentuk balok yang memiliki tinggi 4 cm, panjang 8 cm dan lebar 2 cm. Berapakah keliling balok tersebut?

8. Deva yang sedang berada di sekolah melihat sebuah tempat sampah berbentuk balok. Jika panjang tempat sampah tersebut 20cm, tinggi 8cm dan lebar 4cm. Tentukan keliling dari tempat sampah tersebut!

9. sekelompok anak sedang bermain sunju berbentuk balok yang memiliki panjang 20cm, tinggi 9cm dan lebar 7cm. Tentukanlah keliling dari permainan sunju tersebut!

10. Adit sedang bermain sunju berbentuk balok yang memiliki panjang 40cm, tinggi 20cm dan lebar 15cm. Tentukanlah keliling permainan sunju tersebut!





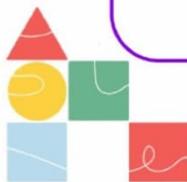
## DAFTAR PUSTAKA

Apriiia Ery Dwy dkk. Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Engklek Beserta Alatnya sebagai Bahan Ajar. Jurnal: Kadikma. vol. 10. no. 1. hal 85-94, 2019

Hasriani. Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Jaring-Jaring Bangun Ruang Terhadap Hasil Belajar siswa kelas V Pada Materi Bangun Ruang Di SDN Pulau Rinca. skripsi : Program studi Pendidikan Guru sekolah Dasar Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram, 2021

Purnomosidi dkk. senang Belajar Matematika. Malang : Pusat kurikulum dan Pembinaan. 2018, 129-135

Zuliana Eka. Modifikasi Bidang Permainan Engklek kapal sebagai konteks Pembelajaran Matematika SD Materi Jaring-Jaring kubus. Universitas Muria kudu. 2014





## RIWAYAT HIDUP



Devi Aratni, tempat tanggal lahir Labecce, 18 Mei 1998 merupakan anak pertama dari lima bersaudara dari pasangan seorang Bapak Nahir dan Ibu Musnaeda. saat ini penulis tinggal di Palopo Jalan Arwana, Bogar. Penulis mengawali Pendidikan dasar pada tahun 2005 di sDN 146

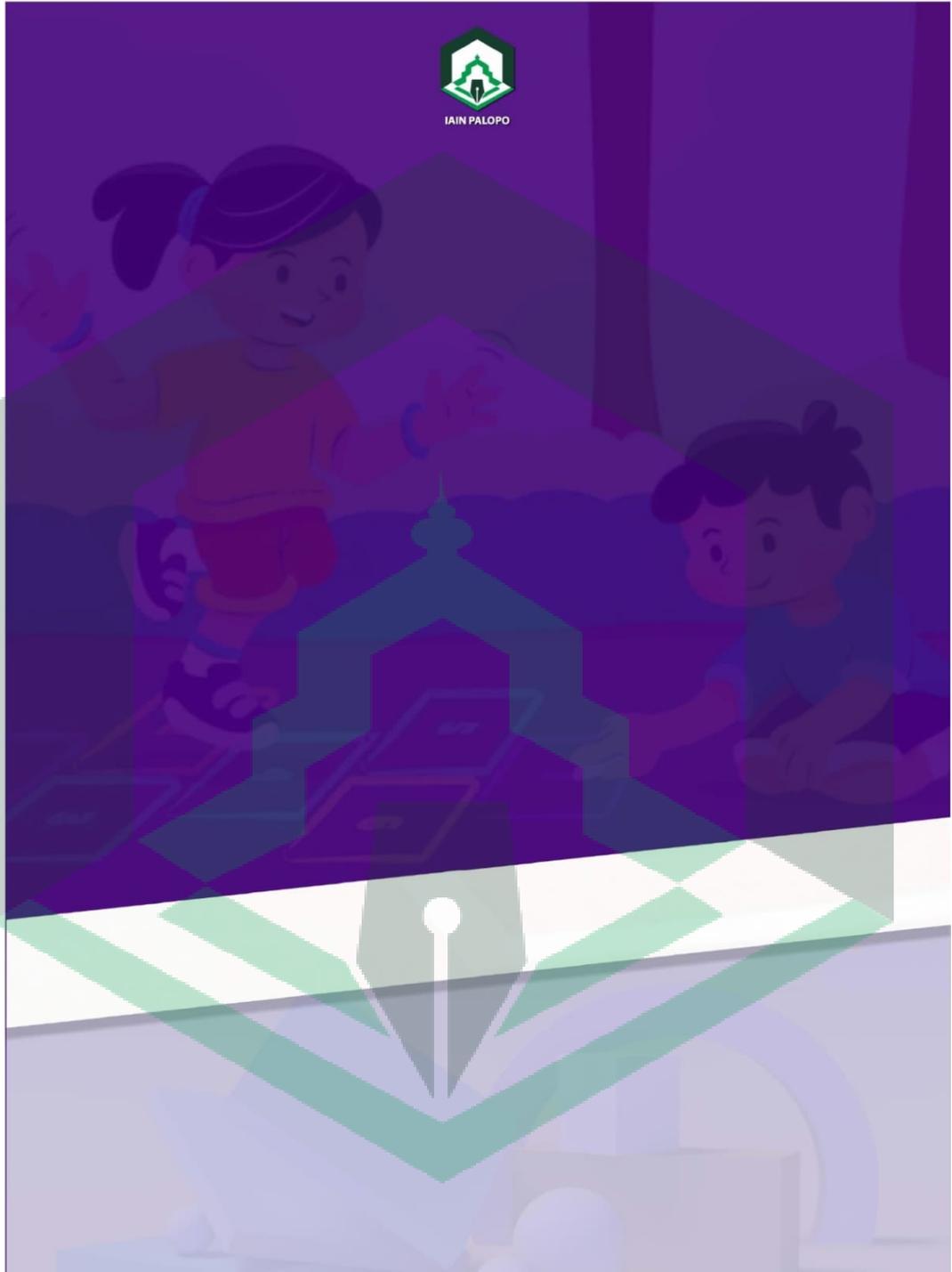
Waeiawi. kemudian melanjutkan jenjang sekolah menengah pertama pada tahun 2011 di sMP N 1 Amassangan. serta melanjutkan ke jenjang Pendidikan sMK N 1 Palopo pada tahun 2014 dan lulus pada tahun 2017. selanjutnya penulis melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi strata 1 (s1) di Institut Agama Islam negeri (IAIN Palopo) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu keguruan, Program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) pada tahun 2017. Tahun 2020 penulis melaksanakan PLP Terintegrasi KKN di kecamatan Rongkong Desa Limbong.

Pada akhir studinya penulis mengembangkan sebuah bahan ajar berupa LKS dan menulis skripsi dengan judul (Pengembangan Lembar kerja siswa pada Materi Bangun Ruang dengan Model kooperatif Terintegrasi Permainan sunju).





IAIN PALOPO



Lampiran 11: Hasil Jawaban Peserta didik pada LKS

Nama : Priskijani

No. \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

1. Dik :  $s = 8 \text{ cm}$   
Dit :  $k \dots ?$   
penye :

$$k : 12 \times s$$

$$k : 12 \times 8$$

$$k : 12 \times 8$$

$$k : 96 \text{ cm.}$$

Jadi, keliling jaring-jaring adalah 96 cm

2. Dik :  $s = 38 \text{ cm}$   
Dit :  $k \dots ?$   
penye :

$$k : 12 \times s$$

$$k : 12 \times 38$$

$$k : 456 \text{ cm}$$

Jadi keliling kubus adalah 456 cm.

3. Dik :  $s = 20 \text{ cm}$   
Dit :  $k \dots ?$   
penye :

$$k : 12 \times s$$

$$k : 12 \times 20$$

$$k : 240 \text{ cm}$$

4. Dik :  $r = 30 \text{ cm}$   
Dit :  $k \dots ?$   
penye :

$$k : 12 \times r$$

$$k : 12 \times 30$$

$$k : 360 \text{ cm.}$$

$$5. \text{ Dik } r : 40 \text{ cm}$$

$$\text{Dit } K : \dots ?$$

penye

$$K : 12 \times r$$

$$K : 12 \times 40$$

$$K : 480 \text{ cm.}$$

$$6. \text{ Dik } p : 8 \text{ cm}$$

$$l : 4 \text{ cm}$$

$$T : 12 \text{ cm}$$

$$\text{Dit } K : \dots ?$$

penye :

$$K : 4 \times (p + l + T)$$

$$K : 4 \times (8 + 4 + 12)$$

$$K : 4 \times (24)$$

$$K : 4 \times 24$$

$$K : 96 \text{ cm.}$$

$$9. \text{ Dik } p : 20 \text{ cm}$$

$$T : 9 \text{ cm}$$

$$L : 7 \text{ cm.}$$

$$\text{Dit } K : \dots ?$$

penye :

$$K : 4 \times (p + l + T)$$

$$K : 4 \times (20 + 7 + 9)$$

$$K : 4 \times (36)$$

$$K : 4 \times 36$$

$$K : 144 \text{ cm.}$$

$$7. \text{ Dik } p : 8 \text{ cm}$$

$$T : 4 \text{ cm}$$

$$L : 2 \text{ cm}$$

$$\text{Dit } K : \dots ?$$

penye

$$K : 4 \times (p + l + T)$$

$$K : 4 \times (8 + 2 + 4)$$

$$K : 4 \times (14)$$

$$K : 4 \times 14$$

$$K : 56 \text{ cm.}$$

$$10. \text{ Dik } p : 40 \text{ cm}$$

$$L : 15 \text{ cm}$$

$$T : 9 \text{ cm}$$

$$\text{Dit } K : \dots ?$$

penye :

$$K : 4 \times (p + l + T)$$

$$K : 4 \times (40 + 15 + 9)$$

$$K : 4 \times (64)$$

$$K : 4 \times 64$$

$$K : 256 \text{ cm.}$$

$$8. \text{ Dik } p : 20 \text{ cm}$$

$$T : 8 \text{ cm}$$

$$L : 4 \text{ cm}$$

$$\text{Dit } K : \dots ?$$

penye :

$$K : 4 \times (p + l + T)$$

$$K : 4 \times (20 + 4 + 8)$$

$$K : 4 \times (32)$$

$$K : 4 \times 32$$

$$: 128 \text{ cm.}$$

Nama: alya.

No.

Date

1. Dik :  $s = 8 \text{ cm}$

Dit :  $k = \dots ?$

penye :

$$k = 12 \times s$$

$$k = 12 \times 8$$

$$k = 96$$

$$k = 96 \text{ cm.}$$

Jadi keliling jaring-jaring adalah 96 cm.

2. Dik :  $r = 38 \text{ cm.}$

Dit :  $k = \dots ?$

penye :

$$k = 12 \times r$$

$$k = 12 \times 38$$

$$k = 456 \text{ cm.}$$

Jadi keliling kubur adalah 456 cm.

3. Dik :  $s = 20 \text{ cm.}$

Dit :  $k = \dots ?$

penye :

$$k = 12 \times s$$

$$k = 12 \times 20$$

$$k = 240 \text{ cm}$$

4. Dik :  $s = 30 \text{ cm}$

Dit :  $k = \dots ?$

penye :

$$k = 12 \times s$$

$$= 12 \times 30$$

$$= 360 \text{ cm}$$

5. Dik :  $s = 40 \text{ cm}$

Dit :  $k = \dots ?$

penye :

$$K = 12 \times 5$$

$$= 12 \times 40$$

$$= 480 \text{ cm}$$

6. Dik:  $p = 8 \text{ cm}$   
 $l = 4 \text{ cm}$   
 $T = 12 \text{ cm}$

Dit:  $K = \dots ?$

penye:

$$K = 4 \times (p + l + t)$$

$$= 4 \times (8 + 4 + 12)$$

$$= 4 \times (24)$$

$$= 4 \times 24$$

$$= 96 \text{ cm}$$

7. Dik:  $p = 8 \text{ cm}$   
 $l = 2 \text{ cm}$   
 $T = 4 \text{ cm}$

Dit:  $K = \dots ?$

penye:

$$K = 4 \times (p + l + t)$$

$$= 4 \times (8 + 2 + 4)$$

$$= 4 \times (14)$$

$$= 4 \times 14$$

$$= 56 \text{ cm}$$

8. Dik:  $p = 20 \text{ cm}$   
 $t = 8 \text{ cm}$   
 $l = 4 \text{ cm}$

Dit:  $K = \dots ?$

penye:

$$K = 4 \times (p + l + t)$$

$$= 4 \times (20 + 4 + 8)$$

$$= 4 \times (32)$$

$$= 4 \times (32)$$

$$= 128 \text{ cm}$$

9. Dik:  $p = 20 \text{ cm}$   
 $l = 7 \text{ cm}$   
 $t = 9 \text{ cm}$

Dit:  $K = \dots ?$

penye:

$$K = 4 \times (p + l + t)$$

$$= 4 \times (20 + 7 + 9)$$

$$= 4 \times (36)$$

$$= 4 \times 36$$

$$= 144 \text{ cm}$$

10. Dik:  $p = 40 \text{ cm}$   
 $l = 15 \text{ cm}$   
 $t = 9 \text{ cm}$

Dit:  $K = \dots ?$

penye:

$$K = 4 \times (p + l + t)$$

$$= 4 \times (40 + 15 + 9)$$

$$= 4 \times (64)$$

$$= 4 \times 64$$

$$= 256 \text{ cm}$$

*Lampiran 12: Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian*



**PEMERINTAH KABUPATEN LUWU UTARA**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**UPT SEKOLAH DASAR NEGERI 194 WAELAWI**  
Alamat : Desa Waelawi Kec. Malangke Barat Kab. Luwu Utara

---

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor:

Yang bertanda tangan dibawa ini :

Nama	: BUSRAWATI, S.Pd. SD., MM
NIP	: 19640910 199103 2 012
Pangkat/Gol. Ruang	: Pembina IV/a
Jabatan	: Kepala Sekolah UPT SD Negeri 194 Waelawi

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: DEVI ARATNI
Jenis Kelamin	: Perempuan
Tempat Tanggal Lahir	: Labecce, 18 Mei 1998
NIM	: 17 0205 0073
Universitas	: Institut Agama Islam Negeri Palopo
Program Studi	: PGMI
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Keterangan	: Melaksanakan Penelitian Penyusunan Karya Ilmia (Skripsi)

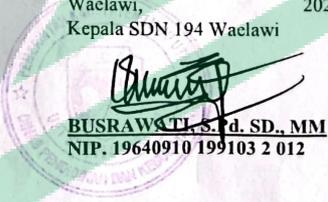
Mahasiswa tersebut benar-benar melaksanakan kegiatan penelitian di UPT SD Negeri 194 Waelawi Mulai tanggal 28 September s.d 28 Desember 2022. Dengan judul penelitian:

**“PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA PADA MATERI JARING BANGUN RUANG DALAM MODEL KOOPERATIF TERINTEGRASI PERMAINAN SUNJU PADA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR NEGERI 194 WAELAWI”**

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat digunakan sebagai mestinya.

Waelawi, 2022  
Kepala SDN 194 Waelawi

  
**BUSRAWATI, S.Pd. SD., MM**  
NIP. 19640910 199103 2 012



*Lampiran 13: Dokumentasi*



Pendampingan siswa saat menggunakan produk

*Lampiran 14: Hasil Cek Plagiasi Produk*

LKS

ORIGINALITY REPORT

<b>17%</b>	<b>17%</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>repository.iainpurwokerto.ac.id</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>repository.usd.ac.id</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia</b> Student Paper	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>repository.ub.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repository.uinsu.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>he-wroteyou.xyz</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repository.ubharajaya.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>digilib.uinsby.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>soalkimia.com</b> Internet Source	<b>1%</b>

*Lampiran 15: Daftar Riwayat Hidup*



**Devi Aratni.** Tempat lahir Labece, 18 Mei 1998 merupakan anak pertama dari lima bersaudara dari pasangan seorang bapak Nahir dan Ibu Musnaeda. Saat ini penulis tinggal di Palopo Jalan Arwana, Bogar. Penulis mengawali Pendidikan dasar pada tahun 2005 di SDN 146 Waelawi. Kemudian melanjutkan jenjang sekolah menengah pertama pada tahun 2011 di SMP N 1 Amassangan. Serta melanjutkan ke jenjang pendidikan SMK N 1 Palopo pada tahun 2012 dan lulus pada tahun 2017. Selanjutnya penulis melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi strata-1 (S1) di Institut Agama Islam Negeri (IAIN Palopo) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) pada tahun 2017. Tahun 2020 penulis melaksanakan PLP Terintegrasi KKN di Kecamatan Rongkong Desa Limbong.

Pada akhir studinya penulis mengembangkan sebuah bahan ajar berupa LKS dan menulis skripsi dengan judul “*Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Bangun Ruang dengan Model Kooperatif Terintegrasi Permainan Sunju*”