

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
SOFTWARE SWISHMAX POKOK BAHASAN BANGUN RUANG
SISI DATAR PADA SISWA KELAS VIII SMPN 5 SATAP
BAEBUNTA KABUPATEN LUWU UTARA**

Skripsi

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



Oleh

PUTRI VISTA
17 0204 0075

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
2022**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
SOFTWARE SWISHMAX POKOK BAHASAN BANGUN RUANG
SISI DATAR PADA SISWA KELAS VIII SMPN 5 SATAP
BAEBUNTA KABUPATEN LUWU UTARA**

Skripsi

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



Oleh

PUTRI VISTA
17 0204 0075

Pembimbing:

1. Rosdiana, S.T., M.Kom
2. Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
2022**

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Putri Vista
NIM : 17 0204 0075
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

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 hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.
2. Seluruh bagian skripsi ini adalah karya saya sendiri, selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan dan atau kesalahan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

Bilamana di kemudian 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, 15 April 2022

Saya membuat pernyataan,



Putri Vista
NIM. 17 0204 007

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Software Swishmax Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar SMPN 5 Satap Baebunta Kabupaten Luwu Utara* yang ditulis oleh *Putri Vista* Nomor Induk Siswa (NIM) 17 0204 0075 Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari Selasa, tanggal 02 Agustus 2022 bertepatan dengan 4 Muharam 1444 H telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji dan diterima sebagai syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Palopo, 18 Agustus 2022

TIM PENGUJI

1. Muh. Hajarul Aswad A., S.Pd., M.Si. Ketua Sidang
2. Dwi Risky Arifanti, S.Pd., M.Pd. Penguji I
3. Aishiyah Saputri Laswi, S.Kom., M.Kom. Penguji II
4. Rosdiana, S.T., M.Kom. Pembimbing I
5. Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd. Pembimbing II

Mengetahui :

a.n Rektor IAIN Palopo
Dekan Fakultas

Ketua Program Studi
Tarbiyah Matematika



Nur K. M Pd
NIP 19681231999031014



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

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إِنَّ الْحَمْدَ لِلَّهِ نَحْمَدُهُ وَنَسْتَعِينُهُ وَنَسْتَغْفِرُهُ وَنَعُوذُ بِاللَّهِ مِنْ شُرُورِ أَنْفُسِنَا
وَمِنْ سَيِّئَاتِ أَعْمَالِنَا، مَنْ يَهْدِهِ اللَّهُ فَلَا مُضِلَّ لَهُ وَمَنْ يَضِلَّ فَلَا هَادِيَ لَهُ.
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَأَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا عَبْدُهُ وَرَسُولُهُ

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah swt. yang telah menganugraahkan rahmat, hidayah serta kekuatan lahir dan batin, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Software Swishmax* Pokok Bahsan Bangun Ruang Sisi Datar pada Kelas VIII SMPN 5 Satap Baebunta Kabupaten Luwu Utara” setelah melalui proses yang panjang.

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

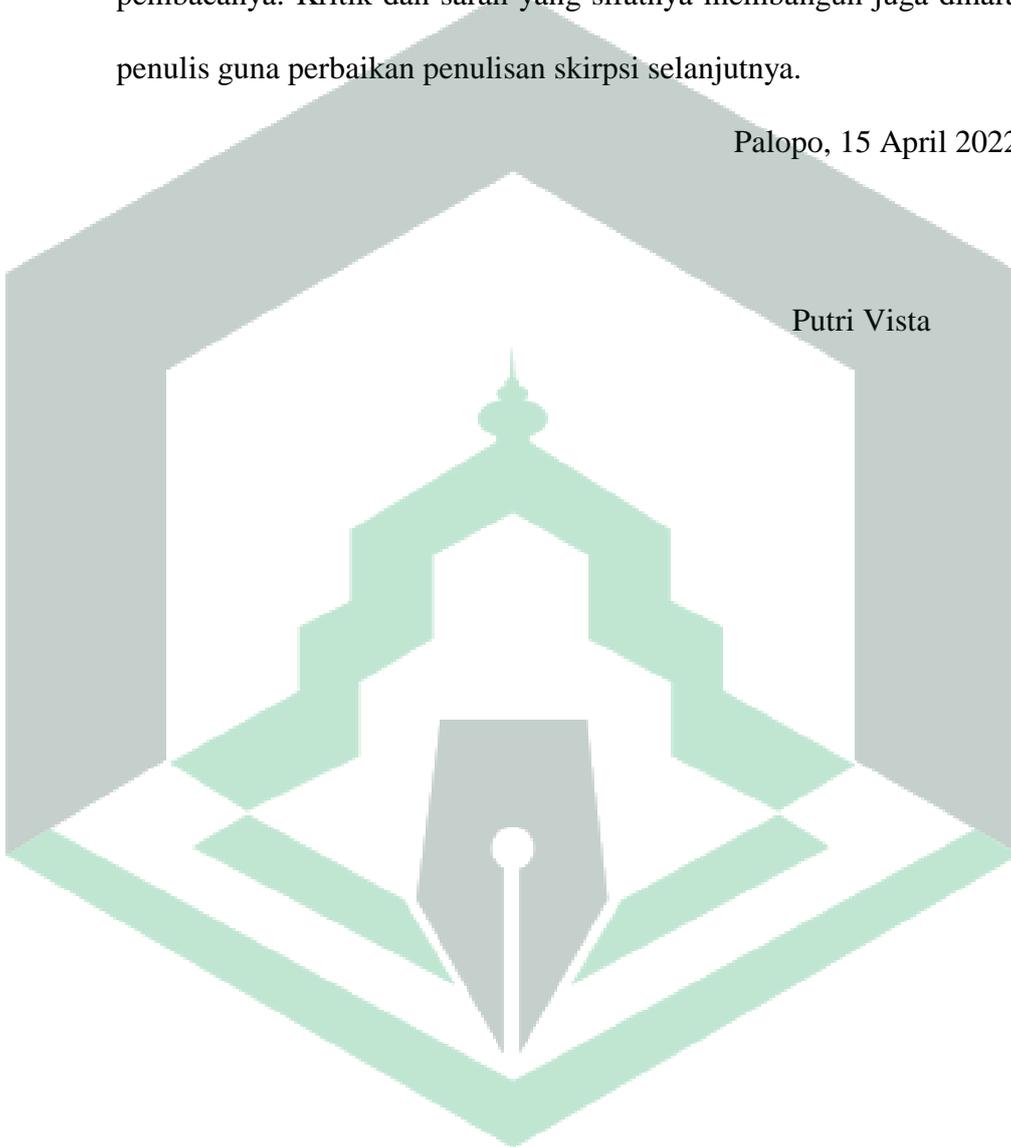
1. Prof. Dr. Abdul Pirol, M.Ag. selaku Rektor IAIN Palopo, beserta Wakil Rektor 1 Bidang Akademik dan Kelembagaan Dr. H. Muammar Arafat, S.H.,M.H. Wakil Rektor II Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan Dr. Ahmad Syarief Iskandar, M.M. dan Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan dan Kerja Sama Dr. Muhaemin, MA. IAIN Palopo
2. Dr. Nurdin Kaso, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo beserta Wakil Dekan I Bidang Akademik dan Pengembangan Kelembagaan Dr. Munir Yusuf, S.Ag. M.Pd. Wakil Dekan II Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan Dr. Hj. A. Riawarda M., M.Ag. dan Wakil Dekan III Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama Dra. Hj. Nursyamsia, M.Pd. Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo.
3. Muh. Hajarul Aswad A, S.Pd. M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, dan Nilam Permatasari Munir, S.Pd. M.Pd. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika di IAIN Palopo beserta staf yang telah membantu dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi.
4. Rosdiana, S.T. M.Kom. selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, masukan dan mengarahkan dalam rangka penyelesaian skripsi.
5. Nur Rahmah, S.Pd. M.Pd. selaku Penasehat Akademik dan Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukkan dan mengarahkan dalam rangka penyelesaian skripsi.

6. Ibu Dwi Risky Arifanti, S.Pd., M.Pd. dan Ibu Aishiyah Saputri Laswi, S.Kom., M.Kom. selaku penguji I dan penguji II yang telah banyak memberikan arahan dan masukan untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh Dosen beserta seluruh staf pegawai IAIN Palopo yang telah mendidik penulis selama berada di IAIN Palopo dan memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
8. H. Madehang, S.Ag. M.Pd. selaku Kepala Unit Perpustakaan beserta Karyawan dan Karyawati dalam ruang lingkup IAIN Palopo, yang telah banyak membantu, khususnya dalam mengumpulkan literatur yang berkaitan dengan pembahasan skripsi ini.
9. Hermanto, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMPN 5 Satap Baebunta, beserta Guru-guru dan Staf yang telah membantu dalam melakukan penelitian
10. Siswa siswi kela VIII.A SMPN 5 Satap Baebunta yang telah bekerja sama dengan penulis dalam penyelesaian penelitian.
11. Teristimewa kepada kedua orang tuaku tercinta ayahanda M.Tahir.Tw dan ibunda Rosnaenin.F, yang telah mengasuh dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang sejak kecil sampai sekarang, serta selalu mendoakan penulis disetiap waktu, serta semua saudara dan saudariku yang selalu membantu dan medoakanku.
12. Kepada semua teman seperjuangan, mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Palopo angkatan 2017, khususnya untuk teman-teman GeMMaBel_17 yang selama ini selalu membantu dan memberikan saran dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga seluruh dukungan serta bantuan dari semua pihak mendapatkan pahala dari Allah swt. Aamiin. Penulis berharap agar skripsi ini nantinya dapat bermanfaat dan bisa menjadi referensi bagi para pembacanya. Kritik dan saran yang sifatnya membangun juga diharapkan penulis guna perbaikan penulisan skripsi selanjutnya.

Palopo, 15 April 2022

Putri Vista



PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN

A. *Translatin Arab-Latin*

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

1. *Konsonan*

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	-	-
ب	Ba'	B	Be
ت	Ta'	T	Te
ث	Ša'	Š	Es dengan titik di atas
ج	Jim	J	Je
ح	Ha'	Ḥ	Ha dengan titik di bawah
خ	Kha	Kh	Kadan ha
د	Dal	D	De
ذ	Žal	Ž	Zet dengan titik di atas
س	Ra'	R	Er
ص	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Es dan ye
ص	Šad	Š	Es dengan titik di bawah
ض	Ḍaḍ	Ḍ	De dengan titik di bawah

ط	Ṭa	Ṭ	Te dengan titik di bawah
ظ	Za	Z	Zet dengan titik di bawah
ع	Ain	=	Koma terbalik di atas
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Fa
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
هـ	Ha'	H	Ha
ء	Hamzah	ء	Apostrof
ي	Ya'	Y	Ye

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

2. Vokal

Vokal bahasa arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri atas vokal tunggal atau monofong dan vokal rangkap atau diftong. Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Latin	Keterangan
اَ	<i>Fathah</i>	A	\bar{A}
اِ	<i>Kasrah</i>	I	\bar{i}
اُ	<i>Dammah</i>	U	\bar{U}

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antar harakat dan huruf, translitersinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اَيّ	<i>Fathah dan yā'</i>	Ai	a dan i
اَوّ	<i>Fathan dan wau</i>	Au	a dan u

Contoh:

كَيْفَ : *kaifa*

هَوَّلَ : *haulā*

3. Maddah

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

Harakat Dan Huruf	Nama	Huruf Dan Tanda	Nama
اَ... اِ... اُ...	<i>Fathah dan alif atau yā'</i>	\bar{a}	a dan garis di atas
اِيّ	<i>Kasrah dan yā'</i>	\bar{i}	i dan garis di atas
اَوّ	<i>Dammah dan wau</i>	\bar{u}	u dan garis di atas

Contoh:

مَاتَ : *māta*

رَمَى : *rāmā*

قِيلَ : *qīla*

يَمُوتُ : *yamūtū*

4. *Tā marbūtah*

Translasi atau *tā' marbūtah* ada dua, yaitu *tā' marbūtah* yang hidup atau mendapat harkat fatha, kasrah, dan dammah, transliterasinya adalah [t]. Sedangkan *tā' marbūtah* yang mati atau mendapat harkat sukun, transliterasinya adalah [h].

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

Contoh:

رَوْضَةَ الْأَطْفَالِ : *raudah al atfāal*

الْمَدِينَةُ الْمُنَوَّرَةَ : *raudah al atfāal*

طَلْحَةَ : *ṭalḥah*

5. *Syaddah (Tasydīd)*

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

Contoh:

رَبَّنَا : *rabbānā*

الْبِرُّ : *al-birru*

الْحَجُّ : *al-ḥajju*

نُعَمَّ : *nu‘ima*

6. Kata Sandang

Kata sandang dalam sisten tulisan Arab dilambangkan dengan huruf “ال”, namun dalam transliterasi ini kata sandang itu dibedakan atas kata sandang yang diikuti oleh huruf *syamsiah* dan kata sandang yang diikuti oleh huruf *qamariah*.

Kata sandang yang diikuti oleh huruf *syamsiah* huruf [ل] ditransliterasikan sesuai dengan bunyi huruf setelahnya, yaitu diganti dengan huruf yang mengikuti kata sandang itu.

Contoh:

الرَّجُلُ : *ar-rajulu*

السَّيِّدَةُ : *as-sayyidatu*

Kata sandang yang diikuti oleh huruf *qamariah* huruf [ل] di transliterasikan sesuai dengan bunyinya, yaitu huruf [ل] tetap berbunyi [l].

Contoh :

الْقَلَمُ : *al-qalamu*

الْبَدِيعُ : *al-badi' u*

الْخَلَالُ : *al-jalālu*

7. Hamzah

Dinyatakan di depan bahwa hamzah ditransliterasikan dengan apostrof. Namun, itu hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan di akhir kata. Bila hamzah itu terletak di awal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan arab berupa alif.

Contoh:

تَأْخُذُونَ : *ta' khuzūna*

النَّوْءُ : *an- nau'*

شَيْءٌ : *syai' un*

أَمْرٌ : *umirtu*

8. Penulisan Kata Arab yang Lazim digunakan dalam Bahasa Indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasikan adalah kata, istilah atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari perbendaharaan bahasa Indonesia, atau sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia, atau lazim

digunakan dalam dunia akademik tertentu, tidak lagi ditulis menurut cara transliterasi di atas. Misalnya, kata al-Qur'an (dari kata *al-Qur'ān*), alhamdulillah, dan munaqasyah. Namun, bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka harus ditransliterasikan secara utuh.

Contoh:

Syarh al-Arba'īn al-Nawāwī

Risālah fi Ri'āyah al-Maslahah

B. Daftar Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan adalah:

IAIN	: Institut Agama Islam Negeri
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
QS	: Quran Surah
SWT	: Subhanahu Wa Ta'ala
SAW	: Sallallahu 'Alaihi Wa Sallam
HP	: <i>Handphone</i>
ADDIE	: <i>Analyze, design, development, implementation, evaluation</i>
JL	: Jalan

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	i
PRAKATA	v
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN	viii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR AYAT.....	xvii
DAFTAR HADIS	xviii
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR GAMBAR.....	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
ABSTRAK	xxii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Pengembangan	8
D. Manfaat Pengembangan	8
E. Spesifikasi Produk	9
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	10
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Penelitian terdahulu yang relevan	12
B. Landasan Teori	14
C. Kerangka Pikir.....	32
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	33
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	33
C. Subjek dan Objek Penelitian	34

D. Prosedur Pengembangan	34
E. Teknik Pengumpulan Data	37
F. Teknik Analisis Data	38

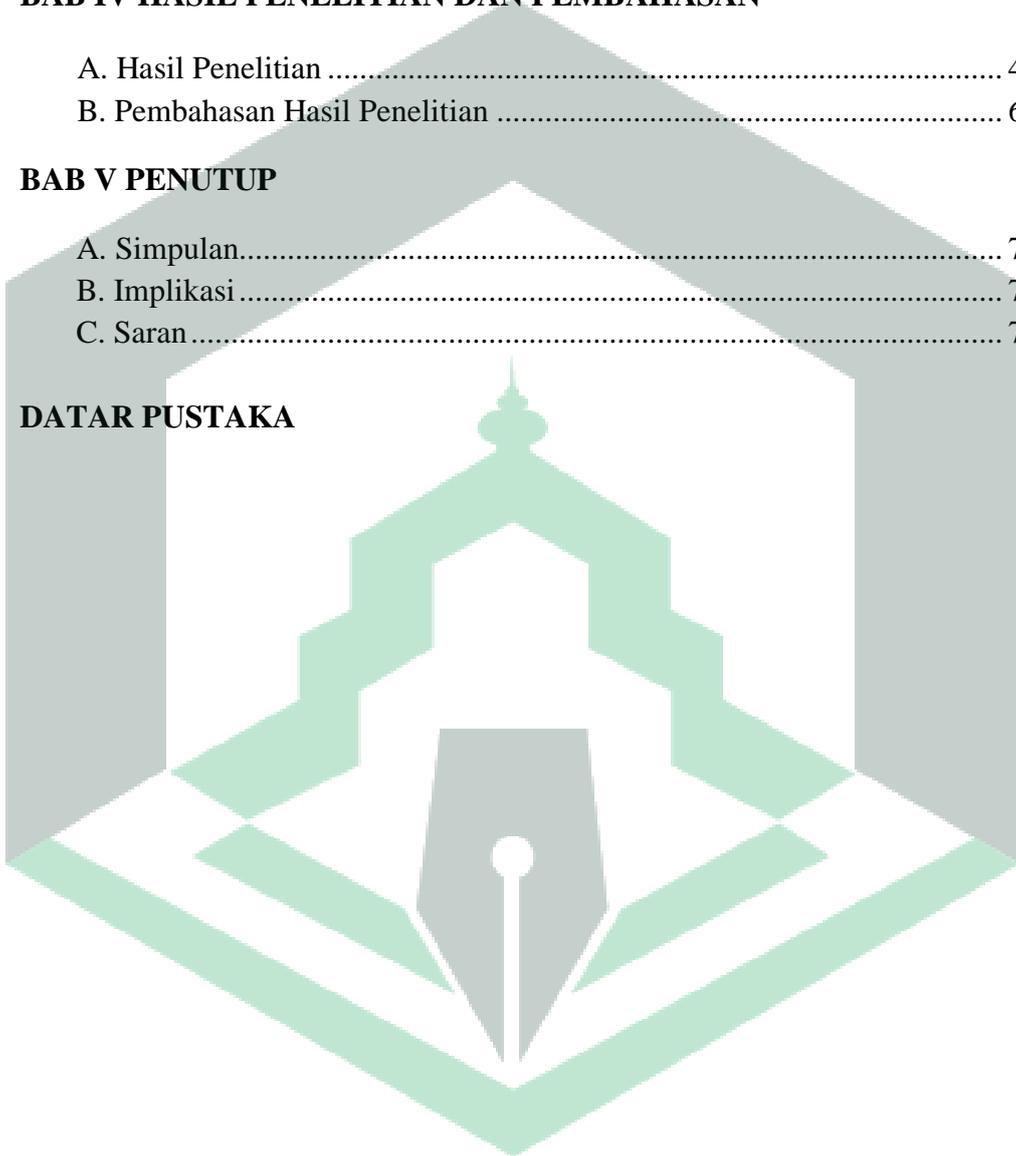
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	41
B. Pembahasan Hasil Penelitian	68

BAB V PENUTUP

A. Simpulan.....	73
B. Implikasi.....	74
C. Saran	74

DATAR PUSTAKA



DAFTAR AYAT

Kutipan ayat 1 QS Al-Mujadilah / 58:11.....	2
Kutipan ayat 2 QS Ar-Rahman / 55:33.....	3



DAFTAR HADIS

Kutipan Skala Likert	38
----------------------------	----



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Persamaan Dan Perbedaan Peneliti Terdahulu Yang Relevan.....	14
Tabel 3.1	Skala Likert	38
Tabel 3.2	Pengkategorian Validitas	39
Tabel 3.3	Praktikalitas.....	39
Tabel 3.4	Kriteria N-Gain	40
Tabel 4.1	Nama Kepala SMP Negeri 2 Palopo.....	42
Tabel 4.2	<i>Storyboard</i> Media Pembelajaran.....	47
Tabel 4.3	Validator Media Pembelajaran.....	58
Tabel 4.4	Hasil Validasi Ahli Media.....	58
Tabel 4.5	Hasil Validasi Ahli Materi	59
Tabel 4.6	Nama Validator Uji Angket Praktikalitas	59
Tabel 4.7	Hasil Validasi Uji Angket Praktikalitas Pendidik	60
Tabel 4.8	Hasil Validasi Uji Angket Praktikalitas Peserta Didik	60
Tabel 4.9	Hasil Angket Praktikalitas Oleh Pendidik	63
Tabel 4.10	Hasil Angket Praktikalitas Oleh Peserta Didik	65
Tabel 4.11	Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	66



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Gambar Tahapan ADDIE	16
Gambar 2.2	Gambar Contoh Tampilan <i>Swishmax</i>	19
Gambar 2.3	Gambar Tampilan Lembar Kerja	19
Gambar 2.4	Gambar Langkah 1 <i>Swishmax</i>	22
Gambar 2.5	Gambar Langkah 2 <i>Swishmax</i>	22
Gambar 2.6	Gambar Langkah 3 <i>Swishmax</i>	23
Gambar 2.7	Gambar Tampilan Awal <i>Swishmax</i>	24
Gambar 2.7	Gambar Kubus.....	25
Gambar 2.8	Gambar Balok	27
Gambar 2.9	Gambar Prisma.....	29
Gambar 2.10	Gambar Limas	30
Gambar 2.11	Gambar Kerangka Berfikir.....	32
Gambar 3.1	Gambar Lokasi Penelitian	34
Gambar 4.1	Gambar Sebelum Revisi	61
Gambar 4.2	Gambar Setelah Revisi	61
Gambar 4.3	Gambar Sebelum Revisi	62
Gambar 4.4	Gambar Setelah Revisi	62
Gambar 4.5	Gambar Sebelum Revisi	62
Gambar 4.6	Gambar Setelah Revisi	63

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Media Pembelajaran
- Lampiran 2 Lembar Validasi Ahli Media
- Lampiran 3 Lembar Validasi Ahli Materi
- Lampiran 4 Lembar Validasi Angket Uji Praktikalitas
- Lampiran 5 Lembar Angket Uji Praktikalitas
- Lampiran 6 Lembar Validasi Pte-test dan Post-test
- Lampiran 7 Lembar Pre-test dan Post-test Angket
- Lampiran 8 Lembar Persuratan
- Lampiran 9 Lembar Riwayat Hidup Angket



ABSTRAK

Putri Vista, 2022 *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Software Swishmax Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Pada Siswa Kelas VIII SMPN 5 Satap Baebunta Kabupaten Luwu Utara*. Skripsi Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. Dibimbing oleh **Rosdiana** dan **Nur Rahmah**.

Skripsi ini membahas tentang pengembangan media pembelajaran berbasis *software swishmax* pokok bahasan bangun ruang sisi datar di SMPN 5 Satap Baebunta Kabupaten Luwu Utara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *prototype* pengembangan media pembelajaran berbasis *software swishmax* pokok bahasan bangun ruang sisi datar di SMPN 5 Satap Baebunta Kabupaten Luwu Utara serta mengetahui media pembelajaran berbasis *software swishmax* pokok bahasan bangun ruang sisi datar di SMPN 5 Satap Baebunta Kabupaten Luwu Utara memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif.

Jenis penelitian ini adalah *Research and development* (R&D) dengan pendekatan ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu analisis (*analyze*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*). Penelitian ini dilakukan di SMPN 5 Satap Baebunta dengan subjek penelitian yaitu siswa kelas VIII di sekolah tersebut.

Prototype akhir dari media pembelajaran yang dikembangkan terdiri dari beberapa slide yaitu, halaman pembuka, halaman poin-point, halaman tujuan pembelajaran, halaman materi, halaman contoh soal, halaman soal dan halaman profil. Untuk mengetahui kevalidan media yang dikembangkan, dilakukan uji validasi oleh validator ahli media dan ahli materi. Hasil penilaian dari ahli media (70,45%) dengan kategori valid, ahli materi (77,5%) dengan kategori valid dan praktikalitas pendidik (75%) praktikalitas peserta didik (75%) dengan kategori valid. Kemudian hasil keefektifan dari peserta didik diperoleh skor 0,38 dengan kategori peningkatan sedang atau efektif.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, *Swishmax*, Bangun Ruang sisi Datar.

ABSTRACT

Putri Vista, 2022 Development of Learning Media Based on Swishmax Software The subject matter of building a flat side room for class VIII students of SMPN 5 Satap Baebunta, North Luwu Regency. Thesis of Tadris Mathematics Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic Institute (IAIN) Palopo. Supervised by Rosdiana and Nur Rahmah.

This thesis discusses the development of learning media based on swishmax software, the subject of building a flat side space at SMPN 5 Satap Baebunta, North Luwu Regency. This study aims to determine the prototype of the development of learning media based on swishmax software, the subject of flat side space at SMPN 5 Satap Baebunta, North Luwu Regency and to find out learning media based on swishmax software, the subject of flat side space at SMPN 5 Satap Baebunta, North Luwu Regency, fulfills valid criteria. , practical and effective.

This type of research is Research and development (R&D) with the ADDIE approach which consists of five stages, namely analysis, design, development, implementation and evaluation. This research was conducted at SMPN 5 Satap Baebunta with the research subjects being grade VIII students at the school.

The final prototype of the developed learning media consists of several slides, namely, opening page, bullet point page, learning objective page, material page, sample question page, question page and profile page. To determine the validity of the developed media, validation tests were carried out by validators of media experts and material experts. The results of the assessment of media experts (70.45%) in the valid category, material experts (77.5%) in the valid category and the practicality of educators (75%) with the practicality of students (75%) in the valid category. Then the results of the effectiveness of the students obtained a score of 0.38 with a moderate or effective increase category.

Keywords: Learning Media, Swishmax, Build a Flat Side Room.

نبذة مختصرة

Putri Vista، 2022 تطوير وسائط التعلم استناداً إلى برنامج Swishmax موضوع بناء غرفة جانبية مسطحة لطلاب الفصل الثامن من SMPN 5 Satap Baebunta، North Luwu Regency. أطروحة برنامج دراسة الرياضيات في تدريس، كلية التربية وتدريب المعلمين، المعهد الإسلامي الحكومي (IAIN) بالوبو. بإشراف روزديانا ونور رحمة.

تناقش هذه الأطروحة تطوير وسائط التعلم القائمة على برنامج swishmax، وهو موضوع بناء مساحة جانبية مسطحة في SMPN 5 Satap Baebunta، شمال Luwu Regency. تهدف هذه الدراسة إلى تحديد النموذج الأولي لتطوير وسائط التعلم بناءً على برنامج swishmax، وموضوع المساحة الجانبية المسطحة في SMPN 5 Satap Baebunta، North Luwu Regency ومعرفة وسائط التعلم القائمة على برنامج swishmax، موضوع المساحة الجانبية المسطحة في SMPN 5، وفي Satap Baebunta، u RegencyNorth Luw، بالمعايير الصحيحة، العملية والفعالة.

هذا النوع من البحث هو البحث والتطوير (R & D) مع نهج ADDIE الذي يتكون من خمس مراحل، وهي التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم. تم إجراء هذا البحث في SMPN 5 Satap Baebunta حيث كان موضوع البحث طلاب الصف الثامن في المدرسة. يتكون النموذج الأولي النهائي لوسائط التعلم المطورة من عدة شرائح، وهي الصفحة الافتتاحية، و صفحة النقطة النقطية، و صفحة أهداف التعلم، و صفحة المواد، و نموذج صفحة الأسئلة، و صفحة الأسئلة، و صفحة الملف الشخصي. لتحديد صلاحية الوسائط المطورة، تم إجراء اختبارات التحقق من قبل المدققين من خبراء الإعلام وخبراء المواد. وكانت نتائج تقييم خبراء الإعلام (70.45٪) في الفئة الصالحة، وخبراء المادة (77.5٪) في الفئة الصالحة والعملية التربوية (75٪) مع التطبيق العملي للطلاب (75٪) في الفئة الصالحة. ثم حصلت نتائج فعالية الطلاب على درجة 0.38 بفئة زيادة معتدلة أو فعالة.

الكلمات الرئيسية: وسائل الإعلام التعليمية، Swishmax، بناء غرفة جانبية مسطحة.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pelajar maupun mahasiswa merupakan generasi muda yang dididik untuk menjadi insan-insan intelektual untuk dapat mendukung pembangunan bangsa melalui pendidikan. Hal ini berkaitan dengan makna pendidikan yang merupakan suatu proses yang terjadi secara terus-menerus yang bertujuan untuk mengubah jati diri seseorang untuk lebih maju dan berkembang dalam ilmu pengetahuan.¹ Pendidikan merupakan suatu upaya untuk membantu jiwa anak-anak didik baik lahir maupun batin, dari sifat kodratnya menuju kearah peradaban manusiawi yang lebih baik. Pendidikan merupakan proses yang berkelanjutan dan tidak pernah berakhir (*Never ending proces*), sehingga dapat menghasilkan kualitas yang berkesinambungan, yang ditujukan pada perwujudan sosok manusia masa depan dan berakar pada nilai-nilai budaya bangsa dan pancasila.

Fungsi dan tujuan pendidikan telah diatur dalam undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional. Dalam undang-undang tersebut telah memuat segala hal yang bersangkutan dengan pelaksanaan pendidikan nasional di Indonesia yang meliputi dari pengertian pendidikan, fungsi dan tujuan pendidikan, jenis-jenis pendidikan dan lain sebagainya, dengan demikian arah pendidikan di Indonesia sudah di tentukan dengan sedemikian rupa.²

¹Nur Rahmah, "Peranan Lembaga Pendidikan Dalam Membentuk Karakter Mahasiswa Matematika," *Al-Khawarismi Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 3 (2015), <https://doi.org/https://doi.org/10.24256/jpmipa.v3i2.226>.

²Wayan Cong Sujana, "Fungsi Dan Tujuan Pendidikan," *Jurnal Pendidikan Dasar* 4 (2019), <http://ejournal.ihdn.ac.id/index.php/AW>.

Pendidikan juga salah satu kewajiban kita semua, di dalam Al-Quran sendiri dijelaskan bahwa Allah swt. akan mengangkat derajat orang-orang yang berilmu. Sebagaimana firman Allah swt. dalam Q.S Al-Mujadilah/58:11

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَأَفْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Terjemahan: *"Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan."*

Adapun hadis tentang manfaat memiliki ilmu yang diriwayatkan oleh Bukhari dan Muslim.

حَدَّثَنَا أَبُو أُسَامَةَ عَنِ الْأَعْمَشِ عَنْ أَبِي صَالِحٍ عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ مَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا سَهَّلَ اللَّهُ لَهُ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ قَالَ أَبُو عِيسَى هَذَا حَدِيثٌ حَسَنٌ. (رواه الترمذي).

Artinya: *"Telah menceritakan kepada kami Abu Usamah dari Al A'masy dari Abu Shalih dari Abu Hurairah dia berkata; Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam bersabda: "Barangsiapa berjalan di suatu jalan untuk mencari ilmu, niscaya Allah akan memudahkan baginya jalan*

ke surga." Abu Isa berkata " ini adalah hadis hasan" (HR. Tirmidzi).³

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang masih menjadi perhatian utama dan nyatanya matematika juga masih menjadi mata pelajaran yang sulit dipelajari oleh siswa bahkan bagi sebagian besar siswa matematika ialah mata pelajaran yang menakutkan. Matematika adalah salah satu mata pelajaran wajib yang diberika pada peserta didik mulai dari jenjang SD, SMP, dan SMA dan masuk didalam mata pelajaran ujian nasional. Kita sadari atau tidak didalam kehidupan sehari-hari kita tidak terlepas dari matematika.

Pada kalangan pelajar terutama di tingkat SMP masih banyak tanggapan bahwa matematika itu sangat sulit dipahami dan membosankan karena proses pembelajarannya masih biasa saja dan media pembelajaran masih jarang digunakan. Karenanya guru diharap selektif dan inovatif dalam memilih media pembelajaran yang efektif dan praktis serta mudah dipahami oleh siswa. Maka dari itu perlu diadakannya media pembelajara yang menarik dan dapat memudahkan siswa dalam memahami materi yang diberikan. Penggunaan media pembelajaran dengan baik dapat merangsang dan meningkatkan motivasi serta kreatif siswa yang akan menjadi tolak ukur sebagai guru yang berkualitas.

Pandemic covid-19 merubah segala aspek tidak terkecuali di bidang pendidikan itu sendiri. Siswa yang awalnya bisa datang kesekolah dengan menggunakan seragam yang lengkap sekarang itu tidak lagi dilakukan. Tatap muka

³ Abu Isa Muhammad Bin Saura, *Tata Usaha SMPN 5 Satap Baebunta*, Kitab. Ilm (Darul Fikri:Bairut-Libanon, 1994).

sudah tidak lagi dilakukan sebagai upaya menekan penyebaran *covid-19*.⁴ Pada masa seperti sekarang ini dengan adanya *pandemic covid-19* dengan pemberlakuan *social distancing* dan pembelajaran dalam jaringan (Daring) maka penggunaan teknologi sangatlah dibutuhkan dalam proses belajar mengajar. Begitu juga dengan sekolah yang direncanakan menjadi tempat penelitian peneliti yaitu SMPN 5 Satap Baebunta dimana sekarang ini proses pembelajaran yang digunakan yaitu pembelajaran online.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru matematika di SMPN 5 Satap Baebunta oleh Bapak Davit. PB, S.Pd diperoleh hasil bahwa, model pembelajaran yang sering digunakan yaitu model pembelajaran kontekstual. Sedangkan untuk penggunaan teknologi sendiri dalam proses pembelajaran pernah dilakukan namun hanya beberapa kali saja. Media pembelajaran berbasis teknologi yang pernah digunakan yaitu media *power point*, penggunaan media pembelajaran berbasisi teknologipun masih sangat jarang digunakan dikarenakan sarana dan prasarana belum memadai, dimana sekolah hanya memiliki 1 LCD yang bagus dan ada juga beberapa kelas yang arus listriknya kurang bagus. Beliau juga mengatakan bahwa untuk pembelajaran tertentu seperti pembelajaran matematika dengan materi bangun ruang biasanya digunakan media pembelajaran seperti alat peraga.

Namun sekarang ini alat peraga tidak digunakan lagi karena, pembelajaran saat ini yaitu pembelajaran dalam jaringan (daring) dikarenakan penyebaran *covid-19*. Materi bangun ruang tidak lagi disajikan menggunakan alat peraga melainkan

⁴Shinta Dwi Handayani and Ari Irawan, "Pembelajaran Matematika Dimasa Pandemic Covid-19 Berdasarkan Pendekatan Matematika Realistik," *Jurnal Math Educator Nusantara* 6 (2020).

pembelajaran hanya disajikan melalui zoom dan whatsapp, jika ada tugas dan materi yang kurang di mengerti akan ditanyakan melalui whatsapp grup. Namun cara seperti itu kurang efisien siswa akan sulit memahami materi yang diberikan.

Perkembangan teknologi perangkat komputer serta aplikasi di segala bidang menuntut banyak pihak memberikan perhatian khusus kepadanya. Perkembangan teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk pengembangan pembelajaran, salah satu penggunaan teknologi dalam pembelajaran yaitu pemanfaatan sumber daya teknologi dalam proses pembelajaran. Proses pendidikan tidak dapat dipisahkan dalam proses pembelajaran, pendidikan berperan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia.⁵ Adapun ayat mengenai teknologi yaitu Q.S Ar-Rahman/55:33

يَمْعَشَرِ الْجِنَّ وَالْإِنْسِ إِنَّ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ
فَأَنْفُذُوا لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَنِ

Terjemahan: *“Hai jama'ah jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, Maka lintasilah, kamu tidak dapat menembusnya kecuali dengan kekuatan”*.

Media pembelajaran merupakan alat bantu dari proses pembelajaran yang memegang peran sangat penting dalam kelangsungan proses belajar mengajar baik pembelajaran formal maupun non formal. Beragam media pembelajaran

⁵Rubhan Masykur, Nofrizal, and Muhamad Syazali, “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Macromedia Flash,” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017), <https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.2014>.

digunakan oleh tenaga pengajar dalam menyampaikan materi pengajarannya, yang disesuaikan dengan kemampuan dan kapasitas tenaga pengajar itu sendiri.⁶

Sejalan dengan kemajuan teknologi sekarang ini mengharuskan dunia pendidikan untuk mengaplikasikannya kedalam kegiatan belajar mengajar. Diharapkan dengan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, siswa akan lebih mudah mengerti dengan materi pembelajaran, dan juga bisa memudahkan pendidik dalam melakukan proses mengajar didalam kelas, sekarang ini dalam keadaan penyebaran *covid-19* dibutuhkan media pembelajaran yang dapat membantu dalam proses pembelajran dan dapat memudahkan siswa dalam memahami materi. Banyak bermunculan aplikasi yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran salah satunya yaitu *swishmax*.

Swishmax adalah suatu aplikasi untuk membuat animasi *flash* semacam *macromedia flash*. Walaupun sebenarnya program aplikasi ini adalah suatu program untuk mendesain grafis animasi, namun fasilitas yang ada dapat digunakan untuk membuat program suatu materi pembelajaran. Menggunakan *swishmax* kita bisa membuat animasi dengan teks, gambar, grafis dan suara dengan mudah dan cepat sehingga materi pembelajaran yang disajikan menjadi lebih bagus dan menarik.⁷

⁶Rosdiana, "Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis ICT Dan Pengaruhnya Terhadap Tingkat Kelulusan Ujian Nasional Siswa Pada Sekolah Menengah Di Kota Palopo (Studi Kasus Di 5 Sekolah Menengah Di Kota Palopo)Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis ICT Dan Pengaruhnya Te," *Al-Khwarizmi : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 4, no. 1 (2016), <https://doi.org/https://doi.org/10.24256/jpmipa.v4i1.253>.

⁷Isna Farahsanti and Annisa Prima Exacta, "Pendekatan Pembelajaran Metakognitif Dengan Media Flash Swishmax Pada Pembelajaran Matematika SMP," *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)* 2, no. 2 (2017), <https://doi.org/10.29100/jp2m.v2i2.205>.

Swishmax relatif lebih mudah digunakan dibandingkan dengan *macromedia flash* dan hasil yang relatif sama, *swishmax* juga sudah dilengkapi dengan berbagai macam animasi yang menarik dan mudah dalam penggunaannya. *Swishmax* dapat menstimulasikan efek gerak, dapat diberi suara dan warna, dapat juga mendesain konten pelajaran menjadi lebih kreatif dan inovatif, juga mampu menangani *link* antar objek maupun dokumen dan *swishmax* juga dapat melakukan *import file* animasi seperti animasi *flash*. Penggunaan media pembelajaran berbantuan *swishmax* dapat membantu saat pembelajaran online karena hasil dari *swishmax* dapat diakses melalui link, sehingga semua siswa dapat mengakses pembelajaran dirumah masing-masing menggunakan Hp android. Siswa juga dapat belajar kapanpun karena video pembelajaran dapat diputar kapanpun saja.

Terkait dengan uraian di atas penulis tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran berbantuan *swishmax* yang diharapkan dapat membantu siswa lebih mudah dalam memahami materi bangun ruang sisi datar. Maka dari itu penulis merumuskan judul untuk penelitian kali ini adalah **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Software Swismax* Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Pada Kelas VIII SMPN 5 Satap Baebunta Kabupaten Luwu Utara”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana *prototype* akhir pengembangan media pembelajaran berbantuan *software swishmax* pokok bahasan bangun ruang sisi datar pada kelas VIII SMPN 5 Satap Baebunta Kabupaten Luwu Utara?
2. Apakah media pembelajaran berbantuan *software swishmax* pada bahasan bangun ruang sisi datar memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif?

C. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan penelitian kali ini yaitu :

1. Untuk mengetahui bagaimana *prototype* akhir pengembangan media pembelajaran matematika berbantuan *software swishmax* pada bahasan bangun ruang sisi datar.
2. Untuk mengetahui apakah media pembelajaran berbantuan *software swishmax* pada bahasan bangun ruang sisi datar memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif.

D. Manfaat pengembangan

Proposal skripsi pengembangan ini diharapkan membawa manfaat secara teoritis dan praktis, yaitu :

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis yaitu penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan media pembelajaran berbantuan *software swishmax* pada bahasan bangun ruang sisi datar

2. Manfaat praktis

- a. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan menghasilkan media pembelajaran bangun ruang sisi datar yang dapat dijadikan salah satu referensi pembelajaran untuk meningkatkan kreatifitas mengajar.

b. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan memudahkan memahami konsep materi dan menumbuhkan semangat belajar dan memberi motivasi belajar.

c. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan keterampilan peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran.

d. Bagi pembaca

Penelitian ini diharapkan memberi informasi mengenai media pembelajaran berbantuan *software swishmax* pada bahasan bangun ruang sisi datar.

e. Bagi sekolah

Sebagai masukan pemikiran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dengan memanfaatkan teknologi.

E. Spesifikasi Produk

Pengembangan media pembelajaran berbantuan *software swihsmax* spesifikasi produk sebagai berikut :

1. Produk yang dikembangkan merupakan media pembelajaran matematika berbasis *software swihsmax*.

2. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini berbentuk video pembelajaran yang dapat diakses pada *smart phone android*.
3. Produk media pembelajaran dibuat semenarik mungkin, yang di dalamnya memuat pengantar, isi, contoh soal dan soal-soal.
4. Penggunaan media pembelajaran berbantuan *software swishmax* dapat membantu siswa lebih mudah memahami materi.
5. Materi dalam media pembelajaran yang dikembangkan yaitu materi bangun ruang sisi datar disesuaikan dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar kurikulum 2013.
6. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian kali ini yaitu media pembelajaran yang di dalamnya terdapat animasi tulisan dan animasi gambar.
Adapun spesifikasi minimal laptop yang digunakan yaitu:
 - a. Sistem operasi *windows 95/98/ME/NT4/200/XP*
 - b. Memori 54Mb.
 - c. Resolusi monitor 800 x 600.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi dalam pengembangan ini adalah:
 - a. Pengembangan media ini dapat membantu guru dalam menyampaikan materi yang menarik minat belajar siswa, sehingga siswa tidak mudah bosan dalam proses belajar mengajar.
 - b. Pemanfaatan media ini dapat membantu siswa dalam memahami materi dan meningkatkan hasil belajar siswa karena materi yang disajikan secara variatif

dan menarik minat siswa karena, penyajiannya terdapat gambar animasi dan tulisan yang menarik pada bahasan materi bangun ruang sisi datar.

2. Keterbatasan dalam pengembangan penelitian ini adalah:
 - a. Penelitian ini berfokus pada pembuatan produk media pembelajaran berbantuan *swishmax*.
 - b. Media pembelajaran yang dikembangkan hanya memuat materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP/MTs.
 - c. Pengembangan media ini terbatas untuk kelas VIII SMP/MTS di SMPN Satap 5 Baebunta Kabupaten Luwu Utara.
 - d. Media pembelajaran hanya dapat digunakan setelah menginstal aplikasi *swishmax* di *leptop*.
 - e. Media pembelajaran menggunakan aplikasi *swishmax* hanya dapat di buat pada *leptop*.
 - f. Pendekatan pengembangan yang digunakan adalah pendekatan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation*, dan *Evaluation*.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Adapun penelitian terdahulu yang relevan dengan judul penelitian ini, yaitu :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Reni Ulfa Sari pada tahun 2019 yang berjudul “*Pengembangan media pembelajaran matematika berbantuan swishmax pada materi grup dan subgrup*” Berdasarkan hasil pengembangan dengan pendekatan penelitian menggunakan tahapan 4D berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran matematika berbantuan *swishmax* pada materi grup dan subgrup layak dan efektif untuk dijadikan alat bantu pembelajaran.⁸

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Reni Ulfa Sari terdapat persamaan dan perbedaan dengan judul peneliti. Adapun persamaannya adalah sama-sama menggunakan pengembangan media pembelajaran berbantuan *swishmax* dan perbedaannya yaitu peneliti tersebut terkhusus pada materi grup dan subgrup sedangkan peneliti terkhusus pada bangun ruang sisi datar.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Farida, Reni Ulfa Sari, Siska Andriani dan Bambang Sri Anggoro pada tahun 2020 yang berjudul “*Swishmax dalam pengembangan media pembelajaran struktur aljabar*” berdasarkan hasil

⁸Reni Ulfa Sari, “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Swishmax Pada Materi Grup Dan Subgrup,” 2020, repository.radenintan.ac.id.

pengembangan dengan pendekatan penelitian menggunakan tahapan 4D dari data yang diperoleh hasilnya menunjukkan bahwa pengembangan media yang dikembangkan yaitu *swishmax* layak dan efektif dipakai sebagai media pembelajaran guna membantu mahasiswa dalam proses pembelajaran.⁹

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Farida, Reni Ulfa Sari, Siska Andriani dan Bambang Sri Anggoro terdapat persamaan dan perbedaan dengan judul peneliti. Adapun persamaannya adalah sama-sama menggunakan *swishmax* dan perbedaannya yaitu penelitian tersebut terkhusus pada materi struktur aljabar sedangkan peneliti terkhusus pada materi bangun ruang sisi datar.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Isnawati pada tahun 2018 yang berjudul “*Pengembangan Multimedia Pembelajaran Fisika Menggunakan Swishmax Pada Materi Tekanan SMP Kelas VIII*”. Jenis penelitian dan pengembangan R&D yang menggunakan pendekatan ADDIE. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengembangan multimedia pembelajaran fisika menggunakan *swishmax* layak dan menarik untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Isnawati terdapat persamaan dan perbedaan dengan judul peneliti. Adapun persamaannya yaitu sama-sama menggunakan pendekatan ADDIE dan perbedaannya yaitu peneliti terdahulu terkhusus pada mata pelajaran fisika sedangkan peneliti yang sekarang terkhusus pada mata pelajaran matematika.

⁹Reni Ulfa Sari* and Siska Andriani dan Bambang Sri Anggoro , Farida, “Swishmax Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Struktur Aljabar,” *J. Pijar MIPA*, Vol. 15 No.3, Juni 2020: 280-287 15 (2020), <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29303/jpm.v15i2.1458>.

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu yang Relevan

No	Keterangan	Peneliti 1	Peneliti 2	Peneliti 3	Peneliti 4
1	Nama	Reni Ulfa sari	Farida, dkk	Isnawati	Putri Vista
2	Tahun Penelitian	2019	2020	2018	2022
3	Pendekatan	4D	4D	ADDIE	ADDIE
4	Software Pengembangan Media	<i>Swishmax</i>	<i>Swishmax</i>	<i>Swishmax</i>	<i>Swishmax</i>
5	Materi	Matematika (Grup dan Subgrup)	Matematika (Struktur Aljabar)	Fisika (Tekanan)	Matematika (Bangun ruang sisi datar) SMP
6	Tingkatan Subjek Penelitian	Perguruan tinggi	Perguruan tinggi	SMP	SMP
7	Kegiatan Uji Coba	Langsung	Langsung	Langsung	Langsung

B. Landasan Teori

1. Penelitian pengembangan dan model pengembangan

Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Agar dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut.

Sekarang ini dalam penelitian dan pengembangan (*research and development*) penggunaan model pengembangan cukup beragam, salah satu model pengembangan yang bisa digunakan yaitu pendekatan ADDIE (*Analyze, Desing,*

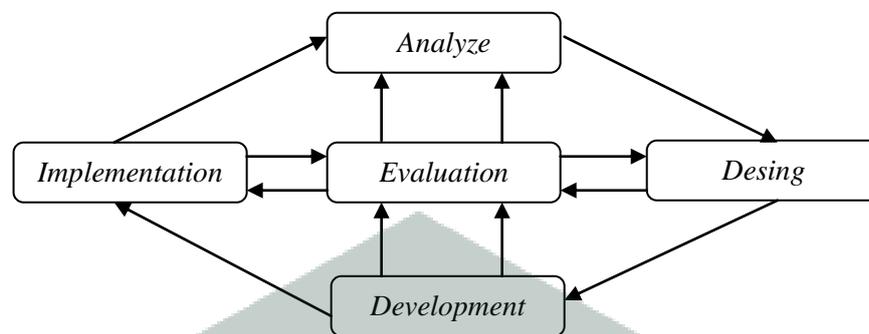
Development, Implementation, Evaluation). Pendekatan ADDIE merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematis. Menurut Romoszowki dalam Made Tegeh mengemukakan bahwa pada tingkat desain materi pembelajaran dan pengembangan, sistematis sebagai aspek prosedural pendekatan sistem telah diwujudkan dalam banyak praktik metodologi untuk desain dan pengembangan teks, materi audio visual dan materi pembelajaran berbasis komputer.

Model apapun yang dipilih untuk mengembangkan suatu produk, sudah tentu disertai dengan dasar pertimbangan pemilihan model. Hal ini disebabkan setiap model memiliki karakteristik tertentu. Dalam karakteristik masing-masing model pengembangan akan tersirat kekuatan dan kelemahan model-model pengembangan. Demikian pula pemilihan pendekatan ADDIE didasari beberapa pertimbangan.¹⁰

Menurut Januszewski dan Molenda dalam Nunuk Suryanti mengatakan bahwa “Pendekatan ADDIE” merupakan komponen utama dari pendekatan sistem untuk pengembangan pembelajaran. ADDIE fokus pada pengembangan untuk tujuan pembelajaran, salah satunya adalah media pembelajaran.¹¹ Secara umum model penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.1

¹⁰Made Tegeh, Nyoman Jampel, and Ketut Pudjawan, *Model Penelitian Pengembangan*, ed. H, 1st ed. (Prlo: Graha Ilmu, 2014).

¹¹Nunuk Suryani, Ahmad Setiawan, and Aditin Putria, *Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangannya*, 1st ed. (Pt. Remaja Rosdakarya, 2018).



Gambar 2.1 Tahapan ADDIE¹²

2. Media Pembelajaran

a. Pengertian media pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin yaitu *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Gerlac dan Ely dalam Nasaruddin mengatakan bahwa media dipahami secara gratis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membuat para peserta didik mampu memperoleh pengetahuan dan sikap.¹³

Media pembelajaran adalah alat, metodik dan teknik yang digunakan sebagai perantara komunikasi antara guru dan murid dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan pengajaran di sekolah.¹⁴

¹²Tegeh, Jampel, and Pudjawan, *Model Penelitian Pengembangan*.

¹³Nasaruddin Nasaruddin, "Media Dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika," *Al-Khwarizmi Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 3 (2015), <https://doi.org/https://doi.org/10.24256/jpmipa.v3i2.232>.

¹⁴Joko Kuswanto and Ferri Radiansah, "Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI," *Jurnal Media Infotama* 4, no. 1 (2018), <https://doi.org/10.37676/jmi.v14i1.467>.

b. Fungsi media pembelajaran

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi maka guru dalam memberikan materi saat mengajar harus terus mengikuti kemajuan tersebut. Guru juga harus dapat menggunakan media pembelajaran yang menarik, menyenangkan dan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa, sehingga siswa dengan mudah dapat menerima materi yang diberikan pada saat pembelajaran. Menurut Nisatun dalam Teni Nurrita manfaat media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran yaitu sebagai berikut:

- 1) Pengajaran lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi saat belajar.
- 2) Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya, sehingga dapat lebih mudah dipahami siswa, serta memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran dengan baik.
- 3) Metode pembelajaran bervariasi, tidak semata-mata hanya komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata lisan pengajar, siswa tidak cepat bosan, dan pengajar juga tidak kehabisan tenaga.
- 4) Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengar penjelasan dari pengajar saja, tetapi juga bisa melakukan aktivitas lain seperti mengamati, melakukan mendemonstrasikan dan lain-lain.¹⁵

¹⁵Teni Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Misykat: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah* 3, no. 1 (2018): 171, <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>.

c. Jenis-jenis media pembelajaran

Berdasarkan perkembangan teknologi, media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi 4 bagian, yaitu :

- 1) Media hasil teknologi cetak
- 2) Media hasil teknologi audio visual
- 3) Media hasil teknologi yang berdasarkan komputer (berbasis ICT)
- 4) Media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer.¹⁶

d. Manfaat media pembelajaran

Menggunakan media pembelajaran dalam proses mengajar dapat mempermudah dan memperjelas penyajian materi sehingga dapat juga memperlancar dan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

3. Aplikasi *swishmax*

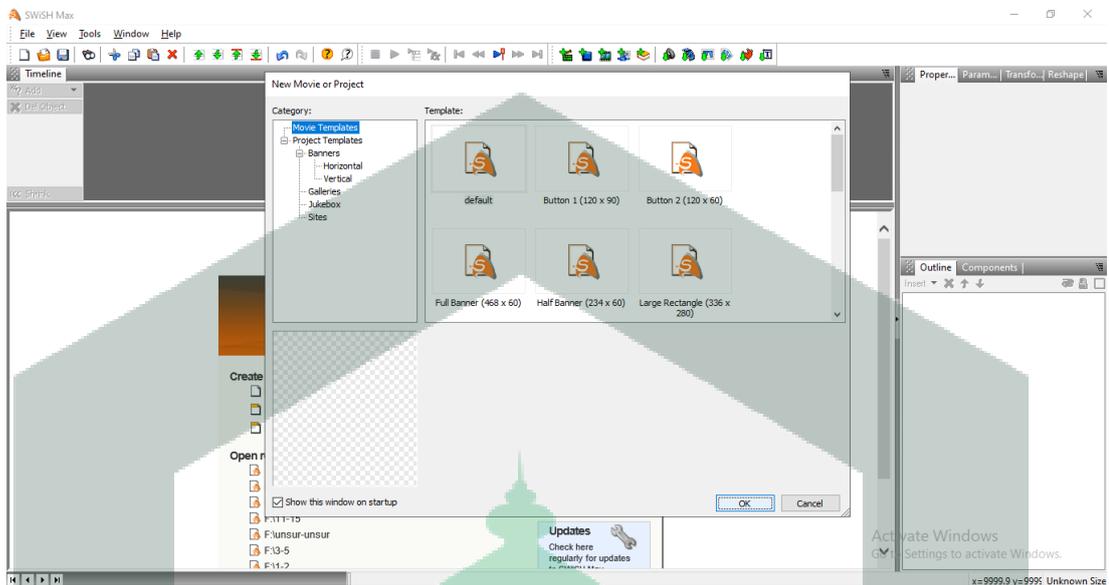
a. Pengertian *swishmax*

Swishmax adalah salah satu program yang digunakan untuk membuat animasi teks, gambar dan suara dengan cepat dan mudah. *Swishmax* saat ini dilengkapi dengan lebih dari 230 efek. Selain itu *swishmax* juga memiliki *tool* untuk membuat garis, kotak, elips, kurva, *motion path*, *sprite*, tombol *rollover*.¹⁷ *Swishmax* memiliki kemampuan yang baik dalam membuat media pembelajaran, karena mampu memberikan tampilan dengan warna yang beragam,

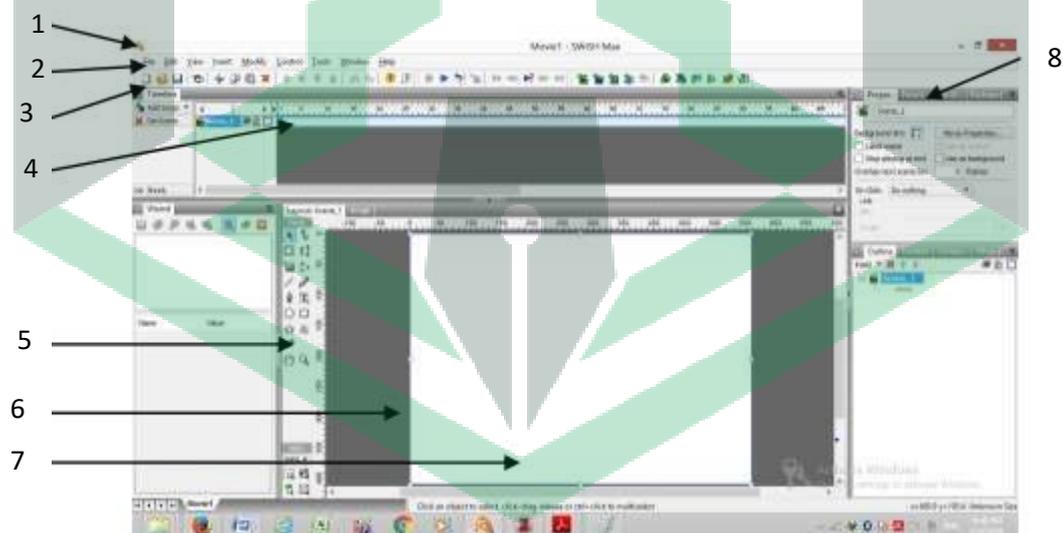
¹⁶Rosdiana, "Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis ICT Dan Pengaruhnya Terhadap Tingkat Kelulusan Ujian Nasional Siswa Pada Sekolah Menengah Di Kota Palopo (Studi Kasus Di 5 Sekolah Menengah Di Kota Palopo)Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis ICT Dan Pengaruhnya Te."

¹⁷Fajar Habib Krismon, Mohammad Zainuddin, and Arda Purnama Putra, "Pengembangan LKPD Berbasis Swishmax Materi Peristiwa Mengisi Kemerdekaan Dengan Penguatan Karakter Tanggung Jawab Di Kelas V," *Wahana Sekolah Dasar* 28, no. 2 (2020), <https://doi.org/10.17977/um035v28i22020p068>.

dilengkapi dengan script yang dapat diautur sesuai perintah yang diinginkan, serta dapat menampilkan animasi. Berikut tampilan dari *swishmax* pada gambar 2.2



Gambar 2.2 Tampilan awal *swishmax*



Gambar 2.3 Tampilan lembar kerja *swishmax*

Pada halaman kerja *swishmax* terdapat fitur yang membantu dalam proses pembuatan sebuah program yaitu :

- 1) *Status Bar* adalah menampilkan informasi tentang kegunaan *tool* yang kita pilih, ukuran file, serta titik kordinat X dan Y yang berubah-ubah mengikuti posisi kursor pada *area stage*.
- 2) *Main menu* terdiri dari Sembilan menu utama yang masing-masing memiliki sub menu yang berguna untuk mengatur file seperti mengatur tampilan atau memodifikasi objek.
- 3) *Toolbar* terdapat berbagai alat yang digunakan untuk mendukung program yang dibuat. Terdiri dari 3 tampilan *toolbar* yaitu *insert toolbar*, *satndar toolbar* dan *control toolbar*.
- 4) *Timeline panel* berfungsi untuk mengatur dan membuat animasi, seperti mengorganisi *frame* atau *scane* dan menambahkan efek pada objek.
- 5) *Loyout panel* mempunyai 5 komponen yaitu *tool option*, *toolbox*, *workspace* dan *stage*.
- 6) *Workspace* adalah bagian utama dari *loyout*.
- 7) *Stage* adalah lebar kerja, tempat animasi dibuat.
- 8) *Movie panel* berfungsi untuk mengatur *property* dari masing-masing objek.
Mengatur ukuran *stage* dan *frame rete*.

b. Manfaat media pembelajaran *swishmax*

Media pembelajaran *swishmax* ini dapat mengurangi suasana yang statis dan dapat menciptakan proses pembelajaran yang efektif, menarik, interaktif dan menyenangkan. Selain itu ini juga bisa digunakan oleh siswa itu sendiri, dengan

kata lain siswa bisa belajar secara mandiri baik di rumah maupun dalam kelompok belajar yang dibentuk oleh siswa itu sendiri.¹⁸

c. Kelebihan aplikasi *swishmax*

- 1) *Swishmax* relatif lebih mudah digunakan dibandingkan *macromedia flash* dan dengan hasil relatif sama, *swishmax* sudah dilengkapi dengan berbagai animasi yang menarik dan mudah dalam penggunaannya.
- 2) *Swishmax* dapat menstimulasikan efek gerak, dapat diberi suara dan warna.
- 3) Dapat mendesain konten pelajaran menjadi lebih kreatif dan inovatif.
- 4) *Swishmax* juga mampu menangani link antara objek maupun dokumen.
- 5) *Swishmax* juga dapat melakukan import file animasi seperti animasi flash.

d. Kekurangan aplikasi *swishmax*

- 1) Memerlukan peralatan khusus dalam penyajian.
- 2) Memerlukan keterampilan khusus dalam pembuatan.
- 3) Memerlukan tenaga listrik.¹⁹

e. Menginstalasi *Swishmax*

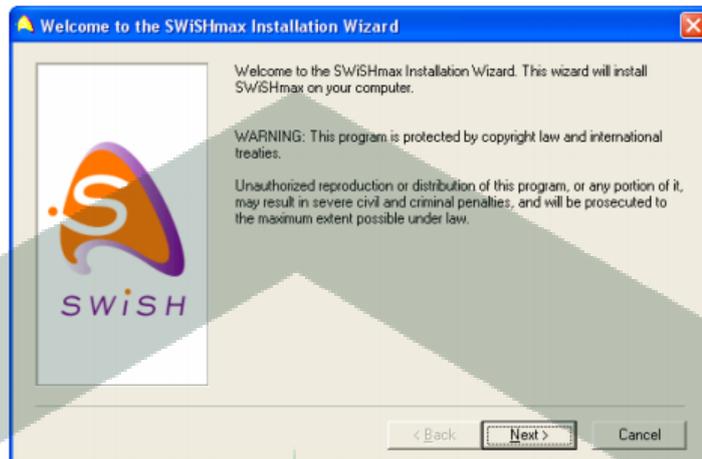
Syarat minimal yang harus dipenuhi PC anda untuk dapat menginstalasi *Swishmax* adalah sistem operasi *Windows 95/98/ME/NT4/2000/XP*, Prosesor *Pentium*, Memori *64Mb*, Resolusi monitor *800 x 600*, dengan warna tampilan *256*.²⁰ Berikut cara menginstal *software Swishmax*.

¹⁸ Dispi Riska, Muhamad Afandi, and Mardiah Astuti, "Pengembangan Media Pembelajaran Ilmu Pengetahui Alam Berbasis Swishmax Di MIN 2 Palembang," *Journal AL-MUDARRIS* 2, no. 2 (2019), <https://doi.org/10.32478/al-mudarris.v2i2.263>.

¹⁹Sari* and , Farida, "Swishmax Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Struktur Aljabar."

²⁰Arry Maulana Syarif, "Cara Cepat Membuat Animasi Flash Menggunakan Swishmax," 1st ed. (Yogyakarta: Andi, Jl.Beo 38-40, 2005), 2, <http://www.andipublisher.com>.

- 1) Jalankan file **SetupSwishmax.exe** dengan cara klik 2 kali file tersebut, sehingga muncul gambar berikut.



Gambar 2.4 Langkah 1 *swishmax*

- 2) Klik tombol **Next**, sehingga keluar form **License Agreement**, klik pilihan **Yes**, sehingga muncul gambar berikut.



Gambar 2.5 Langkah 2 *swishmax*

- 3) Bila ingin menginstal di tempat lain tekan tombol **Browser** dan tentukan lokasi menginstal. Bila ingin menginstall secara default pada direktori yang ada,

tekan tombol **Next** langsung, sehingga proses instalasi akan dilakukan. Bila proses instalasi selesai akan keluar tampilan seperti gambar berikut.

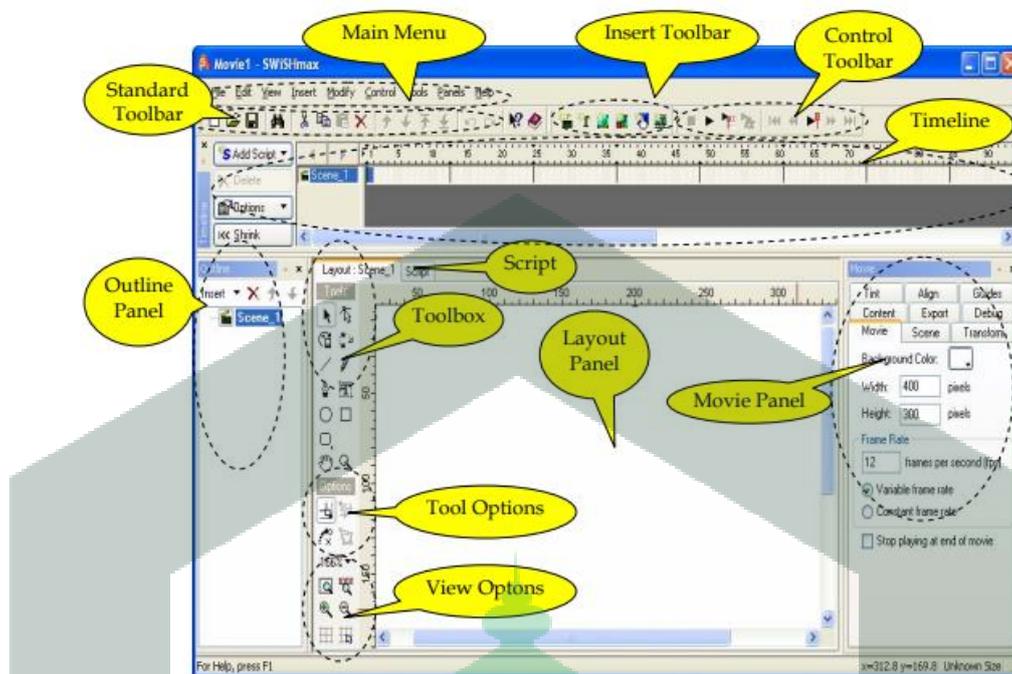


Gambar 2.6 Langkah 3 *swishmax*

4) Hilangkan centang pada **Launch**. Kemudian tekan tombol **Close**. Selesai.

5) Mengaktifkan *Swishmax*

Klik menu **StartPrograms, Swishmax, Sswishmax**, sehingga akan muncul tampilan awal dari *Swishmax* seperti gambar 2.7



Gambar 2.7 Tampilan awal *swishmax*

4. Bangun ruang sisi datar

Kita semua hidup dalam satu ruang. Semua kejadian yang kita saksikan atau alami sendiri terjadi dalam ruangan itu. Setiap hari kita bergaul dengan benda-benda ruang, seperti lemari, tv, kotak snack, kaleng roti, rumah, tagki air, bak mandi, tempat tidur, kursi, mobil dan seterusnya.²¹ Bangun ruang dikategorikan menjadi dua kategori besar yaitu, bangun ruang sisi datar dan bangun ruang sisi lengkung.

Bangun ruang adalah sebuah benda yang diklasifikasikan dalam ilmu matematika, memiliki tiga komponen penyusun berupa sisi, rusuk dan titik sudut. Bangun ruang juga disebut sebagai bangun tiga dimensi. Bangun ruang sisi

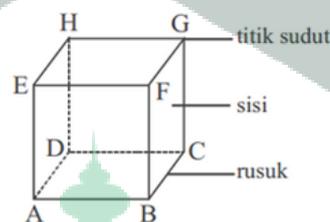
²¹ Agus Suharjana, *Mengenal Bangun Ruang Dan Sifat-Sifatnya Di Sekolah Dasar*, ed. Titik Sutanti, *Jurnal Pendidikan*, vol. 2 (Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2008), www.p4tkmatematika.com.

datar adalah bangun ruang dengan sisi mendatar. Bangun ruang sisi datar meliputi kubus, balok, limas dan prisma.²²

a. Kubus

1) Pengertian kubus

Kubus merupakan suatu bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam sisi serupa yang berwujud bujur sangkar.



Gambar 2.8 Kubus

2) Unsur- unsur kubus

- a) Sisi kongruen ada sebanyak 6 buah yang terdiri atas : Bidang alas kubus (ABCD), bidang atas kubus (EFGH), dan sisi tegak kubus (ABEF, CDGH, ADEH, dan BCFG).
- b) Rusuk sama panjang ada sebanyak 12 buah (AB, BC, CD, DA, EF, FG, GH, HE, AE, BF, CG, DH).
- c) Titik sudut berjumlah 8 titik (A, B, C, D, E, F, G, H).
- d) Diagonal bidang yang sama panjang sebanyak 6 buah (AC, BD, EG, FH, AF, BE, CH, DG, AH, DE, CF)
- e) Diagonal ruang yang sama panjang sebanyak 4 buah (AG, BH, CE, DF).

²²Fitria Andriani, *Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VIII*, 2nd ed. (PT Masmedia buana pustaka SL, 2018).

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

3) Sifat kubus

a) Seluruh sisi kubus berbentuk persegi dengan mempunyai luas yang sama.

b) Seluruh rusuk kubus memiliki panjang yang sama.

c) Masing-masing diagonal bidang pada kubus mempunyai panjang yang sama.

d) Masing-masing diagonal ruang pada kubus memiliki panjang yang sama.

e) Masing-masing diagonal bidang pada kubus berbentuk persegi panjang.

4) Rumus kubus

Rumus luas permukaan (L) kubus yaitu :

$$\begin{aligned} L &= 6 (s \times s) \\ &= 6s^2 \end{aligned}$$

Sedangkan untuk mencari volume (V) kubus yaitu :

$$\begin{aligned} V &= s \times s \times s \\ &= s^3 \end{aligned}$$

Keterangan :

L = luas permukaan

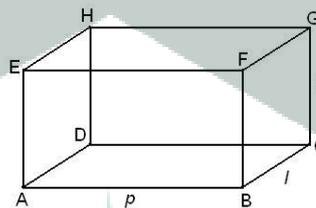
S = sisi

V = volume kubus

b. Balok

1) Pengertian balok

Balok adalah suatu bangun ruang yang mempunyai tiga pasang sisi segi empat. Dimana pada masing-masing sisinya yang berhadapan mempunyai bentuk serta ukuran yang sama.



Gambar 2.9 Balok

2) Unsur-unsur balok

- a) Sisi berbentuk persegi dan juga persegi panjang sebanyak 6 buah , antara lain yaitu : bidang alas kubus (ABCD), bidang atas kubus (EFGH), sisi tegak kubus (ABEF, CDGH, ADEH, dan BCFG).
- b) Rusuk sebanyak 12 buah (AB, BC, CD, AD, EF, FG, GH, EH, AE, BF, CG, DH).
- c) Titik sudut berjumlah 8 titik (A, B, C, D, E, F, G, H).
- d) Diagonal bidang sebanyak 6 buah (AC, BD, EG, FH, AF, BE, CH, DG, AH, DE, BG, dan CF).
- e) Diagonal ruang yang berjumlah 4 buah (AG, BH, CE, dan DF).
- f) Bidang diagonal yang berbentuk persegi panjang dengan jumlah 6 buah (ABGH, EFCD, FGDA, BCEH, ACGE dan BDHF).

3) Sifat balok

- a) Setidaknya sebuah balok mempunyai dua pasang sisi yang berbentuk persegi panjang.
- b) Rusuk-rusuknya yang sejajar memiliki ukuran yang sama panjang.
- c) Pada masing-masing diagonal bidang pada sisinya yang berhadapan berukuran sama panjang.
- d) Masing-masing diagonal ruang pada balok mempunyai ukuran sama panjang.
- e) Masing-masing bidang diagonalnya berbentuk persegi panjang.

4) Rumus balok

Rumus luas permukaan (L) balok yaitu :

$$L = 2 (pt + lt + pt)$$

Sedangkan rumus volume balok yaitu :

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

Keterangan :

L = luas permukaan

p = panjang

l = lebar

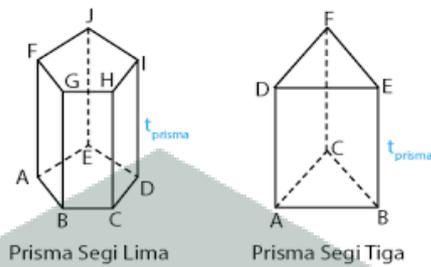
t = tinggi

V = volume

c. Prisma

1) Pengertian prisma

Prisma merupakan suatu bangun ruang tiga dimensi dimana alas dan juga tutupnya kongruen serta sejajar berbentuk segi banyak.



Gambar 2.10 Prisma

- 2) Unsur-unsur prisma
 - a) Titik sudut sebanyak 6 yaitu (A, B, C, d, E, F).
 - b) Rusuk sebanyak 9 yaitu (AB, BC, AC, AD, BE, EF, DF).
 - c) Bidang/sisi sebanyak 5 yaitu (ABC, DEF, ABED, BCFE, ACFD).
 - d) Ddiagonal bidang sebanyak 6 yaitu (AE, BD, BF, CE, AF, CD).

3) Sifat prisma

Memuat hubungan antara jumlah titik sudut (T), sisi (S), dan juga rusuk (R)

pada prisma : $S + T = R + 2$

4) Rumus prisma

Rumus pada prisma:

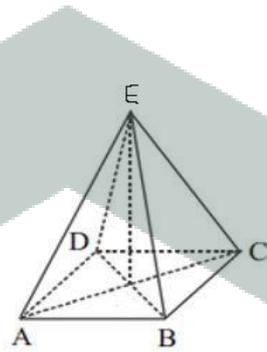
$$L = (2 \times \text{luas alas}) + (\text{keliling alas} \times \text{tinggi})$$

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

d. Limas

1) Pengertian limas

Limas merupakan suatu bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh alas berbentuk segi banyak (dapat berupa segi tiga, segi empat, segi lima, dll) serta bidang sisi tegak berbentuk segitiga yang berpotongan disatu titik puncak.



Gambar 2.11 Prisma

2) Unsur-unsur limas

- a) Titik sudut sebanyak 5 yaitu (A, B, C, D, E).
- b) Rusuknya sebanyak 8 yaitu (AB, BC, CD, AD, TA, TB, TC, TD).
- c) Bidang/sisi sebanyak 5 yaitu (ABCD, ABT, ADT, BCT, CDT).
- d) Diagonal bidang sebanyak 2 yaitu (AC, BD).

3) Rumus limas

Rumus pada limas yaitu :

$L = \text{jumlah luas alas} + \text{jumlah luas sisi tegak}$

$$V = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}.^{23}$$

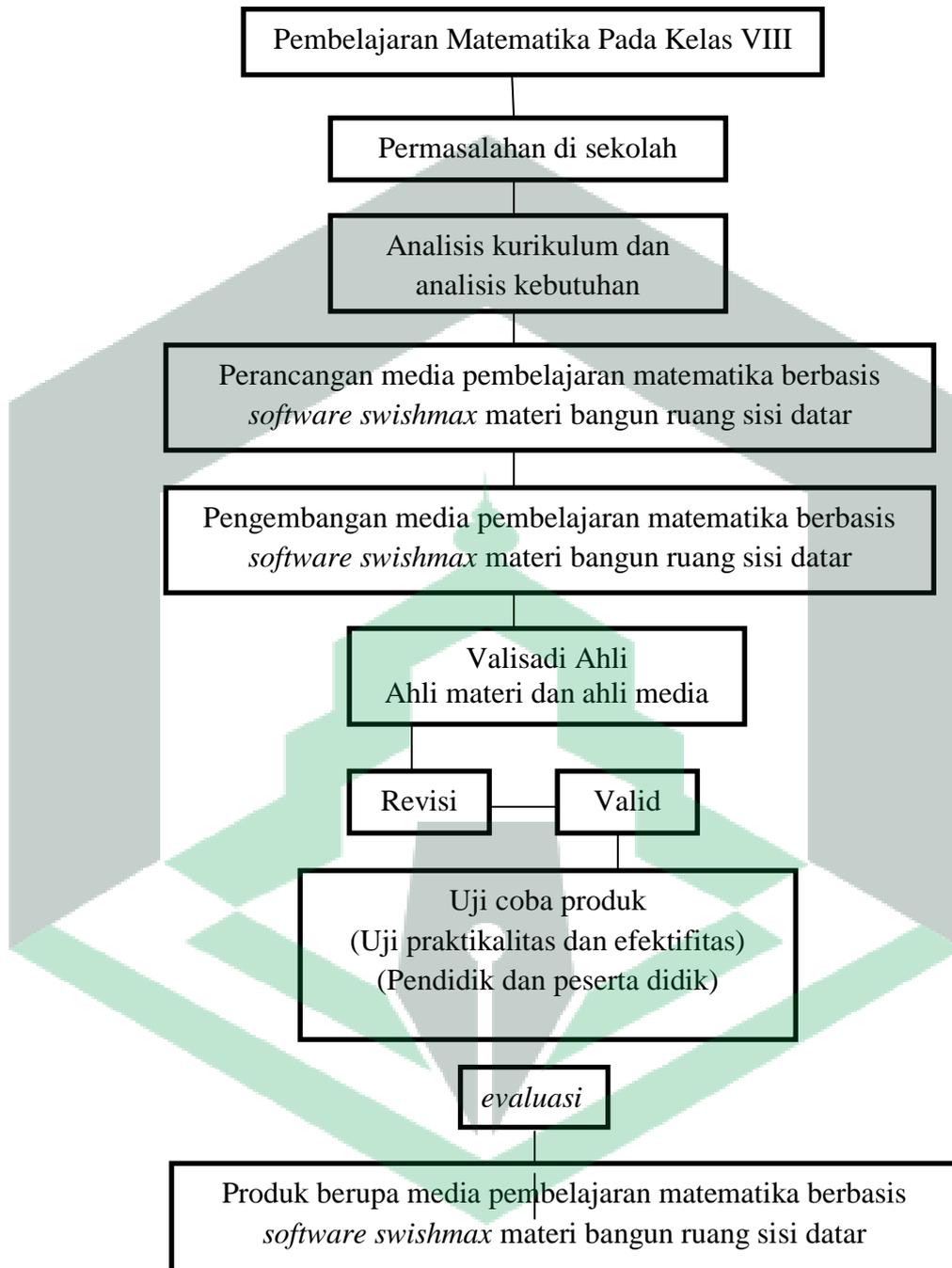
²³ Direktorat Pembinaan et al., "Milik Negara Tidak Diperdagangkan KODE BAHAN AJAR", in *Matematika Kelas VIII*, 2014.

C. Kerangka Pikir

Proses pembelajaran di sekolah saat ini masih dalam keadaan belum normal seperti biasanya karena adanya pandemi *Covid-19*, proses tatap muka hanya dilakukan 2-3 kali dalam seminggu dan jam tiap mata pelajaran pun dikurangi sehingga siswa semakin sulit dalam memahami materi. Oleh karena itu, pembelajaran matematika harus dibuat sedemikian rupa dan semenarik mungkin untuk meningkatkan minat belajar siswa.

Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar diharapkan dapat membantu siswa untuk memahami materi, oleh karena itu guru diharapkan selektif dan inovatif dalam memilih media pembelajaran matematika yang efektif dan praktis serta mudah dipahami oleh siswa. Media pembelajaran dengan berbantuan *swishmax* diharapkan mampu membantu siswa lebih mudah dalam memahami dan menangkap materi yang diberikan oleh guru. Media pembelajaran dengan tampilannya yang menarik bisa menumbuhkan semangat belajar siswa.

Pengembangan media pembelajaran berbantuan *software swishmax* di validasi oleh Validator ahli meliputi ahli isi/materi, ahli media/desain dan uji praktikalitas. Jika media pembelajaran yang telah divalidasi masih jauh dari standar kelayakan yang dibutuhkan, maka peneliti akan memperbaiki atau menyempurnakan media pembelajaran yang dibuat berdasarkan masukan saran dari validator. Berikut akan dipaparkan bangan kerangka pikir dari penelitian ini.



Gambar 2.12 Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

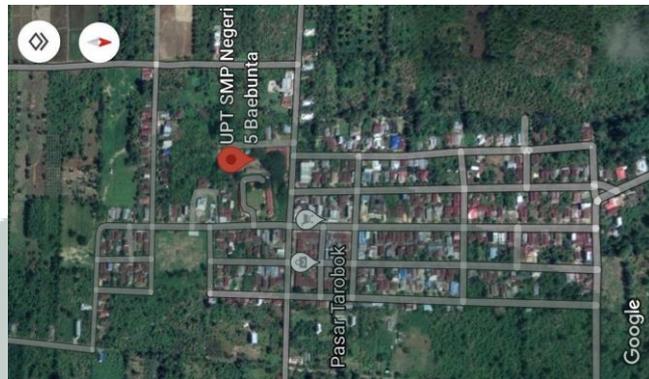
Jenis penelitian ini adalah penelitian *Research and Development*(R&D). R&D merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan keefektifannya akan diuji. Dalam bidang pendidikan, pemanfaatan R&D untuk penelitian merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memverifikasi produk yang akan digunakan dalam bidang pendidikan nantinya.²⁴

Dalam penelitian kali ini yang akan dikembangkan adalah media pembelajaran dengan menggunakan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Adapun produk yang nantinya dihasilkan berupa media pembelajaran matematika.

B. Lokasi dan waktu penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di SMPN 5 Satap Baebunta, Desa Tarobok, Kecamatan Tarobok, Kabupaten Luwu Utara, Sulawesi Selatan. Saya memilih lokasi ini karena sekolah ini salah satu sekolah yang pemanfaatan ilmu teknologinya masih tergolong kurang. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap.

²⁴Hanafi, "KONSEP PENELITIAN R&D DALAM BIDANG PENDIDIKAN," *Saintifika Islamica: Jurnal Kajian Keislaman* 4 (2017), <http://www.jurnal.uinbanten.ac.id/index.php/saintifikaislamica/article/view/1204/953>.



Gambar 3.1 Lokasi penelitian

C. Subjek dan objek penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMP kelas VIII. Adapun objek dari penelitian ini adalah media pembelajaran berbantuan *swishmax* pada bahasan bangun ruang sisi datar di tingkat SMP/MTS.

D. Prosedur pengembangan

Tujuan pemilihan pendekatan ADDIE sebagai pendekatan pengembangan media adalah untuk menghasilkan produk dan prosedur yang diuji coba di lapangan secara sistematis, dievaluasi, dan diperbaiki sehingga memenuhi kriteria yang diharapkan terkait keefektifan, praktikalitas dan standar yang ditetapkan. Standar umum pengembangan media pembelajaran pendekatan ADDIE dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing pengembangan media pembelajaran. Berikut merupakan langkah-langkah pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan pendekatan ADDIE, yaitu:²⁵

²⁵Nunuk Sursynti, Ahmad Setiawan, and Aditin Putria, *Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangannya* (Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya, 2018), www.rosda.co.id.

1. Tahap I analisis (*Analyze*)

Tahap pertama yang dilakukan yaitu tahap analisis (*Analyze*). Pada tahap ini merupakan tahap dimana peneliti menganalisis kebutuhan media pembelajaran yang dibutuhkan oleh sekolah tersebut, sesuai dengan situasi dan kondisi yang ada di sekolah agar penggunaan media pembelajaran terlaksana sesuai harapan.

a. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan untuk mengetahui penyebab dibutuhkannya pengembangan media pembelajaran materi bangun ruang sisi datar.

b. Analisis kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan dengan memperhatikan karakteristik kurikulum yang sekarang digunakan oleh SMPN 5 Satap Baebunta. Hal ini dilakukan agar nantinya pengembangan yang dilakukan sesuai dengan tuntutan kurikulum yang ada

2. Tahapan II Perancangan (*Design*)

Tahapan kedua yaitu tahap perancangan (*Design*). Setelah menemukan masalah pada tahap analisis selanjutnya akan dilakukan tahap perancangan, tahap ini bertujuan untuk merancang media pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar.

3. Tahap III (*Development*)

Tahap ini merupakan tahapan yang dilakukan untuk mengkombinasi konsep yang telah dirancang sebelumnya. Pengembangan dilakukan untuk menghasilkan sebuah media pembelajaran yang akan divalidasi oleh beberapa tenaga ahli. Revisi produk akan dilakukan setelah melalui tahap validasi media

pembelajaran yang dihasilkan. Saran serta masukan dari para validator atau ahli akan digunakan sebagai acuan untuk melakukan revisi pada media pembelajaran sebelumnya.

4. Tahap IV (*Implementation*)

Tahap selanjutnya yaitu tahap implementasi, jika produk telah dinyatakan valid maka produk tersebut dapat digunakan dalam proses pembelajaran atau di uji cobakan. Uji coba ini dimaksud untuk mendapatkan informasi praktikalitas dan efektivitas media pembelajaran yang telah dikembangkan. Uji coba dilakukan peneliti sendiri dengan sampel beberapa siswa kelas VIII SMPN 5 Satap Baebunta, dengan tujuan mendapatkan respon siswa melalui angket. Setelah uji coba dilakukan maka data yang dihasilkan diolah kemudian digunakan untuk menilai seberapa praktis dan efektif media pembelajaran yang telah dikembangkan oleh peneliti.

5. Tahap V (*Evaluation*)

Tahap akhir yaitu melakukan evaluasi. Tahap evaluasi ada dua yaitu formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan untuk mengumpulkan data pada setiap tahapan untuk penyempurnaan dan evaluasi sumatif dilakukan pada akhir pengembangan produk untuk mengetahui pengaruh dan kualitas pengembangan. Pada penelitian ini evaluasi formatif berupa penyempurnaan dimana pada setiap tahapannya dilakukan evaluasi dan perbaikan, yang dihasilkan yaitu validasi dari validator.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian kali ini yaitu sebagai berikut.

a. Lembar angket validasi ahli media

Lembar validasi berisi beberapa aspek yang akan dinilai oleh tenaga ahli dalam bidangnya. Lembar validasi yang digunakan adalah validasi ahli media dan ahli materi. Dimana aspek yang akan dinilai oleh validator yaitu desain cover, desain isi, kelengkapan materi dan isi materi media pembelajaran. Hasil validasi dari para ahli yang akan dimanfaatkan untuk menjadi bahan acuan dalam melakukan revisi media.

b. Angket respon pendidik dan peserta didik

Angket atau kuesioner adalah alat untuk mengumpulkan data yang berupa daftar yang disampaikan kepada responden untuk dijawab. Angket digunakan untuk mengetahui respon pendidik dan peserta didik terhadap pengembangan media pembelajaran matematika dan untuk mengetahui kelayakan produk sebagai dasar untuk merevisi produk.

c. Tes hasil belajar

Tes hasil belajar dengan jenis soal *pre-test* dan soal *post-test*. Soal *pre-test* diberikan kepada peserta didik sebelum menggunakan media pembelajaran, sedangkan soal *post-test* diberikan kepada peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan langkah penting dalam penelitian setelah semua data terkumpul lengkap. Data yang diperoleh diklasifikasikan menjadi dua yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berisi kritik dan saran yang dikemukakan oleh tiga ahli untuk memperbaiki produk media pembelajaran ini.

Sedangkan data kuantitatif yaitu data yang diperoleh dari angket validasi, lembar validasi diisi dengan tanda centang (√) dan sesuai dengan skala likert 1-4.

Tabel 3.1 Skala Likert²⁶

Skor	Keterangan
1	Sangat tidak baik
2	Tidak baik
3	Baik
4	Sangat baik

Teknis analisis data validasi yaitu dari hasil tabulasi para ahli masing-masing dicari persentasenya dengan rumus perhitungan:

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

Untuk menginterpretasikan nilai validasi, maka digunakan klasifikasi validasi seperti pada tabel 3.2:

Tabel 3.2 Pengkategorian Validasi²⁷

Presentase (%)	Kategori
0-20	Tidak valid
21-40	Kurang valid
41-60	Cukup valid
61-80	Valid
81-100	Sangat valid

Teknik analisis data praktikalitas yaitu dari hasil tabulasi oleh pendidik peserta didik yang kemudian dicari persentasinya dengan rumus :

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

²⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kuantitatif Dan R&D*, 1st ed. (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2019), www.cvalfabeta.com.

²⁷Maharani Delta Dewi and Nur Izza, "Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Interaktif Berbasis RME Materi Aljabar Kelas VII," *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2020), <https://doi.org/10.31941/delta.v8i2.1039>.

Berdasarkan hasil presentase kemudian dikategorikan sesuai dengan tabel berikut :

Tabel 3.3 Praktikalitas²⁸

Presentase(%)	Kategori
0-20	Tidak praktis
21-40	Kurang praktis
41-60	Cukup praktis
61-80	Praktis
81-100	Sangat praktis

Teknik analisis data efektifitas yaitu dengan membandingkan soal *pre-test* dan soal *post-test*. Soal *pre-test* diberikan kepada peserta didik sebelum menggunakan media pembelajaran, sedangkan soal *post-test* diberikan kepada peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran berbasis *software swishmax*. Media dapat dikatakan efektif jika terdapat peningkatan pada hasil *post-test* peserta didik. kemudian data yang sudah terkumpul akan dianalisis dengan rumus kriteria ketuntasan diatas 75.

Untuk mengetahui peningkatan hasil *pre-test* dan *post-test* siswa digunakan rumus analisi N-Gain. Selanjutnya dapat dikategorikan menggunakan tabel kriteria sebagai berikut.

Tabel 3.4 Kriteria N-Gain

Presentase(%)	Kategori
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi penurunan
$g = 0,00$	Tidak terjadi peningkatan
$0,0 < g < 0,30$	Rendah
$0,30 < g < 0,70$	Sedang
$0,70 < g < 1,00$	Tinggi

²⁸Ridwan, *Belejar Mudah Peneitian* (Afabeta,cv, 2020), www.cvalfabeta.

Dari tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *software swishmax* pokok bahasan bangun ruang sisi datar dinyatakan efektif jika mendapat nilai N-Gain $> 0,3$



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pada bab ini akan dipaparkan mengenai hasil pengembangan media pembelajaran berbasis *software swishmax* pokok bahasan bangun ruang sisi datar di SMPN 5 Satap Baebunta Kabupaten Luwu Utara yang telah dilakukan meliputi.

1. Gambaran umum SMPN 5 Satap Baebunta

Identitas sekolah yang diteliti antara lain:

a) Identitas sekolah

Nama sekolah	: SMPN 5 Satap Baebunta
NPSN	: 40315470
Alamat sekolah	: Jl. Poros Tarobok-Kadundung
Desa	: Tarobok
Kecamatan	: Baebunta
Kabupaten	: Luwu Utara
Provinsi	: Sulawesi selatan
Status	: Negeri
Jenjang pendidikan	: SMP
Status kepemilikan	: Pemerintah pusat

b) Sejarah singkat SMPN 5 Satap Baebunta

SMPN 5 Satap Baebunta merupakan suatu lembaga pendidikan di wilayah kabupaten luwu utara. Sekolah tersebut berdiri pada tahun 2009 yang berlokasi di

desa Tarobok Kecamatan Baebunta Kabupaten Luwu Utara dan merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang berada di bawah naungan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Luwu Utara.

Berikut nama-nama kepala sekolah yang pernah memimpin SMPN 5 Satap Baebunta.

Tabel 4.1 Nama-nama kepala sekolah

No	Nama	Periode
1	Hidayat Kaso, S.Pd.	2009-2013
2	Sunardi. S.Pd.	2013-2015
3	Hermanto. S.Pd.	2015-2015
4	Dra. Ratna Marse, M. M.Pd.	2015-2017
5	Hj. Dahniar, S.Pd.	2017-2021
6	Hermanto, S.Pd.	2021-Sekarang

Sumber : Tata usaha SMPN 5 Satap Baebunta

Adapun Visi dan Misi SMPN 5 Satap Baebunta, yaitu:

1) Visi

Mewujudkan lembaga pendidikan yang cerdas dan kompetitif yang unggul dalam ketaqwaan, intelektualitas, kemandirian dan keterampilan

2) Misi

- a) Membangun dan membina semangat keunggulan secara intensif
- b) Memberikan bekal pemahaman dasar-dasar keagamaan
- c) Memperkokoh landasan ketaqwaan dalam mewujudkan kesalehan pribadi dan social.
- d) Mempertajam semangat kepelaporan yang didukung fondasi keilmuan dan intelektualitas yang memadai.

e) Membangun semangat hidup mandiri dengan bekal keterampilan yang dapat diandalkan.²⁹

1. Hasil Pengembangan Media Pembelajaran

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis *software swishmax* pokok bahasan bangun ruang sisi datar di SMPN 5 Satap Baebunta Kabupaten Luwu Utara. Berdasarkan hasil validasi yang diperoleh dari penilaian validator media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan.

Dalam proses penelitian peneliti menggunakan pendekatan pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu, tahap analisi (*analyze*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*development*), tahap implementasi (*implementation*), dan tahap evaluasi (*evaluation*). Berikut dipaparkan uraian dari tahapan setiap penelitian ini.

a) Analisis (*analyze*)

Tahap analisis adalah tahap awal dalam pengembangan media ini. Pada tahap ini dilakukan beberapa kegiatan. Yaitu analisis kebutuhan dan analisis kurikulum.

1) Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk menentukan permasalahan dalam pengembangan media. Berdasarkan permasalahan yang ada diketahui bahwa dalam proses pembelajaran matematika peserta didik belum didukung sumber belajar yang dapat membantu peserta didik dalam proses belajar mandiri untuk

²⁹ "Tata Usaha SMPN 5 Satap Baebunta" (Desa Tarobok, n.d.).

mengkaji materi-materi yang telah diterima dari pembelajaran sebelumnya, dan juga kurangnya minat peserta didik dalam memahami materi yang diberikan oleh pendidik dikarenakan media pembelajaran yang digunakan pendidik kurang menarik minat belajar peserta didik. Diketahui juga bahwa dalam proses pembelajaran dulunya pendidik hanya menggunakan alat peraga seperti buku sebagai media pembelajaran. Sedangkan penggunaan media yang menekankan pada pemanfaatan IT blum pernah digunakan.

Berdasarkan analisis tersebut dapat dikatakan bahwa yang dibutuhkan peserta didik dalam proses pembelajaran yaitu sumber belajar yang menarik minat peserta didik serta efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran baik disekolah maupun di rumah.

2) Analisis kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan untuk mengetahui kurikulum yang digunakan di sekoah tersebut, mengetahui kompetensi inti dan kompetensi dasar, merumuskan indikator dan merumuskan tujuan pembelajaran.

Dari analisis kurikulum diketahui bahwa kurikulum yang digunakan di SMPN 5 Satap Baebunta adalah kurikulum 2013 adapun kompetensi inti dan kompetensi dasar dari kurikulum 2013 pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII semester genap yaitu:

Kompetensi Inti:

- a) Memahami pengetahuan (faktual, konseptual dan proedural) beerdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

- b) Mencoba mengolah dan menyajikan dalam ranah konkret (menggunakan, mengurangi, merangkai memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi dasar:

- a) Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas)
- b) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas)

b. Perancangan (*design*)

Tahap selanjutnya yaitu perancangan (*desing*). Pada tahap ini peneliti akan merancang media yang akan dikembangkan yaitu media pembelajaran berbasis *software swishmax* pokok bahasan bangun ruang sisi datar. Tahap perancangan ini ada beberapa langkah yaitu:

1) Pemilihan media

Pemilihan media disesuaikan dengan hasil analisis yang telah didapat sebelumnya. Media yang digunakan pada pembelajaran kali ini ialah media pembelajaran berbasis *software swishmax* dan buku paket matematika SMP kelas VIII yang berperan sebagai media materi yang akan digunakan oleh peneliti dalam menyampaikan materi yang akan diajarkan. Adapun alat bantu dalam proses pembelajaran ini adalah HP.

2) Perancangan isi materi

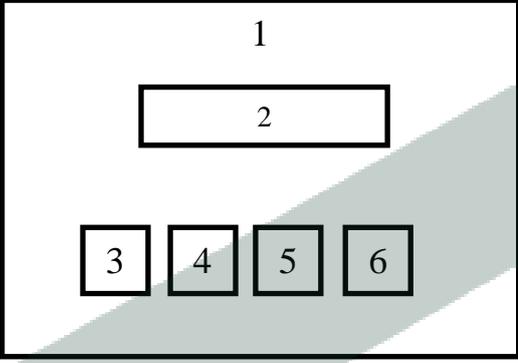
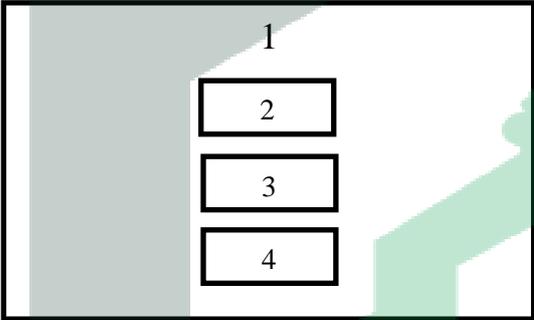
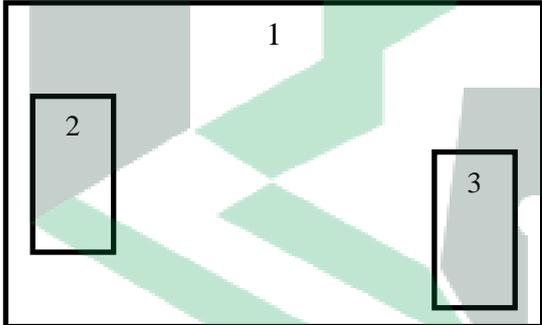
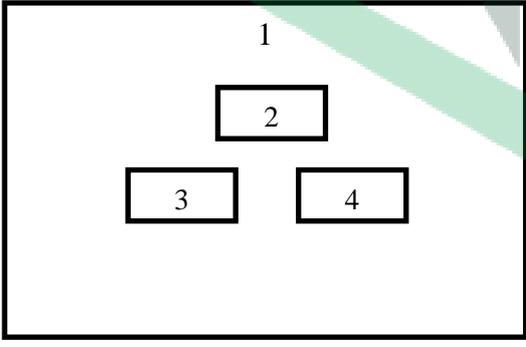
Isi materi pada media pembelajaran diambil dari buku cetak atau buku paket matematika SMP kelas VIII dan beberapa sumber yang relevan.

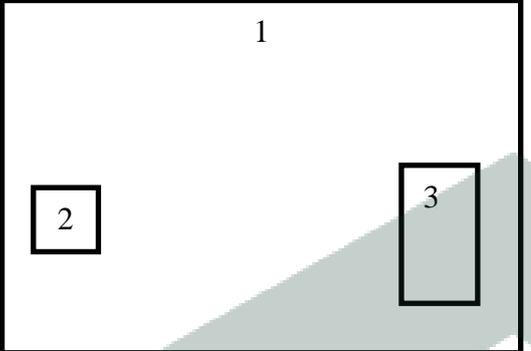
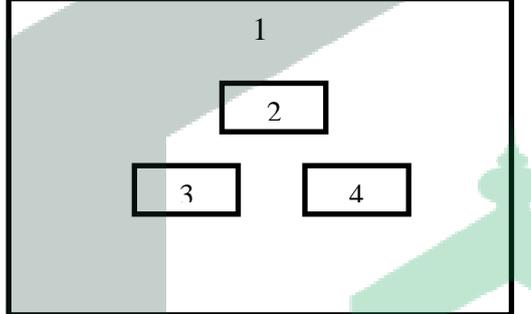
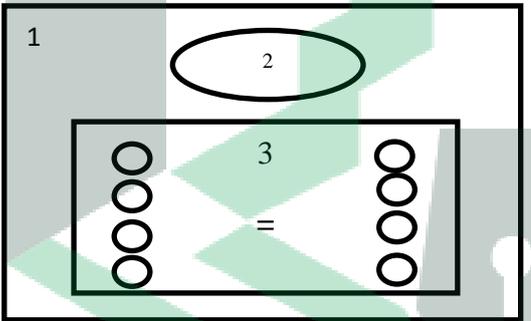
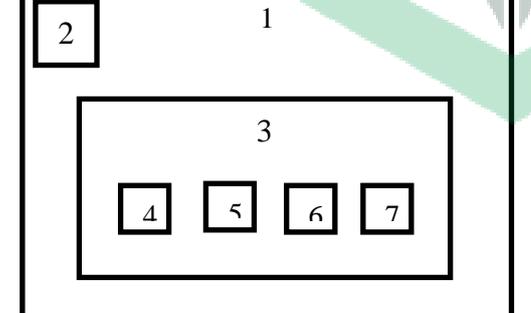
3) Merancang *storyboard*

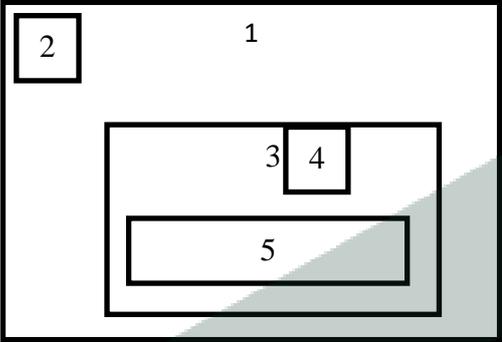
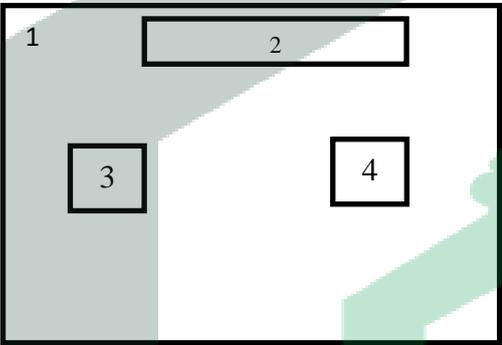
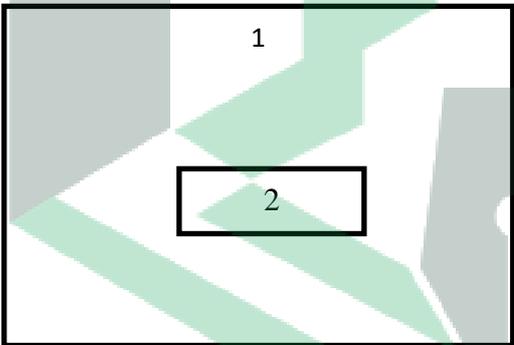
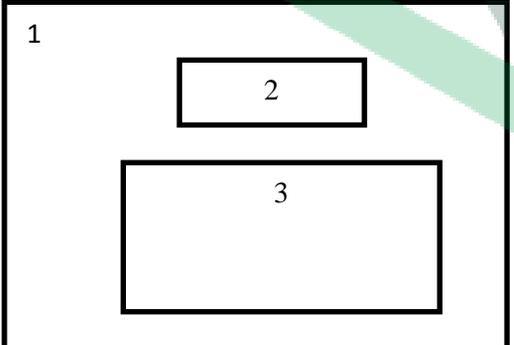
Adapun rancangan *storyboard* yang dibuat dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *software swishmax* disajikan pada tabel 4.2

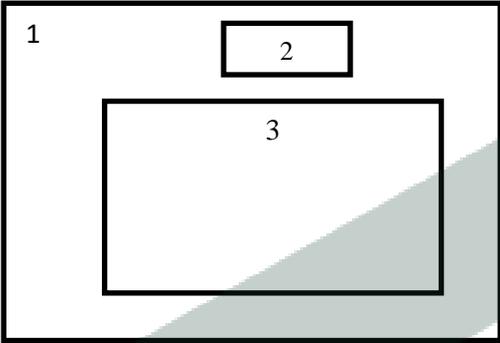
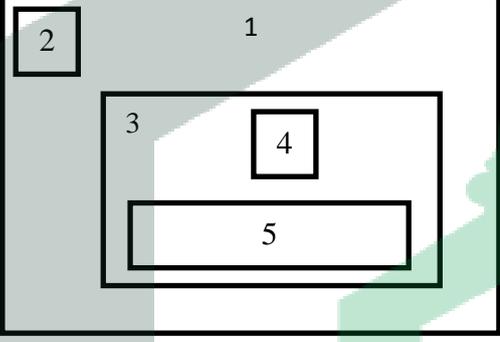
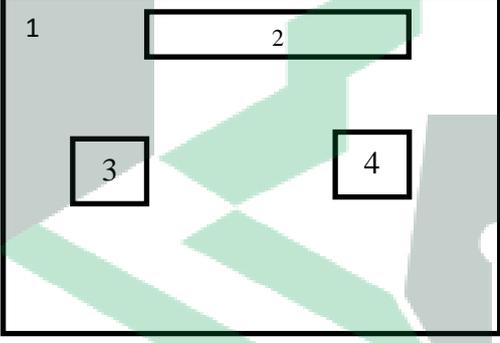
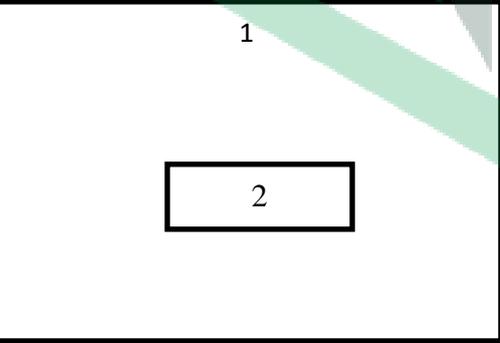


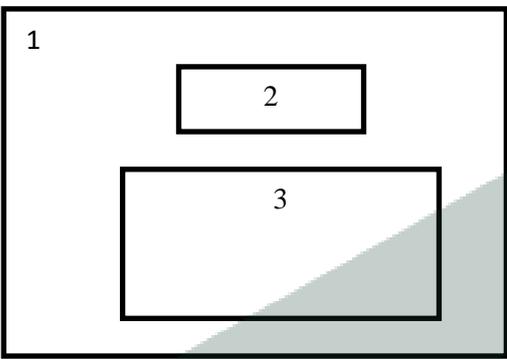
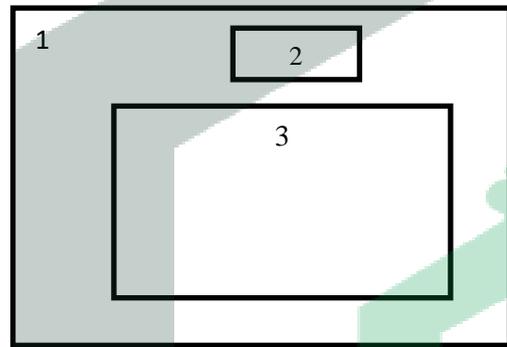
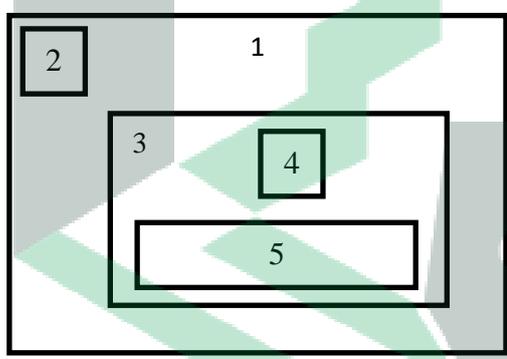
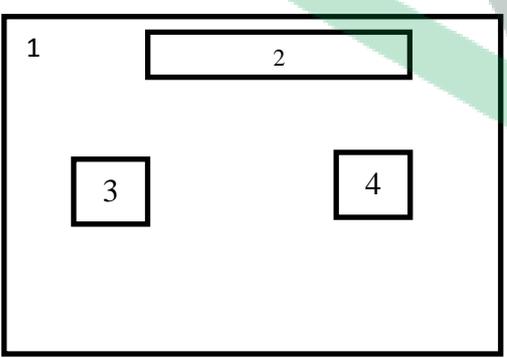
Tabel 4.2 *storyboard* media pembelajaran berbasis *software swishmax*

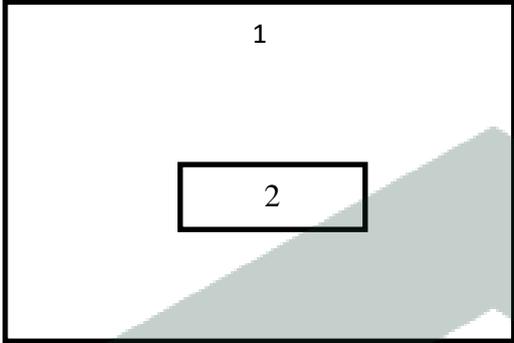
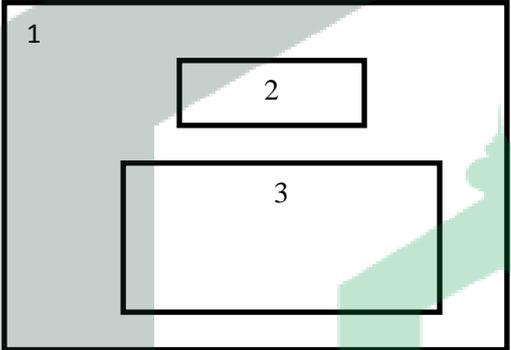
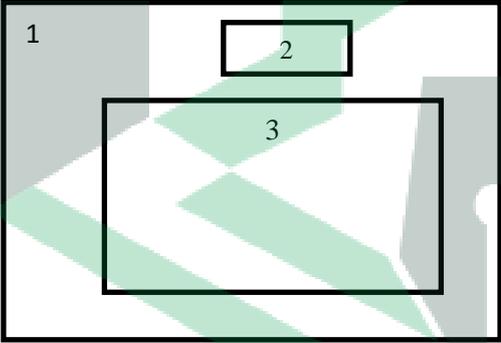
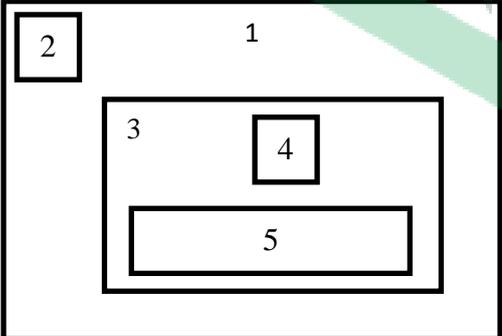
No	Visual	Audio	Keterangan
1		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa bangun ruang sisi datar 3 – 6 Gambar bangun ruang sisi datar
2		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Logo IAIN 3. Teks berupa media pembelajaran 4. Teks berupa bangun ruang sisi datar
3		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa tujuan, materi dan contoh soal 3. Teks berupa soal, referensi dan profil
4		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Angka 1 3. Teks berupa pengantar tujuan pembelajaran 4. Ikon buku

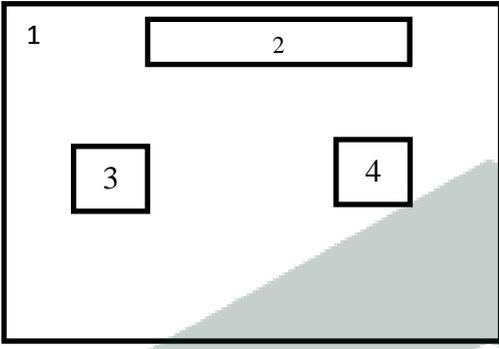
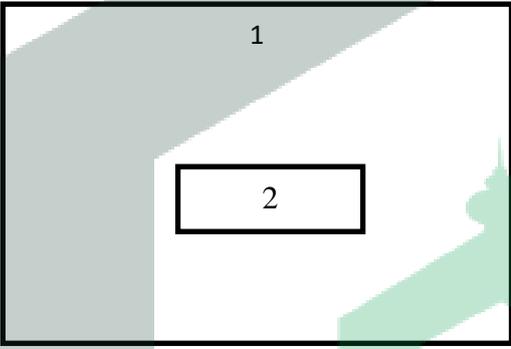
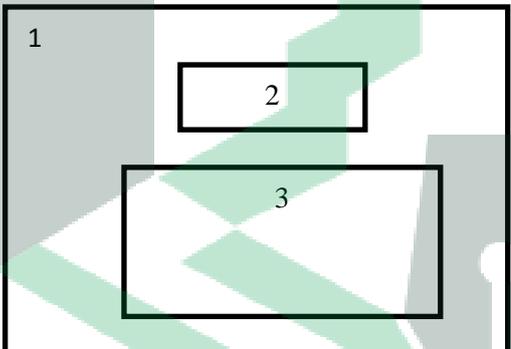
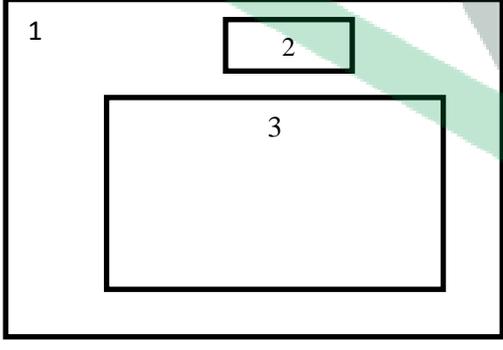
No	Visual	Audio	Keterangan
5		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Tesk berupa tujuan pembelajaran 3. Penjelasan tujuan pembelajaran
6		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Angka 2 3. Teks berupa pengantar materi 4. Ikon buku
7		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa perhatikan gambar berikut 3. Papan tulis ○ gambar bangun ruang sisi datar
8		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa apasih bangun ruang sisi datar itu 3. Papan tulis 4-7 gambar bangun ruang sisi datar

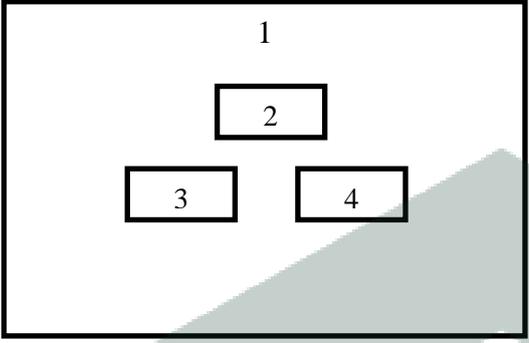
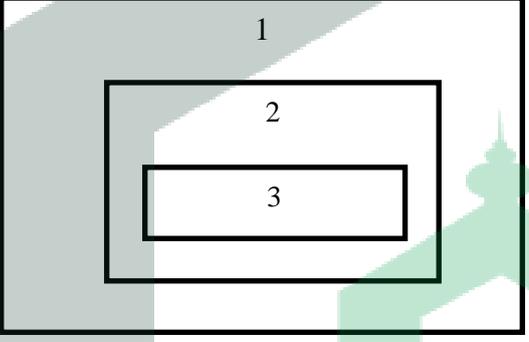
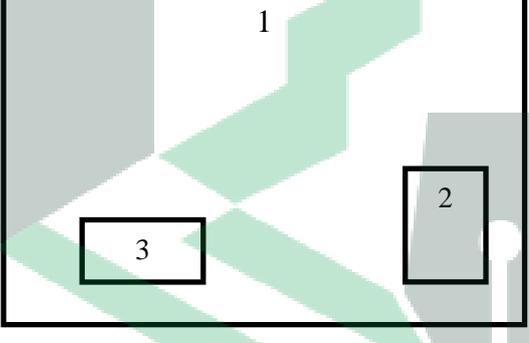
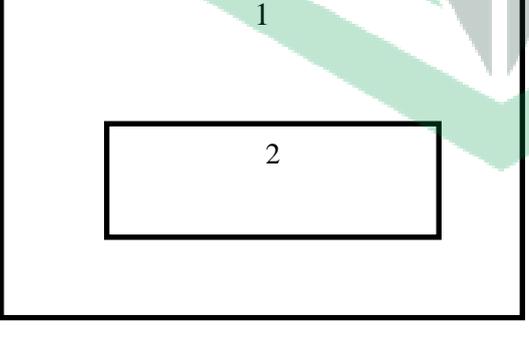
No	Visual	Audio	Keterangan
9		<p><i>Backsound</i> suara pembuat media</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Tulisan kubus 3. Papan tulis 4. Gambar kubus 5. Teks berupa penjelasan kubus
10		<p><i>Backsound</i> suara pembuat media</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa jarring-jaring kubus 3. Gambar jarring-jaring kubus 4. Gambar jarring-jaring kubus terbuka
11		<p><i>Backsound</i> suara pembuat media</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. teks berupa unsur-unsur kubus
12		<p><i>Backsound</i> suara pembuat media</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa titik sudut 3. Penjelasan titik sudut kubus <p>Catatan: pergantian unsur-unsur kubus sebanyak enam kali</p>

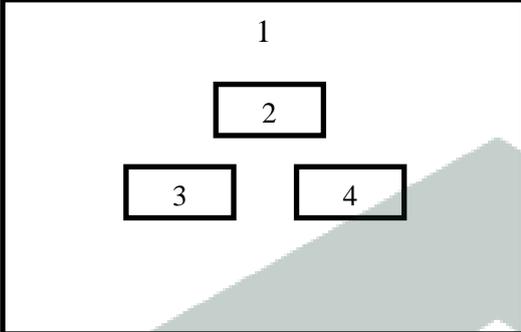
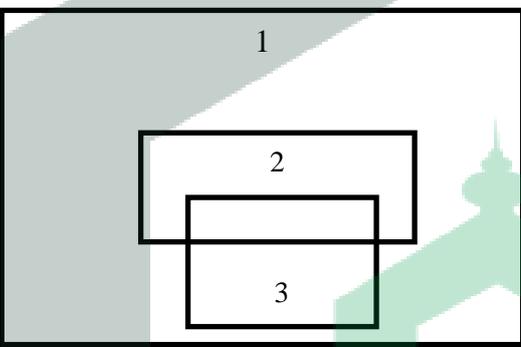
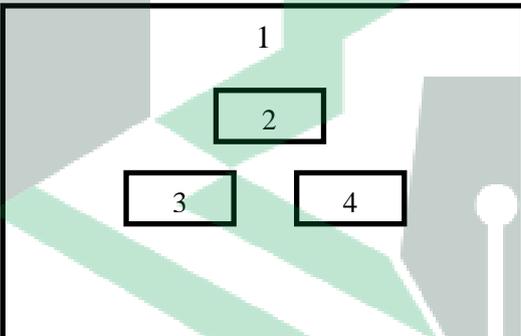
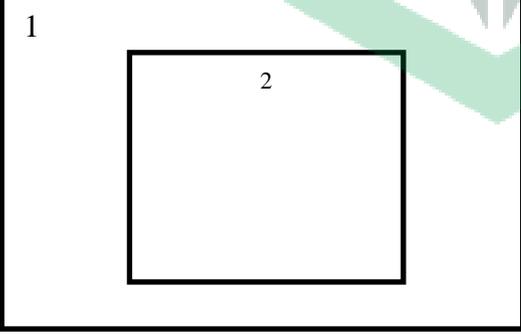
No	Visual	Audio	Keterangan
13		<i>Background</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa rumus kubus 3. Teks berupa penjelasan rumus kubus
14		<i>Background</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa balok 3. Papan tulis 4. Gambar balok 5. Teks berupa penjelasan balok
15		<i>Background</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa jaring-jaring balok 3. Gambar jaring-jaring balok 4. Gambar jaring-jaring balok terbuka
16		<i>Background</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa unsur-unsur balok

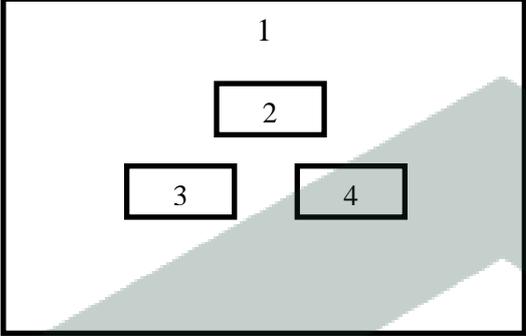
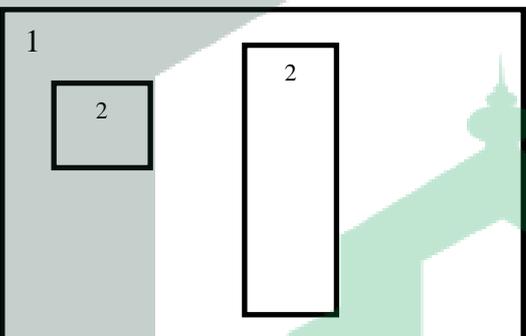
No	Visual	Audio	Keterangan
17		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa titik sudut 3. Penjelasan titik sudut balok Catatan: pergantian unsur-unsur balok sebanyak enam kali
18		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa rumus balok 3. Teks berupa penjelasan rumus balok
19		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa prisma 3. Papan tulis 4. Gambar prisma 5. Teks berupa penjelasan prisma
20		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa jarring-jaring prisma 3. Gambar jarring-jaring prisma 4. Gambar jarring-jaring prisma terbuka

No	Visual	Audio	Keterangan
21		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa unsur-unsur prisma
22		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa titik sudut 3. Penjelasan titik sudut prisma Catatan: pergantian unsur-unsur prisma sebanyak empat kali
23		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa rumus prisma 3. Teks berupa penjelsan rumus prisma
24		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa limas 3. Papan tulis 4. Gambar limas 5. Teks berupa penjelasan limas

No	Visual	Audio	Keterangan
25		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa jarring-jaring limas 3. Gambar jarring-jaring limas 4. Gambar jarring-jaring limas terbuka
26		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa unsur-unsur limas
27		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa titik sudut 3. Penjelasan titik sudut prisma <p>Catatan: pergantian unsur-unsur limas sebanyak empat kali</p>
28		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa rumus limas 3. Teks berupa penjelasan rumus limas

No	Visual	Audio	Keterangan
29		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Angka 3 3. Teks berupa contoh soal 4. Ikon kertas
30		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Papan tulis 3. Teks berupa penjelasan cotoh soal
31		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Animasi anak perempuan 3. Gambar balok es
32		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa pembahasan contoh soal

No	Visual	Audio	Keterangan
33		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Angka 4 3. Teks berupa soal 4. Ikon anak perempuan belajar
34		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa soal latihan 3. Gambar berupa
35		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Angka 5 3. Teks berupa referensi 4. Ikon referensi
36		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Background</i> 2. Teks berupa sumber referensi

No	Visual	Audio	Keterangan
37		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<i>1. Background</i> <i>2. Angka 6</i> <i>3. Teks berupa profil</i> <i>4. Ikon orang</i>
38		<i>Backsound</i> suara pembuat media	<i>1. Background</i> <i>2. Foto</i> <i>3. Teks berupa nama, nim dan prodi</i>

4) Penyusunan instrumen

Instrumen yang digunakan yaitu lembar validasi dan lembar angket praktikalitas. Lembar validasi diberikan kepada tiga validator yang kompeten untuk menguji kelayakan media (1 ahli media dan 2 ahli materi) untuk menguji kevalidan produk media pembelajaran yang dikembangkan dan untuk lembar angket praktikalitas diberikan kepada salah satu pendidik mata pelajaran matematika dan peserta didik di kelas VIII SMPN 5 Satap atap Baebunta untuk mengetahui praktis tidaknya media pembelajaran berbasis *software swishmax* dalam proses pembelajaran.

c. Tahap pengembangan (*development*)

Tahap selanjutnya yaitu tahap pengembangan (*development*) merupakan tahap realisasi produk dari tahap perancangan yang telah dilakukan. Kemudian dilakukan validasi dari media pembelajaran yang telah dikembangkan untuk mengetahui tingkat kevalidan dari media pembelajaran yang telah dikembangkan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan yaitu:

1) Tahap realisasi perancangan atau pembuatan produk

Adapun hasil dari rancangan media ini didasarkan pada kondisi siswa yang lebih menyukai materi yang ringkas memuat tujuan pembelajaran dan proses pembelajaran. Hasil rancangan awal media pembelajaran tersebut sebagai berikut:

2) Tahap validasi media pembelajaran

Selanjutnya yaitu tahap validasi media pembelajaran sebelum media pembelajaran digunakan terlebih dahulu dilakukan validasi oleh validator ahli media dan validator ahli materi, dimana aspek yang dinilai untuk ahli media aspek tampilan dan pemograman, sedangkan untuk ahli materi aspek yang dinilai yaitu aspek pembelajaran, isi/materi, bahasa, soal dan kegunaan. Hasil dari validasi para ahli digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi pada media pembelajaran ini.

Adapun nama-nama validator yang memvalidasi media pembelajaran yang dikembangkan sebagai berikut:

Tabel 4.3 Validator Media Pembelajaran

No	Nama	Pekerjaan	Ahli
1	Hj. Salmilah, S.Kom., M.T.	Dosen IAIN Palopo	Media
2	Tri Wahyuni Rusman P, S.Pd., M.Pd.	Dosen IAIN Palopo	Materi
3	Davit.P.B, S.Pd.	Guru Matematika SMPN 5 Satap Baebunta	Materi

(a) Hasil Validasi Ahli Media

Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek	Σ Skor per aspek	Skor Maks	%	Kategori
1	Pengenalan Media	10	16	62,5	Valid
2	Tampilan Media	37	48	77,1	Valid
3	Prinsip Dasar Multimedia	11	16	68,75	Valid
4	Bagian Akhir	4	8	50	Cukup Valid
	Jumlah	62	88	70,45	Valid

Sumber : Data Primer yang diolah

Berdasarkan hasil penilaian ahli media diperoleh aspek pengenalan media dengan jumlah skor 10 dengan skor maksimal 16 persentase 62,5%, aspek tampilan media diperoleh jumlah skor 37 dengan skor maksimal 48 persentase 77,1%, aspek prinsip dasar multimedia dengan jumlah skor 11 dengan skor maksimal 16 persentase 68,75%, aspek bagian akhir diperoleh skor 4 dengan skor maksimal 8 persentase 50%. Berdasarkan persentase skor penilaian diperoleh rata-rata skor 70,45% dengan jumlah skor 62 dan skor maksimal 88 memenuhi kriteria kevalidan dengan kategori valid.

(b) Hasil Validasi Ahli Materi

Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Σ Skor per aspek			Skor Maks	%	Kategori
		I	II	Jumlah			
1	Pendahuluan	4	3	7	8	87,5	Sangat Valid
2	Isi	27	28	55	72	76,39	Valid
3	Evaluasi	12	12	24	32	75	Valid
4	Penutup	4	3	7	8	87,5	Sangat Valid
	Jumlah	47	46	93	120	77,5	Valid

Sumber: Data Primer yang diolah

Berdasarkan hasil penilaian ahli materi diperoleh aspek pendahuluan dengan jumlah skor 7 dengan skor maksimal 8 persentase 87,5%, aspek isi jumlah skor 55 dengan skor maksimal 72 persentase 76,39%, aspek evaluasi jumlah skor 24 dengan skor maksimal 32 persentase 87,5%, aspek penutup jumlah skor 7 dengan skor maksimal 8 persentase 87,5%. Berdasarkan persentase skor penilaian diperoleh rata-rata skor 77,5% dengan jumlah skor 93 dan skor maksimal 120 memenuhi kriteria kevalidan dengan kategori valid.

(c) Hasil validasi angket uji praktikalitas

Angket uji praktikalitas sebelum diberikan kepada siswa dan guru untuk menilai kepraktisan media pembelajaran, terlebih dahulu diuji validasi angketnya.

Uji validasi angket kepraktisan diberikan kepada validator ahli, yaitu:

Tabel 4.6 Nama Validator Angket Uji Praktikalitas

Nama	Pekerjaan
Hj. Salmilah, S.Kom., M.T.	Dosen IAIN Palopo

Tabel 4.7 Hasil Validasi Angket Uji Praktikalits pendidik

N o	Aspek	\sum Skor per aspek	Skor Maks	%	Kategori
1	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas	3	4	75	Valid
2	Kesuaian pernyataan/pertanyaan dengan indicator	3	4	75	Valid
3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	3	4	75	Valid
4	Menggunakan pernyataan yang komunikatif	3	4	75	Valid
	Jumlah	12	16	75	Valid

Sumber: Data Primer yang diolah

Berdasarkan tabel hasil validasi angket uji kepraktisan yang dianalisis, diperoleh bahwa persentase hasil validasi angket uji kepraktisan guru adalah 75% dengan kategori valid.

Tabel 4.8 Hasil Validasi Angket Uji Praktikalitass peserta didik

N o	Aspek	\sum Skor per aspek	Skor Maks	%	Kategori
1	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas	3	4	75	Valid
2	Kesuaian pernyataan/pertanyaan dengan indicator	3	4	75	Valid
3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	3	4	75	Valid
4	Menggunakan pernyataan yang komunikatif	3	4	75	Valid
	Jumlah	12	16	75	Valid

Sumber: Data Primer yang diolah

Berdasarkan tabel hasil validasi angket uji kepraktisan yang dianalisis, diperoleh bahwa persentase hasil validasi angket uji kepraktisan siswa adalah 75% dengan kategori valid

3) Revisi hasil validasi

Setelah mendapat dari tim penilaian, proses selanjutnya adalah revisi produk yang dikembangkan. Revisi dilakukan setelah mendapat masukan, kritik, dan saran dari tim penilai.

(1) Ahli media

(a) Cantumkan *link vidio youtube* yang digunakan pada reverensi

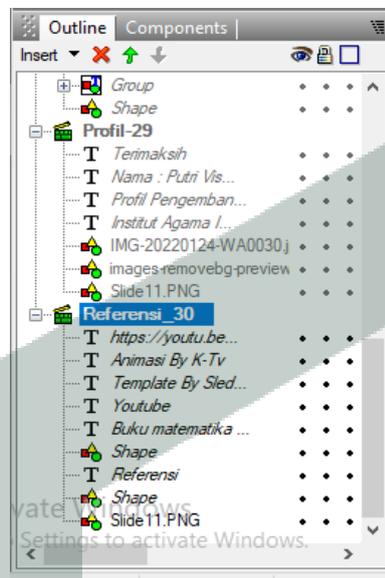


Gambar 4.1 Sebelum revisi

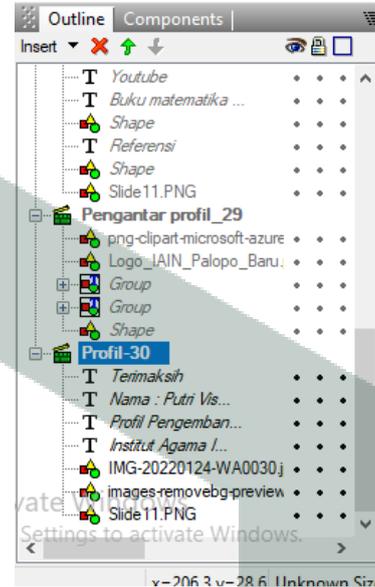


Gambar 4.2 Setelah revisi

(b) Profil pengembangan di letakkan di bagian akhir



Gambar 4.3 Sebelum revisi



Gambar 4.4 Setelah revisi

(2) Ahli materi

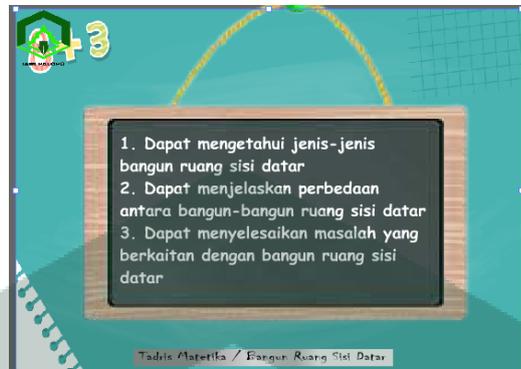
(a) Durasi dikurangi

Sebelum revisi durasi media media pembelajaran 25 menit dan setelah revisi berkurang menjadi 19 menit

(b) Perbaiki kata pada tujuan pembelajaran



Gambar 4.5 Sebelum revisi



Gambar 4.2 Setelah revisi

d. Tahap implementasi (*implementation*)

Setelah media pembelajaran dinyatakan valid melalui validitas. Selanjutnya media pembelajaran menggunakan *software swishmax* akan dilihat kepraktisannya dan efektifitasnya melalui uji coba, pelaksanaan uji coba dilakukan dengan uji coba oleh 1 pendidik dan 20 peserta didik kelas VIII SMPN 5 Satap Baebunta. Uji coba ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan keefektifan media pembelajaran yang dikembangkan.

1) Uji praktikalitas pendidik

Tabel 4.9 Hasil Angket Praktikalitas Oleh Pendidik

No	Aspek	\sum Skor per aspek	Skor Maks	%	Kategori
1	Kemudahan penggunaan media	20	32	62,5	Praktis
2	Efisiensi waktu	6	8	75	Praktis
3	Kegunaan media	9	12	75	Praktis
	Jumlah	35	52	67,30	Praktis

Sumber: Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel hasil angket praktikalitas oleh pendidik, diperoleh aspek kemudahan penggunaan media dengan jumlah skor 20 dengan skor maksimal 32 persentase 62,5%, aspek efisiensi waktu jumlah skor 6 dengan skor maksimal 8

pesentase 75%, aspek kegunaan media jumlah skor 9 dengan skor maksimal 12 pesentase 75%. berdasarkan pesentase skor penilaian diperoleh rata-rata 67,30% dengan jumlah skor 35 dan skor maksimal 52 memenuhi kriteria praktis.



2) Uji praktikalitas peserta didik

Tabel 4.10 Hasil Angket Praktikalitas Oleh Peserta Pendidik

No	Aspek Penilaian	Butir	Responden Ke-																				Jumlah Skor Per Aspek	Skor Maks	%	Kategori
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
1	Penyajian Media	1	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	337	480	70,2	Praktis	
		2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4					
		3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3					4
		4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3					3
		5	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4					3
2	Kemudahan Pemahaman	1	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	2	4	4	127	160	79,37	Praktis
		2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3				
3	Minat Belajar	1	3	4	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2	3	3	127	160	79,37	Praktis
		2	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	2	3	3				
Jumlah																							591	800	73,87	Praktis

Sumber: Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel hasil angket praktikalitas oleh peserta didik, diperoleh aspek penyajian media dengan jumlah skor 337 dengan skor maksimal 480 persentase 70,2%, aspek kemudahan pemahaman jumlah skor 127 dengan skor maksimal 160 persentase 79,37%, aspek minat belajar dengan jumlah skor 127 dengan skor maksimal 160 persentase 79,37. Berdasarkan persentase skor penilaian diperoleh rata-rata 73,87% dengan jumlah skor 591 dan skor makssimal 800 memenuhi kriteria praktis.

3) Uji Keefektifan

Hasil keefektifan diperoleh dari hasil *pre-tets* dan *post-test*, di bawah ini merupakan hasil nilai dari pesrta didik kelas VIII.A SMPN 5 Satap Baebunta yang berjumlah 20 peserta didik. Hasil *pre-tets* dan *post-test* ini dimaksud untuk menunjukkan tingkat efektifitas media pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian kali ini.

Perolehan nilai *pre-test* dan *post-test* dari 20 peserta didik di kelas VIII.A SMPN 5 Satap Baebunta, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.11 Hasil *Pre-test* dan *Posr-test*

No	Nama Siswa	Nilai		N-Gain
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	
1	Nabil	20	35	0.18
2	Putri Ramadani	10	55	0.5
3	Surianti	25	60	0.46
4	Nicky Nakhesya	15	65	0.58
5	Muh. Nur Fariz	15	35	0.23
6	Ahmad Nurul	25	45	0.26
7	Akbar	10	85	0.83
8	Yusril	10	85	0.83

9	Muh Khaerul Nizam	20	70	0.62
10	Bayu	25	55	0.4
11	Saldi	25	50	0.33
12	Ramli	25	35	0.13
13	Apriani Rsyid	45	55	0.18
14	Rifka Atia	15	55	0.47
15	Annisa Nur Paida	35	55	0.30
16	Husnul Khatima	15	25	0.11
17	Delah	10	25	0.16
18	Wiwi Dwi Yanti	5	50	0.47
19	Sindy Puspita Sari	20	45	0.31
20	Sinta Anugrah	20	45	0.31
	Jumlah	390	1.030	7,66
	Rata-rata	19,5	51.5	0,38

Sumber: Data Primer yang diolah

Dari hasil *post-test* peserta didik peneliti mengolah data tersebut untuk mengetahui keefektifan produk yang peneliti kembangkan. Dari hasil belajar pada penggunaan media pembelajaran berbasis *software swishmax* pokok bahasan bangun ruang sisi datar menggunakan analisis N-Gain memperoleh nilai sebesar 0,38 mendapatkan predikat penilaian sedang yaitu $0,30 < \& < 0,70$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *software swishmax* pokok bahasan bangun ruang sisi datar dapat dinyatakan efektif karena nilai N-Gain $> 0,3$.

e. Tahap evaluasi (*evaluation*)

Tahap evaluasi adalah tahap akhir dalam pengembangan media dengan pendekatan ADDIE. Tahap evaluasi pada pendekatan ADDEI ada dua jenis yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif, pada pengembangan kali ini evaluasi

formatif dilakukan di akhir setiap tahapan, sedangkan evaluasi sumatif dilakukan di akhir pengembangan. Berdasarkan hasil evaluasi formatif diperoleh bahwa produk yang dikembangkan yaitu media pembelajaran matematika berbasis *software swishmax*, selanjutnya dilakukan uji validasi, praktikalitas dan efektifitas media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan valid oleh tim validator serta praktis dan efektif oleh peserta didik kelas VIII SMPN 5 Satap Baebunta Kabupaten Luwu Utara. Setelah uji validasi, praktis dan efektif dilakukan maka selanjutnya dilakukan evaluasi sumatif untuk merevisi media pembelajaran sesuai dengan saran dan masukan.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Produk yang dihasilkan pada penelitian kali ini adalah media pembelajaran berbasis *software swishmax* pokok bahasan bangun ruang sisi datar. Pengembangan media pembelajaran ini menggunakan *software swishmax* dikembangkan dengan model ADDIE yang melalui beberapa tahap, yaitu: (1) tahap analisis (*analyze*), (2) tahap perancangan (*design*), (3) tahap pengembangan (*development*), (4) tahap implementasi (*implementation*), dan yang terakhir itu (5) tahap evaluasi (*evaluation*).

Berdasarkan hasil pada tahap analisis (*analyze*) penelitian, diketahui bahwa dalam proses pembelajaran matematika, peserta didik belum didukung sumber belajar yang dapat membantu peserta didik dalam proses belajar mandiri untuk mengkaji materi-materi yang telah diterima, dan juga kurangnya minat peserta didik dalam memahami materi yang diberikan karena media yang digunakan pendidik kurang menarik minat. Diketahui juga bahwa dalam proses

pembelajaran dulunya pendidik hanya menggunakan alat peraga seperti buku sebagai media pembelajaran. Sedangkan penggunaan media yang menekankan pada pemanfaatan IT untuk pembelajaran matematika sendiri belum pernah digunakan.

Setelah melakukan analisis selanjutnya yaitu perancangan (*design*), hal pertama yang dilakukan yaitu menentukan identitas dari produk yang dikembangkan seperti mata pelajaran, kelas/semester, kompetensi inti, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, judul dan media yang akan menjadi output dari produk. Selanjutnya yaitu perancangan isi materi yang akan ditampilkan diambil dari buku paket atau buku cetak di sekolah yang diteliti dan dari beberapa sumber yang relevan. Rancangan selanjutnya yaitu dalam bentuk desain sketsa gambar yang disusun secara berurutan atau biasa disebut dengan *storyboard*.

Setelah membuat *storyboard* kemudian dilakukan penyusunan instrumen, yang terdiri dari lembar validasi ahli materi, validasi ahli media dan lembar angket praktikalitas. Lembar validasi sendiri diberikan kepada tiga validator yang kompeten dalam bidangnya untuk menguji kelayakan media, sedangkan lembar angket praktikalitas disusun sesuai dengan aspek kepraktisan suatu produk. Lembar angket praktikalitas diberikan kepada pendidik dan peserta didik kelas VIII setelah media pembelajaran matematika tersebut dinyatakan valid.

Tahap selanjutnya yaitu pengembangan (*development*). Tahap ini merupakan tahap realisasi produk dari tahap rancangan yang telah dilakukan. selanjutnya dilakukan validasi dari produk yang sudah dikembangkan untuk mengetahui tingkat kevalidan dari media pembelajaran yang telah dikembangkan,

dilakukan validasi dari media pembelajaran yang berbasis *software swishmax* bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan dan dihasilkan bentuk akhir media pembelajaran, setelah melalui revisi berdasarkan kritik dan saran dari para validator.

Media pembelajaran berbasis *software swishmax* yang sudah dinyatakan valid, selanjutnya yaitu tahap implementasi (*implementation*) yaitu uji coba produk. Uji coba ini dilakukan dengan uji coba terbatas oleh 1 orang pendidik dan 20 orang peserta didik di kelas VIII.A SMPN 5 Satap Baebunta.

Tahap akhir dari pengembangan ini yaitu tahap evaluasi (*evaluation*), pada tahap ini ditinjau dari hasil belajar peserta didik melalui *pre-test* dan *post-test*. Uji coba efektifitas dilakukan dengan subjek peserta didik kelas VIII.A SMPN 5 Satap Baebunta.

1. Deskripsi kevalidan media pembelajaran berbasis *software swishmax*

Media pembelajaran dikatakan valid apabila memenuhi kriteria uji validasi yang diperoleh pada tabel 3.2 yang dilakukan sebelum media pembelajaran di uji cobakan. Adapun hasil validasi yang diperoleh dari validator yang telah dipaparkan sebelumnya, yaitu persentase validasi ahli media berdasarkan persentase skor penilaian diperoleh rata-rata skor 70,45% dengan jumlah skor 62 dan skor maksimal 88 memenuhi kriteria kevalidan dengan kategori valid. Sedangkan untuk persentase validasi ahli materi berdasarkan persentase skor penilaian diperoleh rata-rata skor 77,5% dengan jumlah skor 93 dan skor maksimal 120 memenuhi kriteria kevalidan dengan kategori valid. sehingga dapat

disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *software swishmax* yang telah dikembangkan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Deskripsi kepraktisan media pembelajaran berbasis *software swishmax*

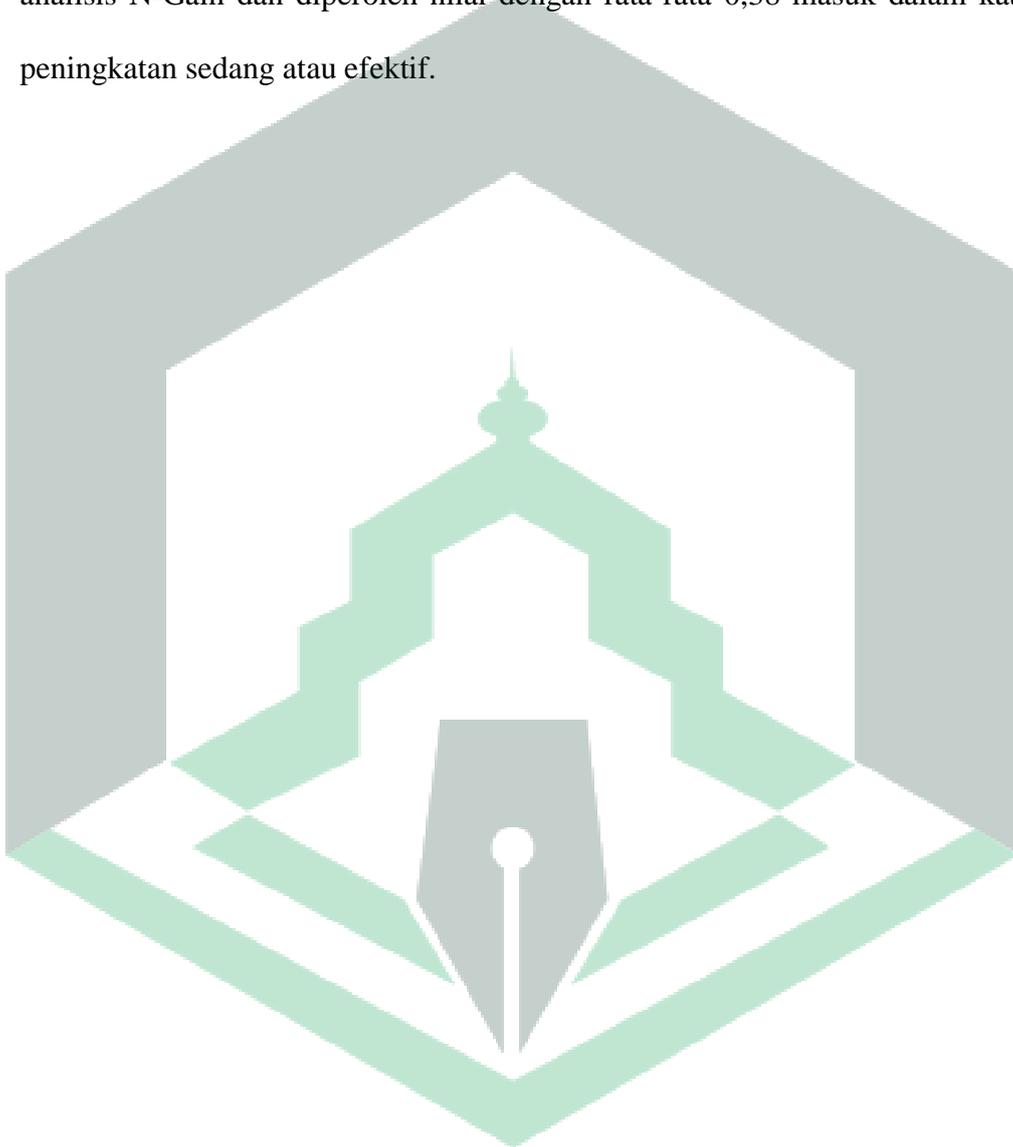
Setelah uji validasi dilakukan dan menunjukkan hasil bahwa produk layak digunakan, maka produk tersebut dapat diimplementasikan dan diuji kepraktisannya. Adapun hasil dari uji praktikalitas produk media pembelajaran berbasis *software swishmax* diperoleh dengan memberi angket praktikalitas kepada 1 orang pendidik dan 15 orang peserta didik di kelas VIII.A.

Hasil analisis angket praktikalitas oleh pendidik terhadap media pembelajaran berbasis *software swishmax* memperoleh skor rata-rata 67,30% memenuhi kriteria praktis. Sedangkan untuk hasil analisis praktikalitas oleh peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis *software swishmax* memperoleh skor rata-rata 73,80% memenuhi kriteria praktis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis *software swishmax* pada materi bangun ruang sisi datar di SMPN 5 Satap baebunta praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

3. Deskripsi keefektifan media pembelajaran berbasis *software swishmax*

Setelah uji praktikalitas telah dinyatakan praktis selanjutnya produk ini akan dievaluasi dan di uji keefektifannya. Adapun hasil keefektifan dari penggunaan media pembelajaran berbasis *software swishmax* pokok bahasan bangun ruang sisi datar dengan membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* peserta didik. Lembar *pre-test* diberikan kepada peserta didik sebelum menggunakan media pembelajaran, sedangkan untuk lembar *post-test* diberikan

kepada peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran. Dari hasil *post-test* peserta didik mendapatkan nilai rata-rata 52,5 dengan nilai terendah 35 dan nilai tertinggi 90, selanjutnya peneliti mengolah data dengan menggunakan analisis N-Gain dan diperoleh nilai dengan rata-rata 0,38 masuk dalam kategori peningkatan sedang atau efektif.



BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. *Prototype* akhir dari media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti yaitu sebuah media pembelajaran yang menampilkan persentasi bentuk video pembelajaran yang di dalamnya terdapat sampul, tujuan pembelajaran, materi, contoh soal, soal latihan, referensi, profil pengembangan dengan *background* bertemakan alam juga dilengkapi dengan *backsound* musik dan suara pengembang.
2. Media pembelajaran matematika berbasis *software swishmax* yang dikembangkan telah divalidasi oleh validator ahli media dan ahli materi yang terdiri dari dosen kampus IAIN Palopo dan guru mata peajaran matematika di SMPN 5 Satap Baebunta. Hasil rata-rata validasi ahli media memenuhi kategori valid dengan persentase skor 70,45% dan hasil rata-rata validasi ahli materi memenuhi kriteria valid dengan persentase 77,5%. Berdasarkan hasil tersebut media pembelajaran yang dikembangkan memenhi kriteria kevalidan dengan kategori valid. Berdarkan hasil uji praktikalitas pada pendidik dan peserta didik kelas VIII.A SMPN 5 Satap Baebunta terhadap media pembelajaran matematika berbasis *software swishmax* diperoleh persentase, hasil analisis angket praktikalitas oleh pendidik terhadap media pembelajaran berbasis *software swishmax* memperoleh skor rata-rata 67,30% memenuhi kriteria praktis. Sedangkan untuk hasil analisis praktikalitas oleh peserta didik

terhadap media pembelajaran berbasis *software swishmax* memperoleh skor rata-rata 73,80% memenuhi kriteria praktis. Berdasarkan hasil tersebut media pembelajaran yang dikembangkan memenuhi kriteria praktikaltas dengan kategori praktis. Berdasarkan hasil uji keefektifan media pembelajaran berbasis *software swishmax* pokok bahasan bangun ruang sisi datar diperoleh persentase sebesar 0,32 oleh peserta didik yang berada pada kategori peningkatan sedang atau efektif.

B. Implikasi

Adapun implikasi pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Salah satu media pendukung untuk mata pelajaran matematika
2. Salah satu bahan ajar yang mendukung terciptanya pembelajaran mandiri bagi peserta didik.

C. Saran

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan sehingga perlu diadakannya tindak lanjut untuk menghasilkan media pembelajaran yang lebih baik dan lebih berkualitas. oleh karenanya peneliti menyarankan:

1. Media pembelajaran berbasis *software swishmax* hanya berfokus pada materi bangun ruang sisi datar, maka dari itu diharapkan kepada peneliti bidang selanjutnya agar dapat mengembangkan media pembelajran ini pada materi lainnya.
2. Guru sebagai pendidik harusnya mengikuti perkembangan teknologi yang ada, sehingga nantinya mampu menyajikan media pembelajaran yang lebih menarik.

3. Penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian yang sejenis.



DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, Fitria. *Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VIII*. 2nd ed. PT Masmedia buana pustaka SL, 2018.
- Dewi, Maharani Delta, and Nur Izza. "Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Interaktif Berbasis RME Materi Aljabar Kelas VII." *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2020). <https://doi.org/10.31941/delta.v8i2.1039>.
- Farahsanti, Isna, and Annisa Prima Exacta. "Pendekatan Pembelajaran Metakognitif Dengan Media Flash Swishmax Pada Pembelajaran Matematika SMP." *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)* 2, no. 2 (2017). <https://doi.org/10.29100/jp2m.v2i2.205>.
- Hanafi. "KONSEP PENELITIAN R&D DALAM BIDANG PENDIDIKAN." *Saintifika Islamica: Jurnal Kajian Keislaman* 4 (2017). <http://www.jurnal.uinbanten.ac.id/index.php/saintifikaislamica/article/view/1204/953>.
- Krismon, Fajar Habib, Mohammad Zainuddin, and Arda Purnama Putra. "Pengembangan LKPD Berbasis Swishmax Materi Peristiwa Mengisi Kemerdekaan Dengan Penguatan Karakter Tanggung Jawab Di Kelas V." *Wahana Sekolah Dasar* 28, no. 2 (2020). <https://doi.org/10.17977/um035v28i22020p068>.
- Kuswanto, Joko, and Ferri Radiansah. "Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI." *Jurnal Media Infotama* 4, no. 1 (2018). <https://doi.org/10.37676/jmi.v14i1.467>.
- Masykur, Rubhan, Nofrizal, and Muhamad Syazali. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Macromedia Flash." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017). <https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.2014>.
- Muhammad Bin Saura, Abu Isa. *Tata Usaha SMPN 5 Satap Baebunta*. Kitab. Ilm. Darul Fikri: Bairut-Libanon, 1994.
- Nasaruddin, Nasaruddin. "Media Dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika." *Al-Khwarizmi Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 3 (2015). <https://doi.org/https://doi.org/10.24256/jpmipa.v3i2.232>.
- Nurrita, Teni. "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Misykat : Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah* 3, no. 1 (2018): 171. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>.
- Pembinaan, Direktorat, Sekolah Menengah, Kejuruan Direktorat, Jenderal Manajemen, Pendidikan Dasar, and Dan Menengah. "Milik Negara Tidak

Diperdagangkan KODE BAHAN AJAR” In *Matematika Kelas VIII*, 2014.

Rahmah, Nur. “Peranan Lembaga Pendidikan Dalam Membentuk Karakter Mahasiswa Matematika.” *Al-Khawarismi Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 3 (2015). <https://doi.org/https://doi.org/10.24256/jpmipa.v3i2.226>.

Ridwan. *Belejar Mudah Peneitian*. Afabeta,cv, 2020. [www.cvalfabeta](http://www.cvalfabeta.com).

Riska, Dispi, Muhamad Afandi, and Mardiah Astuti. “Pengembangan Media Pembelajaran Ilmu Pengetahui Alam Berbasis Swishmax Di MIN 2 Palembang.” *Journal AL-MUDARRIS* 2, no. 2 (2019). <https://doi.org/10.32478/al-mudarris.v2i2.263>.

Rosdiana. “Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis ICT Dan Pengaruhnya Terhadap Tingkat Kelulusan Ujian Nasional Siswa Pada Sekolah Menengah Di Kota Palopo (Studi Kasus Di 5 Sekolah Menengah Di Kota Palopo)Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis ICT Dan Pengaruhnya Te.” *Al-Khwarizmi : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 4, no. 1 (2016). <https://doi.org/https://doi.org/10.24256/jpmipa.v4i1.253>.

Sari*, Reni Ulfa, and Siska Andriani dan Bambang Sri Anggoro , Farida. “Swishmax Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Struktur Aljabar.” *J. Pijar MIPA, Vol. 15 No.3, Juni 2020: 280-287* 15 (2020). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29303/jpm.v15i2.1458>.

Sari, Reni Ulfa. “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Swishmax Pada Materi Grup Dan Subgrup,” 2020. repository.radenintan.ac.id.

Sari, Reni Ulfa, Farida, Siska Andriani, and Bambang Sri Anggoro. “Swishmax Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Struktur Aljabar.” *Jurnal Pijar Mipa* 15, no. 3 (2020). <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i3.1548>.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kuantitatif Dan R&D*. 1st ed. Bandung: Penerbit Alfabeta, 2019. www.cvalfabeta.com.

Suharjana, Agus. *Mengenal Bangun Ruang Dan Sifat-Sifatnya Di Sekolah Dasar*. Edited by Titik Sutanti. *Jurnal Pendidikan*. Vol. 2. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2008. www.p4tkmatematika.com.

Sujana, Wayan Cong. “Fungsi Dan Tujuan Pendidikan.” *Jurnal Pendidikan Dasar* 4 (2019). <http://ejournal.ihtdn.ac.id/index.php/AW>.

Suryani, Nunuk, Ahmad Setiawan, and Aditin Putra. *Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangannya*. 1st ed. Pt. Remaja Rosdakarya, 2018.

Surysnti, Nunuk, Ahmad Setiawan, and Aditin Putria. *Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangannya*. Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya, 2018. www.rosda.co.id.

Syarif, Arry Maulana. "Cara Cepat Membuat Animasi Flash Menggunakan Swishmax," 1st ed., 2. Yogyakarta: Andi, Jl.Beo 38-40, 2005. <http://www.andipublisher.com>.

"Tata Usaha SMPN 5 Satap Baebunta." Desa Tarobok, n.d.

Tegeh, Made, Nyoman Jampel, and Ketut Pudjawan. *Model Penelitian Pengembangan*. Edited by H. 1st ed. prlo: Graha Ilmu, 2014.





LAMPIRAN

Lampiran 1 Media Pembelajaran





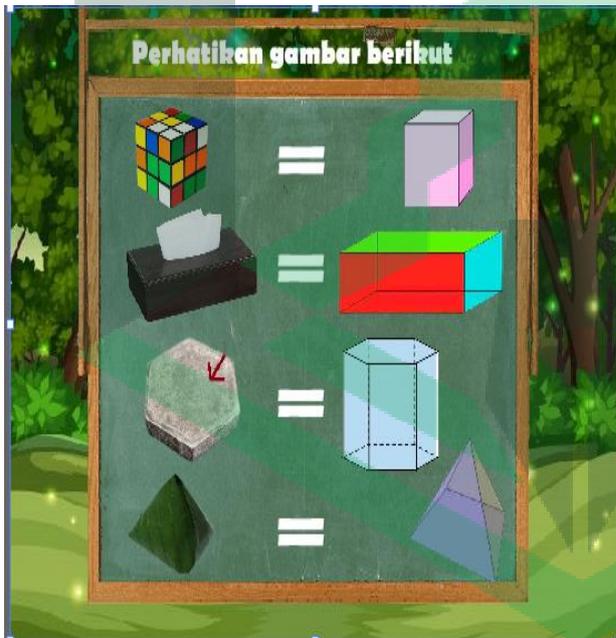
Tujuan Pembelajaran

1. Dapat mengetahui jenis-jenis bangun ruang sisi datar
2. Dapat menjelaskan perbedaan antara bangun-bangun ruang sisi datar
3. Dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar



2

MATERI



Perhatikan gambar berikut

Kubus = [Net of a cube]

Balok = [Net of a rectangular prism]

Prisma = [Net of a triangular prism]

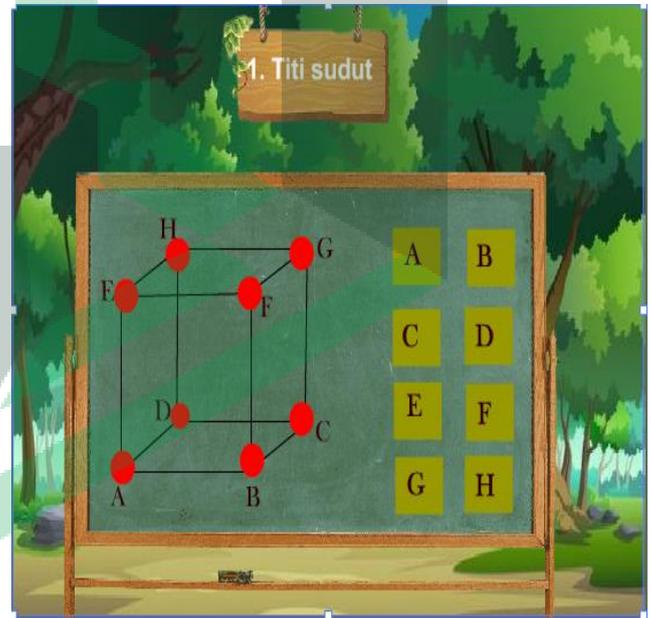
Limas = [Net of a square pyramid]



Apa sih bangun ruang sisi datar itu ?

Bangun ruang sisi datar adalah bangun ruang dengan sisi mendatar

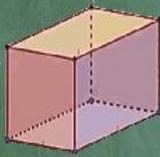
Kubus Balok Prisma Limas



Rumus Kubus

Luas permukaan kubus	Keterangan :
$L = 6 (s \times s)$	L = Luas permukaan
$L = 6s^2$	V = Volume
Volume kubus	l = Lebar
$V = s \times s \times s$	
$V = s^3$	

Balok

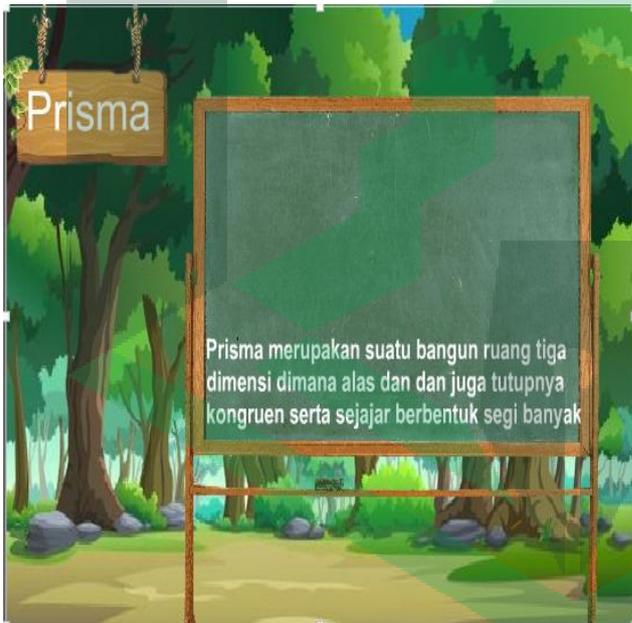
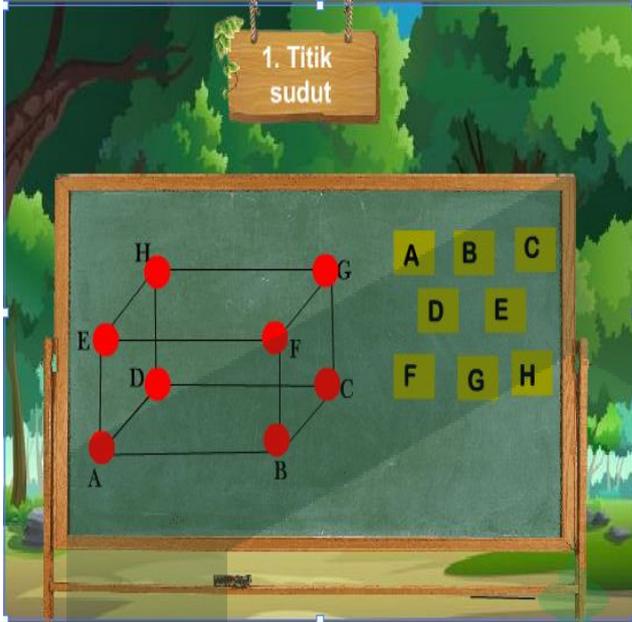


Balok adalah suatu bangun ruang yang mempunyai tiga pasang sisi segi empat, di mana masing-masing sisinya yang berhadapan mempunyai bentuk serta ukuran yang sama

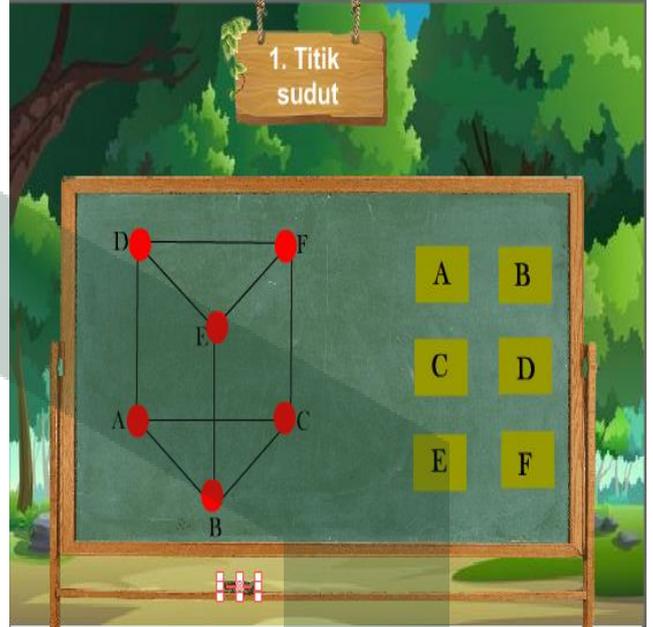
Jaring-jaring Balok



Unsur-unsur Balok



Unsur-unsur Prisma



Rumus Prisma

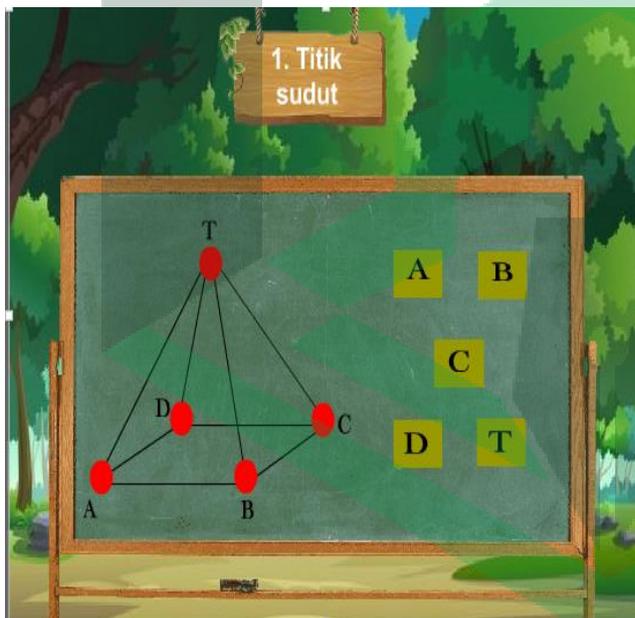
Luas permukaan prisma
 $L = (2 \times \text{luas alas}) + (\text{keliling alas} \times t)$

Volume prisma
 $V = \text{luas alas} \times t$

Keterangan :
L = luas permukaan v = volume t = tinggi

Limas

Limas merupakan suatu bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh alas berbentuk segi banyak (dapat berupa segi tiga, segi empat, segi lima, dll) serta bidang sisi tegak berbentuk segi banyak yang berpotongan disatu titik puncak





Hitunglah luas permukaan kubus tersebut

Diketahui :
 $s = 12 \text{ cm}$

Pembahasan :
 $L = 6 s^2$
 $= 6 (12 \times 12)$
 $= 6 \times 144$
 $L = 864 \text{ cm}^2$

$V = 10 \text{ m}^3$

$L = 2 \text{ m}$ $p = 2,5 \text{ m}$ $t ?$

Diketahui :
 $V = 10 \text{ m}^3$
 $p = 2,5 \text{ m}$
 $L = 2 \text{ m}$

Pembahasan :
 $V = p \times l \times t$
 $10 = 2,5 \times 2 \times t$

Ditanyakan :
 Berapakah t ?



Soal Latihan

1. Diketahui sebuah dadu yang berbentuk kubus memiliki panjang sisi 24 cm. Hitunglah berapa luas permukaan dari dadu tersebut!
2. Sebuah kotak kado yang berbentuk balok memiliki ukuran dengan panjang 20 cm, tinggi 10 cm dan lebarnya 12 cm. Tentukanlah volume balok tersebut!



Referensi

Buku Matematika kelas VIII

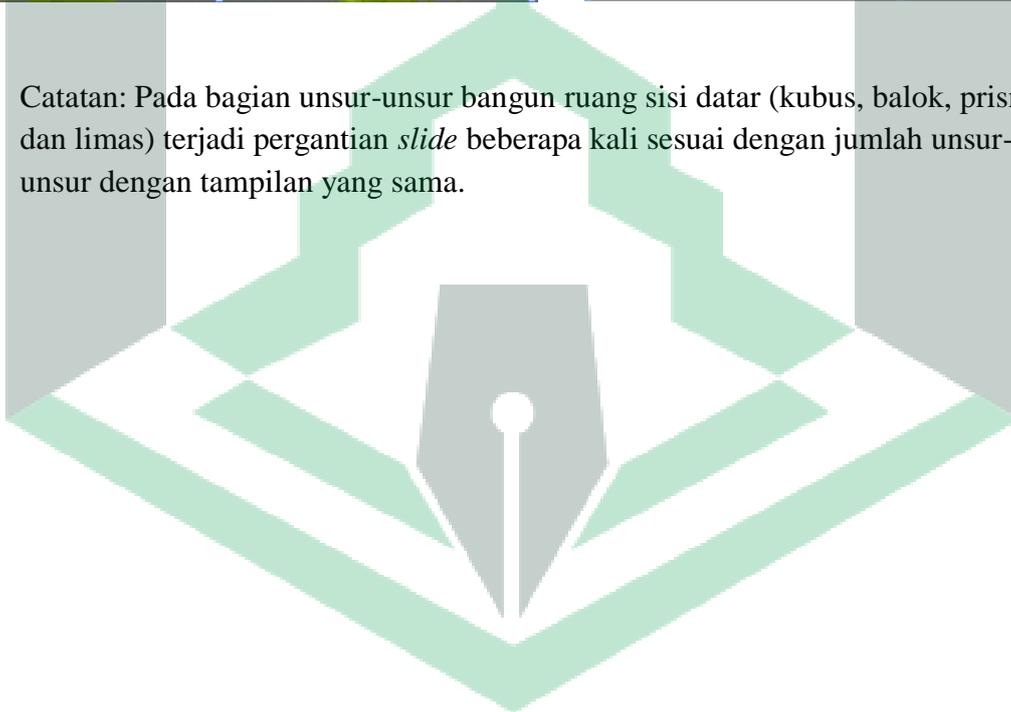
Youtube
<https://youtu.be/QEMdoVej0yc>

Template By Slidego

Animasi By K-Tv



Catatan: Pada bagian unsur-unsur bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas) terjadi pergantian *slide* beberapa kali sesuai dengan jumlah unsur-unsur dengan tampilan yang sama.



Lampiran 2 Lembar Validasi Ahli Media dan Desain

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Pokok Bahasan : Bangun ruang sisi datar

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **Pengembangan media pembelajaran berbasis software swishmax pokko bahasan bangun ruang sisi datra di SMPN 5 satap Baebunta kabupaten Luwu utara**. peneliti menggunakan instrumen media vidio pembelajaran Untuk itu, peneliti meminta kesedian Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap media video 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 Bap/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti "kurang baik"
- 2 : berarti "cukup baik"
- 3 : berarti "baik"
- 4 : berarti "sangat baik"

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Pengenalan Media 1 Kejelasan judul media 2 Kemudahan judul media dalam memberikan gambaran umum media yang dimaksud 3 Kejelasan panduan/petunjuk penggunaan 4 Kemudahan panduan/petunjuk penggunaan		✓	✓	
II	Tampilan Media 1 Konsistensi proporsi layout (tata letak teks dan gambar) 2 Warna yang digunakan pada halaman latar nyaman dilihat 3 Ketepatan pemilihan background 4 Konsistensi penggunaan warna 5 Ketepatan pemilihan ukuran teks yang disajikan 6 Konsistensi penggunaan teks 7 Konsistensi ukuran gambar yang digunakan 8 Menu atau fitur mudah dipahami 9 Kesesuaian animasi yang digunakan dalam materi 10 Ketepatan penyajian suara/audio (jika digunakan) 11 Kualitas suara /audio 12 Kesesuaian penggunaan kalimat dengan tingkat intelektual siswa		✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓
III	Prinsip Dasar Multimedia 1 Penyajian materi menggunakan kata-kata dan gambar/animasi secara berdampingan (tidak terpisah) 2 Penyajian materi menggunakan gambar/animasi. 3 Penyajian materi menggunakan kata-kata dan gambar/animasi. 4 Kejelasan sumber rujukan dari gambar/animasi.		✓	✓ ✓ ✓	
IV	Bagian Akhir 1 Kejelasan bagian penutup/akhir dari media 2 Kejelasan halaman referensi		✓ ✓		

Penilaian Umum:

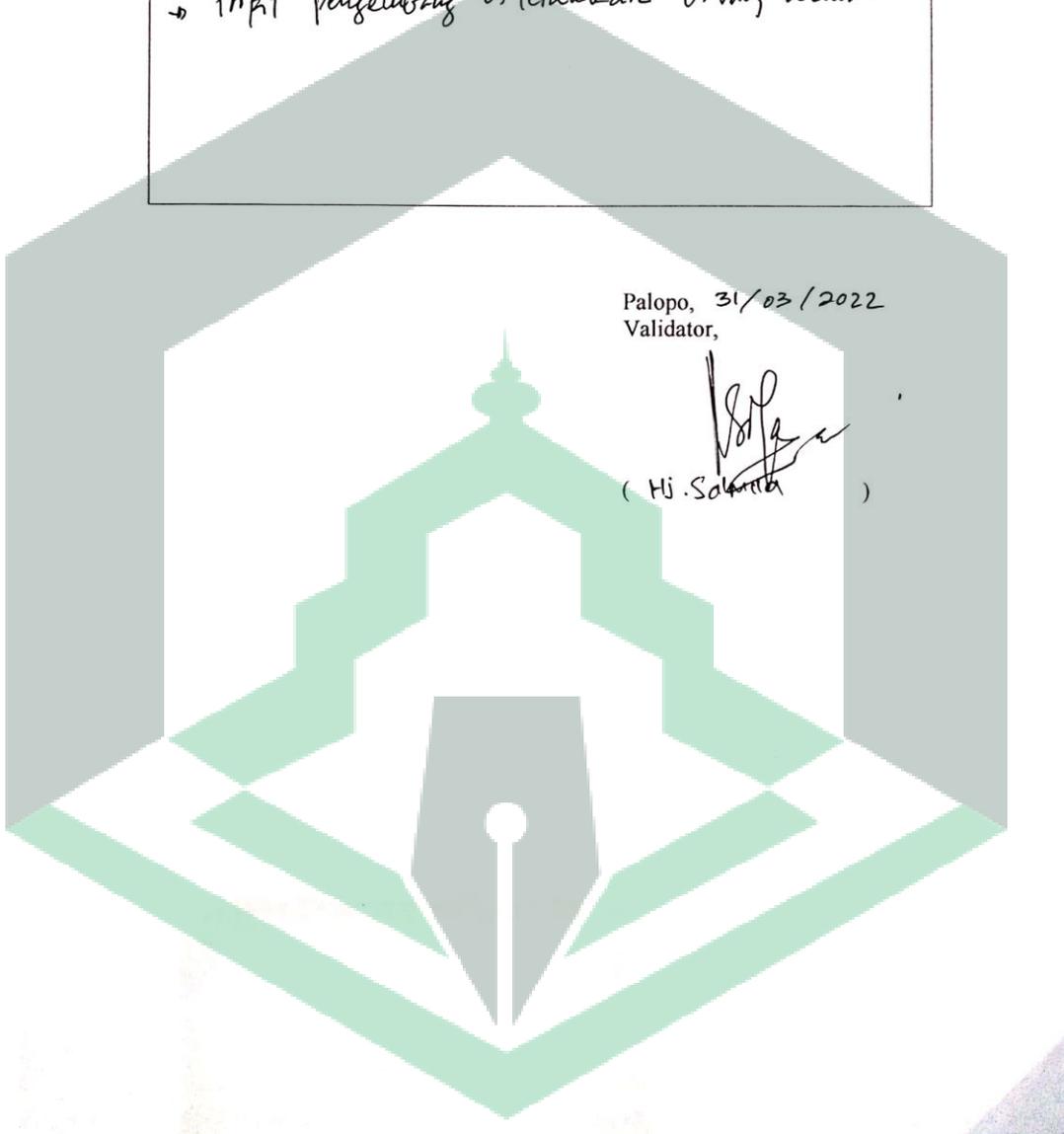
1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

- > Cantumkan link video Youtube yg digunakan pada referensi
- > Profil penyelenggara & letakkan di bagian akhir

Palopo, 31/03/2022
Validator,


(Hj. Sa'adah)



Lampiran 3 Lembar Validasi Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Pokok Bahasan : Bangun ruang sisi datar

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: *Pengembangan media pembelajaran berbasis software swishmax pokok bahasan bangun ruang sisi datra di SMPN 5 satap Baebunta kabupaten Luwu utara*. peneliti menggunakan instrumen media video pembelajaran Untuk itu, peneliti meminta kesedian Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap media video 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 BapK/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti "kurang baik"
- 2 : berarti "cukup baik"
- 3 : berarti "baik"
- 4 : berarti "sangat baik"

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Aspek Pendahuluan			✓	
	1. Kejelasan tujuan pembelajaran			✓	
II	Aspek Isi			✓	
	1. Keruntutan isi/uraian materi			✓	
	2. Cakupan (keluasan/kedalaman) materi			✓	
	3. Kejelasan contoh yang disertakan untuk memperjelas isi			✓	
	4. Kejelasan dan kesesuaian relevansi bahasa yang digunakan			✓	
	5. Kemenarikan isi materi dalam memotivasi pengguna				✓
	6. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	✓			
	7. Kesesuaian isi materi dengan konsep baku			✓	
	8. Kesesuaian materi dengan karakter siswa			✓	
	9. Ilustrasi Tabel, Gambar / Diagram dibuat menarik, jelas terbaca dan mudah dipahami				✓
III	Aspek Evaluasi			✓	
	1. Runtutan soal yang disajikan			✓	
	2. Tingkat kesulitan soal			✓	
	3. Kesesuaian latihan dengan capaian pembelajaran			✓	
	4. Keseimbangan proporsi soal			✓	
IV	Aspek Penutup			✓	
	1. Penyajian daftar pustaka/referensi			✓	

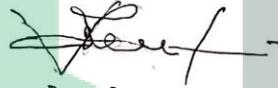
Penilaian Umum:

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

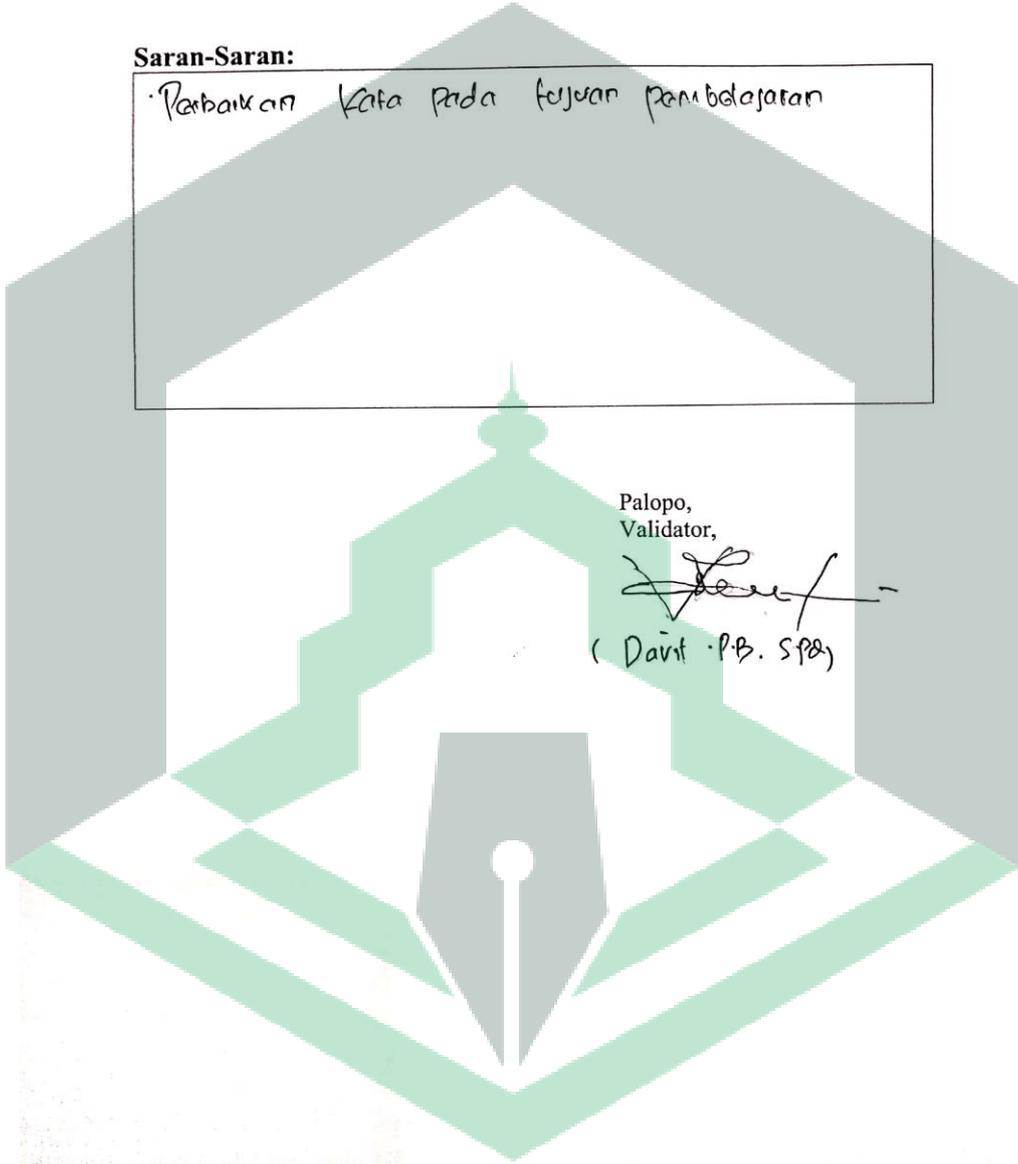
Saran-Saran:

Perbaiki kata pada bagian pembalasan

Palopo,
Validator,



(Davit P.B. SPB)



LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Pokok Bahasan : Bangun ruang sisi datar

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **Pengembangan media pembelajaran berbasis software swishmax pokok bahasan bangun ruang sisi datar di SMPN 5 satap Baebunta kabupaten Luwu utara**. peneliti menggunakan instrumen media video pembelajaran Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap media video 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 baik"
- 2 : berarti "cukup baik"
- 3 : berarti "baik"
- 4 : berarti "sangat baik"

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Aspek Pendahuluan				✓
	1. Kejelasan tujuan pembelajaran				
II	Aspek Isi				
	1. Keruntutan isi/uraian materi			✓	
	2. Cakupan (keluasan/kedalaman) materi			✓	
	3. Kejelasan contoh yang disertakan untuk memperjelas isi			✓	
	4. Kejelasan dan kesesuaian relevansi bahasa yang digunakan			✓	
	5. Kemerarikan isi materi dalam memotivasi pengguna			✓	
	6. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran			✓	
	7. Kesesuaian isi materi dengan konsep baku			✓	
	8. Kesesuaian materi dengan karakter siswa			✓	
	9. Ilustrasi Tabel, Gambar / Diagram dibuat menarik, jelas terbaca dan mudah dipahami			✓	
III	Aspek Evaluasi				
	1. Runtutan soal yang disajikan			✓	
	2. Tingkat kesulitan soal			✓	
	3. Kesesuaian latihan dengan capaian pembelajaran			✓	
	4. Keseimbangan proporsi soal			✓	
IV	Aspek Penutup				
	1. Penyajian daftar pustaka/referensi				✓

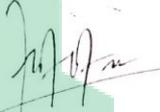
Penilaian Umum:

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

Saran-Saran:

Dasarnya Jombang

Palopo,
Validator,


(Tri Wahyuni Kusmarini P.)

Lampiran 4 Lembar Validasi Angket Uji Praktikalitas

LEMBAR VALIDASI ANGKET UJI PRAKTIKALITAS MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS SOFTWARE SWISHMAX

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Pokok Bahasan : Bangun Ruang Sisi Datar

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **"Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Software Swishmax Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Di SMPN 5 Satap Baebunta Kabupaten Luwu Utara"** peneliti menggunakan instrumen Lembar Angket Uji Praktikalitas. 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	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:

- Perbaiki kesalahan kecil pada angket.
 - Efisiensi waktu.

Palopo, 31/03/2022
 Validator,

[Signature]
 (Hj. Susanto S)

**LEMBAR VALIDASI
ANGKET UJI PRAKTICALITAS MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS SOFTWARE SWISHMAX**

**Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Pokok Bahasan : Bangun Ruang Sisi Datar**

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Software Swishmax Pokok Bahasan Bagun Ruang Sisi Datar Di SMPN 5 Satap Baebunta Kabupaten Luwu Utara**" peneliti menggunakan instrumen Lembar Angket Uji Praktikalitas. 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	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:

- Perbaiki kesalahan ketik pd angket !
- Rapikan ketikan & tabelnya !

Palopo, 21/03/2022
Validator,


(Hj. Salsatta)

Lampiran 5 Lembar Angket Uji Praktikalitas

**ANGKET PENILAIAN PRAKTIS GURU TERHADAP
PRAKTICALITAS MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS
SOFTWARE SWISHMAX POKOK BAHASAN BANGUN RUANG SISI DATAR
DI SMPN 5 SATAP BAEBUNTA KABUPATEN LUWU UTARA**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VIII / Genap
Pokok Bahasan : Bangun Ruang Sisi Datar
Tanggal :

Angket ini bertujuan untuk memperoleh pendapat tentang kepraktisan materi pembelajaran bangun ruang sisi datar yang disajikan dalam bentuk media pembelajaran berbasis *software swishmax*.

PETUNJUK PENGISIAN

Berikut ini diberikan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji kepraktisan “Media pembelajaran berbasis *Software Swishmax* pokok bahasan bangun Ruang Sisi Datar” yang di isi oleh guru matematika SMPN Satap 5 Baebunta. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda.

Alternatif penilaian :

Keterangan : 4 = Sangat setuju
3 = Setuju
2 = Kurang setuju
1 = Tidak setuju

Atas bantuan dan kesediaan anda untuk mengisi lembar ini, saya ucapkan terimakasih.....

No	Aspek Praktikalitas	Indikator	Skor			
			1	2	3	4
1	Kemudahan Penggunaan Media	Media pembelajaran mudah digunakan			✓	
		Tampilan materi media pembelajaran menarik				✓
		Urutan materi jelas			✓	
		Materi pada media mudah dipahami			✓	
		Media dapat diakses kapan saja dan dimana saja			✓	
		Penyajian gambar memperjelas isi materi				✓
		Penyajian animasi memperjelas isi materi			✓	
		Media pembelajaran ini mempermudah untuk belajar			✓	
		2	Efisiensi Waktu	Media dapat mengefisienkan waktu bagi guru dan siswa dalam proses belajar mengajar		
Media tepat digunakan dalam pengulangan materi					✓	
3	Kegunaan Media	Media dapat digunakan sebagai media pembelajaran berkelanjutan.			✓	
		Media mudah diperbaharui oleh guru.			✓	
		Media dapat memfasilitasi siswa untuk belajar secara mandiri			✓	

**ANGKET PENILAIAN PRAKTIKALITAS SISWA
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS
SOFTWARE SWISHMAX POKOK BAHASAN BANGUN RUANG SISI DATAR
DI SMPN 5 SATAP BAEBUNTA KABUPATEN LUWU UTARA**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VIII / Genap
Pokok Bahasan : Bangun Ruang Sisi Datar
Tanggal :

Nama Siswa : AK BAR

Kelas : VIII

Sekolah :

PETUNJUK PENGISIAN

Berikut ini diberikan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji kepraktisan “Media pembelajaran berbasis *Software Swishmax* pokok bahasan bangun Ruang Sisi Datar” yang di isi oleh siswa kelas VIII SMPN Satap 5 Baebunta. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda.

Alternatif penilaian :

Keterangan : 4 = Sangat setuju

3 = Setuju

2 = Kurang setuju

1 = Tidak setuju

Atas bantuan dan kesediaan anda untuk mengisi lembar ini, saya ucapkan terimakasih.....

No	Aspek Penilaian	Indikator	Skor			
			1	2	3	4
1	Penyajian Media	Media pembelajaran mudah digunakan			✓	
		Tampilan materi media pembelajaran menarik				✓
		Media pembelajaran dapat menambah pengetahuan siswa tentang bangun ruang sisi datar				✓
		Penyajian gambar memperjelas isi materi			✓	
		Penyajian animasi memperjelas isi materi			✓	
2	Kemudahan pemahaman	Media pembelajaran ini mempermudah untuk belajar				✓
		Materi yang disajikan mudah dipahami			✓	
3	Minat Belajar	Saya senang belajar menggunakan media pembelajaran ini				✓
		Media pembelajaran ini menambah minat belajar saya tentang bangun ruang sisi datar				✓

Lampiran 6 Lembar Validasi Pre-test dan Post-test

LEMBAR VALIDASI (Pre-Test)

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Pokok Bahasan : Bangun ruang sisi datar

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *SOFTWARE SWISHMAX* POKOK BAHASAN BANGUN RUANG SISI DATAR", peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar 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 "Tidak Baik"
- 2 : berarti "Kurang Baik"
- 3 : berarti "Baik"
- 4 : berarti "Sangat Baik"

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Materi Soal 1 Soal-soal sesuai dengan indikator 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			✓ ✓ ✓ ✓	
II	Konstruksi 1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 3 Ada pedoman penskorannya 4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca 5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			✓ ✓ ✓ ✓ ✓	
III	Bahasa 1 Rumusan kalimat soal komunikatif 2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku 3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian 4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal) 5 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

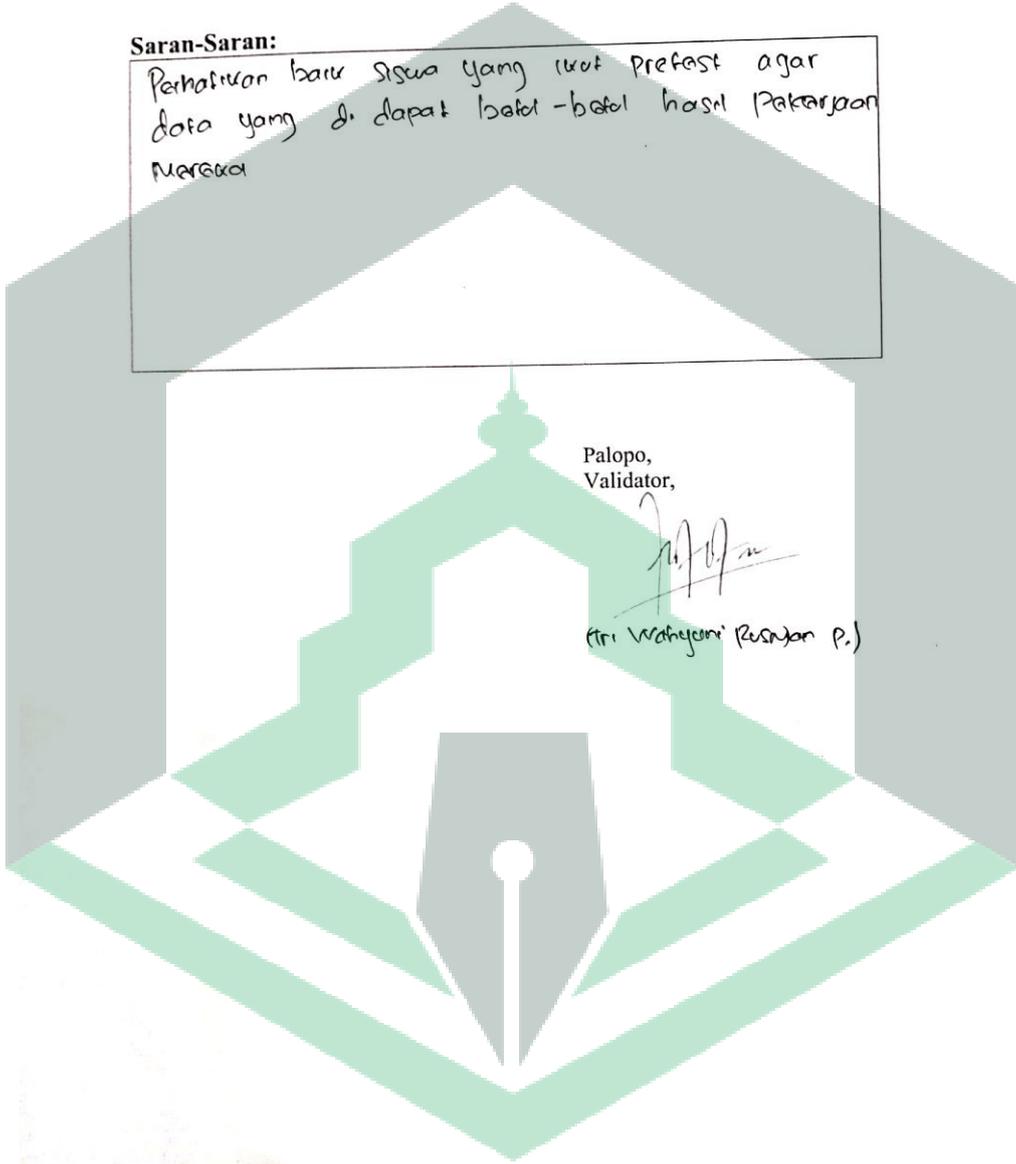
Saran-Saran:

Perhatikan baik siswa yang ikut Prefest agar data yang di dapat betul-betul hasil Pakarjan Marga

Palopo,
Validator,



(Fitri Wahyuni (Ruslan P.))



LEMBAR VALIDASI (Post-Test)

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/ Genap
Pokok Bahasan : Bangun ruang sisi datar

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “PENGEMBANGAN MEDIA PELAJARAN BERBASIS *SOFTWARE SWISHMAX* POKOK BAHASAN BANGUN RUANG SISI DATAR DI SMPN 5 SATAP BAEBUNTA KABUPATEN LUWU UTARA ” peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar 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 “Tidak Baik”
- 2 : berarti “Kurang Baik”
- 3 : berarti “Baik”
- 4 : berarti “Sangat Baik”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Materi Soal 1 Soal-soal sesuai dengan indikator 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			✓ ✓ ✓ ✓	
II	Konstruksi 1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 3 Ada pedoman penskorannya 4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca 5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			✓ ✓ ✓ ✓ ✓	
III	Bahasa 1 Rumusan kalimat soal komunikatif 2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku 3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian 4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal) 5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa				✓ ✓ ✓ ✓ ✓

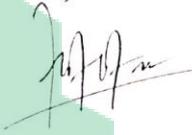
Penilaian Umum:

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

Saran-Saran:

Evaluasi seefektif pemberian media diperhatikan agar hasilnya merupakan dampak dari pemberian media

Palopo,
Validator,


(Tri Wahyuni Rusdan P.)

Lampiran 7 Pre-test dan Post-test

Pre-test

No. _____
Date: _____

5. tentukan volume limas segi tiga sisi dengan luas alas 50 cm dan tinggi 12 cm

jawab

1.  kubus

2. 84 cm

3. 20.000 cm

4. 1.250

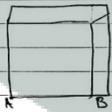
5. 600

Nama: MUH KHAI RUI NIZAM
KLS: 8A

D. soal

1. Gambarkan bangun ruang sisi datar yg anda ketahui!

2. Perhatikan gambar berikut:



Panjang sisi kubus AB adalah 28 cm
Hitunglah luas permukaan kubus tersebut

3. Sebuah balok memiliki 10 cm, lebar 2 cm dan tingginya 100 cm Hitunglah volume balok tersebut

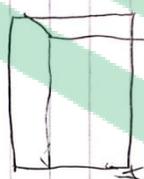
4. Sebuah prisma tegak segitiga mempunyai volume 972 cm³ jika itu luas sisi alas prisma tersebut adalah 27 cm² tinggi prisma tersebut adalah

No. _____
Date: _____

Yusuf

1. Gambarkanlah bangun ruang sisi datar yang anda ketahui

2. Perhatikan gambar berikut



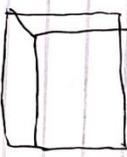
Panjang sisi kubus AB 28 cm Hitunglah Luas permukaan kubus tersebut

3. Sebuah balok memiliki 10 cm, lebar 2 cm dan tinggi 100 cm Hitunglah volume balok tersebut

4. Sebuah prisma tegak segitiga mempunyai volume 972 cm³ jika itu luas sisi alas prisma tersebut adalah 27 cm² tinggi prisma tersebut adalah

5. Hitunglah volume luas segitiga sisi dengan luas alas 10 cm dengan tinggi 12 cm

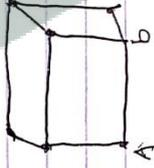
Jawaban



28
28
224
56
784

Always do Post-test.

- 1 Gambarkan sebuah bangun datar yang sisi panjangnya sama dan panjangnya sama. Gambarkan!
- 2 Gambarkan gambar berikut



- 3 Panjang sisi kubus AB 28 cm hitunglah luas permukaan tersebut
- 4 Sebuah balok memiliki 16 cm lebar dan tinggi 100 cm hitunglah volume balok tersebut?
- 5 Sebuah prisma segitiga mempunyai volume 971 cm jika luas sisi prisma tersebut adalah 27 cm^2 hitunglah tinggi prisma tersebut
- 6 Tentukan volume luas segitiga sisi dengan alas 106 dan tinggi 120 cm?



1

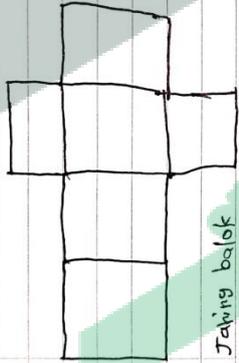
2 ~~784~~ 784 cm

3

Post-test

1. Nama: NABABIC
Kelas: Vm. A
Materi: MKR

Jawaban



Jaring balok
~~Jaring balok~~

2. $V : \text{balok} = 5 \times 5 \times 5$
 $V \text{ balok} = 14 \times 14 \times 14$
 $V \text{ balok} = 2.744 \text{ CM}^3$

3. 3.460

4. 60.0m

5. 15.0m

" Garis Hijaunya Nvaman dimata "

No. _____
Date: _____



No. _____
Date: _____

Nama: Rika Dina
kelas : VIII A

1. gambarkan gambar semua jenis bangun ruang sisi datar yang anda ketahui!!
2. Dik sebuah tabung memiliki panjang sisi 14 cm. Hitunglah berapa volume tabung tersebut!
3. Dik segi ke gubung untuk membuat sebuah karpet berbentuk belah ketupat tersebut memiliki panjang 24 cm, lebar 10 cm dan tinggi 14 cm, maka tentukan luas volume balok tersebut?
4. Perhatikan gambar berikut!

$$2. V = 14 \times 14 \times 14$$

$$= 2744$$

$$L =$$

$$S = 14 \text{ cm}$$

$$V =$$

$$3. L = w \times (p_1 + p_2) \times t$$

$$V = 17 \times 1 \times 1 \times 1$$

Ketanya:

$$p = 24 \text{ cm}$$

$$l = 10 \text{ cm}$$

$$t = 14 \text{ cm}$$

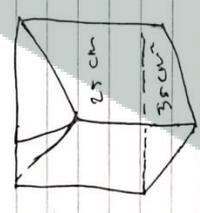
$$V = 3.360$$

$$4. L = 35 \text{ cm}$$

$$t = 25 \text{ cm}$$

$$V = 875 \text{ cm}^3$$

$$5. V = 113 \times 6 \text{ cm} \times 9 \text{ cm} = 6138 \text{ cm}^3$$



Jika luas alas persegi tersebut adalah 35 cm dan tinggi persegi tersebut adalah 25 cm volume persegi tersebut adalah?

5. Sebuah limas memiliki alas berbentuk persegi panjang yang panjang sisi 6 cm dan tinggi adalah 9 cm. Berapa volume limas tersebut?

Jawab:

Lampiran 8 Persuratan



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

Nomor : ~~1034~~ /In.19/FTIK/HM.01/12/2021
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Surat Izin Penelitian**

Palopo, 22 Desember 2021

Yth. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
Satu Pintu Kab. Luwu Utara
di -
Masamba

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

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

Nama	: Putri Vista
NIM	: 17 0204 0075
Program Studi	: Tadris Matematika
Semester	: IX (Sembilan)
Tahun Akademik	: 2021/2022

akan melaksanakan penelitian dalam rangka penulisan skripsi pada lokasi SMP Negeri 5 Satap Baebunta Kabupaten Luwu Utara dengan judul: **"Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Software Swishmax Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar di SMPN 5 Satap Baebunta Kabupaten Luwu Utara"**. Untuk itu kami mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan menerbitkan Surat Izin Penelitian.

Demikian surat permohonan ini kami ajukan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan banyak terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.

Dekan,



[Signature]
Dr. Nurdin K, M.Pd.
NIP19681231 199903 1 014



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

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

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 19005/01339/SKP/DPMPTSP/I/2022

- Membaca : Permohonan Surat Keterangan Penelitian an. Putri Vista beserta lampirannya.
Menimbang : Rekomendasi Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Luwu Utara Nomor 070/005/I/Bakesbangpol/2022 tanggal 06 Januari 2022
Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara;
2. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2007 tentang Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Pemerintah Daerah;
4. Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu;
5. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 3 tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian;
6. Peraturan Bupati Nomor 17 Tahun 2020 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Bupati Luwu Utara Nomor 11 Tahun 2018 tentang Pelimpahan Kewenangan Perizinan, Non Perizinan dan Penanaman Modal Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : Memberikan Surat Keterangan Penelitian Kepada :
Nama : Putri Vista
Nomor : 082296598930
Telepon
Alamat : Dsn. Dendelu, Desa Tarobok Kecamatan Baebunta, Kab. Luwu Utara Provinsi Sulawesi Selatan
Sekolah / Instansi : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Software Swishmax Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar di Penelitian SMPN 5 Satap Baebunta Kabupaten Luwu Utara
Lokasi : SMPN 5 Satap Baebunta, Desa Tarobok Kecamatan Baebunta, Kab. Luwu Utara Provinsi Sulawesi Selatan Penelitian

Dengan ketentuan sebagai berikut

- 1.Surat Keterangan Penelitian ini mulai berlaku pada tanggal 17 Februari s/d 17 Mei 2022 (2 Bulan).
- 2.Mematuhi semua peraturan Perundang-Undangan yang berlaku.
- 3.Surat Keterangan Penelitian ini dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang surat ini tidak mematuhi ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

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

Diterbitkan di : Masamba
Pada Tanggal : 07 Januari 2022

XAHMAD ANI, ST
NIP : 196604151998031007

Retribusi : Rp. 0,00
No. Seri : 19005



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

Alamat : Desa Tarobok Kec. Baebunta Kab. Luwu utara 92955

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 421.3/35/UPTSMPN5SATAP-BBT/LU/IV/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini :
Nama : HERMANTO, S.Pd
NIP : 196603072000031006
Jabatan : Kepala Sekolah
Pangkat/Gol : Pembina Tk.1/IV.b

Menerangkan bahwa :
Nama Siswa : PUTRI VISTA
NIM : 1702040075
Jurusan/Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Software Swishmax Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar di SMPN 5 Satap Baebunta, Kabupaten Luwu Utara
Alamat : Desa Tarobok, Kec. Baebunta, Kab. Luwu Utara Provinsi Sulawesi Selatan

Benar-benar telah melaksanakan Penelitian di SMP Negeri 5 Satap Baebunta Desa Tarobok Kecamatan Baebunta Kabupaten Luwu Utara dari tanggal 17 maret sampai dengan 18 April 2022.

Demikian surat Keterangan ini kami buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Tarobok, 18 April 2022

Kepala UPT SMPN 5 Satap Baebunta



HERMANTO, S.Pd

NIP. 196603072000031006

Lampiran 9 Riwayat Hidup



Putri Vista, lahir di Tarobok tanggal 01 Maret 1999.

Peneliti merupakan anak kedua dari empat bersaudara dari pasangan seorang ayah bernama Muh. Tahir Tw dan ibu bernama Rosnaeni F. Saat ini penulis tinggal di Desa Tarobok, Kec.Baebunta, Kab.Luwu Utara.

Pendidikan dasar penulis diselesaikan pada tahun 2011 di SDN 031 Tarobok. Kemudian di tahun yang sama menempuh pendidikan di SMPN 5 Baebunta hingga tahun 2014. Tahun 2014 melanjutkan pendidikan SMAN 1 Baebunta/SMAN 3 Luwu Utara hingga lulus tahun 2017. Setelah lulus SMA di tahun 2017, peneliti melanjutkan jenjang pendidikan di bidang yang ditekuni, yaitu program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo.