

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS *WEBSITE WIZER.ME*
MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA
DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 3 PALOPO**

Skripsi

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



UIN PALOPO

Oleh:

HASRIA CHANRA

21 0204 0010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI PALOPO
2025**

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS *WEBSITE WIZER.ME*
MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA
DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 3 PALOPO**

Skripsi

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



UIN PALOPO

Diajukan Oleh:

HASRIA CHANRA
21 0204 0010

Pembimbing:

- 1. Dr. Nur Rahmah, M.Pd.**
- 2. Dwi Risky Arifanti, S.Pd., M.Pd.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI PALOPO
2025**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hasria Chanra

NIM : 21 0204 0010

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

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

Bilamana dikemudian hari 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, 25 April 2025

Yang membuat pernyataan,


Hasria Chanra
21 0204 0010

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul ""Pengembangan E-LKPD Berbasis *Website Wizer.Me* Materi Bangun Ruang Sisi Datar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo" yang ditulis oleh Hasria Chanra Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 21 0204 0010, mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari Senin, 02 Juni 2025 bertepatan dengan 06 Dzulhijjah 1446 H. telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Palopo, 04 Juni 2025

TIM PENGUJI

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Dr. Nur Rahmah, M.Pd. | Ketua Sidang () |
| 2. Rosdiana, S.T., M.Kom. | Penguji I () |
| 3. Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd. | Penguji II () |
| 4. Dr. Nur Rahmah, M.Pd. | Pembimbing I () |
| 5. Dwi Risky Arifanti, S.Pd., M.Pd. | Pembimbing II () |

Mengetahui:

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


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

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


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

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَأَصْحَابِهِ
أَجْمَعِينَ. (أَمَّا بَعْدُ)

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah Swt. yang telah menganugerahkan rahmat, hidayah serta kekuatan lahir dan batin, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “Pengembangan E-LKPD Berbasis *Website Wizer.Me* Materi Bangun Ruang Sisi Datar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo”.

Sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad saw. yang merupakan suri tauladan bagi seluruh umat islam selaku para pengikutnya, keluarganya, para sahabatnya serta orang-orang yang senantiasa berada dijalanannya. Skripsi ini disusun sebagai syarat yang harus diselesaikan, untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam bidang Pendidikan matematika pada Universitas Islam Negeri Palopo. Penulis menyadari bahwa selama proses penulisan skripsi ini melewati banyak hambatan dan kesulitan. Namun dengan adanya dorongan dan motivasi dari berbagai pihak, maka sudah sewajarnya penulis mengucapkan rasa terimakasih dan hormat sedalam-dalamnya dengan penuh ketulusan dan keikhlasan, kepada:

1. Dr. Abbas Langaji, M.Ag. selaku Rektor UIN Palopo, beserta Dr. Munir Yusuf, M.Pd. selaku Wakil Rektor I (Bidang Akademik dan Pengembangan Kelembagaan), Dr. Masruddin, S.S., M.Hum. selaku Wakil Rektor II (Bidang Administrasi Umum, Perencanaan, dan Keuangan), dan Dr. Takdir, S.H.,

- M.H. selaku Wakil Rektor III (Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama).
2. Prof. Dr. H. Sukirman, S.S., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Palopo, Dr. Hj. Fauziah Zainuddin, M.Ag. selaku Wakil Dekan I (Bidang Akademik dan Pengembangan kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan), Hj. Nursaeni, S.Ag., M.Pd. selaku Wakil Dekan II (Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan), dan Dr. Taqwa, M.Pd.I. selaku Wakil Dekan III (Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan).
 3. Dr. Nur Rahmah, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika sekaligus pembimbing I dan Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika beserta staf yang telah membantu dan mengarahkan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
 4. Dwi Risky Arifanti, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing II sekaligus penasehat akademik yang selalu sabar dalam memberikan bimbingan, masukan dan mengarahkan penulis dalam rangka penyelesaian skripsi ini.
 5. Dr. Hj. Salmilah, S.Kom., M.T dan Megasari, M.Sc., selaku validator yang telah meluangkan waktunya dalam memberikan koreksi dan saran untuk instrumen penelitian skripsi ini.
 6. Seluruh Dosen beserta seluruh staf pegawai UIN Palopo, terkhusus dosen prodi pendidikan matematika yang telah mendidik penulis selama berkuliah di UIN Palopo dan memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
 7. Zainuddin S. S.E., M.Ak. selaku Kepala Unit Perpustakaan beserta Karyawan

dan Karyawati dalam ruang lingkup Perpustakaan UIN Palopo, yang telah banyak membantu khususnya dalam mengumpulkan literatur yang berkaitan dengan pembahasan skripsi ini.

8. Drs. H. Basri M., M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Palopo beserta guru-guru, staf, dan karyawan yang telah memberikan izin dan menyambut dengan hangat, serta memberikan bantuan yang diberikan selama penulis melakukan penelitian.
9. Hj. Muspida, S.Pd. selaku pendidik Matematika dan peserta didik kelas VIII A di SMP Negeri 3 Palopo partisipasi dan kerja samanya dalam proses penyelesaian penelitian ini.
10. Terkhusus kepada kedua orang tuaku tercinta Ayahanda Chandra dan Ibunda Hasni, yang telah mengasuh dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang sejak kecil hingga sekarang, dan segala yang telah diberikan kepada anaknya. Mudah-mudahan Allah Swt. mengumpulkan kita semua dalam surga-Nya kelak.
11. Kepada teman teman *sisterhood* yang selalu memotivasi, menghibur dan merayakan hal hal kecil penulis, terima kasih sudah menjadi sahabat yang sangat baik bahkan seperti saudara.
12. Kepada teman teman Apamen terima kasih telah kebersamai dalam proses perkuliahan, selalu mendengarkan keluh kesah penulis, yang banyak membantu penulis dalam mengerjakan skripsi dan tak pernah henti saling menyemangati.
13. Kepada semua teman-teman seperjuangan selama duduk dibangku

perkuliahan UIN Palopo Khususnya untuk kelas Matematika A angkatan 2021 yang selama ini telah banyak membantu dalam segala hal, memberikan motivasi, saran, dan telah kebersamai dibangku perkuliahan.

Semoga amal baik yang diberikan kepada penulis mendapat balasan pahala yang setimpal dari Allah Swt. dan mendapat limpahan rahmat dari-Nya dan semoga hasil penelitian skripsi ini membawa keberkahan serta memberi manfaat kepada para pembaca dan dapat menjadi amal jariyah bagi penulis.

Palopo, 24 April 2025

Penulis

Hasria Chanra

21 0204 0010

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN

A. *Transliterasi Arab-Latin*

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

1. *Konsonan*

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba'	B	Be
ت	Ta'	T	Te
ث	sa	š	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	ha	H	ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Zal	Ž	zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	es dan ye
ص	šad	S	es (dengan titik di bawah)
ض	Dad	D	de (dengan titik di bawah)
ط	Ta	T	te (dengan titik di bawah)
ظ	Za	Z	zet (dengan titik di bawah)
ع	'ain	'	apostrof terbalik
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
ه	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	'	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

Hamzah (ء) yang terletak di awal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apapun. 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 diftong.

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

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
أ	<i>fathah</i>	A	A
إ	<i>kasrah</i>	I	I
أ	<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
أِي	<i>fathah dan ya>'</i>	Ai	a dan i
أُو	<i>fathah dan wau</i>	Au	a dan u

Contoh:

كَيْفَ : *kaifa*

هَوْلَ : *hau-la*

3. Maddah

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

Harakat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
أ... أ...	<i>fathah dan alif atau ya'</i>	\bar{a}	a dan garis di atas
إي	<i>kasrah dan ya'</i>	\bar{i}	I dan garis di atas
أُو	<i>djammah dan wau</i>	\bar{u}	u dan garis di atas

Contoh:

مَاتَ : *māta*

رَمَى : *raṁa*

قِيلَ : *qīla*

يَمُوتُ : *yamūtu*

4. *Tā' marbūtah*

Transliterasi untuk *tā' marbūtah* ada dua, yaitu: *tā' marbūtah* yang hidup atau harakat mendapat harakat *fathah*, *kasrah* dan *dammah*, transliterasinya adalah (t). sedangkan *tā' marbūtah* yang mati atau mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah (h).

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

Contoh:

رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ : *rauḍah al-atfāl*

الْمَدِينَةُ الْفَضِيلَةُ : *al-madinah al-fāḍilah*

الْحِكْمَةُ : *al-hikmah*

5. *Syaddah (tasydīd)*

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

Contoh:

رَبَّنَا : *rabbana*

نَجَّيْنَا : *najjaina*

الْحَقُّ : *al-haqq*

نُعَمُّ : *nu'ima*

عَدُوُّ : *'aduwwun*

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

Contoh:

عَلِيٌّ : 'Ali (bukana 'Aliyy atau 'Aly)

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

6. Kata Sandang

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

Contoh:

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

الزَّلْزَلَةُ : *al-zalزالah* (bukan *az-zalزالah*)

الْفَلْسَفَةُ : *al-falsafah*

الْبِلَادُ : *al-biladu*

7. Hamzah

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

Contoh:

تَأْمُرُونَ : *ta'muruna*

النَّوْعُ : *al-nau'*

شَيْءٌ : *syai'un*

أُمِرْتُ : *umirtu*

8. *Penulisan Kata Arab yang Lazim Digunakan dalam Bahasa Indonesia*

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

Contoh:

Syarh al-Arba'in al-Nawawi

Risalah fi Ri'ayah al-Maslahah

9. *Lafz al-Jalalah (الله)*

Kata Allah yang didahului partikel seperti huruf jarr dan huruf lainnya atau berkedudukan sebagai *mudafilaih* (frasa nominal), ditransliterasikan tanpa huruf hamzah.

Contoh:

دِينُ اللهِ : *dinullah*

بِالله : *billah*

Adapun *ta' marbutah* di akhir kata yang disandarkan kepada *lafz al-jalalah* diransliterasi dengan huruf [t].

Contoh:

هُم فِي رَحْمَةِ اللهِ : *hum fi rahmatillah*

10. *Huruf Kapital*

Walau sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital (All Caps), dalam transliterasinya huruf-huruf tersebut dikenai ketentuan tentang penggunaan huruf kapital berdasarkan pedoman ejaan bahasa Indonesia yang berlaku (EYD). Huruf kapital misalnya, digunakan untuk menuliskan huruf awal, nama diri (orang, tempat, bulan) dan huruf pertama pada permulaan kalimat. Bila nama diri didahului oleh kata sandang (al-), maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal yang ditulis dengan 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, DPP, CDK dan DR).

Contoh:

Wa ma Muhammadun illa rasul

Inna awwala baitin wudi 'a linnasi lallazibi Bakkata mubarakan

Syahru Ramadan al-lazi fihi al-Qur'an

Nasir al-Din al-Tusi

Nasr Hamid Abu Zayd

Al-Tufi

Al-Maslahah fi al-Tasyri' al-Islami

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

Contoh:

Abu al-Walid Muhammad ibn Rusyd, ditulis menjadi: Ibnu Rusyd, Abu al-Walid Muhammad (bukan: Rusyd, Abu al-Walid Muhammad Ibnu)
Nasr Hamid Abu Zaid, ditulis menjadi: Abu Zaid, Nasr Hamid (bukan: Zaid, Nasr Hamid Abu)

B. Daftar Singkatan

Beberapa singkatan yang ada di dalam skripsi:

Swt.	= <i>Subhanahu wa ta'ala</i>
Saw.	= <i>Sallallahu alaihi wa sallam</i>
QS .../...: 4	= QS. Yunus/10:05
No.	= Nomor
SD	= Sekolah Dasar
SMP	= Sekolah Menengah Pertama

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PRAKATA	v
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN	ix
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR KUTIPAN AYAT	xvii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
ABSTRAK	xxi
ABSTRACT	xxii
المخلص	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Pengembangan.....	5
D. Manfaat Pengembangan.....	6
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	7
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	8
BAB II KAJIAN TEORI.....	9
A. Penelitian yang Relevan	9
B. Landasan Teori.....	13
C. Kerangka Pikir	44
BAB III METODE PENELITIAN	46
A. Jenis Penelitian	46
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	46
C. Subjek dan Objek Penelitian	47

D. Prosedur Pengembangan	47
1. Tahap Penelitian Pendahuluan	47
2. Tahap Pengembangan Produk Awal	48
3. Tahap Validasi Ahli.....	49
4. Tahap Uji Coba	49
5. Pembuatan Produk Akhir	49
E. Teknik Pengumpulan Data	51
F. Teknik Analisis Data	58
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	63
A. Hasil Penelitian.....	63
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	86
BAB V PENUTUP	98
A. Simpulan.....	98
B. Implikasi	98
C. Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR KUTIPAN AYAT

Kutipan Ayat Q.S Yunus/10:5	2
-----------------------------------	---

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Persamaan dan perbedaan penelitian yang relevan.....	12
Tabel 3. 1	Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Pendidik.....	53
Tabel 3. 2	Kisi-Kisi Lembar Observasi Ketersediaan Media Pembelajaran dan Bahan Ajar	53
Tabel 3. 3	Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Media.....	54
Tabel 3. 4	Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Materi	54
Tabel 3. 5	Kisi-Kisi Lembar Respon Peserta didik.....	55
Tabel 3. 6	Kisi-Kisi Lembar Respon Pendidik	56
Tabel 3. 7	Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	57
Tabel 3. 8	Skala <i>Likert</i>	58
Tabel 3. 9	Skala Validitas Instrumen Penelitian	59
Tabel 3. 10	Skala <i>Likert</i>	59
Tabel 3. 11	Skala Validitas Produk.....	60
Tabel 3. 12	Skor Respon Peserta didik Terhadap Media.....	60
Tabel 3. 13	Kategori Uji Praktikalitas Media	61
Tabel 3. 14	Pembagian Skor <i>N-Gain</i>	62
Tabel 3. 15	Kategori Perolehan Efektivitas <i>N-Gain (%)</i>	62
Tabel 4. 1	Nama Validator	63
Tabel 4. 3	Hasil Validasi Angket Validitas Produk Ahli Materi	64
Tabel 4. 4	Saran Perbaikan Ahli Media	65
Tabel 4. 5	Hasil Validasi Ahli Media	66
Tabel 4. 6	Hasil Validasi Ahli Materi	67
Tabel 4. 7	Hasil Validasi Angket Respon Pendidik dan Peserta Didik	68
Tabel 4. 8	Hasil Uji Coba Praktikalitas oleh Pendidik	69
Tabel 4. 9	Hasil Uji Coba Praktikalitas oleh Peserta Didik.....	70
Tabel 4. 10	Hasil Validasi Angket Soal Tes Hasil Belajar	71
Tabel 4. 11	Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Peserta Didik.....	73
Tabel 4. 12	Tampilan Media Pembelajaran E-LKPD Berbasis <i>Website Wizer.Me</i>	75
Tabel 4. 13	Tujuan Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran	87
Tabel 4. 14	<i>Storyboard</i> Media Pembelajaran E-LKPD Berbasis <i>Website Wizer.Me</i>	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Fitur Komunitas <i>Wizer.Me</i>	24
Gambar 2. 2	Fitur <i>Worksheets Wizer.Me</i>	24
Gambar 2. 3	Jenis Soal <i>Wizer.Me</i>	25
Gambar 2. 4	Fitur <i>My Learners</i>	26
Gambar 2. 5	Fitur <i>Coffee Room</i>	27
Gambar 2. 6	Kubus	32
Gambar 2. 7	Balok	33
Gambar 2. 8	Prisma Segitiga	35
Gambar 2. 9	Limas Segiempat.....	36
Gambar 2. 10	Jaring-Jaring Kubus	37
Gambar 2. 11	Jaring-Jaring Balok	38
Gambar 2. 12	Jaring-Jaring Prisma Segitiga.....	38
Gambar 2. 13	Jaring-Jaring Limas Segiempat.....	39
Gambar 2. 14	Kerangka Pikir	45
Gambar 3. 1	Peta Lokasi Penelitian	46
Gambar 4. 1	Tampilan Penambahan Sumber Referensi <i>Link Video</i>	65

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1** Identitas Sekolah
- Lampiran 2** Media Pembelajaran E-LKPD
- Lampiran 3** Lembar Validasi Instrumen beserta Instrumennya
- Lampiran 4** Hasil Uji Praktikalitas Produk oleh Peserta Didik
- Lampiran 5** Hasil Uji Efektivitas Produk
- Lampiran 6** Hasil Belajar Peserta Didik di Sekolah
- Lampiran 7** Persuratan
- Lampiran 8** Dokumentasi
- Lampiran 9** Riwayat Hidup Peneliti

ABSTRAK

Hasria Chanra, 2025. “Pengembangan E-LKPD Berbasis *Website Wizer.Me* Materi Bangun Ruang Sisi Datar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo”. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Palopo. Dibimbing oleh Nur Rahmah dan Dwi Risky Arifanti.

Skripsi ini membahas tentang pengembangan media pembelajaran E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas media, praktikalitas media, efektivitas media pembelajaran matematika terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo, dan *prototype* akhir media pembelajaran matematika.

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D), dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu: analisis (*Analyze*), desain (*Design*), pengembangan (*Development*), implementasi (*Implementation*), dan evaluasi (*Evaluation*). Subjek penelitian ini adalah 31 siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo. Instrumen yang digunakan adalah pedoman wawancara, lembar observasi, lembar validasi produk (media dan materi), angket responden (pendidik dan peserta didik) dan soal tes hasil belajar (*pretest* dan *posttest*). Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif.

Hasil pengembangan media menunjukkan bahwa: (1) hasil validasi ahli media dan materi berada pada kategori sangat valid, (2) hasil uji praktikalitas oleh pendidik dan peserta didik berada pada kategori sangat praktis, (3) hasil uji efektivitas berada pada kategori efektif digunakan dalam meningkatkan hasil belajar matematika kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo, (4) *prototype* akhir dari media pembelajaran matematika yang dikembangkan adalah media pembelajaran E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* dengan pokok bahasan bangun ruang sisi datar kelas VIII. Adapun produk yang dikembangkan memuat Tujuan pembelajaran dan indikator, petunjuk penggunaan, materi, tambahan materi berupa video pembelajaran, latihan soal (pilihan ganda, *essay*, penjumlahan, dan menggambar), sumber referensi dan biodata pengembang.

Kata kunci: Bangun Ruang Sisi Datar, E-LKPD, Hasil Belajar Peserta Didik, Media Pembelajaran.

ABSTRACT

Hasria Chanra, 2025. “Development of Wizer.Me Website-Based E-LKPD on Flat-Sided Spatial Buildings Material to Improve Learning Outcomes of Class VIII Students of SMP Negeri 3 Palopo”. Thesis of Mathematics Education Study Program Faculty of Tarbiyah and Teaching Science Universitas Islam Negeri (UIN) Palopo. Mentored by Nur Rahmah and Dwi Risky Arifanti.

This thesis discusses the development of Wizer.Me Website-Based E-LKPD to Improve Learning Outcomes of Students Grade VIII SMP Negeri 3 Palopo. This study aims to determine the final prototype of media, media validity, media practicality, and determine the effectiveness of learning media developed in improving student learning outcomes.

The type of research used is Research and Development (R&D), with the ADDIE development model which consists of five stages, namely: Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The subjects of this study were 31 students of VIII SMP Negeri 3 Palopo. The instruments used were interview guidelines, observation sheets, product validation sheets (media and material), respondent questionnaires (teacher and students) and learning outcomes test questions (pretest and posttest). The data analysis techniques used were qualitative descriptive analysis and quantitative descriptive analysis.

The results of media development show that: (1) the results of media and material expert validation are in the very valid category, (2) the results of the practicality test by educators and students are in the very practical category, (3) the results of the effectiveness test are in the effective category used in improving the learning outcomes of mathematics class VIII SMP Negeri 3 Palopo, (4) the final prototype of the mathematics learning media developed is the Wizer.Me website-based E-LKPD learning media with the subject matter of flat-sided flat-sided spaces in class VIII. The product developed contains learning objectives and indicators, instructions for use, material, additional material in the form of learning videos, practice questions (multiple choice, essay, matching, and drawing), reference sources and developer bios.

Keyword: E-LKPD, Flat Sided Spaces, Student Learning Outcomes, Learning Media.

الملخص

هاسريا شانرا، ٢٠٢٥. "تطوير برنامج ويزر.مي القائم على الموقع الإلكتروني لكبد على مواد المباني المكانية المسطحة الجوانب لتحسين نتائج التعلم لطلاب الصف الثامن في نيغيري ٣ بالوبو . "أطروحة نيغيري ٣ بالوبو . تحت S برنامج دراسة تعلم الرياضيات في كلية التربية وتعليم العلوم في معهد إشراف نور رحمة ودوي ريسكي عريفاتي

تناقش هذه الأطروحة تطوير وسائط تعلم الرياضيات الإلكترونية القائمة على موقع الـ ويزر.مي في تحسين مخرجات تعلم الطلاب في الصف الدراسي الثامن نيغيري ٣ بالوبو . تهدف هذه الدراسة إلى تحديد مدى صلاحية الوسائط، والتطبيق العملي للوسائط، وفعالية وسائط تعلم الرياضيات على مخرجات التعلم لدى الطلاب في الصف الثامن نيغيري ٣ بالوبو، والنموذج النهائي لوسائط تعلم الرياضيات.

نوع البحث المستخدم هو البحث والتطوير ، مع نموذج التطوير "أددي" الذي يتكون من خمس مراحل، وهي التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتطبيق والتقييم . كان موضوع هذه الدراسة ١ ٣ طالبًا من طلاب الصف الثامن في مدرسة نيغيري ٣ بالوبو . وكانت الأدوات المستخدمة هي :إرشادات المقابلة، وأوراق الملاحظة، وأوراق التحقق من صحة المنتج (الوسائط والمواد)، واستبيانات المستجيبين (المعلمين والطلاب)، وأسئلة اختبار نتائج التعلم (الاختبار القبلي والبعدي). (وكانت تقنيات تحليل البيانات المستخدمة هي التحليل الوصفي النوعي والتحليل الوصفي الكمي.

تُظهر نتائج تطوير الوسائط أن (١: نتائج التحقق من صحة الوسائط والمادة من قبل الخبراء في فئة الصالح جداً،) ٢ (نتائج اختبار التطبيق العملي من قبل المعلمين والطلاب في فئة العملي جداً،) ٣ (نتائج اختبار الفعالية في فئة الفعالية المستخدمة في تحسين نتائج التعلم في الرياضيات للصف الثامن مدرسة نيغيري ٣ بالوبو،) ٤ (النموذج النهائي لوسائط تعلم الرياضيات المطورة هو وسائط التعلم الإلكترونية القائمة على موقع ويزر.مي) " ويزر.مي (مع موضوع المساحات المسطحة المسطحة الجوانب في الصف الثامن. ويحتوي المنتج الذي تم تطويره على أهداف ومؤشرات للتعلم، وتعليمات للاستخدام، ومواد، ومواد إضافية في شكل مقاطع فيديو ..تعليمية، وأسئلة تدريبية) اختيار من متعدد، ومقالية، ومطابقة، ورسم، ومصادر مرجعية وسير ذاتية للمطورين

الكلمات المفتاحية: وسائط التعلم ، الخلاط ، بناء مساحة جانبية مسطحة ، نتائج تعلم الطلاب.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kehidupan manusia akan terus menerus mengalami perubahan sebagai akibat dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, terutama di bidang pendidikan. Pendidikan nasional mempunyai tujuan yang ditetapkan dalam pasal 3 Undang- Undang Negara Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, khususnya pengembangan keterampilan dan pembentukan karakter serta kebudayaan bangsa yang berkelas sehingga dapat terwujud kehidupan nasional yang cerdas, bertujuan untuk mewujudkan keimanan dan ketakwaan peserta didik kepada tuhan yang Maha Esa, berakhlak baik, menjadi warga negara yang sehat, kompeten, berilmu, kreatif, mandiri, demokratis, dan bertanggung jawab.¹ Karakter yang terbentuk dapat membangun pendidikan dan kebudayaan menjadi berkembang bagi bangsa Indonesia.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi hebat dapat berkembang lebih cepat. Perubahan ini berdampak pada bidang pendidikan, termasuk pembelajaran dan kurikulum. Berdasarkan kajian kurikulum merdeka, pendidik diminta untuk melakukan lebih banyak untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. Pemanfaatan teknologi adalah satu solusi untuk mencapai tujuan tersebut.

¹ Republik Indonesia, *Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pembelajaran Nasional* (Jakarta: Direktorat Jenderal Pembelajaran Islam Kementerian Agama RI, 2003), 5.

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam kehidupan, yang mana pendidikan ini menjadi sarana untuk mencerdaskan. Proses menempuh pendidikan yang biasanya disebut sebagai menuntut ilmu ini tentunya sangat wajib bagi seorang muslim, dimana Allah Swt. akan meninggikan derajat orang-orang yang berilmu. Dalam QS. Yunus/10:05 disebutkan bahwa:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ٥

Terjemahnya:

“Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya, dan Dialah yang menetapkan tempat-tempat orbitnya, agar kamu mengetahui bilangan tahun, dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan demikian itu melainkan dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.”²

Allah Swt. mengumumkan tentang ciptaan-Nya dalam bentuk menunjukkan tanda-tanda kekuasaan-Nya dan keagungan kerajaan-Nya. Sesungguhnya Allah Swt. menjadikan cahaya yang memancar dari matahari sebagai sinar dan menjadikan cahaya bulan sebagai penerang dan firman-Nya dalam ayat ini: وَقَدَرَهُ "Dan Allah menetapkannya." Maknanya adalah bulan. سارة "Tempat-tempat bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan waktu." Maka dengan matahari, kamu mengetahui hari-hari dan dengan bulan, kamu mengetahui bilangan bulan-bulan dan tahun-tahun. مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ "Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan hak," Yaitu, Allah tidak menciptakannya untuk kesenangan semata, melainkan dalam penciptaan itu terdapat hikmah yang besar

² Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahnya* (Bogor: Kementerian Agama RI, Al-Qur'an dan Terjemahnya, (Bogor: Unit Percetakan Al-Qur'an, 2018), 279-280.

dan bukti yang kuat, sebagaimana firman-Nya: *بَيْنَهُمَا بَاطِلٌ ذَلِكَ ظَنُّ الَّذِينَ كَفَرُوا فَوَيْلٌ لِلَّذِينَ*
كَفَرُوا مِنَ النَّارِ ۗ وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاءَ وَالْأَرْضَ وَمَا
 bumi dan apa yang ada antara keduanya tanpa hikmah, yang demikian itu adalah
 anggapan orang-orang kafir, celakalah orang-orang kafir itu karena mereka akan
 masuk Neraka." (QS. Shaad/38:27). Firman Allah: *يُفَصِّلُ الْآيَاتِ* "Allah menjelaskan
 tanda-tanda (kebesaran-Nya)." Artinya, Allah menjelaskan bukti-bukti dan dalil-
 dalil: *لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ* "Kepada orang-orang yang mengetahui."³

Matematika memengaruhi setiap aspek kehidupan manusia, tetapi banyak
 peserta didik masih menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang paling
 sulit dipahami.⁴ Proses pembelajaran matematika diperlukan media pembelajaran
 untuk membantu peserta didik memahami materi yang disampaikan oleh
 pendidik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran merupakan
 segala sesuatu yang dapat menyampaikan pesan melalui berbagai metode, dapat
 merangsang pikiran, perasaan, dan keinginan peserta didik sehingga terdorong
 pada pembelajaran yang kreatif, dan memberikan informasi baru kepada peserta
 didik agar dapat mencapai tujuan pendidikan yang efektif.⁵ Di zaman modern ini,
 sistem pengajaran semakin canggih sehingga pendidik harus beradaptasi dengan

³ Abdullah bin Muhammad bin Abdurrahman bin Ishaq Alu Syaikh, *Tafsir Ibnu Katsir Jilid 4*, 10th ed. (Jakarta: Pustaka Imam Asy-Syafi'i, 2017), 314-315.

⁴ Najla Ayuditasni Dewi, Ratih Purnamasari, and Nita Karmila, "Pengembangan E-LKPD Berbasis *Website Wizer.Me* Materi Sifat-Sifat Bangun Ruang," *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 9, no. 2 (2023): 2563, <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.995>.

⁵ Janner Simarmata Mustofa Abi Hamid, *Media Pembelajaran* (Palembang: Yayasan Kita Menulis, 2020), 3-4.

perkembangan teknologi agar prosedur pembelajaran sebanding dengan kondisi saat ini.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti bersama Ibu Hj. Muspida, S.Pd. selaku pendidik matematika kelas VIII di SMP Negeri 3 Palopo, beliau mengatakan bahwa media pembelajaran yang digunakan untuk mengajar sangat terbatas dan tidak bervariasi, dan LKPD tidak digunakan secara *online*. Selain itu, LKPD yang digunakan kurang menarik dan peserta didik tidak memahami pembelajaran matematika terkhusus materi bangun ruang karena pendidik masih menggunakan metode konvensional. Hasil belajar peserta didik yang masih kurang berdasarkan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) dengan nilai rata-rata peserta didik sebesar 65. Salah satu LKPD yang paling sering digunakan selama proses pembelajaran adalah LKPD dari penerbit yang berisi sedikit gambar serta menggunakan kertas warna hitam putih. Peneliti terinovasi untuk membuat media pembelajaran LKPD yang inovatif dan kreatif. Pengembangan LKPD interaktif yang berbasis *website Wizer.Me* dapat mengatasi masalah ini karena membantu peserta didik dalam memahami pembelajaran karena memuat alternatif pembelajaran yang menarik dan mudah diakses dimana saja.

Pengembangan E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* ini diharapkan dapat memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran serta membantu dalam menanggulangi kesulitan dalam mempelajari mata pelajaran matematika khususnya pada materi bangun ruang sisi datar, baik di dalam maupun di luar

kelas. Hal ini membuat peserta didik mampu termotivasi pada pembelajaran matematika baik di area sekolah maupun di area luar sekolah.

Berdasarkan dari penjelasan tersebut, maka peneliti tertarik melakukan penelitian berjudul “Pengembangan E-LKPD Berbasis *Website Wizer.Me* pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dituliskan oleh peneliti maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimanakah tingkat validitas E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* pada materi bangun ruang sisi datar yang dikembangkan di kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo?
2. Bagaimanakah tingkat praktikalitas E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* pada materi bangun ruang sisi datar yang dikembangkan di kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo?
3. Bagaimanakah tingkat efektivitas E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo?
4. Bagaimanakah *prototype* akhir E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* pada materi bangun ruang sisi datar yang dikembangkan di kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo?

C. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan uraian rumusan masalah yang dikemukakan oleh peneliti maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui tingkat validitas E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* pada materi bangun ruang sisi datar yang dikembangkan di kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo.
2. Untuk mengetahui tingkat praktikalitas E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* pada materi bangun ruang sisi datar yang dikembangkan di kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo.
3. Untuk mengetahui tingkat efektivitas E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo.
4. Untuk mengetahui *prototype* akhir E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* pada materi bangun ruang sisi datar yang dikembangkan di kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo.

D. Manfaat Pengembangan

Manfaat yang diharapkan peneliti dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui E-LKPD berbasis *website Wizer.Me*.
 - b. Penelitian ini juga dapat menjadi bahan referensi bagi peneliti selanjutnya.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi peserta didik, melalui E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, terlebih dapat diakses melalui komputer dan *smartphone* sehingga menjadi daya tarik peserta didik pada kegiatan pembelajaran matematika.

- b. Bagi pendidik, dapat dijadikan alternatif perangkat ajar yang dapat diterapkan kepada peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar.
- c. Bagi sekolah, penelitian ini dapat memberikan masukan untuk membantu proses pembelajaran yang efektif berupa media pembelajaran dalam memperbaiki pandangan matematika peserta didik yang mengalami kesulitan pemahaman matematika sehingga mendapatkan nilai yang diharapkan.
- d. Bagi peneliti, melatih kemampuan dalam membuat dan mengembangkan media pembelajaran berbasis digital.

E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Pengembangan E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* memiliki spesifikasi produk sebagai berikut:

1. Model tampilan E-LKPD ini berupa *scrolling* atau mekanisme yang memungkinkan pengguna untuk memindahkan atau menggulirkan konten di layar *smartphone* atau komputer.
2. Model latihan soal bervariasi seperti pilihan ganda, *essay*, penjumlahan, dan menggambar.
3. Penyajian materi pembelajaran dibantu oleh video pembelajaran yang bersumber dari *website Youtube*.
4. Memuat gambar yang bersumber dari *website Google*.
5. E-LKPD ini memuat materi pokok kurikulum merdeka dengan pokok bahasan bangun ruang sisi datar untuk peserta didik SMP sederajat kelas VIII.
6. E-LKPD dikembangkan menjadi sebuah *website Wizer.Me*.
7. E-LKPD ini dibuat pada *website Wizer.Me*.

8. E-LKPD ini diakses menggunakan jaringan pada komputer atau *smartphone*.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

- a. E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* ini mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada proses pembelajaran.
- b. Peserta didik dapat mengakses media tersebut menggunakan *smartphone* dan komputer sehingga bisa digunakan dimana saja.
- c. Validator ahli dan dosen pembimbing memiliki keahlian dan pengetahuan dalam bidang media pembelajaran berbasis *website Wizer.Me*.

2. Keterbatasan Pengembangan

- a. E-LKPD ini dikembangkan terbatas hanya pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar.
- b. E-LKPD ini memerlukan jaringan internet agar dapat diakses ke laman *website Wizer.Me*.
- c. E-LKPD ini diujicobakan secara terbatas hanya kepada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Penelitian yang Relevan

Peneliti melakukan telaah pustaka terhadap beberapa karya ilmiah yang relevan sebagai bahan referensi pada penelitian ini. Adapun penelitian tersebut, yaitu:

1. Penelitian Oktavia Ning Safitri dan Mulyani dengan judul “Pengembangan Media Bahan Ajar E-LKPD Interaktif Menggunakan *Website Wizer.me* pada Pembelajaran IPS Materi Berbagai Pekerjaan Tema 4 Kelas IV SDN Tanah Kalikedinding II”. peneliti ingin mengembangkan sebuah media pembelajaran digital yang dapat digunakan siswa baik saat pembelajaran daring. Media pembelajaran tersebut adalah Elektronik Lembar Kerja Siswa (E-LKPD) dengan menggunakan *website wizer.me* dalam mengembangkan E-LKPD. Peneliti menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (RnD) menggunakan model ADDIE. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan E-LKPD Interaktif menggunakan *Website Wizer.me* Materi Berbagai Pekerjaan pada Tema 4 untuk Kelas IV Sekolah Dasar dengan kualifikasi valid, praktis dan efektif. Hasil validasi E-LKPD Interaktif menggunakan *website wizer.me* memperoleh *persentase* validasi materi 96% dan validasi media 91%. Kepraktisan media E-LKPD Interaktif menggunakan *Website Wizer.me* memperoleh nilai *persentase* kuesioner respon siswa 92% dan nilai *persentase* kuesioner respon guru 93%. Keefektifan media ditinjau dari hasil *pretest* dan *posttest* siswa dengan nilai rata-rata 92 dan

memperoleh nilai *persentase* 97% sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa E-LKPD interaktif menggunakan *website wizer.me* materi Berbagai Pekerjaan tema 4 kelas IV Sekolah Dasar layak digunakan.¹

2. Penelitian Najla Ayuditasni dkk dengan judul “Pengembangan E-LKPD Berbasis *Webiste Wizer.Me* Materi Sifat-Sifat Bangun Ruang”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan serta kelayakan E-LKPD berbasis *website wizer.me* materi sifat-sifat bangun ruang. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian R&D dengan menggunakan model ADDIE yang terdapat lima tahapan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Subjek penelitian ini yaitu peserta didik kelas V A Sekolah Dasar Negeri Julang yang terdiri dari 21 Peserta Didik. Pada validasi ahli dinyatakan valid dibuktikan dengan hasil dari validasi media memperoleh *persentase* sebesar 100%, ahli Bahasa memperoleh *persentase* sebesar 100%, ahli materi memperoleh *persentase* sebesar 92%. Pengembangan E-LKPD berbasis *website wizer.me* materi sifat-sifat bangun ruang memperoleh kategori “Sangat Layak” secara keseluruhan *persentase* yang diperoleh 97,3% dan hasil angket respon peserta didik memperoleh *persentase* 96,52%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan E-LKPD berbasis *website*

¹ Oktavia Ning Safitri dan Mulyani, “Pengembangan Media Bahan Ajar E-LKPD Interaktif Menggunakan *Website Wizer.me* pada Pembelajaran IPS Materi Berbagai Pekerjaan Tema 4 Kelas IV SDN Tanah Kalikedinding II,” *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 10, No. 1 (2022): 86, <https://doi.org/10.34312/jppgs.v1i2.7272>.

wizer.me materi sifat-sifat bangun ruang sangat layak diterapkan dalam pembelajaran di SDN Julang Kota Bogor.²

3. Penelitian Arsyisyah Adhadhini Putri dkk dengan judul “Pengembangan E-LKPD Termokimia Berbasis *Self Regulated Learning* (SRL) Menggunakan *Wizer.Me* pada Kelas XI SMA/MA Sederajat”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan E-LKPD termokimia berbasis *Self Regulated Learning* (SRL) menggunakan *wizer.me* pada kelas XI SMA/MA sederajat, mengetahui kevalidan E-LKPD berdasarkan aspek kelayakan isi, karakteristik *Self Regulated Learning*, kebahasaan, penyajian, kegrafisan, desain sampul E-LKPD, desain isi E-LKPD dan mengetahui respon pengguna terhadap E-LKPD yang dikembangkan. Penelitian ini dirancang menggunakan desain penelitian pengembangan R&D (*Research and Development*) dengan menggunakan model 4-D yang terdiri dari empat tahapan yaitu *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran). Namun, penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap *Develop*. Instrumen yang digunakan ialah lembar validasi dan angket respon pengguna. Validasi dilakukan oleh dua validator ahli materi dan satu validator ahli media, serta respon pengguna diperoleh dari guru dan peserta didik. Setelah dilakukan validasi sebanyak dua kali diperoleh hasil validasi ahli materi pada aspek kelayakan isi, karakteristik *Self Regulated Learning*, kebahasaan, penyajian, dan kegrafisan berturut-turut yaitu 94,634%,

² Najla Ayuditasni, dkk, “Pengembangan E-LKPD Berbasis *Webiste Wizer.Me* Materi Sifat-Sifat Bangun Ruang,” *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri* 9, No. 2 (2023): 2562, <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.995>.

95,834%, 93,750%, dan 87,500% dengan kriteria valid. Hasil validasi media pada aspek desain sampul dan isi E-LKPD yaitu 93,095% dan 90,105% dengan kriteria valid. Hasil uji respon pengguna memperoleh skor 88,13% oleh guru kimia dengan kriteria sangat baik dan 87,35% oleh peserta didik dengan kriteria sangat baik.³

Adapun persamaan dan perbedaan penelitian yang relevan dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut:

Tabel 2.1. Persamaan dan perbedaan penelitian yang relevan

No	Keterangan	Peneliti 1	Peneliti 2	Peneliti 3	Peneliti 4
1	Nama	Oktavia Ning Safitri dan Mulyani	Najla Ayuditasni, dkk	Arsyisyah Adhadhini Putri, dkk	Hasria Chanra
2	Tahun Penelitian	2022	2023	2023	2025
3	Model Pengembangan	<i>ADDIE</i>	<i>ADDIE</i>	4-D	<i>ADDIE</i>
4	<i>Software</i> pembangun Media	<i>Wizer.Me</i>	<i>Wizer.Me</i>	<i>Wizer.Me</i>	<i>Wizer.Me</i>
5	Materi	Berbagai Pekerjaan (IPS) SD	Sifat-Sifat Bangun Ruang SD	Termokimia SMA	Bangun Ruang Sisi Datar SMP
6	Tingkat Subjek Penelitian				
7	Kegiatan Uji coba	Secara langsung	Secara langsung	Secara langsung	Secara Langsung

³ Arsyisyah Adhadhini Putri, dkk, "Pengembangan E-LKPD Termokimia Berbasis *Self Regulated Learning* (SRL) Menggunakan Wizer.Me pada Kelas XI SMA/MA Sederajat," *Journal of Research and Education Chemistry (JREC)* 5, No. 2 (2023): 74, [https://doi.org/10.25299/jrec.2023.vol5\(2\).14947](https://doi.org/10.25299/jrec.2023.vol5(2).14947).

Kebaruan penelitian ini dengan penelitian yang relevan adalah sebagai berikut:

1. Subjek dalam penelitian sebelumnya adalah tingkat Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Atas (SMA), sedangkan dalam penelitian ini yang menjadi subjeknya adalah tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP).
2. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian sebelumnya adalah 4-D (*define, design, develop, dan disseminate*), sedangkan model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ADDIE.
3. Materi dalam penelitian sebelumnya adalah ilmu pengetahuan sosial dan kimia, sedangkan pada penelitian ini adalah matematika.

B. Landasan Teori

1. Model Pengembangan

Beberapa ahli mengemukakan berbagai model yang dapat digunakan pada pengembangan. Mengembangkan bahan ajar atau media pembelajaran perlu memperhatikan model yang akan digunakan pada pengembangan agar sesuai pada objek yang akan dikembangkan untuk menghasilkan produk yang berkualitas. ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*) merupakan salah satu model pengembangan produk pembelajaran yang akan dikembangkan. ADDIE diasumsikan sebagai model pengembangan yang konseptual dan fokus pada landasan teoritis model pembelajaran. Model ini didesain secara sistematis dan mencakup beberapa susunan kegiatan terstruktur untuk memecahkan permasalahan dalam proses pembelajaran yang berkaitan dengan sumber belajar

yang relevan dengan kebutuhan pembelajaran.⁴ Langkah-langkah penelitian yang dilakukan dalam model pengembangan ADDIE adalah sebagai berikut:⁵

1) Tahap Analisis (*Analyze*)

Pada tahap analisis, analisis kebutuhan peserta didik dan analisis kurikulum merupakan tindakan yang akan dilaksanakan. Analisis kebutuhan peserta didik dilakukan melalui wawancara dengan salah satu pendidik matematika. Analisis kurikulum dilakukan dengan menyelidiki dokumen kurikulum dan perangkat pembelajaran yang ada. Hasil dari kedua analisis tersebut kemudian digabungkan untuk merumuskan penyelesaian yang sesuai.

2) Tahap Desain (*Design*)

Setelah memperoleh hasil analisis dan merumuskan penyelesaian berupa pengembangan E-LKPD berbasis *website*, maka perlu dilanjutkan ke tahap desain. Proses desain meliputi mempersiapkan sketsa produk yang akan dikembangkan dan membuat angket validasi.

3) Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan dilakukan penyusunan produk sesuai sketsa yang telah didesain dan diuji validitas produk hingga dinyatakan valid.

4) Tahap Implementasi (*Implementation*)

⁴ Made Giri Pawana, dkk, "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Proyek dengan Model Addie pada Materi Pemrograman *Web* Siswa Kelas X Semester Genap di SMK Negeri 3 Singaraja," *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha* 4 (2015): 5–6, http://119.252.161.254/e-journal/index.php/jurnal_tp/article/viewFile/1293/995.

⁵ Rosdiana, dkk, "Pengembangan Buku Saku Digital Berbasis STEM pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 11, No. 3 (2022): 1818, <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5664>.

Setelah produk dinyatakan valid, maka produk tersebut akan diterapkan kepada peserta didik untuk mendapatkan tanggapan terhadap produk yang telah dirancang dan dikembangkan. Tanggapan awal (awal evaluasi) dapat diperoleh dengan memberikan pertanyaan berupa angket responden terkait dengan tujuan pengembangan produk. Penerapan ini dilakukan merujuk kepada desain produk yang telah dibuat.

5) Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi bukanlah tahap akhir dari model pengembangan ADDIE. Namun, tahap ini diintegrasikan ke dalam tahapan lain pada model ADDIE. Tahap evaluasi melibatkan penilaian produk berdasarkan hasil analisis, sketsa produk, dan uji validitas produk hingga memperoleh produk yang dinyatakan valid.

Model pengembangan ADDIE merupakan model desain pembelajaran berdasarkan pendekatan sistem yang efektif dan efisien. Proses pengembangan ADDIE bersifat interaktif, artinya hasil evaluasi setiap tahapan dapat mengarahkan pengembangan pembelajaran ke tahap berikutnya. Hasil akhir dari suatu tahapan merupakan produk awal bagi tahapan berikutnya.

Model pengembangan ADDIE menunjukkan sejumlah keunggulan dan kelemahan. Keunggulan model ADDIE terdapat pada tahap implementasi yang dilakukan secara terstruktur dan menyeluruh, sementara kelemahannya terdapat pada tahap perancangan atau desain karena model ADDIE tidak menguraikan mengenai cara membagi tujuan utama menjadi tujuan yang praktis. Analisis dan

perencanaan harus dilakukan dengan teliti untuk mencapai hasil prioritas dari keseluruhan proses pengembangan.

Model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*) dipilih dalam penelitian ini karena merupakan salah satu model pengembangan instruksional yang sistematis, fleksibel, dan telah terbukti efektif dalam merancang serta mengembangkan program pembelajaran atau pelatihan. Model ini memungkinkan peneliti untuk mengikuti tahapan yang runtut dan logis, dimulai dari analisis kebutuhan hingga evaluasi hasil implementasi. Tahapan dalam model ADDIE juga memberikan ruang bagi penyesuaian dan perbaikan berkelanjutan di setiap fase, sehingga produk atau program yang dikembangkan dapat lebih tepat sasaran dan relevan dengan kebutuhan pengguna. Dalam konteks penelitian ini, model ADDIE sangat sesuai karena memfasilitasi proses identifikasi kebutuhan peserta, perancangan materi yang sesuai, pengembangan perangkat yang efektif, serta pelaksanaan dan evaluasi yang terukur. Dengan pendekatan ADDIE, diharapkan produk atau hasil dari penelitian ini tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga aplikatif dan berdampak nyata bagi peningkatan kualitas pembelajaran yang dilaksanakan.

2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

a. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah sekumpulan lembar yang berisi tugas yang harus dilakukan oleh peserta didik. Pendidik dapat memotivasi

peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.⁶ LKPD juga dapat digunakan sebagai bahan ajar yang inovatif, menjelaskan strategi pembelajaran, menguraikan pengalaman belajar yang jelas, membantu peserta didik menemukan sesuatu yang baru, dan membantu mengoptimalkan aktivitas pembelajaran.

Selain itu, Maimunnah dkk. menyatakan bahwa LKPD adalah bahan ajar cetak yang dibuat untuk peserta didik dan terdiri dari kumpulan materi, intisari, dan instruksi penyelenggaraan tugas untuk mencapai kompetensi dasar.⁷ LKPD yang digunakan oleh peserta didik dibuat sesuai dengan karakteristik pembelajaran. Sementara Irianto dalam Rika Novelia dkk menyatakan bahwa LKPD adalah bagian dari bahan ajar yang memberikan panduan bagi peserta didik dalam kegiatan pemecahan masalah.⁸ LKPD juga mencakup arahan dan langkah-langkah yang harus diikuti peserta didik dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan untuk meningkatkan pemahaman mereka dan mencapai hasil belajar terbaik. Berdasarkan definisi para ahli, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah bahan ajar cetak yang berisi materi pembelajaran, instruksi, dan latihan pemecahan masalah untuk membantu siswa mencapai kompetensi dasar.

⁶ Dewi Rahayu, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pemecahan Masalah Materi Bangun Datar", *JPGSD* 5, No. 3 (2018): 255, <https://doi.org/10.36709/jipsd.v6i1.54>,

⁷ Maimunah, dkk, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Realistic Mathematics Education dengan Konteks Kemaritiman untuk Peserta Ddik SMA Kelas XI", *Jurnal Gantang* 4, No. 2 (2019): 136, <https://doi.org/10.31629/jg.v4i2.1530>.

⁸ Rika Novelia, dkk, "Penerapan Model Mastery Learning Berbantuan LKPD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik di Kelas VIII.3 SMP Negeri 4 Kota Bengkulu," *JP2MS* 1, No. 2 (2017): 21. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.1.1.20-25>

b. Fungsi dan Komponen Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Menurut Andi Prastowo bahwa LKPD memiliki empat fungsi, yaitu mengoptimalkan pembelajaran mandiri, mempermudah pemahaman peserta didik tentang materi yang diajarkan, sebagai rangkuman bahan ajar tugas sebagai latihan, proses pembelajaran lebih efisien.⁹ Menurut Andi Prastowo komponen-komponen LKPD meliputi judul, pedoman pembelajaran, kompetensi pembelajaran yang ingin dicapai, informasi pendukung, latihan, dan penilaian.¹⁰ Menurut Bunga Jenanda komponen LKPD, yaitu:¹¹ judul atau cover, pedoman pembelajaran, pendahuluan, lembar kerja, ringkasan materi, evaluasi, daftar pustaka.

c. Tujuan Penyusunan LKPD

Adapun menurut Astawan dalam Novelia terdapat empat poin yang menjadi tujuan penyusunan LKPD, diantaranya:¹²

- 1) Membangun kemandirian belajar peserta didik
- 2) Meningkatkan minat belajar peserta didik

⁹ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, Cet: 1, (Yogyakarta: Diva Press, 2012). 205.

¹⁰ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, Cet: 1, (Yogyakarta: Diva Press, 2012). 207.

¹¹ Bunga Jenanda, *Pengembangan E-LKPD Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Materi Kekongruenan dan Kesebangunan Kelas IX.2 SMP NEGERI 1 Kec. Situjuh Limo Nagari*, (Batungsangkar: Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar, 2021). 21.

¹² Rika Novelia, dkk, "Penerapan Model Mastery Learning Berbantuan LKPD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik di Kelas VIII.3 SMP Negeri 4 Kota Bengkulu", *JP2MS* 1, No. 2 (2017): 22, <https://doi.org/10.33369/jp2ms.1.1.20-25>.

- 3) Menjalankan kompetensi inti (KI), kompetensi dasar (KD), serta tujuan dan pencapaian indikator sesuai persyaratan kurikulum yang berlaku
 - 4) Memudahkan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran
- d. Langkah-Langkah Penyusunan LKPD

Menurut Puspita Sari langkah-langkah penyusunan LKPD meliputi:¹³

- 1) Analisis kurikulum
 - 2) Menyusun alur pembelajaran LKPD
 - 3) Menentukan judul LKPD
 - 4) Perumusan Kompetensi Dasar (KD) yang dikuasai
 - 5) Menentukan alat penilaian
 - 6) Penyusunan materi
 - 7) Memperhatikan desain LKPD
3. Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD)
- a. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD)

Kemajuan teknologi saat ini dengan penyajian hasil karya yang sebelumnya cetak, telah berubah menjadi digital dalam bentuk bahan ajar elektronik. Pergeseran ini memungkinkan LKPD elektronik yang lebih interaktif, yang memungkinkan pembelajaran yang lebih dinamis dan mendalam serta meningkatkan kreativitas dan inovasi peserta didik.

E-LKPD adalah sistem pembelajaran baru yang mengubah penyajian bahan ajar dalam bentuk cetak menjadi bentuk elektronik. Bahan ajar ini

¹³ Nur Kahfiah Ridwan, dkk, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Penemuan Terbimbing pada Materi Bangun Ruang Siswa Kelas VIII SMP NEGERI 1 Sungguminasa Kab. Gowa", *Journal of Islamic Education* 2, No. 1 (2020): 131-133, <https://doi.org/10.24252/asma.v2i1.13236>.

dirancang dan dikemas untuk ditampilkan menggunakan perangkat elektronik seperti komputer atau *smartphone*. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak membosankan.

Menurut pendapat lain, E-LKPD adalah inovasi dalam pembuatan bahan ajar elektronik yang terdiri dari berbagai elemen multimedia. Tujuannya adalah untuk memenuhi kompetensi dasar pembelajaran peserta didik dengan menyediakan materi yang lebih menarik dan bermanfaat. E-LKPD juga dapat disebut sebagai LKPD elektronik yang disajikan untuk mencapai tujuan pembelajaran dan disusun secara sistematis. E-LKPD juga memiliki animasi, audio, dan navigasi untuk membuat program lebih interaktif untuk digunakan.

Dari penjelasan tersebut, E-LKPD merupakan inovasi interaktif yang menyajikan bahan ajar secara elektronik yang terdiri dari gambar, video, audio, animasi, dan navigasi untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran.

b. Kelebihan dan Kekurangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD)

Adapun kelebihan dalam penggunaan E-LKPD, yaitu sebagai berikut:¹⁴

- 1) Fleksibel dan efisien
- 2) Ramah lingkungan
- 3) Ukuran huruf dapat disesuaikan
- 4) Ukuran *file* yang minim

¹⁴ Sita Wahyu Apriyani dan Fauzi Mulyatna, "Flipbook E-LKPD dengan Pendekatan Etnomatematika pada Materi Teorema Phytagoras," *SINASIS (Seminar Nasional Sains)* 2, No.1 (2021): 495, <https://doi.org/10.25267/vde.v2i1.13436> .

- 5) Penggunaan *smartphone* lebih efektif bagi peserta didik bukan hanya digunakan untuk bermain *game* atau sosial media
- 6) Penyajian materi dan dan soal-soal lebih menarik

Adapun kekurangan penggunaan E-LKPD menurut Raden dalam Syahfitri dan Tressyalina sebagai berikut:¹⁵

- 1) Ketergantungan pada perangkat dan akses internet. Penggunaan E-LKPD membutuhkan perangkat elektronik seperti computer maupun *smartphone*, serta koneksi internet yang stabil. Hal ini menjadi kendala bagi peserta didik di daerah dengan infrastruktur teknologi yang terbatas atau siswa dari keluarga dengan keterbatasan ekonomi.
- 2) Kurangnya pengetahuan peserta didik terhadap teknologi. Meskipun generasi sekarang cukup akrab dengan teknologi, tidak semua peserta didik memiliki kemampuan digital literasi yang memadai. Beberapa siswa mungkin mengalami kesulitan dalam mengakses, memahami, atau mengoperasikan fitur dalam E-LKPD.
- 3) Potensi gangguan fokus belajar. E-LKPD biasanya diakses melalui perangkat yang juga memiliki aplikasi hiburan (media sosial, game, dan lain-lain), peserta didik berisiko terdistraksi dan tidak fokus saat mengerjakan tugas.
- 4) Masalah teknis dan gangguan sistem. Penggunaan platform digital bisa mengalami kendala teknis seperti file yang tidak bisa dibuka, format tidak

¹⁵ Raden Rani Nirafriani dan Yuli Mulyawati, "Pengembangan E-LKPD Berbasis *Liveworksheet* pada Tema 1 Subtema 1 Pembelajaran 3", *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri* 9, No. 1 (2023): 411,

kompatibel, *website error*, atau data yang hilang. Hal ini dapat mengganggu kelancaran proses belajar.

- 5) Minim interaksi sosial langsung. Pembelajaran dengan E-LKPD cenderung individualistik. Jika tidak dibarengi dengan diskusi atau kerja kelompok secara langsung, siswa bisa kehilangan kesempatan untuk berinteraksi, berdiskusi, dan belajar kolaboratif.
- 6) Kurangnya supervisi langsung dari pendidik. Beberapa kasus, guru sulit memantau langsung proses pengerjaan E-LKPD secara real-time, terutama jika pembelajaran dilakukan secara daring penuh. Hal ini dapat memengaruhi efektivitas bimbingan dan umpan balik.

4. *Website Wizer.Me*

a. Definisi *Website Wizer.Me*

Okta memberikan penjelasan tentang *website Wizer.Me* yang dikutip dari Kopniak, menyatakan bahwa *website Wizer.Me* adalah layanan gratis, mudah digunakan, dan berbasis internet yang memungkinkan membuat lembar kerja multimedia yang kaya dan interaktif. Layanan ini cocok bagi pendidik yang ingin mengambil langkah awal dalam mengembangkan pembelajaran *online* yang interaktif, tampilannya sederhana, dan mudah digunakan *website Wizer.Me* memungkinkan pengguna memasukkan gambar, teks, audio, dan video ke dalam lembar kerja peserta didik. Peserta didik dapat menulis atau memasukkan rekaman suara di lembar kerja.¹⁶

¹⁶ Okta Dwi Kumalasari dan Julianto, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Ilmu Pengetahuan Alam Berbantu Website Wizer.me Materi Energi Alternatif Kelas IV Sekolah Dasar," *Jurnal Penelitian Pendidikan Pendidik Sekolah Dasar* 9, No. 7 (2021): 2829. <https://doi.org/10.26555/symbion.11727>.

Website Wizer.Me memiliki alat untuk menambahkan fitur interaktif dan juga mendigitalkan, seperti suara dan video. Selain itu, *Wizer.Me* memiliki fitur pemeriksaan dan penilaian yang otomatis, serta catatan pribadi dari tugas peserta didik melalui *feedback*. Pendidik dapat membuat banyak lembar kerja dengan program profil siswa *website Wizer.Me* memiliki banyak lembar kerja gratis yang dibuat oleh pendidik. Versi dasar *website Wizer.Me* ini gratis, terdapat juga versi premium, yang biaya langganannya tidak terlalu mahal, dan memiliki lebih banyak fitur daripada versi dasar.¹⁷

Website Wizer.Me adalah perangkat lunak *online* yang dapat diunduh dan digunakan oleh akademisi secara gratis. Pembuat lembar kerja menggunakan *website Wizer.Me* memuji kreativitas dan pengalaman pendidik dengan menggunakan berbagai jenis pertanyaan, seperti uraian, pilihan ganda, mencocokkan, mengisi kalimat rumpang, gambar, dan tabel.

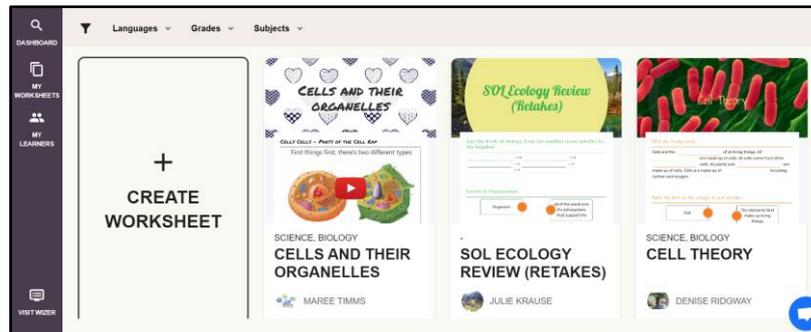
b. Fitur *Website Wizer.Me*

Website Wizer.Me memiliki beberapa fitur yang mendukung diantaranya adalah sebagai berikut:¹⁸

¹⁷ Nik Peachey, *Digital Tools for Teachers-Trainers' Edition V.2.*, (United Stated: Peacheypublications.Com, 2018), 42.

¹⁸ Deris Susiyanto, *Merancang Lembar Kerja Siswa Interaktif Menggunakan Wizer.Me*, (Malang: Ahlimedia Press, 2021), 3.

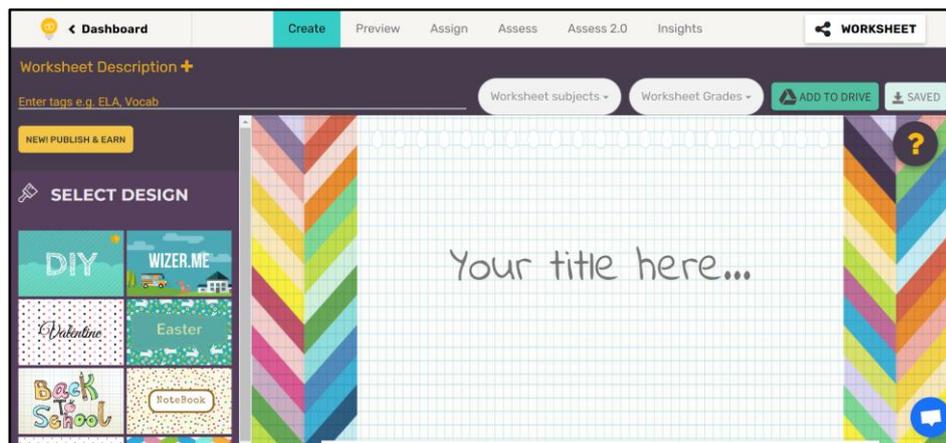
1) *Community*



Gambar 2. 1 Fitur Komunitas *Wizer.Me*

Pengguna dapat mencari media pembelajaran yang sudah dibuat oleh pengguna lain dan pendidik di fitur komunitas ini yang dapat digunakan kembali. Selain itu terdapat media pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya pada laman ini. Hal ini dapat membuat pendidik menghemat lebih banyak waktu membuat tugas atau latihan untuk peserta didik.

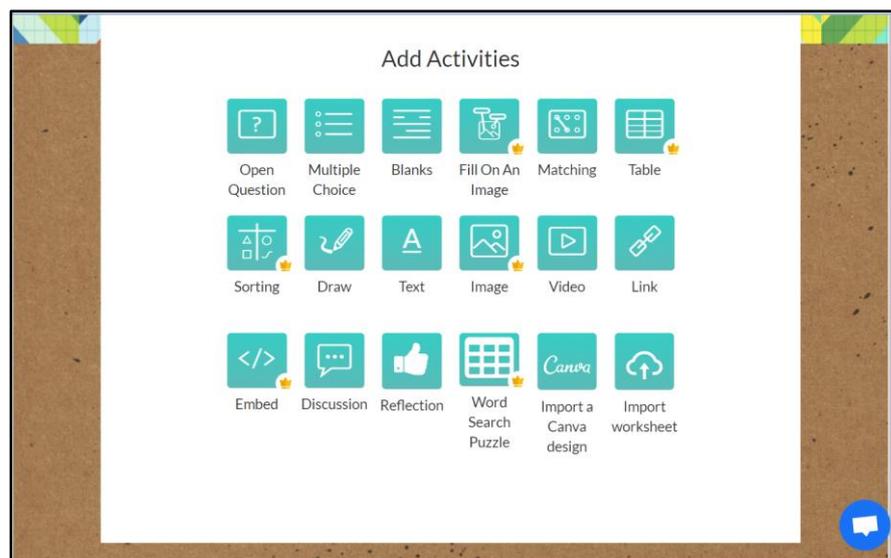
2) *My Worksheets dan Create New Worksheets*



Gambar 2. 2 Fitur *Worksheets Wizer.Me*

Fitur *Worksheets* ini membantu pengguna mengakses lembar kerja yang sudah dibuat maupun fitur *Create New Worksheets* membantu pengguna membuat atau menyusun lembar kerja baru. fitur ini pengguna dapat:

- a) Memasukkan penjelasan tugas
 - b) Menulis judul tugas dengan beragam template dan tema yang kekinian dan menarik
 - c) Mengkategorikan lembar kerja ke dalam kelompok tingkatan kelas dan mata pelajaran sesuai
 - d) Menuliskan *tag* kelas
 - e) Menginput file-file yang berisi soal-soal yang kemudian di konvensi secara otomatis ke dalam *website Wizer.Me (digitize your worksheet)*
- 3) *Add Activities*

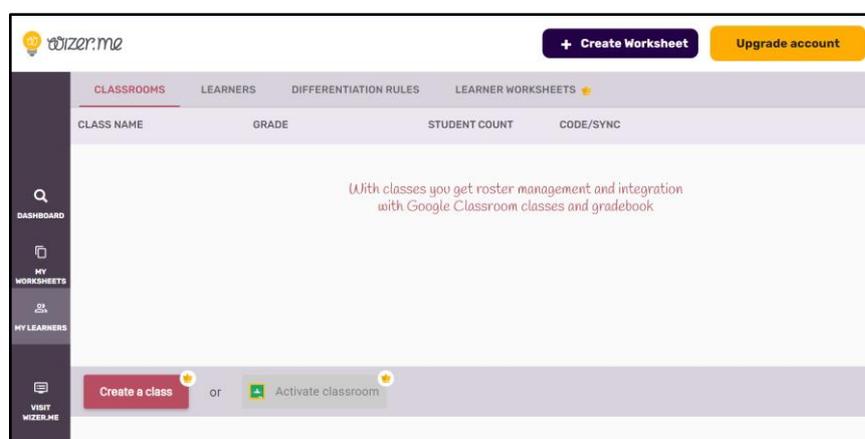


Gambar 2. 3 Jenis Soal *Wizer.Me*

Pendidik dapat menyusun soal atau pertanyaan dengan berbagai jenis format yang interaktif dan mudah diakses oleh peserta didik. Adapun jenis soal atau pertanyaan yang tersedia dalam *website Wizer.Me* adalah:

- a) *Open Question* (Esai),
- b) *Multiple Choice* (pilihan ganda),

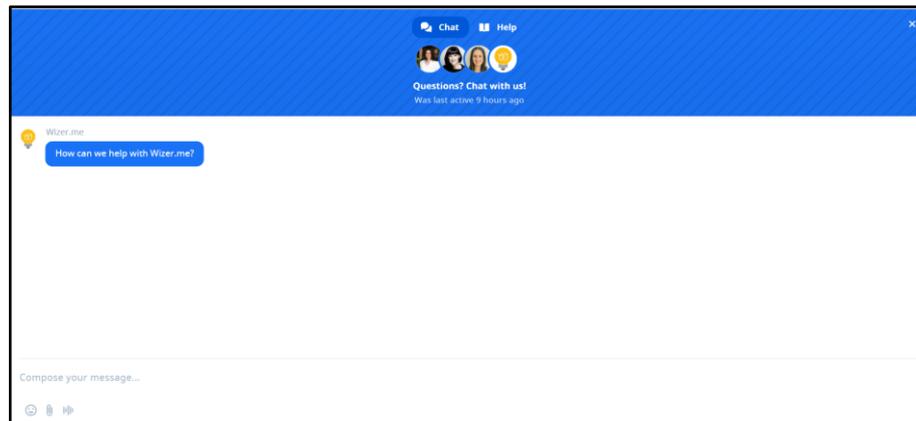
- c) *Blank* (soal isian atau mengisi kalimat rumpang),
 - d) *Fill on image* (mengisi label atau tulisan pada gambar),
 - e) *Matching* (mencocokkan atau menjodohkan),
 - f) *Table* (soal isian tabel),
 - g) *Sorting* (soal menpendidiktan),
 - h) *Draw* (menggambar),
 - i) *Discussion* (diskusi),
 - j) *Reflection* (refleksi),
 - k) *Word search puzzle* (mencari kata),
 - l) Video (melihat video melalui *link youtube*),
 - m) *Link* (melihat soal atau penjelasan melalui *link*).
- 3) *My Learners*



Gambar 2. 4 Fitur *My Learners*

My Learners adalah fitur yang digunakan oleh pendidik untuk mengatur dan mengelompokkan peserta didik ke dalam tingkatan kelas. Fitur ini dapat mengetahui nilai atau skor jawaban tugas yang telah dikerjakan peserta didik. Fitur ini juga memiliki aturan pengayaan atau perbaikan untuk peserta didik.

4) *Coffee Room*



Gambar 2. 5 Fitur *Coffee Room*

Fitur ini adalah fitur yang memungkinkan pengguna berbicara, bertukar pendapat, dan berbagi pengalaman dengan pengguna dari seluruh dunia. Hal ini memungkinkan pengguna, terutama pendidik, untuk belajar dari pengguna lain *Wizer.Me*.

c. Kelebihan dan Kekurangan *Website Wizer.Me*

Website Wizer.Me memiliki beberapa kelebihan diantaranya adalah sebagai berikut:¹⁹

- a) Memiliki tampilan *background* yang disediakan terlihat sangat menarik dan sesuai dengan kebutuhan karakteristik peserta didik agar tidak terlihat jenuh
- b) Dapat menambahkan audio, gambar maupun video
- c) Mudah dipahami oleh peserta didik

¹⁹ Oktavia Ning Safitri dan Mulyani, "Pengembangan Media Bahan Ajar E-LKPD Interaktif Menggunakan Website Wizer.me pada Pembelajaran IPS Materi Berbagai Pekerjaan Tema 4 Kelas IV SDN Tanah Kalikedinding II," *JPGSD* 10, No. 1 (2022): 95. <https://doi.org/10.29303/jwd.v4i2.189>.

- d) Kemudahan akses melalui *smartphone*, komputer, dan *tablet* (*Android* dan *iOS*)
- e) Aktivitas peserta didik dari login, pengerjaan hingga penilaian dilakukan secara *online* untuk memudahkan pendidik memantau peserta didik
- f) Butir-butir soal dalam E-LKPD juga bisa langsung diskor, jadi lebih mudah bagi pendidik untuk mengevaluasi hasil pekerjaan peserta didik

Website Wizer.Me juga terdapat beberapa kekurangan diantaranya adalah sebagai berikut:²⁰

- a) Membutuhkan akses internet dengan sinyal yang cukup
- b) *Template* yang digunakan hanya terbatas, hanya *template* yang sediakan oleh *website Wizer.Me*, dan pendidik tidak bisa mendesain sendiri
- c) Jika menggunakan layanan *website wizer.me* gratis, hanya pendidik yang dapat melihat nilai siswa, dan siswa tidak dapat melihat nilai secara langsung

5. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar sering digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Memahami dua kata yang membentuk hasil belajar, "hasil" dan "belajar", akan membantu peserta didik memahami apa itu hasil belajar. Perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional adalah pengertian dari hasil.

²⁰ Vena Ayunda Ramadhani Putri dan Delia Indrawati, "Pengembangan Media Evaluasi Pembelajaran Bilangan Berpangkat Tiga dan Akar Pangkat Tiga Berbantuan *Wizer.me* untuk Siswa Sekolah Dasar," *JPGSD* 9, No. 10 (2021): 3549. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i3.18102>.

Sementara itu, pembelajaran dilakukan untuk melihat apakah orang yang mempelajarinya berubah perilakunya. Keterampilan proses, keaktifan, motivasi, dan prestasi belajar merupakan contoh-contoh hasil belajar, yang merupakan bukti keberhasilan peserta didik ketika setiap kegiatan dapat menimbulkan perubahan yang berbeda.²¹ Kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah proses belajar dikenal sebagai hasil belajar. Hasil belajar dapat mengarah pada peningkatan pengalaman, sikap, dan pengetahuan dan keterampilan serta tingkah laku peserta didik.

Dalam proses pembelajaran terdapat sebuah tolak ukur dalam menentukan kemampuan peserta didik yaitu biasa disebut dengan hasil belajar. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajar. Hasil belajar dibagi kedalam tiga kategori yaitu: a) keterampilan dan kebiasaan, b) pengetahuan dan pengertian, c) sikap dan cita-cita.²² Hasil belajar menurut pendapat Hamalik dalam Ahmadiyahanto merupakan “perubahan tingkah laku subjek yang mencakup kemampuan afektif, psikomotor dan kognitif, dalam situasi tertentu berkat pengalamannya berulang-ulang”.²³ Oemar Hamalik dalam

²¹ Anggraini Fitrianingtyas, “Peningkatan Hasil Belajar IPA melalui *Model Discovery Learning* Siswa Kelas IV SDN Gedanganak 02”, *e-jurnalmitrapendidikan* 1, No. 6 (2017): 710, <https://doi.org/10.39053/e-jurnal.v3i6.1242>.

²² Sumardin Raupu, “Pengaruh Jumlah Jam Belajar dan Fasilitas Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 4 Ajangale,” *Al-Khwarizmi : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 6, No.1 (2018): 19, <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v6i1.389>.

²³ Ahmadiyahanto, “Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran Ko-ruf-si (Kotak Huruf Edukasi) Berbasis *Word Square* pada Materi Kedaulatan Rakyat dan Sistem Pemerintahan di Indonesia Kelas VIIC SMP Negeri 1 Lampihong Tahun Pelajaran 2014/2015”, *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan* 6, No. 2 (2016): 983, <http://dx.doi.org/10.20527/kewarganegaraan.v6i2.2326>.

Anggraini berpendapat bahwa hasil belajar berarti seseorang yang telah belajar akan berubah tingkah lakunya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu atau tidak mengerti menjadi mengerti.²⁴ Dengan kata lain, hasil belajar tidak hanya terlihat dari peningkatan pengetahuan, tetapi juga dari perubahan sikap, keterampilan, dan kemampuan berpikir peserta didik. Perubahan ini diharapkan menjadi lebih baik dan positif seiring dengan proses pembelajaran yang dialami, sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai secara menyeluruh, mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Dari pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada peserta didik setelah melalui proses pembelajaran, yang meliputi aspek kognitif (pengetahuan dan pemahaman), afektif (sikap dan nilai), serta psikomotorik (keterampilan dan kebiasaan). Tujuan dari hasil belajar ini adalah meningkatkan pengalaman, sikap, dan pengetahuan siswa secara positif untuk mencapai keberhasilan pendidikan secara menyeluruh.

b Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Dalam tinggi rendahnya hasil belajar peserta didik, terdapat faktor penyebab dari hasil tersebut. Menurut Pupuh dan Sobry dalam Sumardin Raupu terdapat 2 faktor yang mempengaruhi proses belajar matematika yaitu:²⁵

²⁴ Anggraini Fitrianingtyas, "Peningkatan Hasil Belajar IPA melalui *Model Discovery Learning* Siswa Kelas IV SDN Gedanganak 02", *e-jurnalmitrapendidikan* 1, No. 6 (2017): 712, <https://doi.org/10.39053/e-jurnal.v3i6.1242>.

²⁵ Sumardin Raupu, "Pengaruh Jumlah Jam Belajar dan Fasilitas Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 4 Ajangale," *Al-Khwarizmi : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 6, No.1 (2018): 17, <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v6i1.389>.

a) Faktor Internal

Faktor internal terdiri atas dua komponen yaitu faktor fisik dan faktor psikis. Faktor fisik: adalah faktor kesehatan pada diri anak yang belajar. Seorang anak akan mengalami gangguan belajar, jika kesehatannya terganggu. Agar anak dapat belajar dengan baik haruslah diusahakan kesehatannya tetap terjaga, karena anak yang sering terganggu kesehatannya tidak dapat belajar dengan stabil. Sedangkan faktor psikis antara lain motivasi, minat, konsentrasi, disiplin, kebiasaan belajar, dan intelegensi.

b) Faktor Eksternal

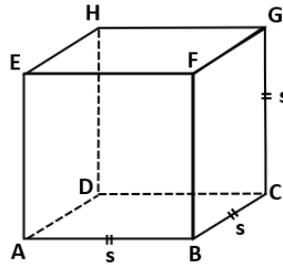
Faktor eksternal yaitu faktor yang mempengaruhi peserta didik dalam belajar yang bersumber dari luar diri siswa, antara lain (1) tempat belajar, (2) alat pelajaran, (3) suasana tenang serta (4) cara hidup lingkungan masyarakat.

6. Materi Bangun Ruang Sisi Datar

Bangun ruang terdiri dari 2 macam yaitu bangun ruang sisi datar dan bangun ruang sisi lengkung. Adapun materi yang diajarkan pada kelas VIII ialah materi bangun ruang sisi datar. Bangun ruang sisi datar merupakan suatu bangun tiga dimensi yang memiliki ruang, volume, atau isi dan juga sisi-sisi yang membatasinya. Dadu dan kotak bekal merupakan model bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari-hari. Berikut ini adalah macam-macam bangun ruang sisi datar:

1) Kubus

Kubus adalah suatu bangun ruang yang dibatasi oleh enam bidang datar berbentuk persegi yang sebangun dan kongruen.²⁶



Gambar 2. 6 Kubus

Sifat-sifat kubus, antara lain:²⁷

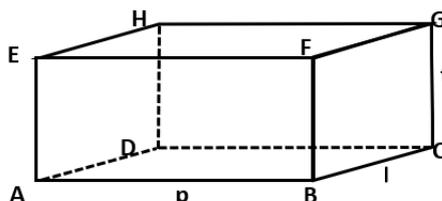
- Sisi kongruen ada sebanyak 6 buah (ABCD, EFGH, ABFE, CDHG, ADHE, dan BCGF).
- Rusuk sama panjang ada sebanyak 12 buah ($AB = BC = CD = DA = EF = FG = GH = HE = AE = BF = CG = DH$).
- Titik sudut berjumlah 8 titik (A, B, C, D, E, F, G, dan H).
- Diagonal bidang yang sama panjang sebanyak 12 buah ($AC = BD = EG = FH = AF = BE = CH = DG = AH = DE = BG = CF$).
- Diagonal ruang yang sama panjang sebanyak 4 buah ($AG = BH = CE = DF$).
- Bidang diagonal kongruen berjumlah 6 buah (ABGH, EFCD, BCHE, FGDA, BFHG, dan AEGC).

²⁶ Salamah, Umi, *Berlogika dengan Matematika untuk Kelas VIII SMP/MTs* (Jakarta: PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2015), 14.

²⁷ Titis Arista, *Modul Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar*, (Lampung: Yayasan Pendidikan Kristen Lampung, 2022), 5.

2) Balok

Balok adalah suatu bangun ruang tiga dimensi yang berbentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang, dengan paling tidak satu pasang di antaranya berukuran berbeda.²⁸



Gambar 2. 7 Balok

Sifat-sifat balok, antara lain:²⁹

- a) Sisi berbentuk persegi dan juga persegi panjang sebanyak 6 buah yang dibagi menjadi 3 kelompok, terdiri dari:
 - (1) $ABCD = EFGH$
 - (2) $ABEF = CDGH$
 - (3) $ADEH = BCFG$
- b) Rusuk sama panjang ada sebanyak 12 buah yang dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu:
 - (1) Panjang (p) yakni rusuk terpanjang dari alas balok serta rusuk lainnya yang sejajar: $AB = DC = EF = HG$.
 - (2) Lebar (l) adalah rusuk terpendek dari alas balok dan juga rusuk lainnya yang sejajar: $BC = AD = FG = EH$.

²⁸ Abdur Rahman As'ari, *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), 127.

²⁹ Hendrik Nuryanto, *Bangun Ruang* (Bali: Gramedia, 2018), 85.

(3) Tinggi (t) adalah rusuk yang tegak lurus terhadap panjang dan lebar balok:

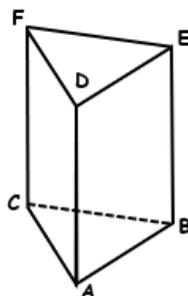
$$AE = BF = CG = DH.$$

- c) Titik sudut berjumlah 8 titik (A, B, C, D, E, F, G, dan H).
- d) Diagonal bidang yang sama panjang sebanyak 12 buah yang dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu:
- (1) AC, BD, EG, dan FH
 - (2) AF, BE, CH, dan DG
 - (3) AH, DE, BG, dan CF
- e) Diagonal ruang yang sama panjang sebanyak 4 buah (AG, BH, CE, dan DF).
- f) Bidang diagonal kongruen berjumlah 6 buah (ABGH, EFCD, BCHE, FGDA, BFHG, dan AEGC).

3) Prisma

Prisma adalah suatu bangun ruang yang mempunyai sepasang sisi sejajar dan sebangun yang disebut alas, serta sisi-sisi lain yang diperoleh dengan menghubungkan ujung-ujung titik sudut dari kedua alasnya dan disebut sisi tegak.³⁰ Prisma yang akan dipelajari pada media pembelajaran ini adalah prisma segitiga.

³⁰ Santoso, Novian Endah, dan Ngapiningsih, *Detik-Detik Ujian Nasional Matematika Tahun Ajaran 2018/2019 untuk SMP/MTs* (Klaten: Intan Pariwara, 2018), 44.



Gambar 2. 8 Prisma Segitiga

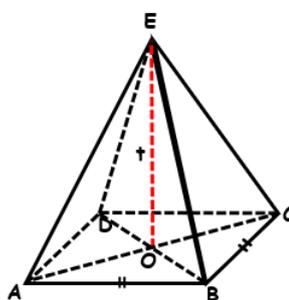
Sifat-sifat prisma segitiga, antara lain:³¹

- a) Sisi sebanyak 5 buah, terdiri dari:
 - (1) Bidang alas dan bidang atap kongruen dan sejajar berbentuk segitiga sebanyak 2 buah, yaitu ABC dan DEF.
 - (2) Bidang tegak berbentuk persegi atau persegi panjang sebanyak 3 buah, yaitu BCEF, ACDF, dan ABDE.
- b) Rusuk yang sejajar merupakan rusuk yang sama panjang sebanyak 9 buah, terdiri dari:
 - (1) Rusuk alas = rusuk atap sebanyak 6 buah ($AC = DF$, $AB = DE$, dan $BC = EF$).
 - (2) Rusuk tegak sebanyak 3 buah ($CF = AD = BE$).
- c) Titik sudut berjumlah 6 titik (A, B, C, D, E, dan F).
- d) Diagonal bidang hanya terdapat pada bidang tegak sebanyak 6 buah ($AF = CD$, $AE = BD$, dan $CE = BF$).
- e) Tinggi prisma merupakan jarak dari bidang alas ke bidang atap. Dengan kata lain tinggi prisma sama dengan rusuk tegak prisma.

³¹ Aksin, Nur, dan Ngapiningsih, *Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 2* (Klaten: Intan Pariwara, 2012), 67.

4) Limas

Limas adalah bangun ruang yang memiliki alas segi banyak serta dibatasi sebuah bangun datar sebagai alas dan bidang sisi – sisi tegak berbentuk segitiga yang salah satu sudutnya bertemu pada satu titik yang disebut titik puncak Limas.³² Limas yang akan dipelajari pada media pembelajaran ini adalah limas segiempat.



Gambar 2. 9 Limas Segiempat

Sifat-sifat limas segiempat, antara lain:³³

- a) Sisi sebanyak 5 buah, terdiri dari:
 - (1) Sisi alas berbentuk segiempat sebanyak 1 buah (ABCD).
 - (2) Sisi tegak berbentuk segitiga sebanyak 4 buah (ADE, CDE, BCE, dan ABE).
- b) Rusuk yang sejajar merupakan rusuk yang sama panjang sebanyak 8 buah, terdiri dari:
 - (1) Rusuk alas sebanyak 4 buah ($AB = CD$, dan $AD = BC$).
 - (2) Rusuk tegak sebanyak 4 buah ($AE = BE = CE = DE$).

³² Anfa, Awin I, dan Priyadi Hadi, *Sukses Matematika untuk SMP/MTs Kelas 7,8, dan 9* (Klaten: Intan Pariwara, 2012), 87.

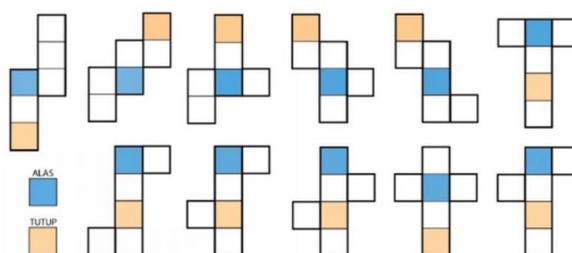
³³ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester II* (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitang, Kemendikbud, 2014), 56.

- c) Titik sudut berjumlah 5 titik (A, B, C, D, dan E).
- d) Diagonal bidang hanya terdapat pada bidang alas sebanyak 2 buah ($AC = BD$).
- e) Bidang diagonal yang berpotongan dan kongruen sebanyak 2 buah ($BDE = ACE$).
- f) Tinggi limas merupakan jarak terpendek dari titik puncak limas ke alas limas yang selalu tegak lurus dengan titik potong diagonal bidang alas.

b. Jaring-Jaring Bangun Ruang Sisi Datar

1) Kubus

Terdapat 11 macam jaring-jaring kubus di mana susunannya berbeda satu sama lain. Masing-masing terdiri atas enam buah persegi kongruen yang saling berkaitan. Perhatikan gambar 2.10 di bawah ini:³⁴



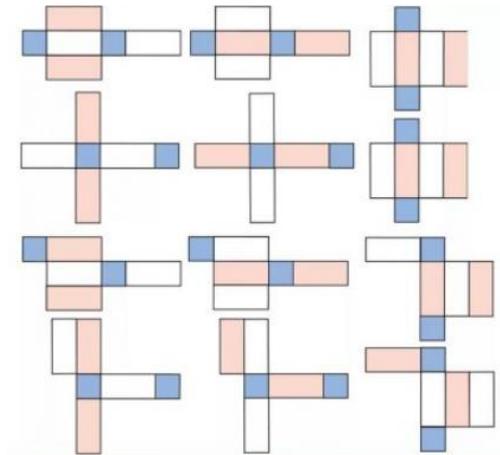
Gambar 2. 10 Jaring-Jaring Kubus

2) Balok

Jaring-jaring balok lebih banyak apabila dibandingkan dengan jaring-jaring pada kubus. Hal tersebut disebabkan selain persegi sisi-sisi pada balok juga terdiri atas persegi panjang. Sehingga hasil dari jaring-jaringnya menjadi lebih

³⁴ Abdul Rahman As'ari, *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), 168.

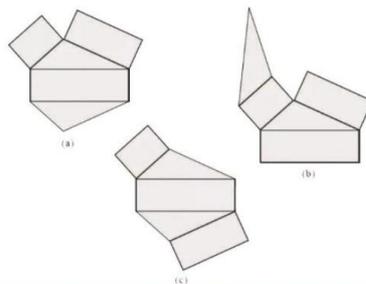
variatif. Berikut adalah beberapa contoh dari jaring-jaring balok pada gambar 2.11 di bawah ini.³⁵



Gambar 2. 11 Jaring-Jaring Balok

3) Prisma

Berikut adalah contoh dari jaring-jaring prisma segitiga pada gambar 2.12 di bawah ini.³⁶



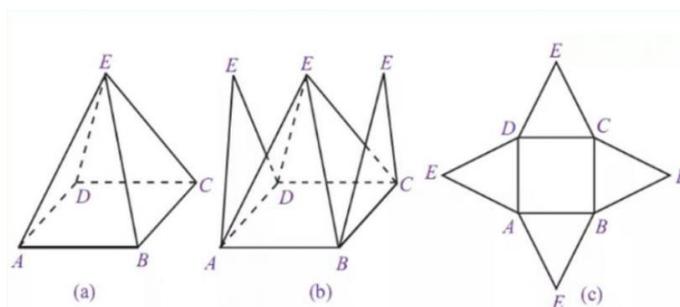
Gambar 2. 12 Jaring-Jaring Prisma Segitiga

³⁵ Abdul Rahman As'ari, *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), 169.

³⁶ Abdul Rahman As'ari, *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), 170.

4) Limas

Berikut adalah contoh dari jaring-jaring prisma segitiga pada gambar 2.13 di bawah ini:³⁷



Gambar 2.13 Jaring-Jaring Limas Segiempat

c. Luas Permukaan Bangun Ruang Sisi Datar

1) Kubus

Perhatikan gambar 2.6. kubus di atas. Berikut ini adalah rumus luas permukaan kubus.³⁸

Luas permukaan kubus:

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

Keterangan:

L = Luas Permukaan Kubus

s = Sisi Kubus

³⁷ Abdul Rahman As'ari, *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), 171.

³⁸ Sukismo dkk, *Erlangga Fokus UN SMP/MTs 2017* (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2017), 202.

2) Balok

Perhatikan gambar 2.7. balok di atas. Berikut ini adalah rumus luas permukaan balok.³⁹

Luas permukaan balok:

$$L = 2 \times (pl + pt + lt)$$

Keterangan:

L = Luas Permukaan Balok

p = Panjang Balok

l = Lebar Balok

t = Tinggi Balok

3) Prisma

Perhatikan gambar 2.8. prisma segitiga di atas. Berikut ini adalah rumus luas permukaan prisma segitiga.⁴⁰

Luas permukaan prisma segitiga:

$$L = (2 \times La) + Ls$$

$$L = (2 \times \frac{1}{2} \times a \times t) + (Ka \times t)$$

Keterangan:

L = Luas Permukaan Prisma

La = Luas Alas

³⁹ Sukismo dkk, *Erlangga Fokus UN SMP/MTs 2017* (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2017), 203.

⁴⁰ Sukismo dkk, *Erlangga Fokus UN SMP/MTs 2017* (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2017), 203.

L_s = Luas Selimut

K_a = Keliling Alas

a = Alas

t = Tinggi

4) Limas

Perhatikan gambar 2.9. limas segiempat di atas. Berikut ini adalah rumus luas permukaan limas segiempat.⁴¹

Luas permukaan limas segiempat:

$$L = L_a + L_s$$

$$L = (s \times s) + \left(\frac{1}{2} \times a \times t\right)$$

Keterangan:

L = Luas Permukaan Limas

L_a = Luas Alas

L_s = Luas Selimut

a = Alas Segitiga

t = Tinggi Segitiga

d. Volume Bangun Ruang Sisi Datar

1) Kubus

Perhatikan gambar 2.6. kubus di atas. Berikut ini adalah rumus volume kubus.⁴²

⁴¹ Sukismo dkk, *Erlangga Fokus UN SMP/MTs 2017* (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2017), 203.

Volume kubus:

$$V = s^3$$

Keterangan:

V = Volume Kubus

s = Sisi Kubus

2) Balok

Perhatikan gambar 2.7. balok di atas. Berikut ini adalah rumus Volume balok.⁴³

Volume balok:

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

Keterangan:

V = Volume Balok

p = Panjang Balok

l = Lebar Balok

t = Tinggi Balok

3) Prisma

Perhatikan gambar 2.8. prisma segitiga di atas. Berikut ini adalah rumus volume segitiga.⁴⁴

⁴² Tim Indonesia 100 Publishing, *Matematika Gembrot* (Jakarta: Indonesia 100 Publishing, 2014), 79.

⁴³ Tim Indonesia 100 Publishing, *Matematika Gembrot* (Jakarta: Indonesia 100 Publishing, 2014), 79.

⁴⁴ Tim Indonesia 100 Publishing, *Matematika Gembrot* (Jakarta: Indonesia 100 Publishing, 2014), 80.

Volume prisma segitiga:

$$V = L_a \times t$$

$$L = \left(\frac{1}{2} \times a \times t\right) \times tp$$

Keterangan:

V = Volume Prisma

a = Alas Segitiga

ta = Tinggi Alas

tp = Tinggi Prisma

4) Limas

Perhatikan gambar 2.9. limas segiempat di atas. Berikut ini adalah rumus volume limas segiempat.⁴⁵

Volume limas segiempat:

$$V = \frac{1}{3} \times L_a \times t$$

$$V = \frac{1}{3} \times (s \times s) \times t$$

Keterangan:

V = Volume Limas

L_a = Luas Alas

s = Sisi Alas

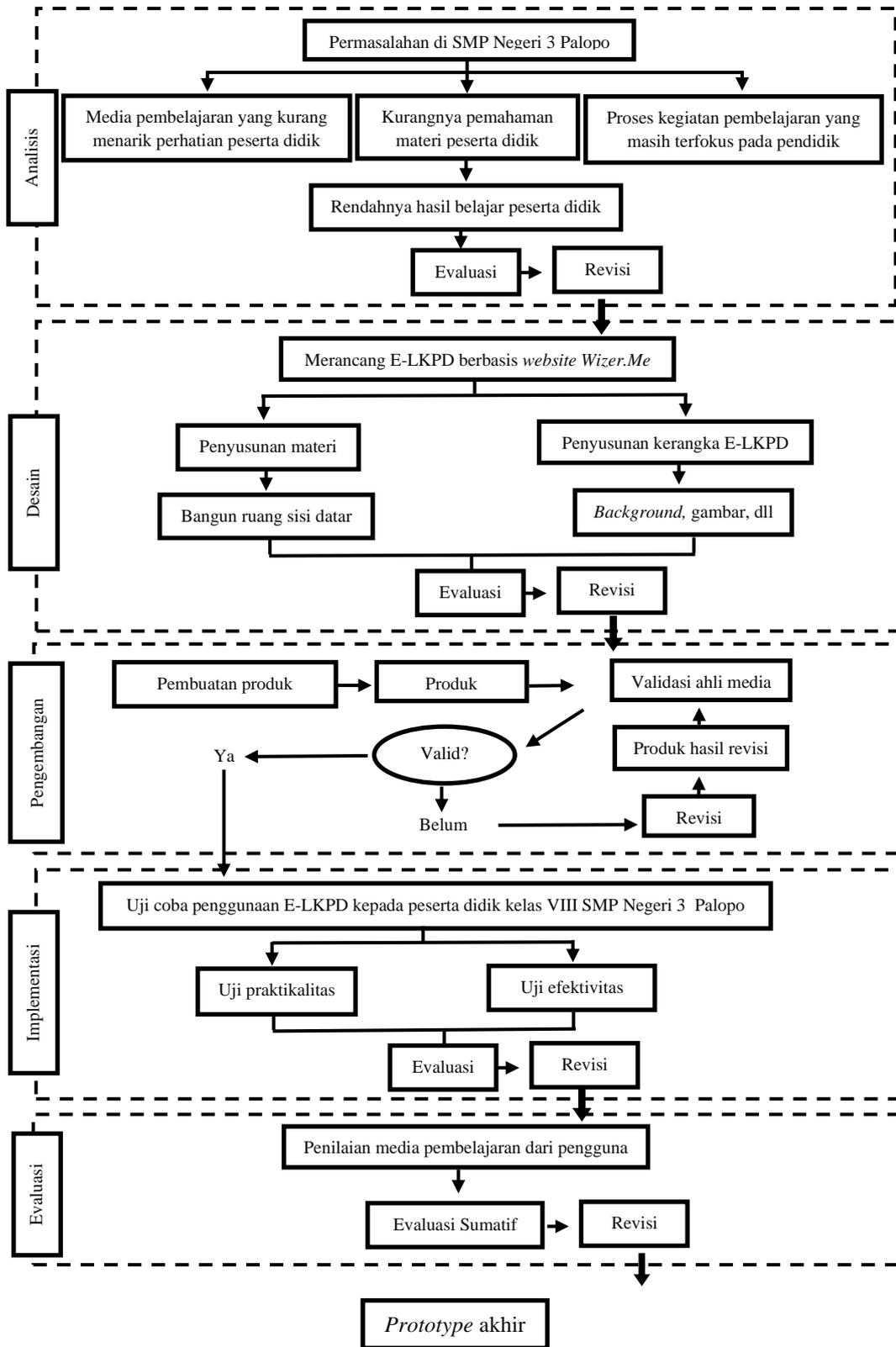
t = Tinggi Limas

⁴⁵ Tim Indonesia 100 Publishing, *Matematika Gembrot* (Jakarta: Indonesia 100 Publishing, 2014), 80.

C. Kerangka Pikir

Berdasarkan wawancara dan observasi yang telah dilakukan, peneliti menawarkan solusi yaitu mengembangkan produk berupa E-LKPD berbasis *Wizer.Me*. Media pembelajaran ini adalah sebuah bahan ajar yang terdiri atas suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang disusun secara sistematis sesuai dengan keadaan peserta didik yang digunakan untuk menciptakan proses belajar mandiri sehingga dapat membantu peserta didik dalam mencapai tujuan-tujuan pembelajarannya.

Oleh karena itu, peneliti mencoba mengembangkan media pembelajaran matematika berupa *website*. Tahapan pengembangannya mengacu pada metode pengembangan *research and development* (R&D) dimana dalam pengembangannya menggunakan modifikasi model ADDIE. Produk yang dihasilkan berupa E-LKPD pembelajaran matematika. Adapun alur kerangka berfikir pengembangan media yang akan dilakukan pada penelitian dapat dilihat pada gambar 2.14 berikut:



Gambar 2. 14 Kerangka Pikir

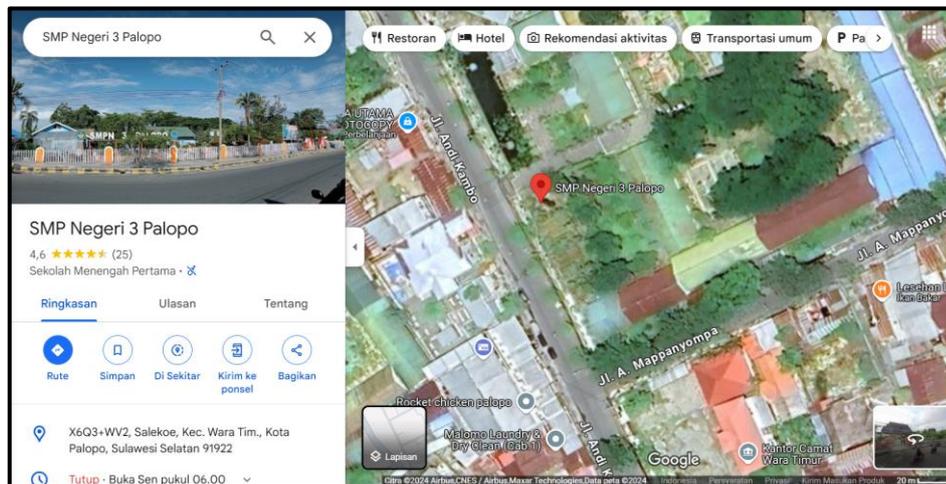
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau yang dikenal dengan istilah *Research and Development* (R&D). Model pengembangan yang digunakan yaitu ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Adapun produk yang dihasilkan berupa E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* yang dapat diakses melalui *smartphone* dan komputer.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian



Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Palopo yang berlokasi di Jl. A. Kambo, Kel. Salekoe, Kec. Wara Timur, Kota Palopo, Provinsi Sulawesi Selatan ($3^{\circ}00'36.8''S$, $120^{\circ}12'16.6''E$). Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2025 sesuai dengan materi yang diberikan di sekolah.

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek yang diambil pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo berjumlah 31 orang. Adapun objek penelitian yang diberikan adalah E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* pada materi bangun ruang sisi datar.

D. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan yang diaplikasikan dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE berdasarkan kebutuhan peneliti. Berikut ini deskripsi dari tahapan prosedur pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini.

1. Tahap Penelitian Pendahuluan

Tahap ini biasa disebut dengan tahap analisis (*analyze*) yaitu proses awal yang dilakukan peneliti agar mengetahui hal-hal yang diperlukan dalam pengembangan media pembelajaran, kelayakan, dan syarat-syarat pengembangan. Adapun langkah-langkah pada tahap ini sebagai berikut:

a. Analisis Kurikulum

Pada analisis kurikulum dilakukan dengan memperhatikan karakteristik kurikulum yang digunakan dalam suatu sekolah. Hal ini dilakukan agar pengembangan yang dilakukan sesuai dengan tuntunan kurikulum yang berlaku. Setelah itu peneliti mengkaji Kompetensi Dasar (KD) untuk merumuskan indikator-indikator pencapaian pembelajaran.

b. Analisis Materi

Peneliti menganalisis materi yang relevan untuk dimasukkan kedalam media pembelajaran yang akan dibuat sesuai dengan kriteria kebutuhan peserta didik di sekolah.

c. Analisis Kebutuhan Peserta didik

Analisis kebutuhan peserta didik merupakan proses sistematis untuk mengumpulkan informasi tentang karakteristik, kemampuan, dan preferensi peserta didik yang berbeda untuk belajar. Tujuan utamanya adalah untuk memahami bagaimana peserta didik memproses informasi, cara peserta didik berinteraksi dengan lingkungan pembelajaran, dan apa yang mereka butuhkan untuk mencapai hasil belajar yang optimal.

2. Tahap Pengembangan Produk Awal

Tahap ini biasa disebut dengan tahap desain (*design*) yang bertujuan untuk membuat sketsa media yang akan dikembangkan. Tindakan yang dilakukan dalam tahapan ini adalah sebagai berikut:

a. Pemilihan Media

Peneliti mengidentifikasi karakteristik materi sesuai dengan media. Tujuannya memudahkan perolehan keterampilan belajar peserta didik sehingga pemilihan bahan ajar dapat memperoleh proses pembelajaran yang optimal.

b. Pemilihan Format

Peneliti memilih format desain dari materi dan sumber yang akan dikembangkan.

c. Rancangan Awal

Rancangan awal adalah merancang seluruh media yang dikembangkan sebelum melakukan uji coba. Dalam tahap ini peneliti membuat sketsa produk awal (*prototype* awal) berupa *storyboard*.

3. Tahap Validasi Ahli

Tahap ini biasa disebut dengan tahap pengembangan (*development*). Produk yang telah didesain kemudian dikembangkan melalui *website Wizer.Me*. Setelah itu dilakukan uji validasi oleh validator yang ahli dalam bidangnya. Media yang dikembangkan direvisi berdasarkan masukan para ahli agar menghasilkan produk yang valid dan praktis.

4. Tahap Uji Coba

Tahap ini biasa disebut dengan tahap implementasi (*implementation*). Setelah dilakukan revisi produk dan dinyatakan layak maka produk akan diimplementasikan pada kelas yang sesungguhnya. Produk E-LKPD ini akan diimplementasikan pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo. Tujuan implementasi produk ini untuk melihat praktikalitas dan efektivitas produk yang dikembangkan.

5. Pembuatan Produk Akhir

Setelah diperoleh masukan dan saran dari validator, pendidik, maupun peserta didik kemudian dilakukan tahap finalisasi. Tahap ini biasa disebut dengan tahap evaluasi (*evaluation*). Evaluasi adalah proses untuk melihat (melakukan evaluasi) apakah sistem pembelajaran yang sedang dibangun berhasil, sesuai dengan harapan pengembangan diawal atau tidak. Evaluasi

media pembelajaran terdapat dua metode yang dapat diterapkan, yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif.

a. Evaluasi Formatif

Evaluasi formatif yaitu evaluasi yang bertujuan untuk mengumpulkan data dan informasi selama proses pengembangan media pembelajaran. evaluasi formatif ini dilakukan secara optimal pada setiap tahapan pengembangan media, mulai dari tahap analisis, tahap perancangan, tahap pengembangan atau validasi ahli, dan tahap implementasi.¹

b. Evaluasi Sumatif

Evaluasi sumatif dilakukan setelah media pembelajaran benar-benar telah selesai dikembangkan dalam bentuk master yang siap diimplementasikan di lapangan. Hasil evaluasi sumatif ini memberikan informasi terkait keberhasilan suatu kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan, atau keefektifan media pembelajaran pada pembelajaran di sekolah. Tujuan dari penilaian sumatif adalah untuk menyatakan bahwa validitas produk dan sistem yang dikembangkan telah baik.² Oleh karena itu, evaluasi sumatif digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran di akhir pembelajaran atau program pembelajaran.

¹ Bambang Warsita, "Evaluasi Media Pembelajaran sebagai Pengendalian Kualitas," *Jurnal Teknodik* 17, No. 4 (2013): 442, <https://doi.org/10.32550/teknodik.v17i4.581>.

² Sadiman, *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, (Jakarta: Penerbit CV. Rajawali, 1986), 58.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah, observasi, wawancara, validasi produk, dan angket responden.

1. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk memperoleh data atau informasi dengan cara wawancara terbuka dengan pendidik di sekolah. Adapun beberapa pertanyaan yang terdapat pada pedoman wawancara yaitu kurikulum yang diterapkan di sekolah, faktor kesulitan belajar peserta didik, materi pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik, penerapan pendekatan pembelajaran, dan peran pendidik dalam pembelajaran.

2. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati objek penelitian secara langsung. Observasi terbuka merupakan jenis observasi yang digunakan oleh peneliti, memuat hal-hal yang akan diamati oleh peneliti seperti media pembelajaran yang diterapkan di kelas atau sekolah, materi yang digunakan, dan ketersediaan multimedia interaktif.

3. Validasi Produk

Validasi produk merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data terkait kelayakan dan kualitas suatu produk yang akan dikembangkan. Lembar validasi produk merupakan lembar validasi yang akan diisi oleh 2 validator.

4. Angket Responden

Angket responden digunakan untuk mendapatkan data terkait praktikalitas suatu produk yang dikembangkan berdasarkan tanggapan dari pengguna. Angket tertutup merupakan angket yang digunakan oleh peneliti, yang terdiri dari beberapa pertanyaan yang berisi jawaban singkat dari respon peserta didik dan pendidik berupa pemilihan salah satu alternatif jawaban dengan cara memberikan tanda *checklist* dari setiap pertanyaan yang disediakan. Peneliti menggunakan metode ini untuk memperoleh data mengenai tingkat kepraktisan produk sebagai media pembelajaran dari respon peserta didik dan pendidik.

5. Tes

Tes merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan siswa beberapa soal yang telah dirancang untuk melihat tingkat keberhasilan siswa pada proses pembelajaran terkhusus matematika untuk melihat efektivitas produk pada hasil belajar siswa.

Adapun instrumen penelitian yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, pedoman wawancara, lembar validasi produk, angket responden, dan soal tes.

1. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan untuk memperoleh data mengenai kurikulum yang diterapkan di sekolah, faktor kesulitan belajar peserta didik terhadap materi yang diberikan oleh pendidik, materi pembelajaran, penerapan

pendekatan pembelajaran, dan peran pendidik dalam pembelajaran. Adapun kisi-kisi pedoman wawancara pendidik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Pendidik

No	Aspek	Indikator
1	Kurikulum yang diterapkan	1.1 Kurikulum yang diterapkan sekarang
		1.2 Pelaksanaan kurikulum pada pembelajaran matematika
2	Faktor kesulitan belajar	2.1 Kemampuan pemahaman peserta didik pada pembelajaran matematika
		2.2 Respon peserta didik pada proses pembelajaran
		2.3 Suasana proses pembelajaran di sekolah dan ruang kelas
3	Materi pembelajaran	3.1 Ketertarikan peserta didik terhadap materi pembelajaran yang diberikan oleh pendidik
		3.2 Kesulitan yang dialami oleh peserta didik dalam proses pembelajaran matematika
4	Sarana dan Prasarana	4.1 Ketersediaan sarana dan prasarana pembelajaran

2. Lembar Observasi

Adapun kisi-kisi lembar observasi ketersediaan bahan ajar dan media pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Lembar Observasi Ketersediaan Media Pembelajaran dan Bahan Ajar

No	Aspek	Indikator
1	Jenis-jenis media pembelajaran di kelas/sekolah	1.1 Ketersediaan media pembelajaran di sekolah
		1.2 Ketersediaan fasilitas TIK
		1.3 Ketersediaan media pembelajaran tentang bangun ruang
2	Bahan ajar	2.1 Ketersediaan dan penggunaan bahan ajar pada pembelajaran bangun ruang
3	Multimedia interaktif	3.1 Ketersediaan multimedia interaktif tentang bangun ruang

3. Lembar Validasi Produk

Pengembangan media pembelajaran E-LKPD berbasis *website* ini diperlukan 2 validator untuk mengevaluasi 2 aspek pengembangan media pembelajaran yaitu aspek media dan materi. Adapun kisi-kisi lembar validasi produk dapat dilihat pada tabel berikut:³

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Media

No	Aspek	Indikator
1	Aspek tampilan	1.1 Kejelasan teks atau tulisan
		1.2 Akurasi pemilihan dan kombinasi warna
		1.3 Pemberian animasi
		1.4 Akurasi warna teks dengan latar belakang
		1.5 Tampilan layer
		1.6 Ketepatan penggunaan jenis huruf
		1.7 Ketepatan penggunaan ukuran huruf
2	Aspek desain	2.1 Ketepatan visualisasi dengan perkembangan peserta didik
		2.2 Gambar yang disajikan mudah dipahami
		2.3 Suara terdengar jelas dan jernih
		2.4 Komunikatif
		2.5 Sederhana dan memikat

Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Indikator
1	Aspek pembelajaran	1.1 Kesesuaian kompetensi dasar dengan materi
		1.2 Ketepatan indikator terhadap materi
		1.3 Ketepatan tingkat kesukaran dengan perkembangan kognitif peserta didik
		1.4 Sistematis penyampaian materi
2	Aspek isi	2.1 Kejelasan petunjuk penggunaan E-LKPD
		Keakuratan materi dilihat dari segi keilmuan
		2.2 Kejelasan topik pembelajaran
		2.3 Kejelasan uraian materi
		2.4 Kejelasan penggunaan istilah

³ Ramadani Elia Maryam, dkk, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Menggunakan Powerpoint ISpring pada Materi Teori Kinetik Gas," *Jurnal Eduscience (JES)* 9, No. 1 (2022): 249-251, <https://doi.org/10.36987/jes.v9i1.2594>.

Tabel 3. 4 Lanjutan

3	Aspek bahasa	2.5	Kejelasan penggunaan bahasa
		2.6	Konsisten penggunaan istilah
		3.1	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik
		3.2	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial emosional
		3.3	Keterbatasan pesan
		3.4	Ketepatan kaidah bahasa
		3.5	Keruntutan dan keterpaduan antar paragraf

4. Angket Responden

a. Angket Respon Peserta didik

Data angket respon peserta didik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan diperoleh dari sebuah angket yang diberikan kepada peserta didik. Angket ini diisi oleh peserta didik untuk memberikan respon terhadap produk media pembelajaran yang dikembangkan dan mengetahui tingkat kepraktisan produk yang dikembangkan sebagai media pembelajaran.

Angket tertutup digunakan pada angket respon peserta didik yang terdiri dari beberapa pernyataan yang diisi oleh peserta didik dengan menggunakan skala *likert* yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Adapun kisi-kisi lembar respon peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Lembar Respon Peserta didik⁴

No	Aspek	Indikator
1	Tampilan	1.1 Tampilan E-LKPD menarik perhatian
		1.2 Suara pada E-LKPD terdengar dengan jelas
2	Materi/Isi	2.1 Kemudahan dalam memahami materi
		2.2 Kemudahan dalam memahami bahasa yang digunakan
		2.3 Kejelasan bentuk dan ukuran huruf
		2.4 Kejelasan contoh soal

⁴ Diah Fitriany, *Pengembangan Media Pembelajaran Pembelajaran Matematika Berbasis Powtoon Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di SMP Negeri 1 Noling*, (Palopo: Institut Agama Islam Negeri Palopo, 2021), 41.

Tabel 3. 5 Lanjutan

3	Manfaat Kegunaan Media	3.1	Kesenangan dalam menggunakan E-LKPD
		3.2	Ketertarikan dalam menggunakan E-LKPD
		3.3	Membantu dalam memahami materi bangun ruang sisi datar
		3.4	Kemudahan dalam mengakses E-LKPD

b. Angket Respon Pendidik

Data angket respon pendidik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan diperoleh dari sebuah angket yang diberikan kepada pendidik. Angket ini diisi oleh pendidik untuk memberikan respon terhadap produk media pembelajaran yang dikembangkan, mengetahui tingkat kepraktisan produk yang dikembangkan sebagai media pembelajaran, dan manfaat kegunaan media bagi pendidik.

Angket tertutup digunakan pada angket respon pendidik yang terdiri dari beberapa pernyataan yang diisi oleh peserta didik dengan menggunakan skala *likert* yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Adapun kisi-kisi lembar respon peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Lembar Respon Pendidik⁵

No	Aspek	Indikator
1	Tampilan	1.1 Tampilan E-LKPD menarik perhatian
		1.2 Suara pada E-LKPD terdengar dengan jelas
2	Materi/Isi	2.1 Kemudahan dalam memahami materi
		2.2 Kemudahan dalam memahami bahasa yang digunakan
		2.3 Kejelasan bentuk dan ukuran huruf
		2.4 Kejelasan contoh soal
3	Manfaat Kegunaan Media	3.1 Membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik
		3.2 Membantu peserta didik lebih aktif dalam

⁵ Diah Fitriany, *Pengembangan Media Pembelajaran Pembelajaran Matematika Berbasis Powtoon Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di SMP Negeri 1 Noling*, (Palopo: Institut Agama Islam Negeri Palopo, 2021), 41.

Tabel 3. 5 Lanjutan

	belajar
3.3	Membantu dalam memahami materi bangun ruang sisi datar
3.4	Membantu peserta didik dalam mencerna materi
3.5	Kemudahan dalam mengakses E-LKPD

5. Soal Tes

Tes yang digunakan oleh peneliti adalah jenis tes pilihan ganda sebanyak 12 soal. Instrumen tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran.

Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Soal *Pretest* dan *Posttest*

Tujuan Pembelajaran	Alur Tujuan Pembelajaran	Nomor Soal
9.2 Peserta didik dapat menjelaskan cara unruk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang (kubus, balok, prisma, dan limas) dan menyelesaikan masalah terkait	9.2.1 Mendemonstrasikan cara membuat jaring-jaring bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) dan cara membuat bangun ruang tersebut dari jaring-jaringnya	1 dan 2
	9.2.2 Memahami unsur-unsur bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)	3 dan 4
	9.2.3 Menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)	5, 6, 7, dan 8
	3.9.4 Menjelaskan cara untuk menentukan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)	9, 10, 11, dan 12

F. Teknik Analisis Data

Setelah semua data terkumpul maka dilakukan proses menganalisis data. Tujuan analisis data untuk melihat kelayakan dan respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan.

1. Analisis Kualitatif

Instrumen analisis kebutuhan produk menggunakan analisis data kualitatif yang kemudian memperoleh hasil pengumpulan data untuk mendukung proses pengembangan produk. Hasil analisis kualitatif ini kemudian akan berbentuk penjabaran dan deskripsi penggambaran produk yang akan dikombinasikan dengan analisis kuantitatif mengenai hasil validitas dan praktikalitas produk.

2. Analisis Kuantitatif

a. Analisis Validitas Instrumen Penelitian

Analisis instrumen penelitian digunakan untuk melihat kelayakan instrumen sebelum digunakan. Pada proses ini, validator mendapatkan lembar validasi untuk setiap instrumen yang harus diisi dengan tanda *checklist* pada skala *likert* 1-4.

Tabel 3. 8 Skala *Likert*⁶

Kategori	Skor
Sangat Layak	4
Layak	3
Cukup Layak	2
Kurang Layak	1

⁶ Eti, dkk, "Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Ayat-Ayat Al-Qur'an pada Tema Peduli Terhadap Mahluk Hidup di Kelas IV MIS 21 Al-Manar Lamone Kabupaten Luwu," *Jurnal Pendidikan Refleksi* 13, No. 1 (2024): 203, <https://doi.org/10.26757/jp2.v4i1.31754>.

Skor penilaian keseluruhan yang dihasilkan kemudian menentukan persentase kelayakan instrumen penelitian dengan menggunakan rumus:⁷

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{Skor per Item}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Adapun nilai kategori skala validitas instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 9 Skala Validitas Instrumen Penelitian⁸

Skala Kelayakan	Kriteria
81 – 100%	Sangat Valid
61 – 80%	Valid
41 – 60%	Cukup Valid
21 – 40%	Kurang Valid
0 – 20%	Tidak Valid

b. Analisis Validasi Produk

Analisis validasi produk digunakan untuk melihat validitas produk yang dikembangkan. Pada proses ini, validator mengisi lembar validasi produk dengan cara memberikan tanda *checklist* pada skala *likert* 1-4.

Tabel 3. 10 Skala *Likert*⁹

Kategori	Skor
Sangat Layak	4
Layak	3
Cukup Layak	2
Kurang Layak	1

⁷ Taqwa, Sumardin Raupu, "Website-Based Academic Service Development with ADDIE Design in Higher Education," *Al-Ishlah Jurnal Pendidikan* 14, No. 2 (2022): 1514, 10.35445/alishlah.v14i1.1323.

⁸ Taqwa, Sumardin Raupu, "Website-Based Academic Service Development with ADDIE Design in Higher Education," *Al-Ishlah Jurnal Pendidikan* 14, No. 2 (2022): 1514, 10.35445/alishlah.v14i1.1323.

⁹ Rosdiana, dkk, "Pengembangan Buku Saku Digital Berbasis STEM pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 11, No. 3 (2022): 1822, <https://doi.org/10.24127/aipm.v11i3.5664>.

Skor penilaian keseluruhan yang dihasilkan kemudian menentukan persentase kelayakan produk dengan menggunakan rumus:¹⁰

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{Skor per Item}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Adapun nilai kategori skala validitas produk adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 11 Skala Validitas Produk¹¹

Skala Kelayakan	Kriteria
81 – 100%	Sangat Valid
61 – 80%	Valid
41 – 60%	Cukup Valid
21 – 40%	Kurang Valid
0 – 20%	Tidak Valid

c. Analisis Angket Respon Peserta didik

Analisis angket respon peserta didik digunakan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media yang dikembangkan. Data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan ketentuan skala *likert*, dengan aturan pemberian skor sebagai berikut:

Tabel 3. 12 Skor Respon Peserta didik Terhadap Media¹²

Kategori	Skor
Sangat Praktis	4
Praktis	3
Cukup Praktis	2
Kurang Praktis	1

¹⁰ Taqwa, Sumardin Raupu, "Website-Based Academic Service Development with ADDIE Design in Higher Education," *Al-Ishlah Jurnal Pendidikan* 14, No. 2 (2022): 1514, 10.35445/alishlah.v14i1.1323.

¹¹ Taqwa, Sumardin Raupu, "Website-Based Academic Service Development with ADDIE Design in Higher Education," *Al-Ishlah Jurnal Pendidikan* 14, No. 2 (2022): 1514, 10.35445/alishlah.v14i1.1323.

¹² Novita Septryanesti, dkk, "Desain dan Uji Coba E-Modul Pembelajaran Kimia Berbasis Blog pada Materi Hidrokarbon," *JKT (Jurnal Tadris Kimiya)* 4, No. 2 (2019): 206, <https://goi.org/10.15575/jkt.v4i2.5659>.

Berdasarkan analisis data praktikalitas dari hasil tabulasi oleh peneliti dimasukkan kedalam tingkat katategori skala *likert* dengan rumus:¹³

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{Skor per Item}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Adapun nilai kategori skala praktikalitas adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 13 Kategori Uji Praktikalitas Media¹⁴

Skala Kelayakan	Kriteria
81 – 100%	Sangat Praktis
61 – 80%	Praktis
41 – 60%	Cukup Praktis
21 – 40%	Kurang Praktis
0 – 20%	Tidak Praktis

d. Uji Efektivitas Produk

Analisis efektivitas penggunaan media pembelajaran dapat dilakukan dengan terlebih dahulu melakukan pengujian terhadap penilaian hasil belajar siswa. Pengujiannya dapat dilakukan dengan membandingkan kemampuan individu siswa sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) menggunakan media pembelajaran. Adapun perhitungannya menggunakan rumus *N-Gain score* sebagai berikut:¹⁵

$$N\text{ Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

¹³ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), 313.

¹⁴ Khaerunnisa, dkk, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Tema Selamatkan Mahkluk Hidup Berbasis Ayat-ayat Al-Qur’an di Sekolah Dasar,” *Jurnal Pendidikan Refleksi* 11, No. 1 (2022): 4, <https://doi.org/10.1246/jpmipa.v6i2.436>.

¹⁵ Meltzer, “The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics,” *Jurnal Am. J. Physic* 70, No. 12 (2002): 1260, <https://doi.org/10.1119/1.1514215>.

Kategorisasi perolehan nilai *N-Gain score* dapat ditentukan berdasarkan nilai *N-Gain* maupun dari nilai *N-Gain* dalam bentuk persen (%). Adapun pembagian kategori perolehan nilai *N-Gain* pada tabel berikut:¹⁶

Tabel 3. 14 Pembagian Skor *N-Gain*

Skala Kelayakan	Kriteria
$G > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq G \leq 0,7$	Sedang
$G < 0,3$	Rendah

Tabel 3. 15 Kategori Perolehan Efektivitas *N-Gain* (%)

Skala Kelayakan	Kriteria
> 76	Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
< 40	Tidak Efektif

¹⁶ Meltzer, "The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics," *Jurnal Am. J. Physic* 70, No. 12 (2002): 1261, <https://doi.org/10.1119/1.1514215>.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pada bab ini dipaparkan hasil pengembangan E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* materi bangun ruang sisi datar untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo yang telah dilaksanakan. Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk media pembelajaran berbasis *website* pada tingkat SMP/MTs yang dapat diakses menggunakan *smartphone* maupun komputer.

1. Validitas Media Pembelajaran E-LKPD Berbasis *Website Wizer.Me*

Sebelum produk digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji validasi produk oleh validator ahli media dan materi. Berikut ini merupakan nama validator produk beserta instrumen berdasarkan bidang ahlinya.

Tabel 4. 1 Nama Validator

No	Nama	Validator	Pekerjaan
1	Dr. Hj. Salmilah, S.Kom., M.T.	Ahli Media	Dosen
2	Megasari, M.Sc.	Ahli Materi	Dosen

Berikut ini merupakan hasil validasi angket validitas produk ahli media dan ahli materi yang telah divalidasi oleh validator.

a. Hasil Validasi Angket Validitas Produk Ahli Media

Tabel 4. 2 Hasil Validasi Angket Validitas Produk Ahli Media

No	Aspek yang dinilai	Skor Validator		Skor Max	Rata-rata %	Kategori
		I	II			
1	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas	3	4	8	87,5	Sangat Valid
2	Kesesuaian pernyataan/pertanyaan	3	4	8	87,5	Sangat Valid

Tabel 4. 2. Lanjutan

	dengan indikator					
3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	3	4	8	87,5	Sangat Valid
4	Menggunakan pernyataan yang komunikatif	3	4	8	87,5	Sangat Valid
	Rata-rata				87,5	Sangat Valid

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa hasil validasi angket validitas produk ahli media oleh validator diperoleh rata-rata *persentase* sebesar 87,5% dengan kategori sangat valid, sehingga angket validitas produk ahli media yang dibuat sudah layak digunakan.

b. Hasil Validasi Angket Validitas Produk Ahli Materi

Tabel 4. 2 Hasil Validasi Angket Validitas Produk Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Skor Validator		Skor Max	Rata-rata %	Kategori
		I	II			
1	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas	3	4	8	87,5	Sangat Valid
2	Kesesuaian pernyataan/pertanyaan dengan indikator	3	4	8	87,5	Sangat Valid
3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	3	4	8	87,5	Sangat Valid
4	Menggunakan pernyataan yang komunikatif	3	4	8	87,5	Sangat Valid
	Rata-rata				87,5	Sangat Valid

Sumber: Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa hasil validasi angket validitas produk ahli materi oleh validator diperoleh rata-rata *persentase* sebesar 87,5% dengan kategori sangat valid, sehingga angket validitas produk ahli materi yang dibuat sudah layak digunakan.

a. Analisis Kualitatif

Media yang dikembangkan direvisi berdasarkan masukan para ahli agar menghasilkan produk yang valid, praktis, dan efektif. Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini yaitu:

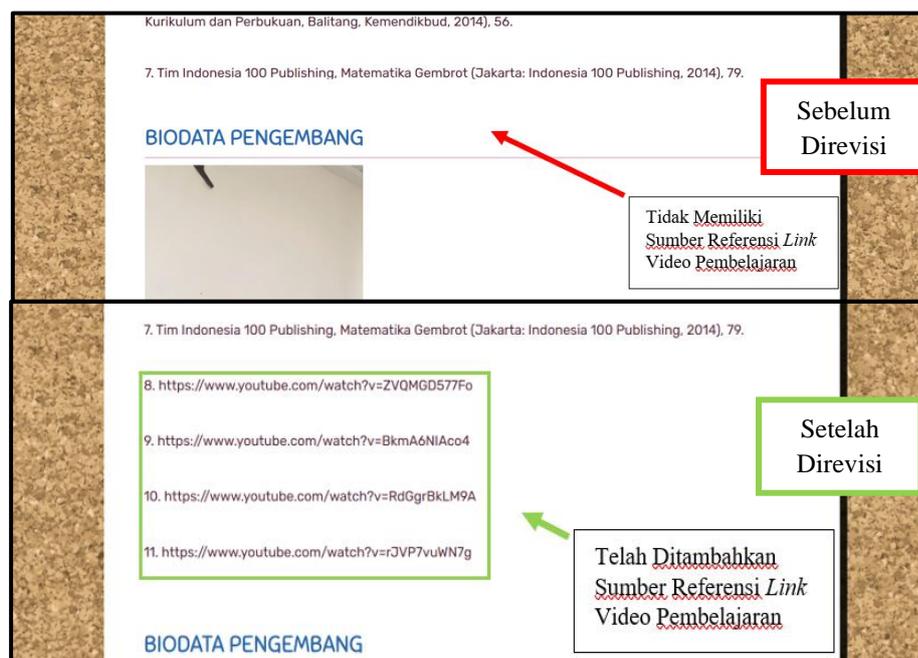
1) Revisi Hasil Validasi Media Pembelajaran

Media yang telah divalidasi kemudian dilakukan tahap revisi. Revisi terhadap media dilakukan berdasarkan saran dari validator ahli yang diberikan pada tahap validasi. Adapun saran yang diterima dari validator ahli media.

Tabel 4.3 Saran Perbaikan Ahli Media

No	Validator	Saran Perbaikan
1	Dr. Hj. Salmilah, S.Kom., M.T	Tambahkan sumber referensi <i>link</i> video yang digunakan

Berdasarkan saran tersebut, peneliti kemudian melakukan perbaikan pada media pembelajaran yang dikembangkan. Berikut tampilan media pembelajaran sebelum dan setelah revisi penambahan sumber referensi *link* video.



Gambar 4.1. Tampilan Penambahan Sumber Referensi *Link* Video

b. Analisis Kuantitatif

Sebelum menggunakan produk, validator terlebih dahulu melakukan validitas terhadap produk yang dikembangkan. Adapun hasil validasi dari validator ahli media dan validator ahli materi.

1) Hasil Validasi Ahli Media

Tabel 4. 4 Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek yang dinilai	Skor yang diperoleh	Skor Max	%	Kategori
Aspek Tampilan					
1	Keterbacaan teks atau tulisan	3	4	75	Valid
2	Ketepatan pemilihan dan komposisi warna	3	4	75	Valid
3	Sajian animasi	3	4	75	Valid
4	Warna <i>background</i> dengan teks	3	4	75	Valid
5	Tampilan layer	3	4	75	Valid
6	Kesesuaian jenis huruf yang digunakan	3	4	75	Valid
7	Kesesuaian ukuran huruf yang digunakan	3	4	75	Valid
Aspek Desain					
8	Kesesuaian visualisasi dengan perkembangan peserta didik	3	4	75	Valid
9	Gambar yang disajikan mudah dipahami	3	4	75	Valid
10	Daya dukung musik pengiring	3	4	75	Valid
11	Suara terdengar jelas dan jernih	3	4	75	Valid
12	Komunikatif	3	4	75	Valid
13	Sederhana dan memikat	3	4	75	Valid
Rata-rata				75	Valid

Sumber: Data primer yang diolah

Berdasarkan hasil dari tabel 4.5 hasil validasi ahli media oleh validator ahli media menunjukkan bahwa nilai validitas media pembelajaran diperoleh

75%, hal ini dinyatakan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh kategori valid.

2) Hasil Validasi Ahli Materi

Tabel 4. 5 Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Skor yang diperoleh	Skor Max	%	Kategori
Aspek Pembelajaran					
1	Relevansi materi dengan kompetensi dasar	4	4	100	Sangat Valid
2	Kesesuaian materi dengan indikator	4	4	100	Sangat Valid
3	Kesesuaian tingkat kesulitan dengan perkembangan kognitif peserta didik	4	4	100	Sangat Valid
4	Sistematika penyajian materi	4	4	100	Sangat Valid
Aspek Isi					
5	Kejelasan petunjuk penggunaan E-LKPD	4	4	100	Sangat Valid
6	Kejelasan topik pembelajaran	4	4	100	Sangat Valid
7	Kejelasan uraian materi	4	4	100	Sangat Valid
8	Kejelasan penggunaan istilah	4	4	100	Sangat Valid
9	Kejelasan penggunaan bahasa	4	4	100	Sangat Valid
10	Konsisten penggunaan istilah	4	4	100	Sangat Valid
Aspek Bahasa					
11	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik	4	4	100	Sangat Valid
12	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial emosional	4	4	100	Sangat Valid
13	Keterbatasan pesan	4	4	100	Sangat Valid
14	Ketepatan kaidah Bahasa	4	4	100	Sangat Valid
15	Keruntutan dan keterpaduan antar paragraf	4	4	100	Sangat Valid
Rata-rata				100	Sangat Valid

Sumber: Data primer yang diolah

Berdasarkan hasil dari tabel 4.6 hasil validasi ahli materi oleh validator ahli materi menunjukkan bahwa nilai validitas media pembelajaran diperoleh 100%, hal ini dinyatakan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh kategori sangat valid.

2. **Praktikalitas Media Pembelajaran E-LKPD Berbasis Website Wizer.Me**

Setelah dilakukan revisi produk dan dinyatakan layak maka produk akan diimplementasikan pada penggunaannya. Produk media pembelajaran E-LKPD ini akan diimplementasikan pada 31 peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo. Tujuan implementasi produk ini untuk melihat praktikalitas produk yang dikembangkan. Pada uji praktikalitas ini peneliti juga menyebarkan angket praktikalitas yang telah di validasi sebelumnya. Berikut ini merupakan hasil validasi angket validitas angket respon pendidik dan peserta didik.

Tabel 4. 6 Hasil Validasi Angket Respon Pendidik dan Peserta Didik

No	Aspek yang dinilai	Skor Validator		Skor Max	Rata-rata %	Kategori
		I	II			
1	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas	3	4	8	75	Sangat Valid
2	Kesesuaian pernyataan dengan indikator.	3	4	8	75	Valid
3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	3	4	8	75	Valid
4	Menggunakan pernyataan yang komunikatif	3	2	8	62,5	Cukup Valid
Rata-rata					71,88	Valid

Sumber: Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel 4.7 diketahui bahwa hasil validasi angket respon pendidik dan peserta didik oleh validator diperoleh rata-rata *persentase* sebesar

71,88% dengan kategori valid, sehingga instrumen angket respon pendidik dan peserta didik yang dibuat sudah layak digunakan.

a. Analisis Kualitatif

Berdasarkan hasil uji coba praktikalitas oleh peserta didik yang dapat dilihat pada lampiran 4 terdapat perbedaan skor yang rendah. Butir pernyataan 2 menunjukkan skor rendah dari 2 orang peserta didik. Hal ini menyatakan bahwa suara yang dihasilkan kurang terdengar dengan jelas akibat peserta didik tidak menggunakan alat bantu dengar seperti *earphone*.

b. Analisis Kuantitatif

Berdasarkan hasil penilaian pendidik dan peserta didik terhadap uji coba produk melalui angket diperoleh data sebagai berikut:

1) Analisis Uji Praktikalitas oleh Pendidik

Tabel 4. 7 Hasil Uji Coba Praktikalitas oleh Pendidik

No	Aspek yang dinilai	Skor yang diperoleh	Skor Max	%	Kategori
Perangkat Lunak					
1	Tampilan E-LKPD menarik perhatian	3	4	75	Praktis
2	Suara pada E-LKPD terdengar dengan jelas	4	4	100	Sangat Praktis
Materi/Isi					
3	Materi yang disajikan mudah dipahami	3	4	75	Praktis
4	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	3	4	75	Praktis
5	Bentuk dan ukuran huruf terbaca dengan jelas	4	4	100	Sangat Praktis
6	Contoh soal disajikan dengan jelas	4	4	100	Sangat Praktis
Manfaat Penggunaan Media					
7	Dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik	4	4	100	Sangat Praktis
8	Media E-LKPD ini dapat	4	4	100	Sangat Praktis

Tabel 4. 8. Lanjutan

	membantu peserta didik lebih aktif dalam belajar				
9	Dapat membantu dalam memahami materi bangun ruang sisi datar	4	4	100	Sangat Praktis
10	Dapat membantu peserta didik lebih mudah dalam mencerna materi	3	4	75	Praktis
11	Dapat diakses dengan mudah	4	4	100	Sangat Praktis
	Rata-rata			90,91	Sangat Praktis

Sumber: Data primer yang diolah

Berdasarkan hasil dari tabel 4.8 bahwa hasil uji praktikalitas oleh pendidik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh nilai *persentase* rata-rata 90,91% dengan kategori sangat praktis.

2) Hasil Uji Praktikalitas oleh Peserta Didik

Tabel 4. 8 Hasil Uji Coba Praktikalitas oleh Peserta Didik

No	Nama	Skor	Skor Max	%	Kategori
1	AD	35	40	87,5	Sangat Praktis
2	AR	34	40	85	Sangat Praktis
3	AKN	36	40	90	Sangat Praktis
4	A	37	40	92,5	Sangat Praktis
5	AP	35	40	87,5	Sangat Praktis
6	AWA	40	40	100	Sangat Praktis
7	A	36	40	90	Sangat Praktis
8	A	33	40	82,5	Sangat Praktis
9	CPG	40	40	100	Sangat Praktis
10	DP	38	40	95	Sangat Praktis
11	F	38	40	95	Sangat Praktis
12	F	38	40	95	Sangat Praktis
13	FAM	36	40	90	Sangat Praktis
14	GCC	31	40	77,5	Praktis
15	J	35	40	87,5	Sangat Praktis
16	K	36	40	90	Sangat Praktis
17	KF	37	40	92,5	Sangat Praktis
18	KZH	38	40	95	Sangat Praktis
19	KA	31	40	77,5	Praktis
20	MA	34	40	85	Sangat Praktis
21	MA	38	40	95	Sangat Praktis
22	MI	39	40	97,5	Sangat Praktis

Tabel 4. 9. Lanjutan

23	MI	36	40	90	Sangat Praktis
24	MR	39	40	97,5	Sangat Praktis
25	MF	38	40	95	Sangat Praktis
26	RAF	40	40	100	Sangat Praktis
27	R	40	40	100	Sangat Praktis
28	SB	36	40	90	Sangat Praktis
29	SAR	33	40	82,5	Sangat Praktis
30	SHA	34	40	85	Sangat Praktis
31	V	37	40	92,5	Sangat Praktis
Rata-rata				90,97	Sangat Praktis

Sumber: Data primer yang diolah

Berdasarkan dari tabel 4.9 hasil uji praktikalitas kepada 31 peseta didik di SMP Negeri 3 Palopo dari aspek yang dinilai menunjukkan bahwa nilai *persentase* rata-rata yang diperoleh adalah 90,97% dengan kategori sangat praktis. Dengan demikian, media pembelajaran E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* sangat praktis digunakan oleh peserta didik.

3. Efektivitas Media Pembelajaran E-LKPD Berbasis *Website Wizer.Me*

Setelah melakukan uji praktikalitas dan media pembelajaran memenuhi kriteria praktis kemudian dilakukan uji efektivitas. Tahapan untuk menguji efektivitas dari media pembelajaran yang dikembangkan diberikan sebuah *pretest* dan *posttest* yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran. Adapun instrumen yang digunakan berupa soal tes yang telah di validasi sebelumnya dengan hasil validasi sebagai berikut.

Tabel 4. 9 Hasil Validasi Angket Soal Tes Hasil Belajar

No	Aspek yang dinilai	Skor Validator		Skor Max	Rata-rata %	Kategori
		I	II			
Aspek Materi Soal						
1	Soal-soal sesuai dengan indikator materi bangun	4	4	8	100	Sangat Valid

Tabel 4. 10. Lanjutan

	ruang sisi datar					
2	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas	4	4	8	100	Sangat Valid
3	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi	4	4	8	100	Sangat Valid
4	Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas	4	4	8	100	Sangat Valid
Aspek Konstruksi						
5	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal	4	4	8	100	Sangat Valid
6	Ada pedoman penskorannya	4	4	8	100	Sangat Valid
7	Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca	4	4	8	100	Sangat Valid
8	Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya	4	4	8	100	Sangat Valid
Aspek Bahasa						
9	Rumusan kalimat soal komunikatif	4	4	8	100	Sangat Valid
10	Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku	4	4	8	100	Sangat Valid
11	Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	4	4	8	100	Sangat Valid
12	Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)	4	4	8	100	Sangat Valid
13	Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan peserta didik	4	4	8	100	Sangat Valid
	Rata-rata				100	Sangat Valid

Sumber: Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel 4.10 diketahui bahwa hasil validasi angket soal tes hasil belajar yang ditinjau dari kelayakan aspek materi soal, konstruksi, dan

bahasa oleh validator diperoleh rata-rata *persentase* sebesar 100% dengan kategori sangat valid, sehingga instrumen angket soal tes hasil belajar yang dibuat sudah layak digunakan.

a. Analisis Kualitatif

Berdasarkan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan produk (*posttest*) yang dapat dilihat pada lampiran 5 terdapat perbedaan skor yang rendah. Hasil uji coba efektivitas produk pada butir soal nomor 7 memperoleh rata-rata skor 0 atau salah. Hal ini dikarenakan bahwa prosedur pengerjaan soal yang cukup rumit dengan mencari panjang sisi alas terlebih dahulu, sehingga beberapa peserta didik yang salah menafsirkan alur pengoperasian pada butir soal tersebut. Berdasarkan hasil dari tabel 4.7 menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik memperoleh kategori efektif, sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* efektif digunakan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo.

b. Analisis Kuantitatif

Berdasarkan hasil belajar peserta didik terhadap produk yang diukur melalui instrumen soal *pretest* dan *posttest* diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4. 10 Hasil *Pretest* dan *Posttest* Peserta Didik

No	Nama	Angket		Hasil Uji <i>N-Gain</i>	Kategori
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>		
1	AD	33	67	0,50	Sedang
2	AR	42	67	0,43	Sedang
3	AKN	42	100	1,00	Tinggi
4	A	25	92	0,89	Tinggi
5	AP	33	92	0,88	Tinggi
6	AWA	25	92	0,89	Tinggi
7	A	33	92	0,88	Tinggi
8	A	42	100	1,00	Tinggi

Tabel 4. 11. Lanjutan

9	CPG	42	100	1,00	Tinggi
10	DP	33	92	0,88	Tinggi
11	F	42	67	0,43	Sedang
12	F	33	83	0,75	Tinggi
13	FAM	25	67	0,56	Sedang
14	GCC	33	100	1,00	Tinggi
15	J	17	75	0,70	Sedang
16	K	42	100	1,00	Tinggi
17	KF	25	92	0,89	Tinggi
18	KZH	50	83	0,67	Sedang
19	KA	58	92	0,80	Tinggi
20	MA	50	92	0,83	Tinggi
21	MA	25	83	0,78	Tinggi
22	MI	25	92	0,89	Tinggi
23	MI	42	92	0,86	Tinggi
24	MR	42	83	0,71	Tinggi
25	MF	33	75	0,63	Sedang
26	RAF	25	83	0,78	Tinggi
27	R	33	67	0,50	Sedang
28	SB	42	100	1,00	Tinggi
29	SAR	25	75	0,67	Sedang
30	SHA	42	100	1,00	Tinggi
31	V	33	83	0,75	Tinggi
	Rata-rata	35,22	86,29	0,79	Tinggi

Sumber: Data yang diolah

Berdasarkan hasil dari tabel 4.11 menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh nilai 0,79 yang jika dipersentasekan sebesar 79%. Berdasarkan tabel 3.15, hal ini dapat dikategorisasikan dengan kategori “efektif” digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo.

4. *Prototype* Akhir Media Pembelajaran E-LKPD Berbasis *Website Wizer.Me*

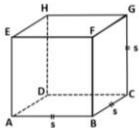
Prototype akhir dari media pembelajaran matematika yang dikembangkan adalah media pembelajaran E-LKPD berbasis *website Wizer.Me*

dengan pokok bahasan bangun ruang sisi datar kelas VIII. Adapun produk yang dikembangkan memuat Tujuan pembelajaran dan indikator, petunjuk penggunaan, materi, tambahan materi berupa video pembelajaran, latihan soal (pilihan ganda, *essay*, penjabaran, dan menggambar), sumber referensi dan biodata pengembang. Berikut ini tampilan dari media pembelajaran E-LKPD berbasis *website wizer.me*.

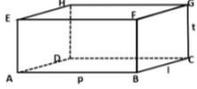
Tabel 4. 11 Tampilan Media Pembelajaran E-LKPD Berbasis *Website Wizer.Me*

Pendahuluan	
 <h2 style="text-align: center;">BANGUN RUANG SISI DATAR</h2>	
MATERI	
Bangun Ruang Sisi Datar	
TUJUAN PEMBELAJARAN	
9.2 Peserta didik dapat menjelaskan cara unruk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang (kubus, balok, prisma, dan limas) dan menyelesaikan masalah terkait	
INDIKATOR	
9.2.1 Mendemonstrasikan cara membuat jaringjaring bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan prisma) dan cara membuat bangun ruang tersebut dari jaring-jaringnya	
9.2.2 Memahami unsurunsur bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan prisma)	
9.2.3 Menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan prisma)	
3.9.4 Menjelaskan cara untuk menentukan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan prisma)	
PETUNJUK PENGGUNAAN	
1. Bacalah e-LKPD dengan cermat dan teliti.	
2. Carilah referensi dari buku, internet atau media lain untuk menyelesaikan permasalahan dalam e-LKPD.	
3. Selesaikan permasalahan yang diberikan pada tempat yang telah disediakan.	
Pengantar Materi	
Apa itu bangun ruang sisi datar?	
Pernahkah kamu melihat benda-benda seperti berikut ini disekitarmu?	

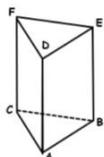
Tabel 4. 12 Lanjutan

	 <p>PENGERTIAN BANGUN RUANG SISI DATAR</p> <p>Bangun ruang sisi datar merupakan suatu bangun tiga dimensi yang memiliki ruang, volume, atau isi dan juga sisi-sisi yang membatasinya. Dadu dan kotak bekal merupakan model bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari-hari. Berikut ini adalah macam-macam bangun ruang sisi datar:</p>	
Materi Kubus		
	<p>1) Kubus</p> <p>Kubus adalah suatu bangun ruang yang dibatasi oleh enam bidang datar berbentuk persegi yang sebangun dan kongruen.</p>  <p>Sifat-sifat kubus, antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> Sisi kongruen ada sebanyak 6 buah (ABCD, EFGH, ABFE, CDHG, ADHE, dan BCGF). Rusuk sama panjang ada sebanyak 12 buah ($AB = BC = CD = DA = EF = FG = GH = HE = AE = BF = CG = DH$). Titik sudut berjumlah 8 titik (A, B, C, D, E, F, G, dan H). Diagonal bidang yang sama panjang sebanyak 12 buah ($AC = BD = EG = FH = AF = BE = CH = DG = AH = DE = BG = CF$). Diagonal ruang yang sama panjang sebanyak 4 buah ($AG = BH = CE = DF$). Bidang diagonal kongruen berjumlah 6 buah (ABGH, EFCD, BCHE, FGDA, BFHG, dan AEGC). <p>Rumus:</p> <p>> Luas permukaan kubus:</p> $L = 6 \times s^2$ <p>Keterangan:</p> <p>L = Luas Permukaan Kubus s = Sisi Kubus</p> <p>> Volume Kubus:</p> $V = s^3$	

Tabel 4. 12 Lanjutan


<h3>Materi Balok</h3>
<p>2) Balok</p> <p>Balok adalah suatu bangun ruang tiga dimensi yang berbentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang, dengan paling tidak satu pasang di antaranya berukuran berbeda.</p>  <p>Sifat-sifat balok, antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> Sisi berbentuk persegi dan juga persegi panjang sebanyak 6 buah yang dibagi menjadi 3 kelompok, terdiri dari: <ol style="list-style-type: none"> $ABCD = EFGH$ $ABEF = CDGH$ $ADEH = BCFG$ Rusuk sama panjang ada sebanyak 12 buah yang dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu: <ol style="list-style-type: none"> Panjang (p) yakni rusuk terpanjang dari alas balok serta rusuk lainnya yang sejajar: $AB = DC = EF = HG$. Lebar (l) adalah rusuk terpendek dari alas balok dan juga rusuk lainnya yang sejajar: $BC = AD = FG = EH$. Tinggi (t) adalah rusuk yang tegak lurus terhadap panjang dan lebar balok: $AE = BF = CG = DH$. Titik sudut berjumlah 8 titik (A, B, C, D, E, F, G, dan H). Diagonal bidang yang sama panjang sebanyak 12 buah yang dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu: <ol style="list-style-type: none"> AC, BD, EG, dan FH AF, BE, CH, dan DG AH, DE, BG, dan CF Diagonal ruang yang sama panjang sebanyak 4 buah (AG, BH, CE, dan DF). Bidang diagonal kongruen berjumlah 6 buah (ABGH, EFCD, BCHE, FGDA, BFHG, dan AEGC). <p>Rumus:</p> <p>> Luas permukaan balok:</p> $L = 2 \times (pl + pt + lt)$ <p>Keterangan:</p> <p>L = Luas Permukaan Balok</p>

Tabel 4. 12 Lanjutan

	<p>p = Panjang Balok l = Lebar Balok t = Tinggi Balok > Volume balok: $V = p \times l \times t$ Keterangan: V = Volume Balok p = Panjang Balok l = Lebar Balok t = Tinggi Balok</p> <p>PENJELASAN TAMBAHAN</p> <p>Untuk lebih memahami materi di atas, silahkan adik-adik simak video dibawah ini.</p> 	
Materi Prisma Segitiga		
	<p>3) Prisma</p> <p>Prisma adalah suatu bangun ruang yang mempunyai sepasang sisi sejajar dan sebangun yang disebut alas, serta sisi-sisi lain yang diperoleh dengan menghubungkan ujung-ujung titik sudut dari kedua alasnya dan disebut sisi tegak. Prisma yang akan dipelajari pada media pembelajaran ini adalah prisma segitiga.</p>  <p>Sifat-sifat prisma segitiga, antara lain:</p> <p>a) Sisi sebanyak 5 buah, terdiri dari:</p> <p>(1) Bidang alas dan bidang atap kongruen dan sejajar berbentuk segitiga sebanyak 2 buah, yaitu ABC dan DEF.</p> <p>(2) Bidang tegak berbentuk persegi atau persegi panjang sebanyak 3 buah, yaitu BCEF, ACDF, dan ABDE.</p>	

Tabel 4. 12 Lanjutan

- b) Rusuk yang sejajar merupakan rusuk yang sama panjang sebanyak 9 buah, terdiri dari:
- (1) Rusuk alas = rusuk atap sebanyak 6 buah ($AC = DF$, $AB = DE$, dan $BC = EF$).
 - (2) Rusuk tegak sebanyak 3 buah ($CF = AD = BE$).
- c) Titik sudut berjumlah 6 titik (A, B, C, D, E, dan F).
- d) Diagonal bidang hanya terdapat pada bidang tegak sebanyak 6 buah ($AF = CD$, $AE = BD$, dan $CE = BF$).
- e) Tinggi prisma merupakan jarak dari bidang alas ke bidang atap. Dengan kata lain tinggi prisma sama dengan rusuk tegak prisma.

Rumus:**> Luas permukaan prisma segitiga:**

$$L = (2 \times La) + Ls$$

$$L = (2 \times \frac{1}{2} \times a \times t) + (Ka \times t)$$

Keterangan:

L = Luas Permukaan Prisma

La = Luas Alas

Ls = Luas Selimut

Ka = Keliling Alas

a = Alas t = Tinggi

> Volume prisma segitiga:

$$V = La \times t$$

$$L = (\frac{1}{2} \times a \times t) \times tp$$

Keterangan:

V = Volume Prisma

a = Alas Segitiga

ta = Tinggi Alas

tp = Tinggi Prisma

PENJELASAN TAMBAHAN

Untuk lebih memahami materi di atas, silahkan adik-adik simak video dibawah ini.

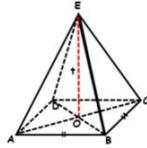


Tabel 4. 12 Lanjutan

Materi Limas Segiempat

4) Limas

Limas adalah bangun ruang yang memiliki alas segi banyak serta dibatasi sebuah bangun datar sebagai alas dan bidang sisi – sisi tegak berbentuk segitiga yang salah satu sudutnya bertemu pada satu titik yang disebut titik puncak Limas. Limas yang akan dipelajari pada media pembelajaran ini adalah limas segiempat.

**Sifat-sifat limas segiempat, antara lain:**

- a) Sisi sebanyak 5 buah, terdiri dari:
- (1) Sisi alas berbentuk segiempat sebanyak 1 buah (ABCD).
 - (2) Sisi tegak berbentuk segitiga sebanyak 4 buah (ADE, CDE, BCE, dan ABE).
- b) Rusuk yang sejajar merupakan rusuk yang sama panjang sebanyak 8 buah, terdiri dari:
- (1) Rusuk alas sebanyak 4 buah (AB = CD, dan AD = BC).
 - (2) Rusuk tegak sebanyak 4 buah (AE = BE = CE = DE).
- c) Titik sudut berjumlah 5 titik (A, B, C, D, dan E).
- d) Diagonal bidang hanya terdapat pada bidang alas sebanyak 2 buah (AC = BD).
- e) Bidang diagonal yang berpotongan dan kongruen sebanyak 2 buah (BDE = ACE).
- f) Tinggi limas merupakan jarak terpendek dari titik puncak limas ke alas limas yang selalu tegak lurus dengan titik potong diagonal bidang alas.

Rumus:**> Luas permukaan limas segiempat:**

$$L = L_a + L_s$$

$$L = (s \times s) + \left(\frac{1}{2} \times a \times t\right)$$

Keterangan:

L = Luas Permukaan Limas

L_a = Luas AlasL_s = Luas Selimut

a = Alas Segitiga

t = Tinggi Segitiga

> Volume limas segiempat:

$$V = \frac{1}{3} \times L_a \times t$$

$$V = \frac{1}{3} \times (s \times s) \times t$$

Keterangan:

V = Volume Limas

L_a = Luas Alas

s = Sisi Alas

t = Tinggi Limas

PENJELASAN TAMBAHAN

Untuk lebih memahami materi di atas, silahkan adik-adik simak video dibawah ini.

Tabel 4. 12 Lanjutan

Bangun Ruang Sisi Datar (Part 4) - Limas

Matematika Kelas 8 SMP

Bab 8. Bangun Ruang Sisi Datar

PART 4. LIMAS



Tonton di YouTube

Latihan Soal

LATIHAN SOAL

A. Pilihan Ganda

Bacalah setiap soal dengan cermat, lalu pilihlah jawaban yang paling tepat dengan mengklik opsi A, B, C, atau D!

1. Bangun ruang yang memiliki 5 sisi, 8 rusuk, dan 5 titik sudut adalah...

- a Prisma segiempat
- b Prisma segitiga
- c Limas segiempat
- d Limas segitiga

2. Fida akan membuat kerangka balok berukuran 12 cm x 8 cm x 6 cm. Jika disediakan kawat yang panjangnya 1,5 m maka sisa kawat adalah...

- a 104 cm
- b 56 cm
- c 46 cm
- d 36 cm

3. Budi dan teman-temannya akan membuat kerangka balok berukuran 30 cm x 20 cm x 10 cm. Jika mereka mempunyai kawat 36 m, maka banyak kerangka balok yang dapat dibuat adalah...

- a 12 buah
- b 15 buah
- c 24 buah
- d 25 buah

4. Jumlah panjang rusuk sebuah kubus adalah 120 cm. Luas permukaan kubus adalah... cm².

- a 1000
- b 600
- c 400
- d 100

Tabel 4. 12 Lanjutan

5. Suatu balok memiliki ukuran $15 \text{ cm} \times 12 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$. Luas sisi balok tersebut adalah... cm^2 .

- a 192 b 392 c 792 d 7442

6. Sebuah kubus mempunyai luas 216 cm^2 , maka volume kubus adalah... cm^3 .

- a 216 b 432 c 512 d 576

7. Sebuah prisma dengan alasnya berbentuk belahketupat. Keliling alasnya 40 cm dan salah satu diagonalnya 12 cm . Jika tinggi prisma 15 cm , maka volume prisma adalah... cm^3 .

- a 1440 b 1560 c 1800 d 3600

8. Sebuah limas alas berbentuk persegi dengan panjang sisi 6 cm . Sisi tegak limas tersebut memiliki tinggi 5 cm . Volume limas tersebut adalah... cm^3 .

- a 180 b 120 c 72 d 60

9. Alas sebuah prisma berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang sisi 8 cm , 6 cm dan 10 cm . Jika tinggi prisma adalah 15 cm , maka luas sisi prisma tersebut adalah... cm^2 .

- a 408 b 384 c 360 d 324

10. Sebuah limas mempunyai alas berbentuk persegi dengan panjang sisinya 12 cm dan tinggi 8 cm . Luas sisi limas tersebut adalah... cm^2 .

- a 336 b 384 c 526 d 624

B. Essay

Jawablah pertanyaan berikut dengan jelas dan lengkap! Gunakan bahasa yang baik dan sesuai dengan materi yang telah dipelajari.

1. Luas permukaan kubus adalah 384 cm^2 . Berapa volume kubus tersebut...

Penyelesaian:

B U T                                

Write your answer...

Tabel 4. 12 Lanjutan

Answer recorder (optional) -  Voice

2. Sebuah kotak berbentuk kubus mempunyai volume 4.913 cm^3 . Berapa luas permukaan kotak tersebut..

Penyelesaian:

B U T                           

Write your answer...

Answer recorder (optional) -  Voice

3. Kubus a mempunyai panjang sisi = s, sedangkan kubus b mempunyai panjang sisi 4 kali kubus a. Berapa perbandingan volume antara kubus a dan kubus b?

Penyelesaian:

B U T                           

Write your answer...

Answer recorder (optional) -  Voice

4. Sebuah balok ABCDEFGH memiliki panjang $AB = 8 \text{ cm}$, $BC = 6 \text{ cm}$, dan $AE = 4$ akan di cat bagian luarnya. Tentuknlh luas permukaannya?

Penyelesaian:

B U T                           

Write your answer...

Answer recorder (optional) -  Voice

5. Alas sebuah prisma berbentuk segitiga siku siku yang panng sisi sisinya 15 cm , 8 cm , dan 17 cm . jika tinggi prisma 20 cm maka luas alas prisma adalah..

Penyelesaian:

B U T                           

Write your answer...

Answer recorder (optional) -  Voice

Tabel 4. 12 Lanjutan

C. Penjodohan

Cocokkan setiap bangun ruang dengan ciri-ciri yang sesuai!

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Kubus</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Memiliki alas berbentuk segi-n, sisi tegak berbentuk segitiga, dan satu titik puncak.berbentuk segitiga</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Balok</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Memiliki 6 sisi berbentuk persegi dengan panjang yang sama, 12 rusuk yang sama panjang, dan 8 titik sudut.</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Prisma</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Memiliki 6 sisi berupa persegi panjang, dengan 3 pasang sisi yang kongruen, 8 titik sudut, dan 12 rusuk.</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Lisma</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Memiliki dua sisi berbentuk segi-n yang sejajar dan kongruen, serta sisi tegak berbentuk persegi panjang.berbentuk segitiga</div>

YOK BERMAIN!!!

Untuk melatih kreativitas adik-adik, sihlakan gambar bangun ruang sisi datar yang adik-adik ketahui tanpa melihat kembali materi diatas.

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Lisma</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">segi-n yang sejajar dan kongruen, serta sisi tegak berbentuk persegi panjang.berbentuk segitiga</div>
---	---

YOK BERMAIN!!!

Untuk melatih kreativitas adik-adik, sihlakan gambar bangun ruang sisi datar yang adik-adik ketahui tanpa melihat kembali materi diatas.

Hasria Chanra
Bagaimana adik-adik? Apakah materinya mudah dipahami? Coba berikan kesan dan pesan adik-adik terkait e-LKPD ini.

Ewii Chandra
mantap

stok akun REVZYY STORE 2
bagus kak

afina rumaisha
MEMBANTUU BANGET KAK!

stok akun REVZYY STORE 2
bagus kak sangat membantu

Vanesa Moba

Write something... SEND

Akhirnya selesai juga materi bangun ruang sisi datar. Klik like dibawah jika adik-adik suka dengan e-LKPD ini. Dan klik ajukan tangan untuk memberikan kata-kata motivasi.

B U T **I**                               

Write your answer...

Answer recorder (optional) -  Voice

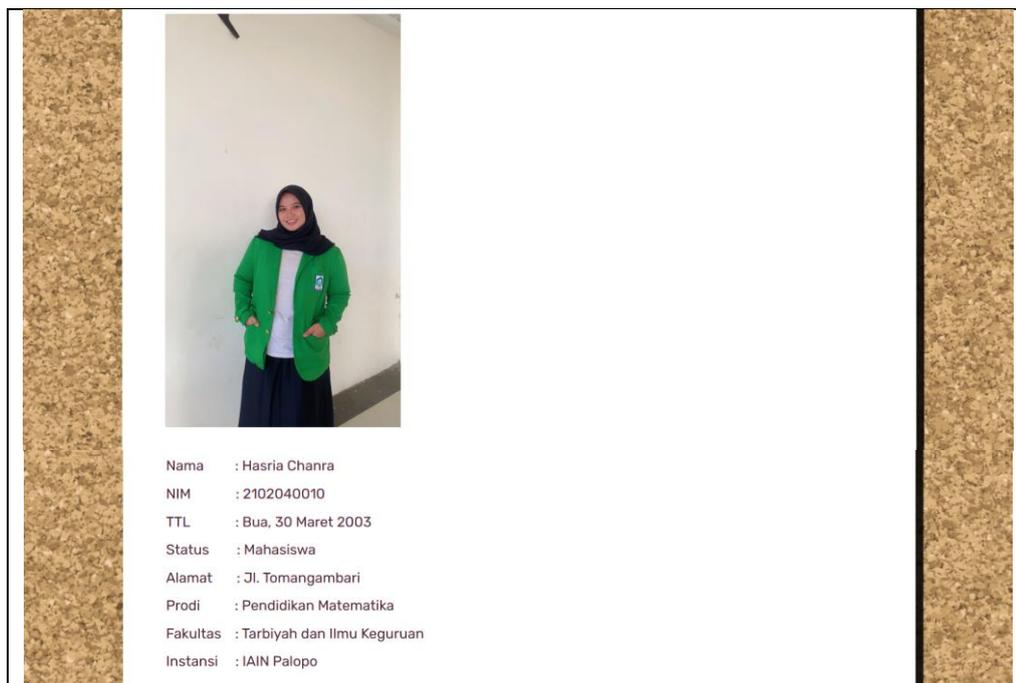
Sumber Referensi

Sumber Referensi

1. Titis Arista, Modul Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar, (Lampung: Yayasan Pendidikan Kristen Lampung, 2022), 5.
2. Abdur Rahman As'ari, Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2 (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), 127.
3. Hendrik Nuryanto, Bangun Ruang (Bali: Gramedia, 2018), 85.
4. Aksin, Nur, dan Ngapiningsih, Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 2 (Klaten: Intan Pariwara, 2012), 67.
5. Anfa, Awin I, dan Priyadi Hadi, Sukses Matematika untuk SMP/MTs Kelas 7,8, dan 9 (Klaten: Intan Pariwara, 2012), 87.
6. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester II (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitang, Kemendikbud, 2014), 56.
7. Tim Indonesia 100 Publishing, Matematika Gembrot (Jakarta: Indonesia 100 Publishing, 2014), 79.
8. <https://www.youtube.com/watch?v=ZVQMGD577Fo>
9. <https://www.youtube.com/watch?v=BkmA6NIAco4>
10. <https://www.youtube.com/watch?v=RdGgrBkLM9A>
11. <https://www.youtube.com/watch?v=rJVP7vuWN7g>

Biodata Pengembang

BIODATA PENGEMBANG



B. Pembahasan Hasil Penelitian

Model penelitian pengembangan ini adalah model ADDIE yang meliputi tahap analisis (*Analyze*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Peneliti memilih model pengembangan ADDIE dari berbagai model pengembangan yang telah dipaparkan untuk digunakan dalam proses penelitian karena menganggap model pengembangan ADDIE relevan dengan penelitiannya yaitu pengembangan media pembelajaran E-LKPD berbasis *website Wizer.Me*. Berikut ini adalah tahapan penelitian pengembangan model ADDIE yang dilakukan dalam penelitian ini.

1. Tahap Analisis (*Analyze*)

Tahap Analisis (*Analyze*) merupakan proses awal yang dilakukan peneliti agar mengetahui apa saja yang diperlukan dalam pengembangan media

pembelajaran, kelayakan, dan syarat-syarat pengembangan. Adapun Langkah-langkah pada tahap ini yaitu analisis kurikulum, analisis materi, dan analisis kebutuhan peserta didik.

a) Analisis Kurikulum

Pada analisis kurikulum dilakukan dengan memperhatikan karakteristik kurikulum yang diterapkan pada sekolah penelitian. Hal ini dilakukan agar pengembangan yang dilakukan sesuai dengan tuntunan kurikulum yang berlaku. Hasil dari analisis kurikulum yang telah ditinjau di sekolah menunjukkan bahwa kurikulum yang diterapkan adalah kurikulum merdeka. Adapun Kompetensi dasar dan indikator yang akan diterapkan, yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. 12 Tujuan Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran

Tujuan Pembelajaran		Alur Tujuan Pembelajaran	
3.8	Menentukan jaring-jaring dan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)	3.8.1	Memahami jaring-jaring bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)
		3.8.2	Memahami unsur-unsur bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)
3.9	Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)	3.9.1	Memahami luas permukaan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)
		3.9.2	Memahami volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)

b) Analisis Materi

Peneliti menganalisis materi yang relevan untuk dimasukkan kedalam media pembelajaran yang akan dibuat. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan Ibu Hj. Muspida, S.Pd., selaku pendidik mata pelajaran Matematika kelas VIII di SMP Negeri 3 Palopo, diperoleh informasi bahwa peserta didik mengalami kesulitan belajar pada materi bangun ruang sisi datar

dikarenakan kurangnya materi dasar yang dikuasai. Hal ini disebabkan karena pendidik masih menggunakan media cetak seperti LKPD dan papan tulis sebagai media pembelajaran. Hal ini dianggap kurang efektif pada materi bangun ruang sisi datar dikarenakan kurangnya visualisasi yang dapat membuat peserta didik dapat berimajinasi terhadap objek pada materi seperti kubus, balok, prisma, dan limas.

Oleh karena itu, untuk mengatasi hal tersebut perlu adanya pembaharuan dalam proses pembelajaran, sehingga peneliti memutuskan untuk menambah bahan ajar pembelajaran yaitu media pembelajaran E-LKPD berbasis *website* yang dapat diakses melalui *smartphone* dan komputer. Pendidik juga mengapresiasi pengembangan media tersebut karena dianggap mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

c) Analisis Kebutuhan Peserta Didik

Analisis kebutuhan peserta didik merupakan proses sistematis untuk mengumpulkan informasi tentang karakteristik, kemampuan, dan preferensi siswa yang berbeda untuk belajar. Tujuan utamanya adalah untuk memahami bagaimana kemampuan pemahaman siswa pada pembelajaran matematika, bagaimana respon siswa pada proses pembelajaran matematika, dan bagaimana suasana proses pembelajaran di ruang kelas.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan Ibu Hj. Muspida, S.Pd., selaku guru mata pelajaran Matematika kelas VIII di SMPN 3 Palopo, diperoleh informasi bahwa tingkat kemampuan pemahaman peserta didik pada pembelajaran matematika masih sangat kurang pada perhitungan dasar

matematika sehingga siswa kesulitan memahami materi-materi pada pembelajaran matematika.

Respon peserta didik pada proses pembelajaran matematika yaitu, peserta didik lebih banyak bermain sehingga menciptakan suasana belajar yang kurang kondusif. Hal ini disebabkan model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik cukup monoton dan ketersediaan media pembelajaran atau alat penunjang pembelajaran di sekolah masih kurang.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap ini bertujuan untuk membuat sketsa media yang akan dikembangkan. Tindakan yang dilakukan dalam tahapan ini adalah sebagai berikut:

a) Pemilihan Media

Peneliti mengidentifikasi karakteristik materi sesuai dengan media. Tujuannya memudahkan perolehan keterampilan belajar peserta didik sehingga pemilihan bahan ajar dapat memperoleh proses pembelajaran yang optimal. Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan proses pembelajaran, peneliti memutuskan untuk menambah bahan ajar pembelajaran yaitu media pembelajaran E-LKPD berbasis *website* yang dapat diakses melalui *smartphone* dan komputer dengan materi bangun ruang sisi datar. Pendidik juga mengapresiasi pengembangan media tersebut karena dianggap mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

b) Pemilihan Format

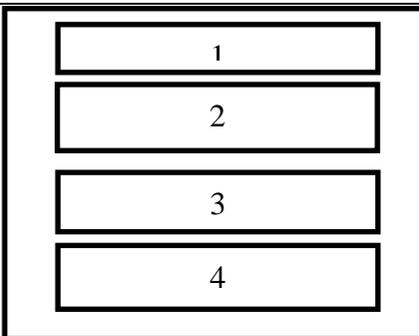
Peneliti memilih format desain dari materi dan sumber yang akan dikembangkan. Peneliti mendesain ini materi menggunakan *website Wizer.Me*. Media pembelajaran E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* yang dikembangkan berbentuk *website* sehingga penggunaannya sangat fleksibel.

Gambar dari media terdiri dari 2 jenis, yaitu gambar objek dan gambar contoh objek bangun ruang sisi datar. Gambar objek dibuat dari *Office word 365* pada saat penyusunan proposal penelitian, sedangkan gambar contoh objek diunduh dari *Google* yang diambil secara random. Adapun video pembelajaran yang digunakan sebanyak 4 buah bersumber dari *YouTube* pada *channel* “Benni al azhri” dan diunduh pada laman <https://id.ytmp3.mobi/fn2t/>.

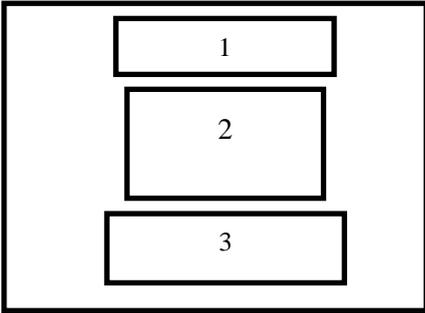
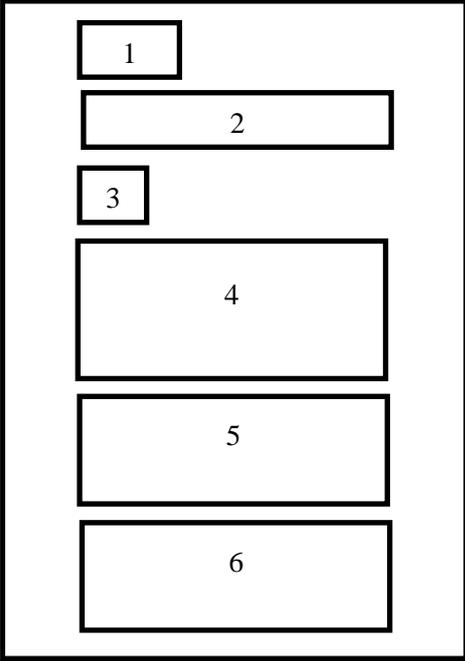
c) Rancangan Awal

Rancangan awal adalah rancangan seluruh media yang dikembangkan sebelum melakukan uji coba. Dalam tahap ini peneliti membuat produk awal (*prototype* awal). Berikut ini merupakan *storyboard* Media Pembelajaran E-LKPD berbasis *website Wizer.Me*.

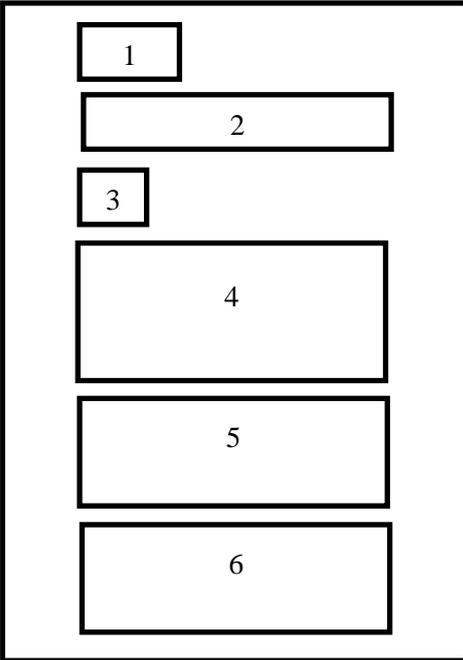
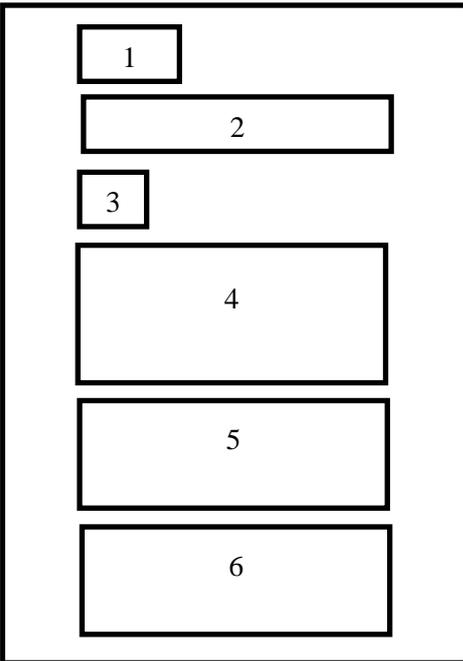
Tabel 4. 13 *Storyboard* Media Pembelajaran E-LKPD Berbasis *Website Wizer.Me*

No	Menu	Visual	Keterangan
1	Pendahuluan		1. Judul Materi 2. Tujuan Pembelajaran 3. Indikator 4. Petunjuk Penggunaan

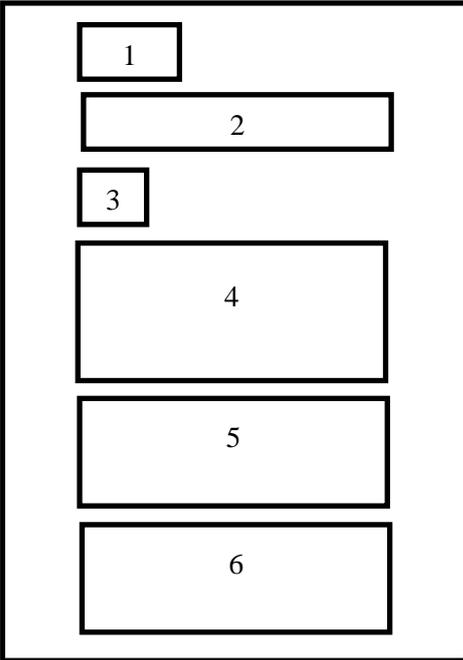
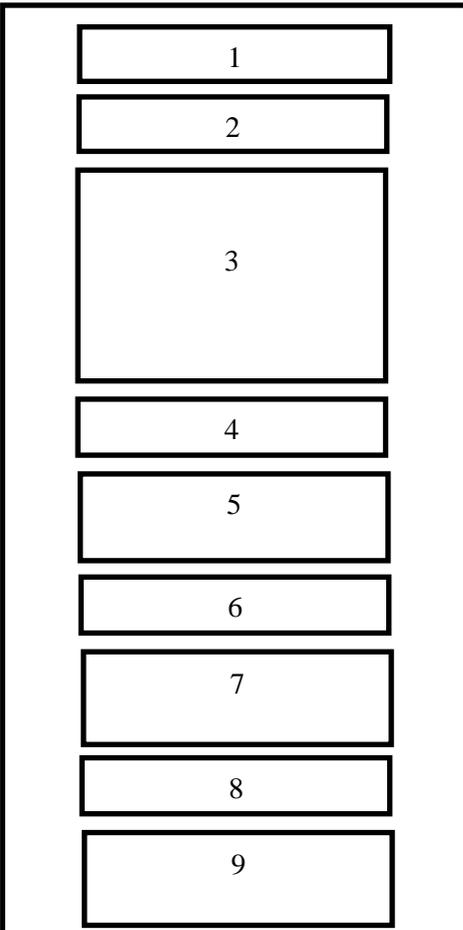
Tabel 4. 14. Lanjutan

2 Pengantar Materi Bangun Ruang Sisi Datar		1. Judul Pengantar 2. Gambar Contoh Objek 3. Pengertian Materi
3 Materi Kubus		1. Judul Kubus 2. Pengertian Kubus 3. Gambar Kubus 4. Sifat-Sifat Kubus 5. Rumus Luas Permukaan dan Volume Kubus 6. Penjelasan Tambahan (Video <i>YouTube</i>)

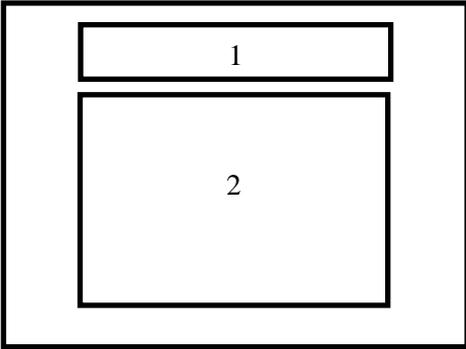
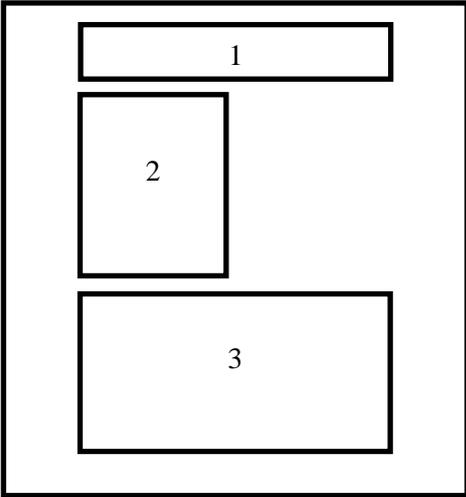
Tabel 4. 14. Lanjutan

4 Materi Balok		<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul Balok 2. Pengertian Balok 3. Gambar Balok 4. Sifat-Sifat Balok 5. Rumus Luas Permukaan dan Volume Balok 6. Penjelasan Tambahan (Video <i>YouTube</i>)
5 Materi Prisma Segitiga		<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul Prisma 2. Pengertian Prisma 3. Gambar Prisma 4. Sifat-Sifat Prisma 5. Rumus Luas Permukaan dan Volume Prisma 6. Penjelasan Tambahan (Video <i>YouTube</i>)

Tabel 4.14. Lanjutan

6 Materi Limas Segiempat		<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul Limas 2. Pengertian Limas 3. Gambar Limas 4. Sifat-Sifat Limas 5. Rumus Luas Permukaan dan Volume Limas 6. Penjelasan Tambahan (Video <i>YouTube</i>)
7 Latihan Soal		<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul Latihan Soal 2. Judul dan Petunjuk Pilihan Ganda 3. Soal Pilihan Ganda 10 Nomor dengan 4 opsi 4. Judul dan Petunjuk <i>Essay</i> 5. Soal <i>Essay</i> Nomor dengan Opsi Jawaban Teks dan Rekaman Suara 6. Judul dan Petunjuk Penjodohan 7. Soal Penjodohan 4 Nomor 8. Judul dan Petunjuk Menggambar 9. Tempat Menggambar

Tabel 4.14. Lanjutan

7 Sumber Referensi		1. Judul Sumber Referensi 2. Sumber Referensi
7 Biodata Pengembang		1. Judul Biodata Pengembang 2. Foto Pengembang 3. Daftar Biodata Pengembang

Setelah *storyboard* didesain maka tahap berikutnya adalah membuat media pembelajaran dengan menggunakan *website Wizer.Me* sesuai dengan *storyboard* yang telah dibuat sebelumnya yang terdiri dari pendahuluan, pengantar materi, materi, latihan soal, sumber referensi, dan biodata pengembang.

3. Tahapan pengembangan (*Development*)

Tahapan pengembangan (*Development*) merupakan tahapan pembuatan produk atau merealisasikan rancangan produk yang telah dibuat sebelumnya. Setelah pembuatan produk telah selesai kemudian akan dilakukan uji validitas produk yang dikembangkan untuk mengetahui tingkat kelayakan dari produk

yang telah dibuat. Adapun uji validitas yang dilakukan yaitu dengan menguji aspek media dan aspek materi pada media pembelajaran yang dikembangkan. Berdasarkan hasil validasi ahli media pada tabel 4.5 diperoleh *persentase* rata-rata sebesar 75% dengan kategori valid. Sedangkan hasil validasi ahli materi pada tabel 4.6 diperoleh *persentase* rata-rata 100% dengan sangat valid.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Setelah media pembelajaran dinyatakan valid pada tahap validitas, kemudian media pembelajaran akan diuji tingkat praktikalitas dan efektivitasnya. Tahap ini dilakukan dengan menyebar angket untuk mengukur tingkat praktikalitas produk dan soal tes untuk mengukur tingkat efektivitas yang sebelumnya sudah divalidasi oleh validator dan dinyatakan valid. Berdasarkan hasil uji praktikalitas oleh pendidik dari tabel 4.8 diperoleh *persentase* rata-rata 90,91% dengan kategori sangat praktis, sedangkan hasil uji praktikalitas oleh 31 peserta didik dari tabel 4.9 diperoleh *persentase* rata-rata 90,97% dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil dari tabel 4.11 menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh nilai 0,79 yang jika dipersentasekan sebesar 79% dengan kategori efektif.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap terakhir yaitu evaluasi (*Evaluation*) yang meliputi evaluasi formatif dan sumatif. Tahap formatif dilakukan pada setiap tahapan pengembangan ADDIE dengan melihat saran dan masukan selama proses tahapan pengembangan media. Evaluasi sumatif merupakan penilaian menyeluruh terhadap suatu produk yang dikembangkan setelah produk tersebut

sudah selesai dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana produk yang telah dikembangkan berhasil mencapai tujuannya.

a. Tahap Formatif

Evaluasi formatif merupakan kumpulan saran dan masukan pada tiap langkah pengembangan, baik dari validator, pendidik, maupun peserta didik. Adapun model pengembangan yang digunakan yaitu ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Berikut ini merupakan saran dan masukan di tiap tahapan pengembangan ADDIE:

- 1) Tahap Analisis (*Analyze*): Tidak terdapat saran dan masukan sehingga layak melanjutkan ke tahap berikutnya.
- 2) Tahap Desain (*Design*): Tidak terdapat saran dan masukan sehingga layak melanjutkan ke tahap berikutnya.
- 3) Tahap Pengembangan (*Development*): Terdapat saran dan masukan dari validator produk ahli media penambahan sumber referensi *link* video yang digunakan. Hal ini peneliti telah melakukan perbaikan sehingga layak melanjutkan ke tahap berikutnya.
- 4) Tahap Implementasi (*Implementation*): Terdapat saran dan masukan berdasarkan rekapan hasil praktikalitas dan efektivitas media pembelajaran. Hasil rekapan praktikalitas menunjukkan data dari 2 orang peserta didik pada butir pernyataan 2 terdapat skor rendah. Hal ini dikarenakan bahwa suara yang dihasilkan kurang terdengar dengan jelas akibat peserta didik tidak menggunakan alat bantu dengar seperti *earphone*. Sedangkan hasil rekapan efektivitas ditinjau dari nilai *posttest* menunjukkan data pada butir

soal nomor 7 memperoleh rata-rata skor 0 atau salah. Hal ini dikarenakan bahwa prosedur pengerjaan soal yang cukup rumit dengan mencari panjang sisi alas terlebih dahulu, sehingga beberapa peserta didik yang salah menafsirkan alur pengoperasian pada butir soal tersebut.

b. Tahap Sumatif

Adapun pada tahap sumatif dilakukan uji efektivitas untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan. Berdasarkan hasil tabel 4.7 menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dan memperoleh nilai *persentase* sebesar 0,79% dengan kategori 'efektif' digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Najla' Ayuditasni Dewi dkk dengan judul "Pengembangan E-LKPD Berbasis *Webiste Wizer.Me* materi Sifat-Sifat Bangun Ruang", yang memiliki hasil uji efektivitas sebesar 91% dan dinyatakan penggunaan aplikasi E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* dapat digunakan untuk meningkatkan daya tarik peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.¹

¹ Najla Ayuditasni Dewi, dkk, "Pengembangan E-Lkpd Berbasis *Webiste Wizer.Me* Materi Sifat-Sifat Bangun Ruang," *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 9, no. 2 (2023): 2572, <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.995>.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata hasil validasi produk dari aspek mediadan materi sebesar 87,5 % dengan kategori sangat valid.
2. Rata-rata hasil uji praktikalitas oleh pendidik dan peserta didik sebesar 90,94% dengan kategori sangat praktis.
3. Efektivitas media pembelajaran E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo dapat dilihat berdasarkan hasil uji *N-Gain* sebesar 72% dengan kategori efektif.
4. *Prototype* akhir dari media pembelajaran matematika yang dikembangkan adalah media pembelajaran E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* dengan pokok bahasan bangun ruang sisi datar kelas VIII. Adapun produk yang dikembangkan memuat Tujuan pembelajaran dan indikator, petunjuk penggunaan, materi, tambahan materi berupa video pembelajaran, latihan soal (pilihan ganda, *essay*, penjumlahan, dan menggambar), sumber referensi dan biodata pengembang.

B. Implikasi

Pengembangan media pembelajaran E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* pada materi bangun ruang sisi datar ini dapat diimplikasikan dengan sebagai berikut:

1. Memudahkan peserta didik untuk belajar secara mandiri.
2. Meningkatkan hasil belajar peserta didik.
3. Menjadi daya tarik pada proses pembelajaran karena tampilan media menarik.
4. Alternatif bahan ajar pendidik.

C. Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan media pembelajaran E-LKPD berbasis *website Wizer.Me* ini adalah sebagai berikut:

1. Disarankan bagi pembaca yang tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengembangkan media pembelajaran E-LKPD untuk melakukan penelitian pada subjek lain.
2. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk melakukan penelitian terkait yaitu penelitian pengembangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdur Rahman As'ari. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
- Ahmadiyanto, "Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran Ko-ruf-si (Kotak Huruf Edukasi) Berbasis *Word Square* pada Materi Kedaulatan Rakyat dan Sistem Pemerintahan di Indonesia Kelas VIIC SMP Negeri 1 Lampihong Tahun Pelajaran 2014/2015", *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan* 6, No. 2 (2016): 980-993, <http://dx.doi.org/10.20527/kewarganegaraan.v6i2.2326>.
- Aksin, Nur, dan Ngapiningsih. *Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Klaten: Intan Pariwara, 2012.
- Anfa, Awini, dan Priyadi Hadi. *Sukses Matematika untuk SMP/MTs Kelas 7,8, dan 9*. Klaten: Intan Pariwara, 2012.
- Apriyani, Sita Wahyu, dan Fauzi Mulyatna, "Flipbook E-LKPD dengan Pendekatan Etnomatematika pada Materi Teorema Pythagoras," *SINASIS (Seminar Nasional Sains)* 2, No.1 (2021): 491-500, <https://doi.org/10.25267/vde.v2i1.13436>.
- Arikunto, Suharsimi, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2006.
- Ayuditasni Dewi, Najla, Ratih Purnamasari, dan Nita Karmila. "Pengembangan E-LKPD Berbasis *Webiste Wizer.Me* Materi Sifat-Sifat Bangun Ruang," *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri* 9, No. 2 (2023): 2562-2575, <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.995>
- Dewi, Najla Ayuditasni, Ratih Purnamasari, dan Nita Karmila, "Pengembangan E-Lkpd Berbasis *Webiste Wizer.Me* Materi Sifat-Sifat Bangun Ruang," *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 9, no. 2 (2023): 2570-2579, <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.995>.
- Eti, Nurdin K, dan Dwi Risky Arifanti, "Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Ayat-Ayat Al-Qur'an pada Tema Peduli Terhadap Mahluk Hidup di Kelas IV MIS 21 Al-Manar Lamone Kabupaten Luwu," *Jurnal Pendidikan Refleksi* 13, No. 1 (2024): 199-216, <https://doi.org/10.26757/jp2.v4i1.31754>.
- Fitrianingtyas, Anggraini, "Peningkatan Hasil Belajar IPA melalui Model Discovery Learning Siswa Kelas IV SDN Gedanganak 02", e-

jurnalmitrapendidikan 1, No. 6 (2017): 708-720, <https://doi.org/10.39053/e-jurnal.v3i6.1242>.

Fitriany, Diah. *Pengembangan Media Pembelajaran Pembelajaran Matematika Berbasis Powtoon Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di SMP Negeri 1 Noling*. Palopo: Institut Agama Islam Negeri Palopo, 2021.

Hamid, Janner Simarmata Mustofa Abi. *Media Pembelajaran*, Cet: 1. Palembang: Yayasan Kita Menulis, 2020.

Hasanah, Hanna Amila. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pjbl-Stem pada Materi Pencemaran Lingkungan: Penelitian dan Pengembangan pada Peserta Didik Kelas VII B di MTs Persis 60 Katapang*. Bandung: UIN Sunan Gunung Djati, 2021.

Heryadi, Dedi. *Modul Matematika untuk SMK Kelas XI*. Jakarta: Yudistira, 2007.

Indonesia, Republik. *Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pembelajaran Nasional*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pembelajaran Islam Kementerian Agama RI, 2003.

Jenanda, Bunga. *Pengembangan E-LKPD Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Materi Kekongruenan dan Kesebangunan Kelas IX.2 SMP NEGERI 1 Kec. Situjuwah Limo Nagari*. Batungsangkar: Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar, 2021.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. *Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester II*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitang, Kemendikbud, 2014.

Khaerunnisa, Mardi Takwim, dan Nur Rahmah, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Tema Selamatkan Mahkluk Hidup Berbasis Ayat-ayat Al-Qur'an di Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Refleksi* 11, No. 1 (2022): 1-16, <https://doi.org/10.1246/jpmipa.v6i2.436>.

Made Giri Pawana, Naswan Suharsono, I Made Kirna, "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Proyek dengan Model Addie pada Materi Pemrograman Web Siswa Kelas X Semester Genap di SMK Negeri 3 Singaraja," *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha* 4 (2015): 1-10, <https://doi.org/10.23887/jtpi.v6i1.1293>.

Maimunah, Nur Izzati, Alona Dwinata, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Realistic Mathematics Education dengan Konteks

- Kemaritiman untuk Peserta Didik SMA Kelas XI,” *Jurnal Gantang* 4, No. 2 (2019): 133-142, <https://doi.org/10.31629/jg.v4i2.1530>.
- Meltzer, “The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics,” *Jurnal Am. J. Physic* 70, No. 12 (2002): 1259-1268, <https://doi.org/10.1119/1.1514215>.
- Najla Ayuditasni Dewi, Ratih Purnamasari, dan Nita Karmila. "Pengembangan E-LKPD Berbasis Website Wizer.Me Materi Bangun Ruang Sisi Datar," *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandir* 9, No 2 (2023): 2563-2575, <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.995>.
- Novita Septryanesti, Lazulva, “Desain dan Uji Coba E-Modul Pembelajaran Kimia Berbasis Blog pada Materi Hidrokarbon,” *JKT (Jurnal Tadris Kimiya)* 4, No. 2 (2019): 202-215, <https://goi.org/10.15575/jkt.v4i2.5659>.
- Nur Kahfiah Ridwan, Sitti Mania, A. Sriyanti, Munirah, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Penemuan Terbimbing pada Materi Bangun Ruang Siswa Kelas VIII SMP NEGERI 1 Sungguminasa Kab. Gowa,” *Journal of Islamic Education* 2, No. 1 (2020): 129-141, <https://doi.org/10.24252/asma.v2i1.13236>.
- Okta Dwi Kumalasari dan Julianto, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Ilmu Pengetahuan Alam Berbantu Website Wizer.me Materi Energi Alternatif Kelas IV Sekolah Dasar,” *Jurnal Penelitian Pendidikan Pendidikan Sekolah Dasar* 9, No. 7 (2021): 2827-2838. <https://doi.org/10.26555/symbion.11727>.
- Oktavia Ning Safitri dan Mulyani, “Pengembangan Media Bahan Ajar E-LKPD Interaktif Menggunakan Website Wizer.me pada Pembelajaran IPS Materi Berbagai Pekerjaan Tema 4 Kelas IV SDN Tanah Kalikedinding II,” *JPGSD* 10, No. 1 (2022): 86-97. <https://doi.org/10.29303/jwd.v4i2.189>.
- Peachey, Nik. *Digital Tools for Teachers-Trainers' Edition V.2*. United States: Peacheypublications.Com, 2018.
- Prastowo, Andi. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, Cet: 1. Yogyakarta: Diva Press, 2012.
- Publishing, Tim Indonesia 100, Matematika Gembrot. Jakarta: Indonesia 100 Publishing, 2014.
- Putri, Arsyisyah Adhadhini, Rasmiwetti, dan Sri Haryati “Pengembangan E-LKPD Termokimia Berbasis *Self Regulated Learning* (SRL) Menggunakan

- Wizer.Me pada Kelas XI SMA/MA Sederajat,” *Journal of Research and Education Chemistry (JREC)* 5, No. 2 (2023): 74-87, [https://doi.org/10.25299/jrec.2023.vol5\(2\).14947](https://doi.org/10.25299/jrec.2023.vol5(2).14947)
- Rahayu, Dewi, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pemecahan Masalah Materi Bangun Datar”, *JPGSD* 5, No. 3 (2018): 249-259. <https://doi.org/10.36709/jipsd.v6i1.54>
- Ramadani, Elia Maryam, Aripin, Rifaatul Maulidah, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Menggunakan Powerpoint ISpring pada Materi Teori Kinetik Gas,” *Jurnal Eduscience (JES)* 9, No. 1 (2022): 243-254, <https://doi.org/10.36987/jes.v9i1.2594>.
- Raupu, Sumardin, “Pengaruh Jumlah Jam Belajar dan Fasilitas Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 4 Ajangale,” *Al-Khawarizmi : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 6, No.1 (2018): 15-28, <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v6i1.389>.
- RI, Kementerian Agama. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Bogor: Unit Percetakan Al-Qur'an, 2018.
- Rika, Novelia, Dewi Rahimah, Muhammad Fachruddin Syukur, "Penerapan Model Mastery Learning Berbantuan LKPD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik di Kelas VIII.3 SMP Negeri 4 Kota Bengkulu," *JP2MS* 1, No. 2 (2017): 20-25. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.1.1.20-25>.
- Rosdiana, Sumardin Raupu, dan Hilma. “Pengembangan Buku Saku Digital Berbasis STEM pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar,” *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 11, No. 3 (2022): 1818-1827, <https://doi.org/10.24127/aipm.v11i3.5664>
- Sadiman. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, Jakarta: Penerbit CV. Rajawali, 1986.
- Safitri, Oktavia Ning dan Mulyani, “Pengembangan Media Bahan Ajar E-LKPD Interaktif Menggunakan Website Wizer.me pada Pembelajaran IPS Materi Berbagai Pekerjaan Tema 4 Kelas IV SDN Tanah Kalikedinding II,” *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 10, No. 1 (2022): 86-97, <https://doi.org/10.34312/jppgs.v1i2.7272>
- Salamah, Umi. *Berlogika dengan Matematika untuk Kelas VIII SMP/MTs*. Jakarta: PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2015.

- Santoso, Novian Endah, dan Ngapiningsih. *Detik-Detik Ujian Nasional Matematika Tahun Ajaran 2018/2019 untuk SMP/MTs*. Klaten: Intan Pariwara, 2018.
- Susiyanto, Deris. *Merancang Lembar Kerja Siswa Interaktif Menggunakan Wizer.Me*. Malang: Ahlimedia Press, 2021.
- Sukismo, *Erlangga Fokus UN SMP/MTs 2017*. Jakarta: Penerbit Erlangga, 2017.
- Syaikh, Abdullah bin Muhammad bin Abdurrahman bin Ishaq Alu. *Tafsir Ibnu Katsir Jilid 4*, cet: 10. Jakarta: Pustaka Imam Asy-Syafi'i, 2017.
- Syariful Fahmi, "Pengembangan Multimedia Macromedia Flash dengan Pendekatan Kontekstual dan Keefektifannya Terhadap Sikap Siswa pada Matematika." *PHYTAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, No. 1 (2014): 166-191. <https://doi.org/10.21831/pg.v9i1.9071>.
- Taqwa, Sumardin Raupu, "Website-Based Academic Service Development with ADDIE Design in Higher Education," *Al-Ishlah Jurnal Pendidikan* 14, No. 2 (2022): 1511-1526, [10.35445/alishlah.v14i1.1323](https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i1.1323).
- Tegeh, I Made. *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014.
- Titis, Arista. *Modul Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar*. Lampung: Yayasan Pendidikan Kristen Lampung, 2022.
- Thiagarajan. *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook*. Bandung: Pustaka Jaya, 1974.
- Vena, Ayunda Ramadhani Putri dan Delia Indrawati, "Pengembangan Media Evaluasi Pembelajaran Bilangan Berpangkat Tiga dan Akar Pangkat Tiga Berbantuan Wizer.me untuk Siswa Sekolah Dasar," *JPGSD* 9, No. 10 (2021): 3542-3550. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i3.18102>.
- Warsita, Bambang, "Evaluasi Media Pembelajaran sebagai Pengendalian Kualitas," *Jurnal Teknodik* 17, No. 4 (2013): 92-101, <https://doi.org/10.32550/teknodik.v17i4.581>.
- Wisnu, Nugroho Aji, "Model Pembelajaran Dick and Carrey dalam Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia," *Kajian Linguistik dan Sastra* 1, No. 2 (2016): 119-126, <https://doi.org/10.23917/cls.v1i2.3631>.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Identitas Sekolah

1. Identitas Sekolah



Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Palopo

Tingkatan Sekolah : Sekolah Menengah Pertama

NPNS : 40307832

Akreditasi : A

No. Akreditasi : 1343/BAN-SM/SK/2019

Kurikulum : Kurikulum Merdeka

Alamat : Jl. Andi Kambo

Kelurahan : Salekoe

Kecamatan : Wara Timur

Kota/Kab. : Kota Palopo

Provinsi : Sulawesi Selatan

Jam Belajar : Sehari Penuh / 5 Hari

Luas Tanah : 19.852 M²

No. Telepon : 047122371

Email : smpn03palopo@gmail.com

SMP Negeri 3 Palopo merupakan salah satu sekolah jenjang SMP berstatus Negeri yang berada di wilayah Kec. Wara Timur, Kota Palopo, Sulawesi Selatan. SMP Negeri 3 Palopo didirikan pada tanggal 1 April 1979 dengan Nomor SK Pendirian H.01.4.1979 yang berada dalam naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Kepala sekolah SMP Negeri 3 Palopo saat ini adalah Drs. H. Basri. M. Operator yang bertanggung jawab adalah Nurdianah. Dengan adanya keberadaan SMP Negeri 3 Palopo, diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mencerdaskan anak bangsa di wilayah Kec. Wara Timur, Kota Palopo.

2. Visi dan Misi SMP Negeri 3 Palopo

a. Visi

”Terwujudnya sekolah yang berakhlak mulia, berkualitas, kompetitif, dan ramah lingkungan”.

b. Misi

- 1) Menumbuhkan kembang sikap, perilaku yang berlandaskan agama di sekolah.
- 2) Melaksanakan bimbingan dan pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menarik sehingga peserta didik berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki.
- 3) Menumbuhkan semangat keunggulan secara intensid dan daya saing yang sehat kepada seluruh warga sekolah baik prestasi akademik maupun non akademik.
- 4) Membentuk sumber daya manusia yang mampu dan berupaya melestarikan lingkungan hidup.
- 5) Mencegah terjadinya pencemaran atau kerusakan lingkungan.

- 6) Menata lingkungan sekolah yang ramah, nyaman, sehat dan aman.
- 7) Mendorong dan membantu memfasilitasi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan bakat dan minatnya sehingga dapat dikembangkan secara optimal dan memiliki daya saing yang tinggi.

Lampiran 2

**Media Pembelajaran E-LKPD
Berbasis *Website Wizer.Me***



MATERI

Bangun Ruang Sisi Datar

TUJUAN PEMBELAJARAN

9.2 Peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang (kubus, balok, prisma, dan limas) dan menyelesaikan masalah terkait

INDIKATOR

- 9.2.1 Mendemonstrasikan cara membuat jaringjaring bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan prisma) dan cara membuat bangun ruang tersebut dari jaring-jaringnya
- 9.2.2 Memahami unsurunsur bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan prisma)
- 9.2.3 Menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan prisma)
- 3.9.4 Menjelaskan cara untuk menentukan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan prisma)

PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Bacalah e-LKPD dengan cermat dan teliti.
2. Carilah referensi dari buku, internet atau media lain untuk menyelesaikan permasalahan dalam e-LKPD.
3. Selesaikan permasalahan yang diberikan pada tempat yang telah disediakan.

Apa itu bangun ruang sisi datar?

Pernahkah kamu melihat benda-benda seperti berikut ini disekitarmu?

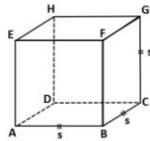


PENGERTIAN BANGUN RUANG SISI DATAR

Bangun ruang sisi datar merupakan suatu bangun tiga dimensi yang memiliki ruang, volume, atau isi dan juga sisi-sisi yang membatasinya. Dadu dan kotak bekal merupakan model bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari-hari. Berikut ini adalah macam-macam bangun ruang sisi datar:

1) Kubus

Kubus adalah suatu bangun ruang yang dibatasi oleh enam bidang datar berbentuk persegi yang sebangun dan kongruen.



Sifat-sifat kubus, antara lain:

- Sisi kongruen ada sebanyak 6 buah (ABCD, EFGH, ABFE, CDHG, ADHE, dan BCGF).
- Rusuk sama panjang ada sebanyak 12 buah ($AB = BC = CD = DA = EF = FG = GH = HE = AE = BF = CG = DH$).
- Titik sudut berjumlah 8 titik (A, B, C, D, E, F, G, dan H).
- Diagonal bidang yang sama panjang sebanyak 12 buah ($AC = BD = EG = FH = AF = BE = CH = DG = AH = DE = BG = CF$).
- Diagonal ruang yang sama panjang sebanyak 4 buah ($AG = BH = CE = DF$).
- Bidang diagonal kongruen berjumlah 6 buah (ABGH, EFCD, BCHE, FGDA, BFHG, dan AEGC).

Rumus:

> **Luas permukaan kubus:**

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

Keterangan:

L = Luas Permukaan Kubus

s = Sisi Kubus

> **Volume Kubus:**

$$V = s^3$$

Keterangan:

v = Volume Kubus

s = Sisi Kubus

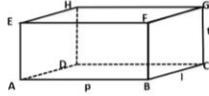
PENJELASAN TAMBAHAN!

Untuk lebih memahami materi di atas, silahkan adik-adik simak video dibawah ini.



2) Balok

Balok adalah suatu bangun ruang tiga dimensi yang berbentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang, dengan paling tidak satu pasang di antaranya berukuran berbeda.



Sifat-sifat balok, antara lain:

a) Sisi berbentuk persegi dan juga persegi panjang sebanyak 6 buah yang dibagi menjadi 3 kelompok, terdiri dari:

(1) $ABCD = EFGH$

(2) $ABEF = CDGH$

(3) $ADEH = BCFG$

b) Rusuk sama panjang ada sebanyak 12 buah yang dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu:

(1) Panjang (p) yakni rusuk terpanjang dari alas balok serta rusuk lainnya yang sejajar: $AB = DC = EF = HG$.

(2) Lebar (l) adalah rusuk terpendek dari alas balok dan juga rusuk lainnya yang sejajar: $BC = AD = FG = EH$.

(3) Tinggi (t) adalah rusuk yang tegak lurus terhadap panjang dan lebar balok: $AE = BF = CG = DH$.

c) Titik sudut berjumlah 8 titik (A, B, C, D, E, F, G, dan H).

d) Diagonal bidang yang sama panjang sebanyak 12 buah yang dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu:

(1) AC, BD, EG, dan FH

(2) AF, BE, CH, dan DG

(3) AH, DE, BG, dan CF

e) Diagonal ruang yang sama panjang sebanyak 4 buah (AG, BH, CE, dan DF).

f) Bidang diagonal kongruen berjumlah 6 buah (ABGH, EFCD, BCHE, FGDA, BFHG, dan AEGC).

Rumus:

> Luas permukaan balok:

$$L = 2 \times (pl + pt + lt)$$

Keterangan:

L = Luas Permukaan Balok

p = Panjang Balok

l = Lebar Balok

t = Tinggi Balok

> Volume balok:

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

Keterangan:

V = Volume Balok

p = Panjang Balok

l = Lebar Balok

t = Tinggi Balok

PENJELASAN TAMBAHAN

Untuk lebih memahami materi di atas, silahkan adik-adik simak video dibawah ini.

Bangun Ruang Sisi Datar (Part 2) Balok

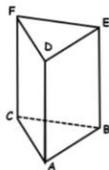
Bab 8. Bangun Ruang Sisi Datar

PART 2. BALOK

Tonton di

3) Prisma

Prisma adalah suatu bangun ruang yang mempunyai sepasang sisi sejajar dan sebangun yang disebut alas, serta sisi-sisi lain yang diperoleh dengan menghubungkan ujung-ujung titik sudut dari kedua alas dan disebut sisi tegak. Prisma yang akan dipelajari pada media pembelajaran ini adalah prisma segitiga.



Sifat-sifat prisma segitiga, antara lain:

- a) Sisi sebanyak 5 buah, terdiri dari:
 - (1) Bidang alas dan bidang atap kongruen dan sejajar berbentuk segitiga sebanyak 2 buah, yaitu ABC dan DEF.
 - (2) Bidang tegak berbentuk persegi atau persegi panjang sebanyak 3 buah, yaitu BCEF, ACDF, dan ABDE.
- b) Rusuk yang sejajar merupakan rusuk yang sama panjang sebanyak 9 buah, terdiri dari:
 - (1) Rusuk alas = rusuk atap sebanyak 6 buah ($AC = DF$, $AB = DE$, dan $BC = EF$).
 - (2) Rusuk tegak sebanyak 3 buah ($CF = AD = BE$).
- c) Titik sudut berjumlah 6 titik (A, B, C, D, E, dan F).
- d) Diagonal bidang hanya terdapat pada bidang tegak sebanyak 6 buah ($AF = CD$, $AE = BD$, dan $CE = BF$).
- e) Tinggi prisma merupakan jarak dari bidang alas ke bidang atap. Dengan kata lain tinggi prisma sama dengan rusuk tegak prisma.

Rumus:

> Luas permukaan prisma segitiga:

$$L = (2 \times La) + Ls$$

$$L = (2 \times \frac{1}{2} \times a \times t) + (Ka \times t)$$

Keterangan:

- L = Luas Permukaan Prisma
- La = Luas Alas
- Ls = Luas Selimut

Ka = Keliling Alas

a = Alas t = Tinggi

> **Volume prisma segitiga:**

$$V = L \times t$$

$$L = \left(\frac{1}{2} \times a \times t\right) \times tp$$

Keterangan:

V = Volume Prisma

a = Alas Segitiga

ta = Tinggi Alas

tp = Tinggi Prisma

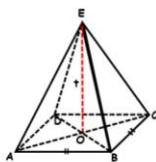
PENJELASAN TAMBAHAN

Untuk lebih memahami materi di atas, silahkan adik-adik simak video dibawah ini.



4) Limas

Limas adalah bangun ruang yang memiliki alas segi banyak serta dibatasi sebuah bangun datar sebagai alas dan bidang sisi – sisi tegak berbentuk segitiga yang salah satu sudutnya bertemu pada satu titik yang disebut titik puncak Limas. Limas yang akan dipelajari pada media pembelajaran ini adalah limas segiempat.



Sifat-sifat limas segiempat, antara lain:

a) Sisi sebanyak 5 buah, terdiri dari:

(1) Sisi alas berbentuk segiempat sebanyak 1 buah (ABCD).

(2) Sisi tegak berbentuk segitiga sebanyak 4 buah (ADE, CDE, BCE, dan ABE).

b) Rusuk yang sejajar merupakan rusuk yang sama panjang sebanyak 8 buah, terdiri dari:

(1) Rusuk alas sebanyak 4 buah (AB = CD, dan AD = BC).

(2) Rusuk tegak sebanyak 4 buah ($AE = BE = CE = DE$).

c) Titik sudut berjumlah 5 titik (A, B, C, D, dan E).

d) Diagonal bidang hanya terdapat pada bidang alas sebanyak 2 buah ($AC = BD$).

e) Bidang diagonal yang berpotongan dan kongruen sebanyak 2 buah ($BDE = ACE$).

f) Tinggi limas merupakan jarak terpendek dari titik puncak limas ke alas limas yang selalu tegak lurus dengan titik potong diagonal bidang alas.

Rumus:

> Luas permukaan limas segiempat:

$$L = L_a + L_s$$

$$L = (s \times s) + \left(\frac{1}{2} \times a \times t\right)$$

Keterangan:

L = Luas Permukaan Limas

L_a = Luas Alas

L_s = Luas Selimut

a = Alas Segitiga

t = Tinggi Segitiga

> Volume limas segiempat:

$$V = \frac{1}{3} \times L_a \times t$$

$$V = \frac{1}{3} \times (s \times s) \times t$$

Keterangan:

V = Volume Limas

L_a = Luas Alas

s = Sisi Alas

t = Tinggi Limas

PENJELASAN TAMBAHAN

Untuk lebih memahami materi di atas, silahkan adik-adik simak video dibawah ini.



Bagaimana adik-adik? Sudah paham dengan materi yang dijelaskan di atas? Jika sudah, coba adik-adik kerjakan soal dibawah ini untuk mengetahui sampai mana tingkat pemahaman adik-adik terhadap materi bangun ruang sisi datar ini.

LATIHAN SOAL

A. Pilihan Ganda

Bacalah setiap soal dengan cermat, lalu pilihlah jawaban yang paling tepat dengan mengklik opsi A, B, C, atau D!

1. Bangun ruang yang memiliki 5 sisi, 8 rusuk, dan 5 titik sudut adalah...

- a Prisma segiempat
- b Prisma segitiga
- c Limas segiempat
- d Limas segitiga

2. Fida akan membuat kerangka balok berukuran 12 cm x 8 cm x 6 cm. Jika disediakan kawat yang panjangnya 1,5 m maka sisa kawat adalah...

- a 104 cm
- b 56 cm
- c 46 cm
- d 36 cm

3. Budi dan teman-temannya akan membuat kerangka balok berukuran 30 cm x 20 cm x 10 cm. Jika mereka mempunyai kawat 36 m, maka banyak kerangka balok yang dapat dibuat adalah...

- a 12 buah
- b 15 buah
- c 24 buah
- d 25 buah

4. Jumlah panjang rusuk sebuah kubus adalah 120 cm. Luas permukaan kubus adalah... cm².

- a 1000
- b 600
- c 400
- d 100

Answer recorder (optional) -  Voice

2. Sebuah kotak berbentuk kubus mempunyai volume 4.913 cm^3 . Berapa luas permukaan kotak tersebut...

Penyelesaian:

B U T1        x_2 x^2   

Write your answer...

Answer recorder (optional) -  Voice

3. Kubus a mempunyai panjang sisi = s , sedangkan kubus b mempunyai panjang sisi 4 kali kubus a. Berapa perbandingan volume antara kubus a dan kubus b?

Penyelesaian:

B U T1        x_2 x^2   

Write your answer...

Answer recorder (optional) -  Voice

4. Sebuah balok ABCDEFGH memiliki panjang $AB = 8 \text{ cm}$, $BC = 6 \text{ cm}$, dan $AE = 4$ akan di cat bagian luarnya. Tentukan luas permukaannya?

Penyelesaian:

B U T1        x_2 x^2   

Write your answer...

Answer recorder (optional) -  Voice

5. Alas sebuah prisma berbentuk segitiga siku siku yang panjang sisi sisinya 15 cm, 8 cm, dan 17 cm. jika tinggi prisma 20 cm maka luas alas prisma adalah...

Penyelesaian:

B U TT x_2 x^2

Write your answer...

Answer recorder (optional) - Voice

C. Penjodohan

Cocokkan setiap bangun ruang dengan ciri-ciri yang sesuai!

<p>Kubus </p>	<p>Memiliki alas berbentuk segi-n, sisi tegak berbentuk segitiga, dan satu titik puncak.berbentuk segitiga</p>
<p>Balok </p>	<p>Memiliki 6 sisi berbentuk persegi dengan panjang yang sama, 12 rusuk yang sama panjang, dan 8 titik sudut.</p>
<p>Prisma </p>	<p>Memiliki 6 sisi berupa persegi panjang, dengan 3 pasang sisi yang kongruen, 8 titik sudut, dan 12 rusuk.</p>
<p>Limas </p>	<p>Memiliki dua sisi berbentuk segi-n yang sejajar dan kongruen, serta sisi tegak berbentuk persegi panjang.berbentuk segitiga</p>

YOK BERMAIN!!!

Untuk melatih kreativitas adik-adik, silahkan gambar bangun ruang sisi datar yang adik-adik ketahui tanpa melihat kembali materi diatas.

A screenshot of a WhatsApp chat conversation. The messages are as follows:

- Hasria Chanra**: Bagaimana adik-adik? Apakah materinya mudah dipahami? Coba berikan kesan dan pesan adik-adik terkait e-LKPD ini.
- Ewii Chandra**: mantap
- stok akun REVZYY STORE 2**: bagus kak
- afina rumaisha**: MEMBANTUU BANGET KAK!
- stok akun REVZYY STORE 2**: bagus kak sangat membantu
- Vanessa Moba**: (no text visible)

The chat interface includes a text input field at the bottom with the placeholder "Write something..." and a blue "SEND" button.

Akhirnya selesai juga materi bangun ruang sisi datar. Klik like dibawah jika adik-adik suka dengan e-LKPD ini. Dan klik ajukan tangan untuk memberikan kata-kata motivasi.

An interactive interface for social media engagement. It features three thumbs-up icons for liking. Below the icons is a rich text editor toolbar with icons for bold (B), underline (U), text color (T), background color, bulleted list, numbered list, link, unlink, text background color, text color, text background color, text color, and text background color. Below the toolbar is a text input field with the placeholder "Write your answer..." and a vertical scrollbar on the right.

Answer recorder (optional) -  Voice

Sumber Referensi

1. Titis Arista, Modul Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar, (Lampung: Yayasan Pendidikan Kristen Lampung, 2022), 5.
2. Abdur Rahman As'ari, Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2 (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), 127.
3. Hendrik Nuryanto, Bangun Ruang (Bali: Gramedia, 2018), 85.
4. Aksin, Nur, dan Ngapiningsih, Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 2 (Klaten: Intan Pariwara, 2012), 67.
5. Anfa, Awin I, dan Priyadi Hadi, Sukses Matematika untuk SMP/MTs Kelas 7,8, dan 9 (Klaten: Intan Pariwara, 2012), 87.
6. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester II (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitang, Kemendikbud, 2014), 56.

7. Tim Indonesia 100 Publishing, Matematika Gembrot (Jakarta: Indonesia 100 Publishing, 2014), 79.

8. <https://www.youtube.com/watch?v=ZVQMGD577Fo>

9. <https://www.youtube.com/watch?v=Bkma6NIAco4>

10. <https://www.youtube.com/watch?v=RdGgrBkLM9A>

11. <https://www.youtube.com/watch?v=rJVP7vuWN7g>

BIODATA PENGEMBANG



Nama : Hasria Chanra
NIM : 2102040010
TTL : Bua, 30 Maret 2003
Status : Mahasiswa
Alamat : Jl. Tomangambari
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Instansi : IAIN Palopo

SAVED

HAND IN WORK

LANGKAH-LANGKAH INSTALASI MEDIA PEMBELAJARAN

E-LKPD BERBASIS *WEBSITE WIZER.ME*

- a. Silahkan buka aplikasi *browser* atau *scanner QR-Code*.
- b. Masukkan link atau scan *QR-Code* berikut.



<https://app.wizer.me/learn/FV17RN>

- c. Setelah proses *scanning* selesai, media pembelajaran E-LKPD sudah dapat digunakan.

Lampiran 3

**Lembar Validasi Instrumen beserta
Instrumennya**

IDENTITAS INSTRUMEN

Jenis Instrumen	<i>Lembar Wawancara</i>
Nama Sekolah	SMPN 3 Palopo
Subjek yang Diwawancarai	Pendidik
Topik Wawancara	<ol style="list-style-type: none">1. Kurikulum yang diterapkan di sekolah2. Faktor kesulitan belajar peserta didik3. Materi pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik4. Penerapan pendekatan pembelajaran5. Peran pendidik dalam pembelajaran
Judul Skripsi	Pengembangan E-LKPD Berbasis Website Wizer.Me Materi Bangun Ruang Sisi Datar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **“Pengembangan E-LKPD Berbasis Website Wizer.Me Materi Bangun Ruang Sisi Datar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo”**, peneliti menggunakan instrumen Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

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

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

Keterangan Skala Penilaian:

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

No	Aspek yang dinilai ¹	Nilai			
		1	2	3	4
I	Isi 1 Kesesuaian pertanyaan dengan indikator. 2 Kejelasan pertanyaan.			✓ ✓	
II	Bahasa 1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar 2 Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami 3 Kalimat pertanyaan tidak mengandung multi tafsir 4 Menggunakan pernyataan yang komunikatif			✓ ✓ ✓ ✓	

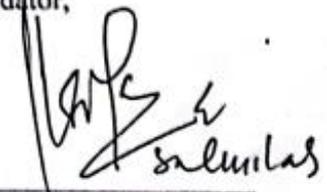
Penilaian Umum:

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

Saran-Saran:

Perbaiki variasi pertanyaan semua sama
Lali Onda

Palopo,
Validator,


Lali Onda

PEDOMAN WAWANCARA PENDIDIK

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: *"Pengembangan E-LKPD Berbasis Website Wizer.Me Materi Bangun Ruang Sisi Datar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo,"* peneliti menggunakan instrumen Pedoman Wawancara Pendidik. Untuk itu, peneliti melakukan wawancara bersama pendidik mata pelajaran matematika di sekolah dengan mengisi instrumen ini berdasarkan petunjuk sebagai berikut:

1. Lembar ini untuk mencatat hasil wawancara peneliti kepada pendidik mata pelajaran matematika di sekolah
2. Lembar ini untuk mengidentifikasi faktor kesulitan belajar peserta didik, materi pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik, penerapan pendekatan pembelajaran, dan peran pendidik dalam pembelajaran
3. Silahkan mengisi Masing-masing aspek pengamatan dengan uraian dari jawaban pendidik mata pelajaran matematika untuk mendeskripsikannya lebih baik

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Palopo

Nama Pendidik :

Tanggal Wawancara :

No	Pertanyaan	Jawaban
Kurikulum yang diterapkan ✓		
1	Kurikulum apa yang diterapkan pada tahun ajaran sekarang?	
2	Bagaimana pelaksanaan kurikulum tersebut pada pembelajaran matematika?	
X	Apakah (pembelajaran) matematika efektif diterapkan pada kurikulum tersebut? ^h	
4	Apakah ada kendala dalam pelaksanaan kurikulum tersebut pada pembelajaran matematika? ✓	

Faktor Kesulitan Belajar		
5	Bagaimana kemampuan pemahaman peserta didik pada pembelajaran matematika?	
6	Bagaimana respon peserta didik pada proses pembelajaran?	
7	Bagaimana suasana proses pembelajaran di sekolah dan ruang kelas? <i>matematika</i>	
Materi Pembelajaran yang Diberikan		
8	Apakah peserta didik tertarik terhadap materi pembelajaran yang Bapak/Ibu berikan?	
9	Apa kesulitan yang dialami oleh peserta didik saat pembelajaran berlangsung?	
Pendekatan Sainifik		
10	Bagaimana tingkat kesiapan Bapak/Ibu pada proses pembelajaran?	
11	Bagaimana ketersediaan media atau alat penunjang pembelajaran di sekolah?	
Peran Pendidik dalam Pembelajaran		
12	Bagaimana tingkat penguasaan materi Bapak/Ibu pada materi pembelajaran? <i>?</i>	
13	Bagaimana tingkat kemampuan pendidik dalam menggunakan media/perangkat berbasis TIK <i>?</i>	<i>Bapak/Ibu</i>

No	Aspek yang dinilai ¹	Nilai			
		1	2	3	4
I	Isi 1 Kesesuaian pertanyaan dengan indikator. 2 Kejelasan pertanyaan.		✓	✓	
II	Bahasa 1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar 2 Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami 3 Kalimat pertanyaan tidak mengandung multi tafsir 4 Menggunakan pernyataan yang komunikatif			✓ ✓ ✓ ✓	✓

Penilaian Umum:

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

Saran-Saran:

Tambahkan pertanyaan \approx yg sesuai dgn ~~keb~~ analisis kebutuhan / analisis kurikulum .

Palopo,
Validator,



PEDOMAN WAWANCARA PENDIDIK

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: ***“Pengembangan E-LKPD Berbasis Website Wizer.Me Materi Bangun Ruang Sisi Datar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo,”*** peneliti menggunakan instrumen Pedoman Wawancara Pendidik. Untuk itu, peneliti melakukan wawancara bersama pendidik mata pelajaran matematika di sekolah dengan mengisi instrumen ini berdasarkan petunjuk sebagai berikut:

1. Lembar ini untuk mencatat hasil wawancara peneliti kepada pendidik mata pelajaran matematika di sekolah
2. Lembar ini untuk mengidentifikasi faktor kesulitan belajar peserta didik, materi pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik, penerapan pendekatan pembelajaran, dan peran pendidik dalam pembelajaran
3. Silahkan mengisi masing-masing aspek pengamatan dengan uraian dari jawaban pendidik mata pelajaran matematika untuk mendeskripsikannya lebih baik

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Palopo

Nama Pendidik :

Tanggal Wawancara :

No	Pertanyaan	Jawaban
Kurikulum yang diterapkan		
1	Kurikulum apa yang diterapkan pada tahun ajaran sekarang?	
2	Bagaimana pelaksanaan kurikulum tersebut pada pembelajaran matematika?	
3	Apa saja perbedaan proses pembelajaran matematika terhadap kurikulum yang diterapkan dahulu dengan yang sekarang?	
4	Bagaimana cara Bapak/Ibu menyikapi perbedaan sistematisa proses	

	pembelajaran matematika terhadap kurikulum yang berlaku?	
5	Apakah ada kendala dalam pelaksanaan kurikulum tersebut pada pembelajaran matematika?	
Faktor Kesulitan Belajar		
6	Bagaimana kemampuan pemahaman peserta didik pada pembelajaran matematika?	
7	Bagaimana respon peserta didik pada proses pembelajaran?	
8	Apa saja kebiasaan peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung?	
9	Bagaimana suasana proses pembelajaran matematika di sekolah dan ruang kelas?	
Materi Pembelajaran yang Diberikan		
10	Apakah peserta didik tertarik terhadap materi pembelajaran yang Bapak/Ibu berikan?	
11	Apa kesulitan yang dialami oleh peserta didik saat pembelajaran berlangsung?	
Pendekatan Saintifik		
12	Bagaimana tingkat kesiapan Bapak/Ibu pada proses pembelajaran?	
13	Bagaimana ketersediaan media atau alat penunjang pembelajaran di sekolah?	
Peran Pendidik dalam Pembelajaran		
14	Bagaimana tingkat penguasaan materi Bapak/Ibu pada materi pembelajaran sebelum diajarkan kepada peserta didik?	

15	Bagaimana tingkat kemampuan Bapak/Ibu dalam menggunakan media/perangkat berbasis TIK	
----	--	--

Uraian/Deskripsi tambahan:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Mengetahui,
Pendidik Mata Pelajaran Matematika

Palopo,
Pewawancara

Hasria Chanra

PEDOMAN WAWANCARA PENDIDIK

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: *"Pengembangan E-LKPD Berbasis Website Wizer.Me Materi Bangun Ruang Sisi Datar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo,"* peneliti menggunakan instrumen Pedoman Wawancara Pendidik. Untuk itu, peneliti melakukan wawancara bersama pendidik mata pelajaran matematika di sekolah dengan mengisi instrumen ini berdasarkan petunjuk sebagai berikut:

1. Lembar ini untuk mencatat hasil wawancara peneliti kepada pendidik mata pelajaran matematika di sekolah
2. Lembar ini untuk mengidentifikasi faktor kesulitan belajar peserta didik, materi pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik, penerapan pendekatan pembelajaran, dan peran pendidik dalam pembelajaran
3. Silahkan mengisi masing-masing aspek pengamatan dengan uraian dari jawaban pendidik mata pelajaran matematika untuk mendeskripsikannya lebih baik

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Palopo

Nama Pendidik : HJ. MUSPIDA, S.Pd.

Tanggal Wawancara : 21 FEBRUARI 2025

No	Pertanyaan	Jawaban
Kurikulum yang diterapkan		
1	Kurikulum apa yang diterapkan pada tahun ajaran sekarang?	Kurikulum Merdeka
2	Bagaimana pelaksanaan kurikulum tersebut pada pembelajaran matematika?	Belum Terlalu Efektif
3	Apa saja perbedaan proses pembelajaran matematika terhadap kurikulum yang diterapkan dahulu dengan yang sekarang?	Dahulu guru lebih aktif dan sekarang siswa harus lebih aktif
4	Bagaimana cara Bapak/Ibu menyikapi perbedaan sistematisa proses pembelajaran matematika	Dilaksanakan sesuai kurikulum dengan metode pembelajaran interaktif, siswa harus aktif dalam pembelajaran saat

	terhadap kurikulum yang berlaku?	Pembelajaran sedang berlangsung
5	Apakah ada kendala dalam pelaksanaan kurikulum tersebut pada pembelajaran matematika?	kurangnya buku cetak
Faktor Kesulitan Belajar		
6	Bagaimana kemampuan pemahaman peserta didik pada pembelajaran matematika?	kemampuan pemahaman siswa masi sangat kurang
7	Bagaimana respon peserta didik pada proses pembelajaran?	siswa lebih banyak bermain sehingga hasil belajarnya sangat kurang
8	Apa saja kebiasaan peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung?	kurangnya minat, sehingga lebih banyak bermain
9	Bagaimana suasana proses pembelajaran matematika di sekolah dan ruang kelas?	suasananya kurang kondusif
Materi Pembelajaran yang Diberikan		
10	Apakah peserta didik tertarik terhadap materi pembelajaran yang Bapak/Ibu berikan?	Tidak semua siswa tertarik ada juga yang tidak tertarik
11	Apa kesulitan yang dialami oleh peserta didik saat pembelajaran berlangsung?	karena kurangnya materi dasar yang peserta didik ketahui
Pendekatan Saintifik		
12	Bagaimana tingkat kesiapan Bapak/Ibu pada proses pembelajaran?	Siap sesuai dengan modul ajar yang telah disusun
13	Bagaimana ketersediaan media atau alat penunjang pembelajaran di sekolah?	Masi kurang
Peran Pendidik dalam Pembelajaran		
14	Bagaimana tingkat penguasaan materi Bapak/Ibu pada materi pembelajaran sebelum diajarkan kepada peserta didik?	Dikuasi Dahulu baru kita ajarkan kepada didik

15	Bagaimana tingkat kemampuan Bapak/Ibu dalam menggunakan media/perangkat berbasis TIK	kemampuan kurang, terkadang masi bingung
----	--	--

Uraian/Deskripsi tambahan:

.....

.....

.....

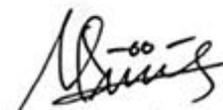
.....

.....

.....

Mengetahui,
Pendidik Mata Pelajaran Matematika

Palopo, 21 Februari 2025
Pewawancara


H1. Nuspida .s.pd.
197107171998022011


Hasria Chanra

IDENTITAS INSTRUMEN

Jenis Instrumen	<i>Lembar Observasi Ketersediaan Media Pembelajaran dan Bahan Ajar</i>
Nama Sekolah	SMP Negeri 3 Palopo
Kelas	VIII
Materi/Pokok Bahasan	Bangun Ruang Sisi Datar
Aspek yang Akan Diamati	<ol style="list-style-type: none">1. Jenis-jenis media pembelajaran di kelas/sekolah2. Bahan ajar yang digunakan3. Ketersediaan multimedia interaktif
Observer	Hasria Chanra
Judul Skripsi	Pengembangan E-LKPD Berbasis Website Wizer.Me Materi Bangun Ruang Sisi Datar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo

LEMBAR VALIDASI OBSERVASI

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “*Pengembangan E-LKPD Berbasis Website Wizer.Me Materi Bangun Ruang Sisi Datar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo*”, peneliti menggunakan instrumen Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

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

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

Keterangan Skala Penilaian:

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

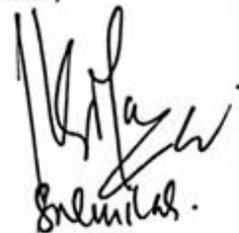
No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Petunjuk Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas			✓	
II	Isi 1 Kesesuaian pernyataan dengan indikator. 2 Kejelasan pernyataan.			✓ ✓	
III	Bahasa yang digunakan 1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar 2 Menggunakan bahasa yang mudah dipahami 3 Menggunakan pernyataan yang komunikatif			✓ ✓ ✓	

Penilaian Umum:

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

Saran-Saran:

Palopo,
Validator,


Sulmiyah.

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Petunjuk Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas				✓
II	Isi 1 Kesesuaian pernyataan dengan indikator. 2 Kejelasan pernyataan.			✓ ✓	
III	Bahasa yang digunakan 1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar 2 Menggunakan bahasa yang mudah dipahami 3 Menggunakan pernyataan yang komunikatif				✓ ✓ ✓

Penilaian Umum:

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

Saran-Saran:

Palopo,
Validator,



Megasari, s.p.d., M.Sc.

LEMBAR OBSERVASI

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: *“Pengembangan E-LKPD Berbasis Website Wizer.Me Materi Bangun Ruang Sisi Datar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo,”* peneliti menggunakan instrumen Lembar Observasi. Untuk itu, peneliti melakukan observasi di sekolah dengan mengisi instrumen ini berdasarkan petunjuk sebagai berikut:

1. Lembar ini untuk mencatat hasil observasi peneliti kepada sekolah tujuan penelitian
2. Lembar ini untuk mengidentifikasi ketersediaan media pembelajaran dan bahan ajar di sekolah
3. Mohon memberi tanda centang (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian anda
4. Masing-masing aspek pengamatan dapat ditambahkan uraian untuk mendeskripsikannya lebih baik

Tanggal pengamatan :

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Palopo

No	Aspek Pengamatan	Ketersediaan			Deskripsi
		Ya		Tdk	
		Bk	Kr		
1	Ketersediaan media pembelajaran di sekolah				
2	Ketersediaan fasilitas TIK di sekolah				
3	Ketersediaan media pembelajaran pada pembelajaran bangun ruang sisi datar				
4	Ketersediaan dan penggunaan bahan ajar pada pembelajaran bangun ruang sisi datar				
5	Ketersediaan multimedia interaktif (video, aplikasi, dll) pada pembelajaran bangun ruang sisi datar				

Keterangan:

Bk = Baik

Kr = Kurang

Tdk = Tidak

Uraian/Deskripsi tambahan:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Mengetahui,
Pendidik Mata Pelajaran Matematika

Palopo,
Observer

Hasria Chanra

LEMBAR OBSERVASI

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: *“Pengembangan E-LKPD Berbasis Website Wizer.Me Materi Bangun Ruang Sisi Datar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo,”* peneliti menggunakan instrumen Lembar Observasi. Untuk itu, peneliti melakukan observasi di sekolah dengan mengisi instrumen ini berdasarkan petunjuk sebagai berikut:

1. Lembar ini untuk mencatat hasil observasi peneliti kepada sekolah tujuan penelitian
2. Lembar ini untuk mengidentifikasi ketersediaan media pembelajaran dan bahan ajar di sekolah
3. Mohon memberi tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian anda
4. Masing-masing aspek pengamatan dapat ditambahkan uraian untuk mendeskripsikannya lebih baik

Tanggal pengamatan : 21 Februari 2025

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Palopo

No	Aspek Pengamatan	Ketersediaan			Deskripsi
		Ya		Tdk	
		Bk	Kr		
1	Ketersediaan media pembelajaran di sekolah		✓		
2	Ketersediaan fasilitas TIK di sekolah	✓			
3	Ketersediaan media pembelajaran pada pembelajaran bangun ruang sisi datar		✓		
4	Ketersediaan dan penggunaan bahan ajar pada pembelajaran bangun ruang sisi datar	✓			
5	Ketersediaan multimedia interaktif (video, aplikasi, dll) pada pembelajaran bangun ruang sisi datar		✓		

Keterangan:

Bk = Baik

Kr = Kurang

Tdk = Tidak

Uraian/Deskripsi tambahan:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Mengetahui,
Pendidik Mata Pelajaran Matematika


H. Muspida, S.Pd.
HP. 197107171998022011

Palopo, 21 Februari 2025
Observer


Hasria Chanra

IDENTITAS INSTRUMEN

Jenis Instrumen	<i>Angket Validasi Media pada Media Pembelajaran</i>
Nama Sekolah	SMP Negeri 3 Palopo
Kelas	VIII
Materi/Pokok Bahasan	Bangun Ruang Sisi Datar
Indikator yang Akan Diamati	Desain Media Pembelajaran Matematika
Subjek yang Akan Mengisi Angket	Dosen Ahli / Validator
Judul Skripsi	Pengembangan E-LKPD Berbasis Website Wizer.Me Materi Bangun Ruang Sisi Datar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo

LEMBAR VALIDASI ANGKET

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **“Pengembangan E-LKPD Berbasis Website Wizer.Me Materi Bangun Ruang Sisi Datar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo”**, peneliti menggunakan instrumen Lembar Angket Validasi Ahli Media. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

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

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

Keterangan Skala Penilaian:

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

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

Penilaian Umum:

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

Saran-Saran:

Palopo,
Validator,

[Handwritten Signature]
S. M. M. S.

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

Penilaian Umum:

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

Saran-Saran:

Palopo,
Validator,



LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: *“Pengembangan E-LKPD Berbasis Website Wizer.Me Materi Bangun Ruang Sisi Datar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo”*, peneliti menggunakan instrumen Lembar Validasi untuk Ahli Media. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

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

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

Keterangan Skala Penilaian:

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

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
Aspek Tampilan					
1	Keterbacaan teks atau tulisan			✓	
2	Ketepatan pemilihan dan komposisi warna			✓	
3	Sajian animasi			✓	
4	Warna <i>background</i> dengan teks			✓	
5	Tampilan layer			✓	
6	Kesesuaian jenis huruf yang digunakan			✓	
7	Kesesuaian ukuran huruf yang digunakan			✓	
Aspek Desain					
8	Kesesuaian visualisasi dengan perkembangan peserta didik			✓	
9	Gambar yang disajikan mudah dipahami			✓	
10	Daya dukung musik pengiring			✓	
11	Suara terdengar jelas dan jernih			✓	
12	Komunikatif			✓	
13	Sederhana dan memikat			✓	

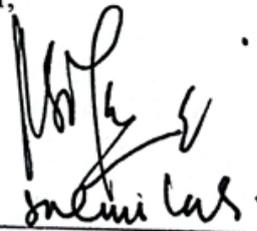
Penilaian Umum:

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

Saran-Saran:

Tambahkan sumber referensi link video yg
digunakan

Palopo,
Validator,


Sulmi L.

IDENTITAS INSTRUMEN

Jenis Instrumen	<i>Angket Validasi Materi pada Media Pembelajaran</i>
Nama Sekolah	SMP Negeri 3 Palopo
Kelas	VIII
Materi/Pokok Bahasan	Bangun Ruang Sisi Datar
Indikator yang Akan Diamati	Kesesuaian Materi pada Media Pembelajaran
Subjek yang Akan Mengisi Angket	Dosen Ahli/validator
Judul Skripsi	Pengembangan E-LKPD Berbasis Website Wizer.Me Materi Bangun Ruang Sisi Datar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo

LEMBAR VALIDASI ANGKET

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **“Pengembangan E-LKPD Berbasis Website Wizer.Me Materi Bangun Ruang Sisi Datar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo”**, peneliti menggunakan instrumen Lembar Angket Validasi Ahli Materi. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

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

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

Keterangan Skala Penilaian:

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

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

Penilaian Umum:

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

Saran-Saran:

Palopo,
Validator,

[Handwritten Signature]
Salmilah.

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

Penilaian Umum:

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

Saran-Saran:

Sah apt digunakan

Palopo,
Validator,



LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: *“Pengembangan E-LKPD Berbasis Website Wizer.Me Materi Bangun Ruang Sisi Datar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo”*, peneliti menggunakan instrumen Lembar Validasi untuk Ahli Materi. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

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

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

Keterangan Skala Penilaian:

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

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
Aspek Pembelajaran					
1	Relevansi materi dengan kompetensi dasar				✓
3	Kesesuaian materi dengan indikator				✓
3	Kesesuaian tingkat kesulitan dengan perkembangan kognitif peserta didik				✓
4	Sistematika penyajian materi				✓
Aspek Isi					
5	Kejelasan petunjuk penggunaan E-LKPD				✓
6	Kejelasan topik pembelajaran				✓
7	Kejelasan uraian materi				✓
8	Kejelasan penggunaan istilah				✓
9	Kejelasan penggunaan bahasa				✓
10	Konsisten penggunaan istilah				✓
Aspek Bahasa					
11	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik				✓
12	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial emosional				✓
13	Keterbatasan pesan				✓
14	Ketepatan kaidah Bahasa				✓
15	Keruntutan dan keterpaduan antar paragraf				✓

Penilaian Umum:

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

Saran-Saran:

Palopo,
Validator,



A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and strokes, positioned above a horizontal line.

IDENTITAS INSTRUMEN

Jenis Instrumen	<i>Angket Praktikalitas</i>
Nama Sekolah	SMP Negeri 3 Palopo
Kelas	VIII
Materi/Pokok Bahasan	Bangun Ruang Sisi Datar
Indikator yang Akan Diamati	Penggunaan Media Pembelajaran Matematika Berbasis E-LKPD
Subjek yang Akan Mengisi Angket	Pendidik dan Peserta Didik
Judul Skripsi	Pengembangan E-LKPD Berbasis Website Wizer.Me Materi Bangun Ruang Sisi Datar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo

LEMBAR VALIDASI ANGKET

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “*Pengembangan E-LKPD Berbasis Website Wizer.Me Materi Bangun Ruang Sisi Datar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo*”, peneliti menggunakan instrumen Lembar Angket Respon Siswa. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

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

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

Keterangan Skala Penilaian:

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

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

Penilaian Umum:

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

Saran-Saran:

- Perlu ki revisi pernyataan sesuai saran validator
- Berikan antara respon penasehat dan peserta didik

Palopo,
Validator


Salmich

No	Pernyataan	Respon			
		STS	TS	S	SS
Tampilan					
1	Tampilan E-LKPD menarik perhatian peserta didik				
2	Tampilan E-LKPD tidak membosankan peserta didik				
Materi/Isi					
3	Kemudahan dalam memahami materi				
4	Kemenarikan tampilan materi				
Manfaat Penggunaan Media					
5	Meningkatkan hasil belajar peserta didik				
6	Kesenangan dalam menggunakan E-LKPD				
7	Membantu dalam memahami materi bangun ruang sisi datar				
8	Meningkatkan kemandirian peserta didik				
9	Kemudahan dalam mengakses E-LKPD				

Uraian/Deskripsi tambahan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Palopo,
Pendidik Mata Pelajaran Matematika

No	Pernyataan	Respon			
		STS	TS	S	SS
Tampilan					
1	Tampilan E-LKPD menarik perhatian peserta didik				
2	Tampilan E-LKPD tidak membosankan peserta didik ✓				
Materi/Isi					
3	Kemudahan dalam memahami materi				
4	Kemenarikan tampilan materi				
Manfaat Penggunaan Media					
5	Meningkatkan hasil belajar peserta didik ↯				
6	Kesenangan dalam menggunakan E-LKPD				
7	Membantu dalam memahami materi bangun ruang sisi datar				
8	Meningkatkan kemandirian peserta didik				
9	Kemudahan dalam mengakses E-LKPD				

Uraian/Deskripsi tambahan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Palopo,
Responden

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

Penilaian Umum:

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

Saran-Saran:

Redaksi pernyataan diperbaiki, sesuaikan dgn subjek yg akan mengisi angket.

Palopo,
Validator,


Megasari, S. Pd., M. Sc.

**UJI PRAKTIKALITAS
MEDIA PEBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS E-LKPD**

Nama Pendidik :

Instansi : SMP Negeri 3 Palopo

Petunjuk Pengisian:

Berikut ini diberikan sejumlah pertanyaan sehubungan dengan uji praktikalitas Media Pembelajaran Matematika Berbasis E-LKPD. Berikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda. Terdapat beberapa alternatif pemilihan jawaban, yaitu:

STS	Sangat Tidak Setuju
TS	Tidak Setuju
S	Setuju
SS	Sangat Setuju

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti “sangat tidak setuju”
- 2 : berarti “tidak setuju”
- 3 : berarti “setuju”
- 4 : berarti “sangat setuju”

No	Pernyataan	Respon			
		STS	TS	S	SS
Tampilan					
1	Tampilan E-LKPD menarik perhatian				
2	Suara pada E-LKPD terdengar dengan jelas				
Materi/Isi					
3	Materi yang disajikan mudah dipahami				
4	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				
5	Bentuk dan ukuran huruf terbaca dengan jelas				
6	Contoh soal disajikan dengan jelas				
Manfaat Penggunaan Media					
7	Dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik				
8	Media E-LKPD ini dapat membantu peserta didik lebih aktif dalam belajar				
9	Dapat membantu dalam memahami materi bangun ruang sisi datar				
10	Dapat membantu peserta didik lebih mudah dalam mencerna materi				
11	Dapat diakses dengan mudah				

Uraian/Deskripsi tambahan:

.....

.....

.....

.....

Palopo,
Pendidik Mata Pelajaran Matematika

No	Pernyataan	Respon			
		STS	TS	S	SS
Tampilan					
1	Tampilan E-LKPD menarik perhatian			✓	
2	Suara pada E-LKPD terdengar dengan jelas				✓
Materi/Isi					
3	Materi yang disajikan mudah dipahami			✓	
4	Bahasa yang digunakan mudah dipahami			✓	
5	Bentuk dan ukuran huruf terbaca dengan jelas				✓
6	Contoh soal disajikan dengan jelas				✓
Manfaat Penggunaan Media					
7	Dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik				✓
8	Media E-LKPD ini dapat membantu peserta didik lebih aktif dalam belajar				✓
9	Dapat membantu dalam memahami materi bangun ruang sisi datar				✓
10	Dapat membantu peserta didik lebih mudah dalam mencerna materi			✓	
11	Dapat diakses dengan mudah				✓

Uraian/Deskripsi tambahan:

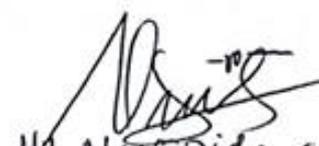
.....

.....

.....

.....

Palopo,
Pendidik Mata Pelajaran Matematika


H.S. Mursyida .s.pd.
Nip. 197107171998022011

**UJI PRAKTICALITAS
MEDIA PEBELAJARAN MATEMATIKA
E-LKPD**

Nama Peserta Didik :

Kelas :

Petunjuk Pengisian:

Berikut ini diberikan sejumlah pertanyaan sehubungan dengan uji praktikalitas Media Pembelajaran Matematika Berbasis E-LKPD. Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda. Terdapat beberapa alternatif pemilihan jawaban, yaitu:

STS	Sangat Tidak Setuju
TS	Tidak Setuju
S	Setuju
SS	Sangat Setuju

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti "sangat tidak setuju"
- 2 : berarti "tidak setuju"
- 3 : berarti "setuju"
- 4 : berarti "sangat setuju"

No	Pernyataan	Respon			
		STS	TS	S	SS
Tampilan					
1	Tampilan E-LKPD menarik perhatian				
2	Suara pada E-LKPD terdengar dengan jelas				
Materi/Isi					
3	Materi yang disajikan mudah dipahami				
4	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				
5	Bentuk dan ukuran huruf terbaca dengan jelas				
6	Contoh soal disajikan dengan jelas				
Manfaat Penggunaan Media					
7	Saya senang dalam menggunakan E-LKPD				
8	Saya merasa lebih tertarik belajar menggunakan E-LKPD				
9	Saya merasa lebih terbantu dalam memahami materi bangun ruang sisi datar				
10	Saya dapat mengakses E-LKPD dengan mudah				

Uraian/Deskripsi tambahan:

.....

.....

.....

.....

.....

Palopo,
Responden

IDENTITAS INSTRUMEN

Jenis Instrumen	Tes
Nama Sekolah	SMP Negeri 3 Palopo
Kelas	VIII
Materi/Pokok Bahasan	Bangun Ruang Sisi Datar
Jenis Tes	Pilihan Ganda
Jumlah Item	12 Soal
Judul Skripsi	Pengembangan E-LKPD Berbasis Website Wizer.Me Materi Bangun Ruang Sisi Datar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo

LEMBAR VALIDASI TES

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **“Pengembangan E-LKPD Berbasis Website Wizer.Me Materi Bangun Ruang Sisi Datar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo”**, peneliti menggunakan instrumen Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

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

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

Keterangan Skala Penilaian:

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

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
Aspek Materi Soal					
1	Soal-soal sesuai dengan indikator materi bangun ruang sisi datar				✓
2	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas				✓
3	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi				✓
4	Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas				✓
Aspek Konstruksi					
5	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal				✓
6	Ada pedoman penskorannya				✓
7	Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca				✓
8	Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya				✓
Aspek Bahasa					
9	Rumusan kalimat soal komunikatif				✓
10	Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku				✓
11	Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian				✓
12	Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)				✓
13	Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa				✓

Penilaian Umum:

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

Saran-Saran:

Sudah dapat digunakan!

Palopo,
Validator



Megasari, S.Pd., M.S. :

PRETEST
MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR

Nama peserta didik :

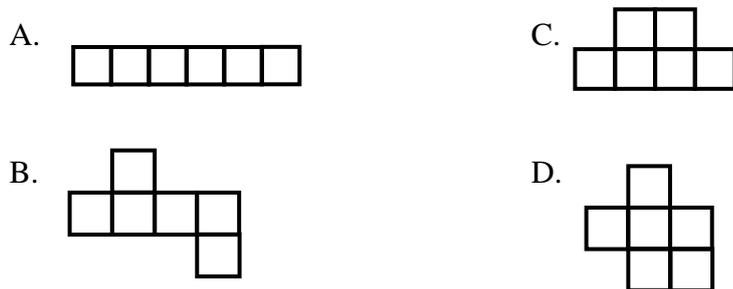
Kelas :

Petunjuk Pengisian:

1. Bacalah dengan teliti petunjuk cara mengerjakan soal
2. Berdoalah sebelum anda mengerjakan soal
3. Tulislah terlebih dahulu nama dan kelas anda di tempat yang disediakan
4. Jumlah soal sebanyak 12 butir dalam bentuk pilihan ganda
5. Laporkan kepada pengawas jika terdapat tulisan yang kurang jelas dan kertas soal rusak
6. Kerjakan soal menggunakan bolpoint dengan cara memberikan tanda silang (X) pada salah satu opsi yang dianggap benar
7. Dilarang menggunakan alat bantu hitung (Kalkulator dan *Handphone*)
8. Apabila ada soal yang anda ingin perbaiki jawabannya, coretlah jawaban yang telah anda silang (X) dengan tanda dua garis mendatar (=), kemudian berikan tanda silang (X) pada opsi yang anda anggap benar
9. Periksa kembali seluruh pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pengawas

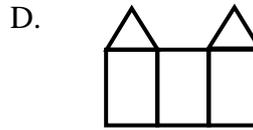
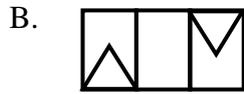
Kerjakan soal di bawah ini!

1. Berikut ini yang merupakan jaring-jaring kubus adalah...



2. Berikut ini yang merupakan jaring-jaring prisma segitiga adalah...

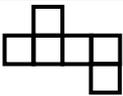
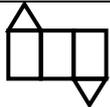




3. Diketahui kubus $ABCD.EFGH$ dan pasangan-pasangan bidang berikut.
- (1) AB, CD, GH dan EF
 - (2) AE, EF, CG dan DH
 - (3) AD, BC, CG dan EH
- Pasangan garis yang saling sejajar adalah...
- A. (1) B. (2) C. (3) D. salah semua
4. Diketahui unsur-unsur bangun ruang sisi datar sebagai berikut.
- (1) Memiliki 4 diagonal ruang yang sama panjang
 - (2) Memiliki 4 bidang diagonal
 - (3) Memiliki 6 titik sudut
 - (4) Memiliki 12 rusuk yang sama panjang
 - (5) Sisi yang berhadapan kongruen
- Yang termasuk unsur-unsur balok adalah...
- A. (4) dan (5) B. (2) dan (4) C. (1) dan (5) D. (3)
5. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 4 cm. Luas permukaan kubus tersebut adalah...
- A. 16 cm^2 B. 40 cm^2 C. 64 cm^2 D. 96 cm^2
6. Diketahui balok $ABCD.EFGH$ dengan panjang $AB = 6 \text{ cm}$, $AD = 4 \text{ cm}$, dan $AE = 2 \text{ cm}$. Luas permukaan balok tersebut adalah...
- A. 44 cm^2 B. 88 cm^2 C. 144 cm^2 D. 308 cm^2
7. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku yang panjang kedua sisi siku-sikunya 3 cm dan 4 cm. Jika tinggi prisma 10 cm maka luas permukaan prisma adalah...
- A. 132 cm^2 B. 188 cm^2 C. 216 cm^2 D. 360 cm^2
8. Sebuah limas $T.ABCD$ dengan alas berbentuk persegi dan panjang sisinya 10 cm. Jika tinggi pada sisi tegaknya 12 cm, maka luas permukaan limas tersebut adalah...
- A. 170 cm^2 B. 340 cm^2 C. 720 cm^2 D. 1080 cm^2
9. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 5 cm. Volume kubus tersebut adalah...
- A. 25 cm^3 B. 125 cm^3 C. 250 cm^3 D. 500 cm^3

10. Putri mempunyai kolam renang berbentuk balok dengan panjang 4 m, lebar 3 m, dan kedalaman 2 m. Volume kolam renang Puspa adalah...
- A. 12 m^3 B. 24 m^3 C. 48 m^3 D. 64 m^3
11. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku yang panjang kedua sisi siku-sikunya 4 cm dan 6 cm. Jika tinggi prisma 10 cm maka volume prisma adalah...
- A. 120 cm^3 B. 240 cm^3 C. 480 cm^3 D. 520 cm^3
12. Diketahui limas dengan alas berbentuk persegi dengan rusuk alasnya 7 cm dan tinggi limas 24 cm. Volume limas tersebut adalah ...
- A. 75 cm^3 B. 196 cm^3 C. 300 cm^3 D. 450 cm^3

RUBRIK PENILAIAN PRETEST

No. Soal	Indikator Soal	Penyelesaian	Kunci Jawaban	Skor
1	Menentukan jaring-jaring kubus		B	5
2	Menentukan jaring-jaring prisma		A	5
3	Menentukan unsur-unsur kubus	(1) AB, CD, GH dan EF	A	5
4	Menentukan unsur-unsur balok	(1) Memiliki 4 diagonal ruang yang sama panjang (5) Sisi yang berhadapan kongruen	C	5
5	Menentukan luas permukaan kubus	Dik: $s = 4$ cm Dit : Luas permukaan kubus Peny: Luas permukaan kubus $= 6 \times s^2$ $= 6 \times 4^2$ $= 6 \times 16$ $= 96 \text{ cm}^2$	D	10
6	Menentukan luas permukaan balok	Dik: AB (p) = 6 cm, AD (l) = 4 cm AE (t) = 2 cm Dit : Luas permukaan balok Peny: Luas permukaan balok $= 2 \times (p \times l + p \times t + l \times t)$ $= 2 \times (6 \times 4 + 6 \times 2 + 4 \times 2)$ $= 2 \times (24 + 12 + 8)$ $= 2 \times (44)$ $= 88 \text{ cm}^2$	B	10
7	Menentukan luas permukaan prisma	Dik: Sisi siku-siku alas = 3 cm dan 4 cm Tinggi prisma = 10 cm Dit : Luas permukaan prisma Peny: $AB = \sqrt{AC^2 + BC^2}$ $= \sqrt{3^2 + 4^2}$ $= \sqrt{9 + 16}$ $= \sqrt{25} = 5$ cm Luas permukaan prisma $= 2 \times \text{luas alas} + (\text{keliling alas} \times \text{tinggi})$ $= 2 \times (\frac{1}{2} \times 3 \times 4) + ((3 + 4 + 5) \times 10)$ $= 2 \times 6 + 120$ $= 132 \text{ cm}^2$	A	10

8	Menentukan luas permukaan limas	Dik: Sisi alas = 10 cm Tinggi sisi tegak = 12 cm Dit: Luas permukaan limas L = luas alas + luas sisi-sisi tegak $= 100 + 4 \times \frac{1}{2} \times 10 \times 12$ $= 100 + 240$ $= 340 \text{ cm}^2$	B	10
9	Menentukan volume kubus	Dik: s = 5 cm Dit : Volume kubus Peny: Volume kubus $= s^3$ $= 5^3$ $= 125 \text{ cm}^3$	B	10
10	Menentukan volume balok	Dik: Panjang kolam (p)= 4 m, Lebar kolam (l) = 3 m Kedalaman kolam (t) = 2 m Dit : Volume kolam putri Peny: Volume balok $= p \times l \times t$ $= 4 \times 3 \times 2$ $= 24 \text{ m}^3$	B	10
11	Menentukan volume prisma	Dik: Sisi siku-siku alas = 4 cm dan 6 cm Tinggi prisma = 10 cm Dit : Volume prisma Peny: Volume prisma = Luas alas x tinggi prisma $= (\frac{1}{2} \times 4 \times 6) \times 10$ $= 12 \times 10$ $= 120 \text{ cm}^3$	C	10
12	Menentukan volume limas	Dik: Rusuk alas = 7 cm Tinggi limas = 24 cm Dit: Volume limas Peny: Volume limas $= \frac{1}{3} \times L_a \times t$ $= \frac{1}{3} \times 7^2 \times 24$ $= \frac{1}{3} \times 49 \times 12$ $= 196 \text{ cm}^3$	B	10

Rumus perolehan Nilai Akhir (NA):

$$NA = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

POSTTEST
MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR

Nama Peserta Didik :

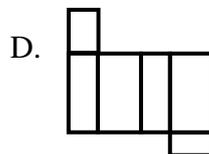
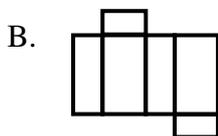
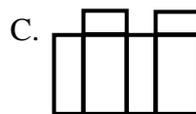
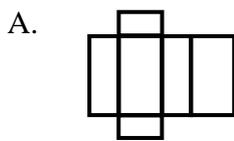
Kelas :

Petunjuk Pengisian:

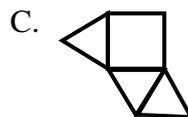
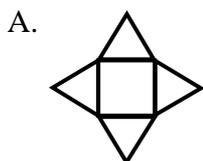
1. Bacalah dengan teliti petunjuk cara mengerjakan soal
2. Berdoalah sebelum anda mengerjakan soal
3. Tulislah terlebih dahulu nama dan kelas anda di tempat yang disediakan
4. Jumlah soal sebanyak 12 butir dalam bentuk pilihan ganda
5. Laporkan kepada pengawas jika terdapat tulisan yang kurang jelas dan kertas soal rusak
6. Kerjakan soal menggunakan bolpoint dengan cara memberikan tanda silang (X) pada salah satu opsi yang dianggap benar
7. Dilarang menggunakan alat bantu hitung (Kalkulator dan *Handphone*)
8. Apabila ada soal yang anda ingin perbaiki jawabannya, coretlah jawaban yang telah anda silang (X) dengan tanda dua garis mendatar (=), kemudian berikan tanda silang (X) pada opsi yang anda anggap benar
9. Periksa kembali seluruh pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pengawas

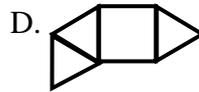
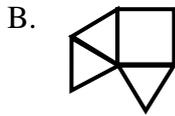
Kerjakan soal di bawah ini!

1. Berikut ini yang bukan merupakan jaring-jaring balok adalah...



2. Berikut ini yang merupakan jaring-jaring limas segiempat adalah...





3. Diketahui prisma $ABC.DEF$ dan pasangan-pasangan bidang berikut.
- (4) $CF, AD,$ dan BE
 - (5) $AB, AD,$ dan BE
 - (6) $CF, DE,$ dan BE
- Yang termasuk rusuk tegak prisma adalah...
- A. (1) B. (2) C. (3) D. salah semua
4. Diketahui unsur-unsur bangun ruang sisi datar sebagai berikut.
- (6) Memiliki 4 diagonal ruang yang sama panjang
 - (7) Tidak memiliki bidang diagonal
 - (8) Memiliki 5 titik sudut
 - (9) Memiliki 12 rusuk yang sama panjang
 - (10) Sisi yang berhadapan kongruen
- Yang termasuk unsur-unsur limas segiempat adalah...
- A. (1) dan (3) B. (3) dan (4) C. (1) dan (4) D. (3)
5. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 10 cm. Luas permukaan kubus tersebut adalah...
- A. 60 cm^2 B. 100 cm^2 C. 600 cm^2 D. 1000 cm^2
6. Sebuah penghapus pensil berbentuk balok memiliki ukuran dengan panjang = 6 cm, lebar = 3 cm, dan tinggi = 2 cm. Luas permukaan penghapus tersebut adalah...
- A. 36 cm^2 B. 72 cm^2 C. 128 cm^2 D. 256 cm^2
7. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku yang panjang kedua sisi siku-sikunya 4 cm dan 6 cm. Jika tinggi prisma 10 cm maka luas permukaan prisma adalah...
- A. 48 cm^2 B. 108 cm^2 C. 224 cm^2 D. 418 cm^2
8. Sebuah limas $T.KLMN$ dengan alas berbentuk persegi dan panjang sisinya 8 cm. Jika tinggi pada sisi tegaknya 12 cm, maka luas permukaan limas tersebut adalah...
- A. 105 cm^2 B. 180 cm^2 C. 256 cm^2 D. 360 cm^2
9. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 4 cm. Volume kubus tersebut adalah...
- A. 10 cm^3 B. 25 cm^3 C. 50 cm^3 D. 125 cm^3
10. Adam membawa bekal ke sekolah menggunakan kotak makanannya yang berbentuk balok dengan ukuran panjang 20 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 8 cm. Volume kotak makanan Adam untuk menampung makanannya adalah...

A. 200 cm^3 B. 400 cm^3 C. 800 cm^3 D. 1600 cm^3

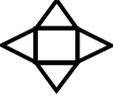
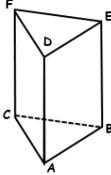
11. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku yang panjang kedua sisi siku-sikunya 5 cm dan 10 cm. Jika tinggi prisma 20 cm maka volume prisma adalah...

A. 50 cm^3 B. 100 cm^3 C. 500 cm^3 D. 1000 cm^3

12. Diketahui limas dengan alas berbentuk persegi dengan rusuk alasnya 4 cm dan tinggi limas 9 cm. Volume limas tersebut adalah ...

A. 48 cm^3 B. 96 cm^3 C. 154 cm^3 D. 192 cm^3

RUBRIK PENILAIAN *POSTTEST*

No. Soal	Indikator Soal	Penyelesaian	Kunci Jawaban	Skor
1	Menentukan jaring-jaring balok		C	5
2	Menentukan jaring-jaring limas		A	5
3	Menentukan unsur-unsur prisma	(2) <i>CF, AD, dan BE</i> 	A	5
4	Menentukan unsur-unsur limas	(2) Memiliki 5 titik sudut	C	5
5	Menentukan luas permukaan kubus	Dik: $s = 10 \text{ cm}$ Dit : Luas permukaan kubus Peny: Luas permukaan kubus $= 6 \times s^2$ $= 6 \times 10^2$ $= 6 \times 100$ $= 600 \text{ cm}^2$	C	10
6	Menentukan luas permukaan balok	Dik: $AB (p) = 6 \text{ cm}$, $AD (l) = 3 \text{ cm}$ $AE (t) = 2 \text{ cm}$ Dit : Luas permukaan balok Peny: Luas permukaan balok $= 2 \times (p \times l + p \times t + l \times t)$ $= 2 \times (6 \times 3 + 6 \times 2 + 3 \times 2)$ $= 2 \times (18 + 12 + 6)$ $= 2 \times (36)$ $= 72 \text{ cm}^2$	B	10
7	Menentukan luas permukaan prisma	Dik: Sisi siku-siku alas = 4 cm dan 6 cm Tinggi prisma = 10 cm Dit : Luas permukaan prisma Peny: $AB = \sqrt{AC^2 + BC^2}$ $= \sqrt{4^2 + 6^2}$ $= \sqrt{36 + 64}$ $= \sqrt{100} = 10 \text{ cm}$ Luas permukaan prisma $= 2 \times \text{luas alas} + (\text{keliling alas} \times \text{tinggi})$ $= 2 \times (\frac{1}{2} \times 4 \times 6) + ((4 + 6 + 10) \times 10)$	C	10

		$= 2 \times 12 + 200$ $= 224 \text{ cm}^2$		
8	Menentukan luas permukaan limas	Dik: Sisi alas = 8 cm Tinggi sisi tegak = 12 cm Dit: Luas permukaan limas Peny: $L = \text{luas alas} + \text{luas sisi-sisi tegak}$ $= 8^2 + 4 \times \frac{1}{2} \times 8 \times 12$ $= 64 + 192$ $= 256 \text{ cm}^2$	C	10
9	Menentukan volume kubus	Dik: $s = 4 \text{ cm}$ Dit : Volume kubus Peny: Volume kubus $= s^3$ $= 4^3$ $= 64 \text{ cm}^3$	B	10
10	Menentukan volume balok	Dik: Panjang (p)= 20 cm, Lebar (l) = 10 cm Tinggi (t) = 8 cm Dit : Volume kotak makanan Adam? Peny: Volume balok $= p \times l \times t$ $= 20 \times 10 \times 8$ $= 1600 \text{ cm}^3$	D	10
11	Menentukan volume prisma	Dik: Sisi siku-siku alas=5 cm dan 10 cm Tinggi prisma = 20 cm Dit : Volume prisma Peny: Volume prisma $= \text{Luas alas} \times \text{tinggi prisma}$ $= \left(\frac{1}{2} \times 5 \times 10\right) \times 20$ $= 25 \times 20$ $= 500 \text{ cm}^3$	C	10
12	Menentukan volume limas	Dik: Rusuk alas = 4 cm Tinggi limas = 9 cm Dit: Volume limas Peny: Volume limas $= \frac{1}{3} \times L_a \times t$ $= \frac{1}{3} \times 4^2 \times 9$ $= \frac{1}{3} \times 16 \times 9$ $= 48 \text{ cm}^3$	A	10

Rumus perolehan Nilai Akhir (NA):

$$NA = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Lampiran 4

**Hasil Uji Praktikalitas Produk oleh
Peserta Didik**

No	Nama	No Pernyataan										Skor	Skor Max	%	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	Adelia Destifian	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	35	40	87,5	Sangat Praktis
2	Aisyah Rani	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	34	40	85	Sangat Praktis
3	Andi Khansa Naifah	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	36	40	90	Sangat Praktis
4	Andre	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	37	40	92,5	Sangat Praktis
5	Arga Prasaputra	4	2	3	4	4	4	3	3	4	4	35	40	87,5	Sangat Praktis
6	Arjen Wesley Afsel	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	40	100	Sangat Praktis
7	Asram	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	36	40	90	Sangat Praktis
8	Asshar	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	33	40	82,5	Sangat Praktis
9	Cindy Priscilla Gunawan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	40	100	Sangat Praktis
10	Deden Prayitno	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	38	40	95	Sangat Praktis
11	Fahjri	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	38	40	95	Sangat Praktis
12	Fardiansyah	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	40	95	Sangat Praktis
13	Fransiska Aurel M	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	36	40	90	Sangat Praktis
14	Gladys Cindy Chikita	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	31	40	77,5	Praktis
15	Jofany	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	35	40	87,5	Sangat Praktis
16	Keisyah	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	36	40	90	Sangat Praktis
17	Kevin Febrianto	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	37	40	92,5	Sangat Praktis
18	Khalif Zihg Hidayat	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	38	40	95	Sangat Praktis
19	Khenik Aprilio	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	31	40	77,5	Praktis
20	Muh. Afdal	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	34	40	85	Sangat Praktis
21	Muh. Arrazaq	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	38	40	95	Sangat Praktis
22	Muh. Ilham	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	39	40	97,5	Sangat Praktis
23	Muh. Ilyas	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	36	40	90	Sangat Praktis
24	Muh. Raheza	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	39	40	97,5	Sangat Praktis
25	Muhammad Fadli	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	38	40	95	Sangat Praktis

26	Rechta Ahyad Faqih	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	40	100	Sangat Praktis
27	Rifda	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	40	100	Sangat Praktis
28	Salsa Bila	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	36	40	90	Sangat Praktis
29	Siti Afina Rumaisha	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	33	40	82,5	Sangat Praktis
30	Siti Humairah Azhara	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	34	40	85	Sangat Praktis
31	Vanesali	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	37	40	92,5	Sangat Praktis
	Rata-rata														90,97	Sangat Praktis

**UJI PRAKTIKALITAS
MEDIA PEBELAJARAN MATEMATIKA
E-LKPD**

Nama Peserta Didik : AISYAHQANI

Kelas : VIII.A

Petunjuk Pengisian:

Berikut ini diberikan sejumlah pertanyaan sehubungan dengan uji praktikalitas Media Pembelajaran Matematika Berbasis E-LKPD. Berikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda. Terdapat beberapa alternatif pemilihan jawaban, yaitu:

STS	Sangat Tidak Setuju
TS	Tidak Setuju
S	Setuju
SS	Sangat Setuju

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti "sangat tidak setuju"
- 2 : berarti "tidak setuju"
- 3 : berarti "setuju"
- 4 : berarti "sangat setuju"

No	Pernyataan	Respon			
		STS	TS	S	SS
Tampilan					
1	Tampilan E-LKPD menarik perhatian				✓
2	Suara pada E-LKPD terdengar dengan jelas			✓	
Materi/Isi					
3	Materi yang disajikan mudah dipahami				✓
4	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓
5	Bentuk dan ukuran huruf terbaca dengan jelas			✓	
6	Contoh soal disajikan dengan jelas			✓	
Manfaat Penggunaan Media					
7	Saya senang dalam menggunakan E-LKPD			✓	
8	Saya merasa lebih tertarik belajar menggunakan E-LKPD			✓	
9	Saya merasa lebih terbantu dalam memahami materi bangun ruang sisi datar				✓
10	Saya dapat mengakses E-LKPD dengan mudah			✓	

Uraian/Deskripsi tambahan:

.....

.....

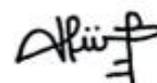
.....

.....

.....

.....

Palopo,
Responden



Alsyahrani

**UJI PRAKTIKALITAS
MEDIA PEBELAJARAN MATEMATIKA
E-LKPD**

Nama Peserta Didik : *Andi. Khansa Naifah*
Kelas : 8A

Petunjuk Pengisian:

Berikut ini diberikan sejumlah pertanyaan sehubungan dengan uji praktikalitas Media Pembelajaran Matematika Berbasis E-LKPD. Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda. Terdapat beberapa alternatif pemilihan jawaban, yaitu:

STS	Sangat Tidak Setuju
TS	Tidak Setuju
S	Setuju
SS	Sangat Setuju

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti "sangat tidak setuju"
- 2 : berarti "tidak setuju"
- 3 : berarti "setuju"
- 4 : berarti "sangat setuju"

No	Pernyataan	Respon			
		STS	TS	S	SS
Tampilan					
1	Tampilan E-LKPD menarik perhatian				✓
2	Suara pada E-LKPD terdengar dengan jelas				✓
Materi/Isi					
3	Materi yang disajikan mudah dipahami			✓	
4	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓
5	Bentuk dan ukuran huruf terbaca dengan jelas				✓
6	Contoh soal disajikan dengan jelas			✓	
Manfaat Penggunaan Media					
7	Saya senang dalam menggunakan E-LKPD			✓	
8	Saya merasa lebih tertarik belajar menggunakan E-LKPD				✓
9	Saya merasa lebih terbantu dalam memahami materi bangun ruang sisi datar				✓
10	Saya dapat mengakses E-LKPD dengan mudah			✓	

Uraian/Deskripsi tambahan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Palopo,
Responden



**UJI PRAKTIKALITAS
MEDIA PEBELAJARAN MATEMATIKA
E-LKPD**

Nama Peserta Didik : MUH. RAHEZA

Kelas : D.A

Petunjuk Pengisian:

Berikut ini diberikan sejumlah pertanyaan sehubungan dengan uji praktikalitas Media Pembelajaran Matematika Berbasis E-LKPD. Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda. Terdapat beberapa alternatif pemilihan jawaban, yaitu:

STS	Sangat Tidak Setuju
TS	Tidak Setuju
S	Setuju
SS	Sangat Setuju

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti "sangat tidak setuju"
- 2 : berarti "tidak setuju"
- 3 : berarti "setuju"
- 4 : berarti "sangat setuju"

No	Pernyataan	Respon			
		STS	TS	S	SS
Tampilan					
1	Tampilan E-LKPD menarik perhatian				✓
2	Suara pada E-LKPD terdengar dengan jelas				✓
Materi/Isi					
3	Materi yang disajikan mudah dipahami				✓
4	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓
5	Bentuk dan ukuran huruf terbaca dengan jelas			✓	
6	Contoh soal disajikan dengan jelas				✓
Manfaat Penggunaan Media					
7	Saya senang dalam menggunakan E-LKPD				✓
8	Saya merasa lebih tertarik belajar menggunakan E-LKPD				✓
9	Saya merasa lebih terbantu dalam memahami materi bangun ruang sisi datar				✓
10	Saya dapat mengakses E-LKPD dengan mudah				✓

Uraian/Deskripsi tambahan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Palopo,
Responden

R/r

Lampiran 5

Hasil Uji Efektivitas Produk

PRETEST
MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR

Nama peserta didik : AISYAHRANI

Kelas : VIII.A

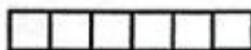
Petunjuk Pengisian:

1. Bacalah dengan teliti petunjuk cara mengerjakan soal
2. Berdoalah sebelum anda mengerjakan soal
3. Tulislah terlebih dahulu nama dan kelas anda di tempat yang disediakan
4. Jumlah soal sebanyak 12 butir dalam bentuk pilihan ganda
5. Laporkan kepada pengawas jika terdapat tulisan yang kurang jelas dan kertas soal rusak
6. Kerjakan soal menggunakan bolpoint dengan cara memberikan tanda silang (X) pada salah satu opsi yang dianggap benar
7. Dilarang menggunakan alat bantu hitung (Kalkulator dan *Handphone*)
8. Apabila ada soal yang anda ingin perbaiki jawabannya, coretlah jawaban yang telah anda silang (X) dengan tanda dua garis mendatar (=), kemudian berikan tanda silang (X) pada opsi yang anda anggap benar
9. Periksa kembali seluruh pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pengawas

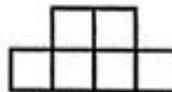
Kerjakan soal di bawah ini!

1. Berikut ini yang merupakan jaring-jaring kubus adalah...

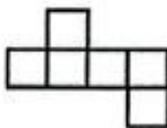
~~A.~~



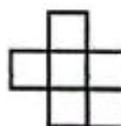
C.



B.

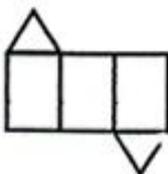


D.

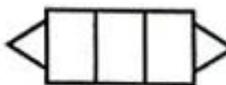


2. Berikut ini yang merupakan jaring-jaring prisma segitiga adalah...

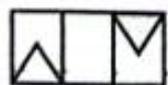
A.



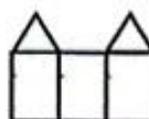
C.



B.



~~D.~~



3. Diketahui kubus $ABCD.EFGH$ dan pasangan-pasangan bidang berikut.
- (1) AB, CD, GH dan EF
 - (2) AE, EF, CG dan DH
 - (3) AD, BC, CG dan EH
- Pasangan garis yang saling sejajar adalah...
- A. (1) B. (2) C. (3) D. salah semua
4. Diketahui unsur-unsur bangun ruang sisi datar sebagai berikut.
- (1) Memiliki 4 diagonal ruang yang sama panjang
 - (2) Memiliki 4 bidang diagonal
 - (3) Memiliki 6 titik sudut
 - (4) Memiliki 12 rusuk yang sama panjang
 - (5) Sisi yang berhadapan kongruen
- Yang termasuk unsur-unsur balok adalah...
- A. (4) dan (5) B. (2) dan (4) C. (1) dan (5) D. (3)
5. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 4 cm. Luas permukaan kubus tersebut adalah...
- A. 16 cm^2 B. 40 cm^2 C. 64 cm^2 D. 96 cm^2
6. Diketahui balok $ABCD.EFGH$ dengan panjang $AB = 6 \text{ cm}$, $AD = 4 \text{ cm}$, dan $AE = 2 \text{ cm}$. Luas permukaan balok tersebut adalah...
- A. 44 cm^2 B. 88 cm^2 C. 144 cm^2 D. 308 cm^2
7. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku yang panjang kedua sisi siku-sikunya 3 cm dan 4 cm. Jika tinggi prisma 10 cm maka luas permukaan prisma adalah...
- A. 132 cm^2 B. 188 cm^2 C. 216 cm^2 D. 360 cm^2
8. Sebuah limas $T.ABCD$ dengan alas berbentuk persegi dan panjang sisinya 10 cm. Jika tinggi pada sisi tegaknya 12 cm, maka luas permukaan limas tersebut adalah...
- A. 170 cm^2 B. 340 cm^2 C. 720 cm^2 D. 1080 cm^2
9. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 5 cm. Volume kubus tersebut adalah...
- A. 25 cm^3 B. 125 cm^3 C. 250 cm^3 D. 500 cm^3
10. Putri mempunyai kolam renang berbentuk balok dengan panjang 4 m, lebar 3 m, dan kedalaman 2 m. Volume kolam renang Puspa adalah...
- A. 12 m^3 B. 24 m^3 C. 48 m^3 D. 64 m^3
11. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku yang panjang kedua sisi siku-sikunya 4 cm dan 6 cm. Jika tinggi prisma 10 cm maka volume prisma adalah...
- A. 120 cm^3 B. 240 cm^3 C. 480 cm^3 D. 520 cm^3
12. Diketahui limas dengan alas berbentuk persegi dengan rusuk alasnya 7 cm dan tinggi limas 24 cm. Volume limas tersebut adalah ...
- A. 75 cm^3 B. 196 cm^3 C. 300 cm^3 D. 450 cm^3

PRETEST
MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR

Nama peserta didik : *Andi khansa Naifah*
Kelas : *8A*

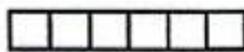
Petunjuk Pengisian:

1. Bacalah dengan teliti petunjuk cara mengerjakan soal
2. Berdoalah sebelum anda mengerjakan soal
3. Tulislah terlebih dahulu nama dan kelas anda di tempat yang disediakan
4. Jumlah soal sebanyak 12 butir dalam bentuk pilihan ganda
5. Laporkan kepada pengawas jika terdapat tulisan yang kurang jelas dan kertas soal rusak
6. Kerjakan soal menggunakan bolpoint dengan cara memberikan tanda silang (X) pada salah satu opsi yang dianggap benar
7. Dilarang menggunakan alat bantu hitung (Kalkulator dan *Handphone*)
8. Apabila ada soal yang anda ingin perbaiki jawabannya, coretlah jawaban yang telah anda silang (X) dengan tanda dua garis mendatar (=), kemudian berikan tanda silang (X) pada opsi yang anda anggap benar
9. Periksa kembali seluruh pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pengawas

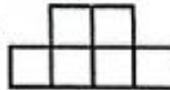
Kerjakan soal di bawah ini!

1. Berikut ini yang merupakan jaring-jaring kubus adalah...

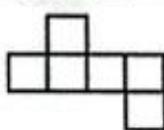
A.



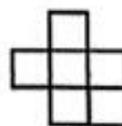
C.



B.

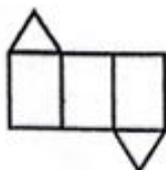


D.

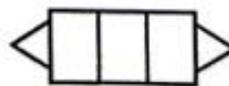


2. Berikut ini yang merupakan jaring-jaring prisma segitiga adalah...

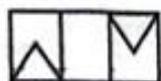
A.



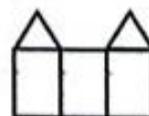
C.



B.



D.



3. Diketahui kubus $ABCD.EFGH$ dan pasangan-pasangan bidang berikut.
- (1) AB, CD, GH dan EF
 - (2) AE, EF, CG dan DH
 - (3) AD, BC, CG dan EH
- Pasangan garis yang saling sejajar adalah...
- (A) (1) B. (2) C. (3) D. salah semua
4. Diketahui unsur-unsur bangun ruang sisi datar sebagai berikut.
- (1) Memiliki 4 diagonal ruang yang sama panjang
 - (2) Memiliki 4 bidang diagonal
 - (3) Memiliki 6 titik sudut
 - (4) Memiliki 12 rusuk yang sama panjang
 - (5) Sisi yang berhadapan kongruen
- Yang termasuk unsur-unsur balok adalah...
- A. (4) dan (5) (B) (2) dan (4) C. (1) dan (5) D. (3)
5. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 4 cm. Luas permukaan kubus tersebut adalah...
- A. 16 cm^2 (B) 40 cm^2 C. 64 cm^2 D. 96 cm^2
6. Diketahui balok $ABCD.EFGH$ dengan panjang $AB = 6 \text{ cm}$, $AD = 4 \text{ cm}$, dan $AE = 2 \text{ cm}$. Luas permukaan balok tersebut adalah...
- A. 44 cm^2 B. 88 cm^2 (C) 144 cm^2 D. 308 cm^2
7. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku yang panjang kedua sisi siku-sikunya 3 cm dan 4 cm. Jika tinggi prisma 10 cm maka luas permukaan prisma adalah...
- (A) 132 cm^2 B. 188 cm^2 C. 216 cm^2 D. 360 cm^2
8. Sebuah limas $T.ABCD$ dengan alas berbentuk persegi dan panjang sisinya 10 cm. Jika tinggi pada sisi tegaknya 12 cm, maka luas permukaan limas tersebut adalah...
- (A) 170 cm^2 B. 340 cm^2 C. 720 cm^2 D. 1080 cm^2
9. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 5 cm. Volume kubus tersebut adalah...
- A. 25 cm^3 B. 125 cm^3 C. 250 cm^3 D. 500 cm^3
10. Putri mempunyai kolam renang berbentuk balok dengan panjang 4 m, lebar 3 m, dan kedalaman 2 m. Volume kolam renang Puspa adalah...
- A. 12 m^3 B. 24 m^3 (C) 48 m^3 D. 64 m^3
11. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku yang panjang kedua sisi siku-sikunya 4 cm dan 6 cm. Jika tinggi prisma 10 cm maka volume prisma adalah...
- A. 120 cm^3 (B) 240 cm^3 C. 480 cm^3 D. 520 cm^3
12. Diketahui limas dengan alas berbentuk persegi dengan rusuk alasnya 7 cm dan tinggi limas 24 cm. Volume limas tersebut adalah ...
- A. 75 cm^3 (B) 196 cm^3 C. 300 cm^3 D. 450 cm^3

PRETEST
MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR

Nama peserta didik : MUH. RAHEZA

Kelas : 8.A

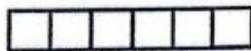
Petunjuk Pengisian:

1. Bacalah dengan teliti petunjuk cara mengerjakan soal
2. Berdoalah sebelum anda mengerjakan soal
3. Tulislah terlebih dahulu nama dan kelas anda di tempat yang disediakan
4. Jumlah soal sebanyak 12 butir dalam bentuk pilihan ganda
5. Laporkan kepada pengawas jika terdapat tulisan yang kurang jelas dan kertas soal rusak
6. Kerjakan soal menggunakan bolpoint dengan cara memberikan tanda silang (X) pada salah satu opsi yang dianggap benar
7. Dilarang menggunakan alat bantu hitung (Kalkulator dan *Handphone*)
8. Apabila ada soal yang anda ingin perbaiki jawabannya, coretlah jawaban yang telah anda silang (X) dengan tanda dua garis mendatar (=), kemudian berikan tanda silang (X) pada opsi yang anda anggap benar
9. Periksa kembali seluruh pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pengawas

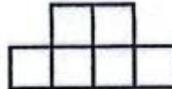
Kerjakan soal di bawah ini!

1. Berikut ini yang merupakan jaring-jaring kubus adalah...

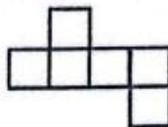
A.



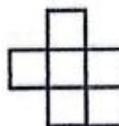
C.



~~X~~

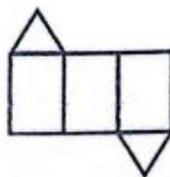


D.

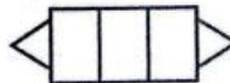


2. Berikut ini yang merupakan jaring-jaring prisma segitiga adalah...

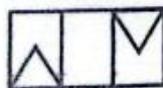
~~X~~



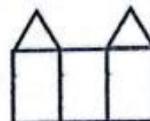
C.



B.



D.



3. Diketahui kubus $ABCD.EFGH$ dan pasangan-pasangan bidang berikut.
- (1) AB, CD, GH dan EF
 - (2) AE, EF, CG dan DH
 - (3) AD, BC, CG dan EH
- Pasangan garis yang saling sejajar adalah...
- (1) B. (2) C. (3) D. salah semua
4. Diketahui unsur-unsur bangun ruang sisi datar sebagai berikut.
- (1) Memiliki 4 diagonal ruang yang sama panjang
 - (2) Memiliki 4 bidang diagonal
 - (3) Memiliki 6 titik sudut
 - (4) Memiliki 12 rusuk yang sama panjang
 - (5) Sisi yang berhadapan kongruen
- Yang termasuk unsur-unsur balok adalah...
- A. (4) dan (5) (2) dan (4) C. (1) dan (5) D. (3)
5. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 4 cm. Luas permukaan kubus tersebut adalah...
- A. 16 cm^2 B. 40 cm^2 C. 64 cm^2 96 cm^2
6. Diketahui balok $ABCD.EFGH$ dengan panjang $AB = 6 \text{ cm}$, $AD = 4 \text{ cm}$, dan $AE = 2 \text{ cm}$. Luas permukaan balok tersebut adalah...
- 44 cm^2 B. 88 cm^2 C. 144 cm^2 D. 308 cm^2
7. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku yang panjang kedua sisi siku-sikunya 3 cm dan 4 cm. Jika tinggi prisma 10 cm maka luas permukaan prisma adalah...
- A. 132 cm^2 B. 188 cm^2 216 cm^2 D. 360 cm^2
8. Sebuah limas $T.ABCD$ dengan alas berbentuk persegi dan panjang sisinya 10 cm. Jika tinggi pada sisi tegaknya 12 cm, maka luas permukaan limas tersebut adalah...
- A. 170 cm^2 340 cm^2 C. 720 cm^2 D. 1080 cm^2
9. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 5 cm. Volume kubus tersebut adalah...
- A. 25 cm^3 B. 125 cm^3 250 cm^3 D. 500 cm^3
10. Putri mempunyai kolam renang berbentuk balok dengan panjang 4 m, lebar 3 m, dan kedalaman 2 m. Volume kolam renang Puspa adalah...
- A. 12 m^3 B. 24 m^3 C. 48 m^3 64 m^3
11. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku yang panjang kedua sisi siku-sikunya 4 cm dan 6 cm. Jika tinggi prisma 10 cm maka volume prisma adalah...
- A. 120 cm^3 240 cm^3 C. 480 cm^3 D. 520 cm^3
12. Diketahui limas dengan alas berbentuk persegi dengan rusuk alasnya 7 cm dan tinggi limas 24 cm. Volume limas tersebut adalah ...
- 75 cm^3 B. 196 cm^3 C. 300 cm^3 D. 450 cm^3

POSTTEST
MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR

Nama Peserta Didik : AISYAHRANI

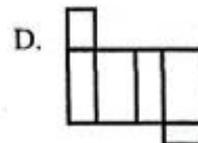
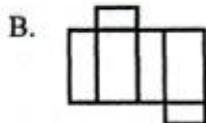
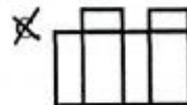
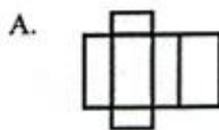
Kelas : VIII.A

Petunjuk Pengisian:

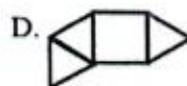
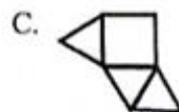
1. Bacalah dengan teliti petunjuk cara mengerjakan soal
2. Berdoalah sebelum anda mengerjakan soal
3. Tulislah terlebih dahulu nama dan kelas anda di tempat yang disediakan
4. Jumlah soal sebanyak 12 butir dalam bentuk pilihan ganda
5. Laporkan kepada pengawas jika terdapat tulisan yang kurang jelas dan kertas soal rusak
6. Kerjakan soal menggunakan bolpoint dengan cara memberikan tanda silang (X) pada salah satu opsi yang dianggap benar
7. Dilarang menggunakan alat bantu hitung (Kalkulator dan *Handphone*)
8. Apabila ada soal yang anda ingin perbaiki jawabannya, coretlah jawaban yang telah anda silang (X) dengan tanda dua garis mendatar (=), kemudian berikan tanda silang (X) pada opsi yang anda anggap benar
9. Periksa kembali seluruh pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pengawas

Kerjakan soal di bawah ini!

1. Berikut ini yang bukan merupakan jaring-jaring balok adalah...



2. Berikut ini yang merupakan jaring-jaring limas segiempat adalah...



3. Diketahui prisma $ABC.DEF$ dan pasangan-pasangan bidang berikut.
 (1) $CF, AD,$ dan BE
 (2) $AB, AD,$ dan BE
 (3) $CF, DE,$ dan BE
 Yang termasuk rusuk tegak prisma adalah...
~~A.~~ (1) B. (2) C. (3) D. salah semua
4. Diketahui unsur-unsur bangun ruang sisi datar sebagai berikut.
 (1) Memiliki 4 diagonal ruang yang sama panjang
 (2) Tidak memiliki bidang diagonal
 (3) Memiliki 5 titik sudut
 (4) Memiliki 12 rusuk yang sama panjang
 (5) Sisi yang berhadapan kongruen
 Yang termasuk unsur-unsur limas segiempat adalah...
 A. (1) dan (3) B. (3) dan (4) ~~C.~~ (1) dan (4) D. (3)
5. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 10 cm. Luas permukaan kubus tersebut adalah...
 A. 60 cm^2 B. 100 cm^2 ~~C.~~ 600 cm^2 D. 1000 cm^2
6. Sebuah penghapus pensil berbentuk balok memiliki ukuran dengan panjang = 6 cm, lebar = 3 cm, dan tinggi = 2 cm. Luas permukaan penghapus tersebut adalah...
~~A.~~ 36 cm^2 B. ~~C.~~ 72 cm^2 C. 128 cm^2 ~~D.~~ 256 cm^2
7. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku yang panjang kedua sisi siku-sikunya 4 cm dan 6 cm. Jika tinggi prisma 10 cm maka luas permukaan prisma adalah...
~~A.~~ 48 cm^2 B. 108 cm^2 C. 224 cm^2 D. 418 cm^2
8. Sebuah limas $T.KLMN$ dengan alas berbentuk persegi dan panjang sisinya 8 cm. Jika tinggi pada sisi tegaknya 12 cm, maka luas permukaan limas tersebut adalah...
 A. 105 cm^2 B. 180 cm^2 ~~C.~~ 256 cm^2 D. 360 cm^2
9. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 4 cm. Volume kubus tersebut adalah...
~~A.~~ 10 cm^3 B. 25 cm^3 C. 50 cm^3 D. 125 cm^3
10. Adam membawa bekal ke sekolah menggunakan kotak makanannya yang berbentuk balok dengan ukuran panjang 20 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 8 cm. Volume kotak makanan Adam untuk menampung makanannya adalah...
 A. 200 cm^3 B. 400 cm^3 C. 800 cm^3 ~~D.~~ 1600 cm^3
11. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku yang panjang kedua sisi siku-sikunya 5 cm dan 10 cm. Jika tinggi prisma 20 cm maka volume prisma adalah...
 A. 50 cm^3 B. 100 cm^3 ~~C.~~ 500 cm^3 D. 1000 cm^3
12. Diketahui limas dengan alas berbentuk persegi dengan rusuk alasnya 4 cm dan tinggi limas 9 cm. Volume limas tersebut adalah ...
 A. 48 cm^3 ~~B.~~ 96 cm^3 C. 154 cm^3 D. 192 cm^3

POSTTEST
MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR

Nama Peserta Didik : *Andi Khansa Naifah*

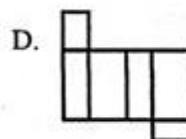
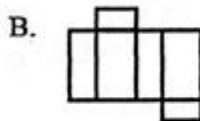
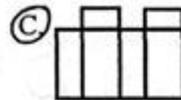
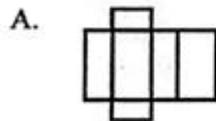
Kelas : *8A*

Petunjuk Pengisian:

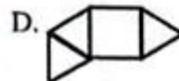
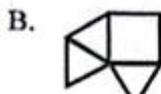
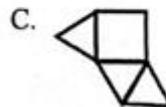
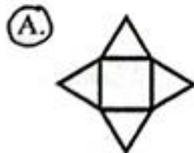
1. Bacalah dengan teliti petunjuk cara mengerjakan soal
2. Berdoalah sebelum anda mengerjakan soal
3. Tulislah terlebih dahulu nama dan kelas anda di tempat yang disediakan
4. Jumlah soal sebanyak 12 butir dalam bentuk pilihan ganda
5. Laporkan kepada pengawas jika terdapat tulisan yang kurang jelas dan kertas soal rusak
6. Kerjakan soal menggunakan bolpoint dengan cara memberikan tanda silang (X) pada salah satu opsi yang dianggap benar
7. Dilarang menggunakan alat bantu hitung (*Kalkulator dan Handphone*)
8. Apabila ada soal yang anda ingin perbaiki jawabannya, coretlah jawaban yang telah anda silang (X) dengan tanda dua garis mendatar (=), kemudian berikan tanda silang (X) pada opsi yang anda anggap benar
9. Periksa kembali seluruh pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pengawas

Kerjakan soal di bawah ini!

1. Berikut ini yang bukan merupakan jaring-jaring balok adalah...



2. Berikut ini yang merupakan jaring-jaring limas segiempat adalah...



3. Diketahui prisma $ABC.DEF$ dan pasangan-pasangan bidang berikut.
- (1) $CF, AD,$ dan BE
 - (2) $AB, AD,$ dan BE
 - (3) $CF, DE,$ dan BE
- Yang termasuk rusuk tegak prisma adalah...
- (A) (1) B. (2) C. (3) D. salah semua
4. Diketahui unsur-unsur bangun ruang sisi datar sebagai berikut.
- (1) Memiliki 4 diagonal ruang yang sama panjang
 - (2) Tidak memiliki bidang diagonal
 - (3) Memiliki 5 titik sudut
 - (4) Memiliki 12 rusuk yang sama panjang
 - (5) Sisi yang berhadapan kongruen
- Yang termasuk unsur-unsur limas segiempat adalah...
- A. (1) dan (3) B. (3) dan (4) (C) (1) dan (4) D. (3)
5. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 10 cm. Luas permukaan kubus tersebut adalah...
- A. 60 cm^2 B. 100 cm^2 (C) 600 cm^2 D. 1000 cm^2
6. Sebuah penghapus pensil berbentuk balok memiliki ukuran dengan panjang = 6 cm, lebar = 3 cm, dan tinggi = 2 cm. Luas permukaan penghapus tersebut adalah...
- A. 36 cm^2 (B) 72 cm^2 C. 128 cm^2 D. 256 cm^2
7. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku yang panjang kedua sisi siku-sikunya 4 cm dan 6 cm. Jika tinggi prisma 10 cm maka luas permukaan prisma adalah...
- A. 48 cm^2 B. 108 cm^2 (C) 224 cm^2 D. 418 cm^2
8. Sebuah limas $T.KLMN$ dengan alas berbentuk persegi dan panjang sisinya 8 cm. Jika tinggi pada sisi tegaknya 12 cm, maka luas permukaan limas tersebut adalah...
- A. 105 cm^2 B. 180 cm^2 (C) 256 cm^2 D. 360 cm^2
9. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 4 cm. Volume kubus tersebut adalah...
- A. 10 cm^3 (B) 25 cm^3 C. 50 cm^3 D. 125 cm^3
10. Adam membawa bekal ke sekolah menggunakan kotak makanannya yang berbentuk balok dengan ukuran panjang 20 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 8 cm. Volume kotak makanan Adam untuk menampung makanannya adalah...
- A. 200 cm^3 B. 400 cm^3 C. 800 cm^3 (D) 1600 cm^3
11. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku yang panjang kedua sisi siku-sikunya 5 cm dan 10 cm. Jika tinggi prisma 20 cm maka volume prisma adalah...
- A. 50 cm^3 B. 100 cm^3 (C) 500 cm^3 D. 1000 cm^3
12. Diketahui limas dengan alas berbentuk persegi dengan rusuk alasnya 4 cm dan tinggi limas 9 cm. Volume limas tersebut adalah ...
- (A) 48 cm^3 B. 96 cm^3 C. 154 cm^3 D. 192 cm^3

POSTTEST
MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR

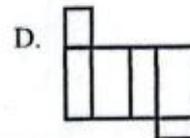
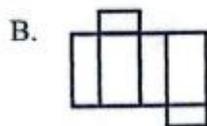
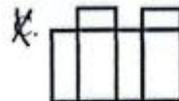
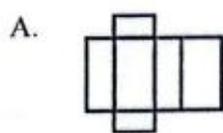
Nama Peserta Didik : Muh. RAHEZA
Kelas : VIII.A

Petunjuk Pengisian:

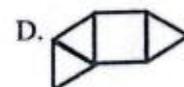
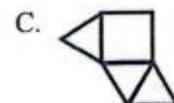
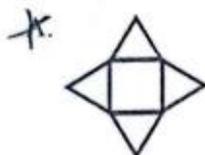
1. Bacalah dengan teliti petunjuk cara mengerjakan soal
2. Berdoalah sebelum anda mengerjakan soal
3. Tulislah terlebih dahulu nama dan kelas anda di tempat yang disediakan
4. Jumlah soal sebanyak 12 butir dalam bentuk pilihan ganda
5. Laporkan kepada pengawas jika terdapat tulisan yang kurang jelas dan kertas soal rusak
6. Kerjakan soal menggunakan bolpoint dengan cara memberikan tanda silang (X) pada salah satu opsi yang dianggap benar
7. Dilarang menggunakan alat bantu hitung (Kalkulator dan *Handphone*)
8. Apabila ada soal yang anda ingin perbaiki jawabannya, coretlah jawaban yang telah anda silang (X) dengan tanda dua garis mendatar (=), kemudian berikan tanda silang (X) pada opsi yang anda anggap benar
9. Periksalah kembali seluruh pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pengawas

Kerjakan soal di bawah ini!

1. Berikut ini yang bukan merupakan jaring-jaring balok adalah...



2. Berikut ini yang merupakan jaring-jaring limas segiempat adalah...



3. Diketahui prisma $ABC.DEF$ dan pasangan-pasangan bidang berikut.
 (1) CF, AD , dan BE
 (2) AB, AD , dan BE
 (3) CF, DE , dan BE
 Yang termasuk rusuk tegak prisma adalah...
 A. (1) ~~X~~. (2) C. (3) D. salah semua
4. Diketahui unsur-unsur bangun ruang sisi datar sebagai berikut.
 (1) Memiliki 4 diagonal ruang yang sama panjang
 (2) Tidak memiliki bidang diagonal
 (3) Memiliki 5 titik sudut
 (4) Memiliki 12 rusuk yang sama panjang
 (5) Sisi yang berhadapan kongruen
 Yang termasuk unsur-unsur limas segiempat adalah...
 A. (1) dan (3) B. (3) dan (4) ~~X~~. (1) dan (4) D. (3)
5. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 10 cm. Luas permukaan kubus tersebut adalah...
 A. 60 cm^2 B. 100 cm^2 ~~X~~. 600 cm^2 D. 1000 cm^2
6. Sebuah penghapus pensil berbentuk balok memiliki ukuran dengan panjang = 6 cm, lebar = 3 cm, dan tinggi = 2 cm. Luas permukaan penghapus tersebut adalah...
 A. 36 cm^2 ~~X~~. 72 cm^2 C. 128 cm^2 D. 256 cm^2
7. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku yang panjang kedua sisi siku-sikunya 4 cm dan 6 cm. Jika tinggi prisma 10 cm maka luas permukaan prisma adalah...
 A. 48 cm^2 B. 108 cm^2 ~~X~~. 224 cm^2 D. 418 cm^2
8. Sebuah limas $T.KLMN$ dengan alas berbentuk persegi dan panjang sisinya 8 cm. Jika tinggi pada sisi tegaknya 12 cm, maka luas permukaan limas tersebut adalah...
 A. 105 cm^2 B. 180 cm^2 ~~X~~. 256 cm^2 D. 360 cm^2
9. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 4 cm. Volume kubus tersebut adalah...
 A. 10 cm^3 B. 25 cm^3 ~~X~~. 50 cm^3 D. 125 cm^3
10. Adam membawa bekal ke sekolah menggunakan kotak makanannya yang berbentuk balok dengan ukuran panjang 20 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 8 cm. Volume kotak makanan Adam untuk menampung makanannya adalah...
 A. 200 cm^3 B. 400 cm^3 C. 800 cm^3 ~~X~~. 1600 cm^3
11. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku yang panjang kedua sisi siku-sikunya 5 cm dan 10 cm. Jika tinggi prisma 20 cm maka volume prisma adalah...
 A. 50 cm^3 B. 100 cm^3 ~~X~~. 500 cm^3 D. 1000 cm^3
12. Diketahui limas dengan alas berbentuk persegi dengan rusuk alasnya 4 cm dan tinggi limas 9 cm. Volume limas tersebut adalah ...
~~X~~. 48 cm^3 B. 96 cm^3 C. 154 cm^3 D. 192 cm^3

Lampiran 6

Hasil Belajar Peserta Didik di Sekolah

No	Nama	Nilai Perolehan
1	Adelia Destifian	60
2	Aisyah Rani	30
3	Andi Khansa N	40
4	Andre	20
5	Arga Prasaputra	50
6	Arjen Wesley A	70
7	Asram	60
8	Asshar	70
9	Cindy Priscilla	80
10	Deden Prayitno	50
11	Fahjri	40
12	Fardiansyah	70
13	Fransiska Aurel M	10
14	Gladys Cindy C	50
15	Jofany	50
16	Keisyah	70
17	Kevin Febrianto	60
18	Khalif Zihg H	50
19	Khenik Aprilio	60
20	Muh. Afdal	70
21	Muh. Arrazaq	60
22	Muh. Ilham	70
23	Muh. Ilyas	80
24	Muh. Raheza	50
25	Muhammad Fadli	40
26	Rechta Ahyad F	70
27	Rifda	20
28	Salsa Bila	40
29	Siti Afina R	60
30	Siti Humairah	50
31	Vanesali	20
	Rata-rata	52,26

Lampiran 7

Persuratan



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

FAKULTAS TARBIYAH & ILMU KEGURUAN
Jl. Agatis Kel. Balandai Kec. Bara 91914 Kota Palopo
Email: ftik@iainpalopo.ac.id <https://ftik-iainpalopo.ac.id>

Nomor : B- 0871 /In.19/FTIK/HM.01/02/2025 Palopo, 17 Februari 2025
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Surat Izin Penelitian**

Yth. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
Satu Pintu Kota Palopo
di Palopo

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, disampaikan bahwa mahasiswa (i):

Nama : Hasria Chanra
NIM : 2102040010
Program Studi : Pendidikan Matematika
Semester : VIII (Delapan)
Tahun Akademik : 2024/2025

akan melaksanakan penelitian dalam rangka penulisan skripsi dengan judul:
**"Pengembangan E-LKPD Berbasis Website Wizer.Me Materi Bangun Ruang Sisi
Datar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3
Palopo"**. Untuk itu dimohon kiranya Bapak/Ibu berkenan memberikan surat izin
penelitian.

Demikian surat permohonan ini, atas perhatian dan kerjasama diucapkan terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.



Prof. Dr. H. Sukirman, S.S., M.Pd.
NIP. 196705162000031002



PEMERINTAH KOTA PALOPO
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. K. H. M. Hasyim, No. 5, Kota Palopo, Kode Pos: 91921
Telp/Fax : (0471) 326048, Email : dpmpptsp@palopokota.go.id, Website : <http://dpmpptsp.palopokota.go.id>

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

NOMOR : 500.16.7.2/2025.0198/IP/DPMPPTSP

DASAR HUKUM :

1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
2. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja;
3. Peraturan Mendagri Nomor 3 Tahun 2008 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian;
4. Peraturan Wali Kota Palopo Nomor 23 Tahun 2016 tentang Penyederhanaan Perizinan dan Non Perizinan di Kota Palopo;
5. Peraturan Wali Kota Palopo Nomor 31 Tahun 2023 tentang Pelimpahan Kewenangan Perizinan dan Nonperizinan Yang Diberikan Wali Kota Palopo Kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo.

MEMBERIKAN IZIN KEPADA

Nama : HASRIA CHANRA
Jenis Kelamin : P
Alamat : Jl. Tomangambari Songka Kota Palopo
Pekerjaan : Mahasiswa
NIM : 2102040010

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

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS WEBSITE WIZZER.ME MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VIII SMPN 3 PALOPO**

Lokasi Penelitian : SMP Negeri 3 Palopo
Lamanya Penelitian : 18 Februari 2025 s.d. 18 Mei 2025

DENGAN KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :

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

Demikian Surat Keterangan Penelitian ini diterbitkan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Kota Palopo
Pada tanggal : 18 Februari 2025



Ditandatangani secara elektronik oleh :
Kepala DPMPPTSP Kota Palopo
SYAMSURIADI NUR, S.STP
Pangkat : Pembina IV/a
NIP : 19850211 200312 1 002

Penyampaian Kepada Yth.:

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

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan Sertifikat Elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikat Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN)





PEMERINTAH KOTA PALOPO
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 3 PALOPO

Alamat : Jalan Andi Kambo Telp (0471) 22371 Palopo

SURAT KETERANGAN TELAH MENELITI
NOMOR : 00.9/110/SMPN3

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Drs. H. BASRI M., M.Pd
NIP : 196712311995121017
Pangkat/Gol.Ruang : Pembina Utama Muda, IV/c
Jabatan : Kepala Sekolah

dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : HASRIA CHANRA
NIM : 2102040010
Alamat : Jl. Tomangambari

telah selesai melakukan penelitian di SMP Negeri 3 Palopo pada tanggal 20 Februari s.d. 12 Maret dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul :

**“ PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS WEBSITE WIZZER.ME MATERI
BANGUN RUANG SISI DATAR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS VIII DI SMP NEGERI 3 PALOPO”**

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 13 Maret 2025

Kepala Sekolah,



Drs. H. BASRI M., M.Pd

Pangkat : Pembina Utama Muda

NIP. 196712311995121017

Lampiran 8

Dokumentasi

Wawancara dan Observasi Bersama Guru Matematika

Kelas VIII



Pemberian Soal *Pretest*



Pembelajaran Menggunakan Media



Pemberian Angket Praktikalitas



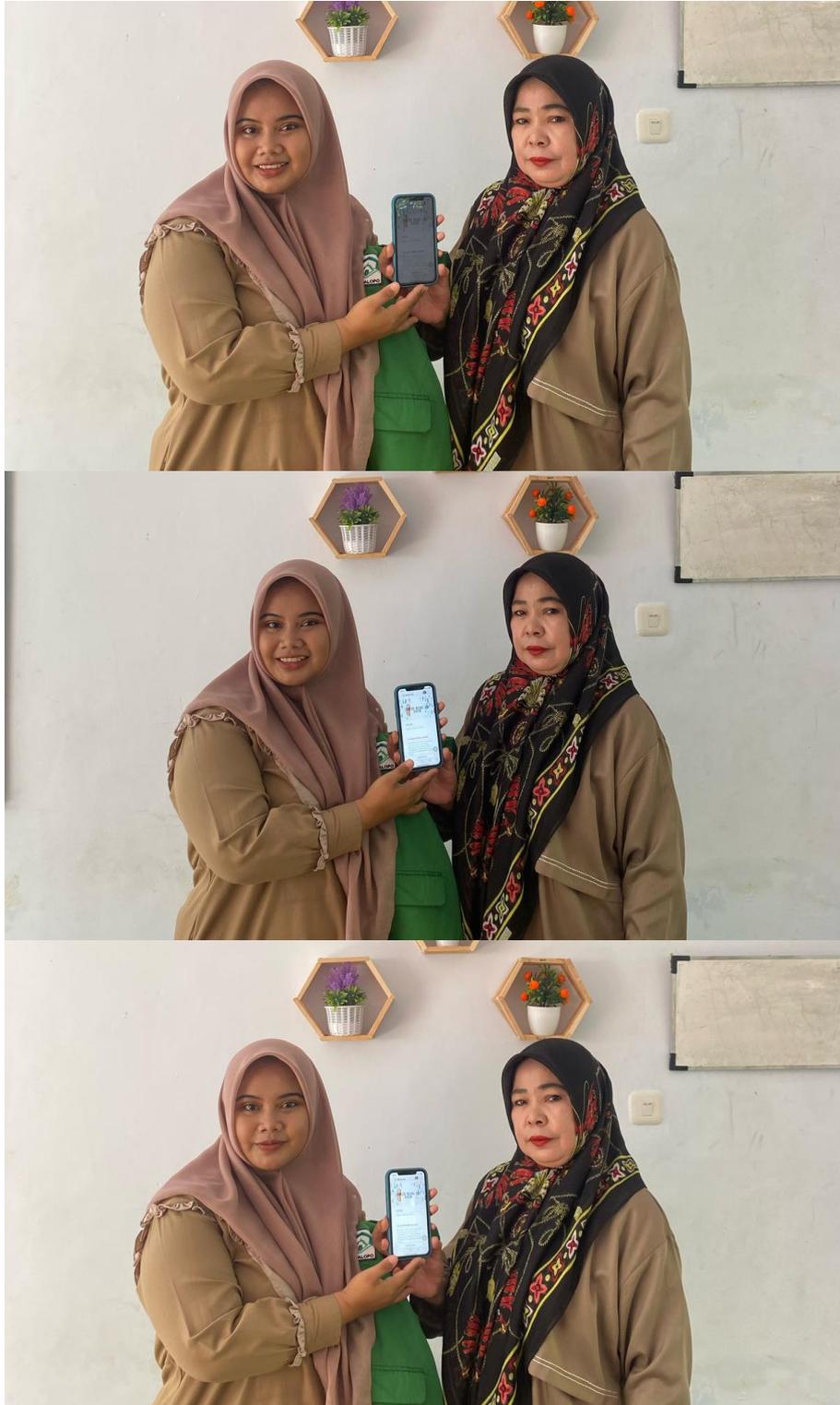
Pemberian Soal *Posttest*



Foto Bersama Peserta Didik Kelas VIII A



Penyerahan Produk Kepada Guru Matematika



Lampiran 9

Riwayat Hidup Peneliti

Riwayat Hidup Peneliti



Hasria Chanra, lahir di Bua pada tanggal 30 Maret 2003.

Peneliti merupakan anak pertama dari pasangan seorang Ayah bernama Chandra dan Ibu bernama Hasni. Saat ini, peneliti bertempat tinggal di Jl. Tomangambari Pantai Dua, Kelurahan Songka, Kecamatan Wara Selatan, Kota Palopo. Peneliti

memulai pendidikan dasar di SDN 29 Songka pada tahun 2009 lulus pada tahun 2015. Peneliti melanjutkan pendidikan jenjang menengah pertama di MTsN Kota Palopo pada tahun 2016 hingga lulus pada tahun 2018. Peneliti melanjutkan pendidikan jenjang menengah atas di SMAN 5 Palopo pada tahun 2018 hingga lulus pada tahun 2021. Setelah lulus jenjang SMA pada tahun 2021, peneliti melanjutkan pendidikan di Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Palopo. Sebelum menyelesaikan akhir studi, peneliti menyusun skripsi dengan judul **"Pengembangan E-LKPD Berbasis Website Wizer.Me Materi Bangun Ruang Sisi Datar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo"**, sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi pada jenjang strata satu (S1) dan memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd.)