

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBANTUAN *ARTICULATE STORYLINE* UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS VII SMP NEGERI 2 MALANGKE
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*



IAIN PALOPO

Oleh:

Faldi S

19 0204 0002

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
2023**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBANTUAN *ARTICULATE STORYLINE* UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS VII SMP NEGERI 2 MALANGKE
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*



IAIN PALOPO

Diajukan oleh

FALDI S
19 0204 0002

Pembimbing:

- 1. Dr. Hj. Salmilah, S.Kom., M.T.**
- 2. Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
2023**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Faldi S
NIM : 19 0204 0002
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa:


1. Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, bukan plagiarisme atau publikasi dari tulisan/karya orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pemikiran saya sendiri.
2. Seluruh bagian skripsi ini adalah hasil karyanya sendiri selain kutipan yang disebutkan oleh sumbernya. Setiap kesalahan dan/atau kesalahan di dalamnya adalah tanggung jawab saya

Bagaimana bila kemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi administratif atas tindakan tersebut dan gelar akademik yang saya peroleh dengan demikian dibatalkan.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya..

Palopo, 28 Juni 2023

Yang membuat pernyataan,


Faldi S

NIM. 19 0204 0002

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan *Articulate Storyline* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara” yang ditulis oleh Faldi S, Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 19 0204 0002, mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari Rabu, 04 Oktober 2023 M, yang bertepatan dengan 18 Rabiul Awal 1445 H, telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

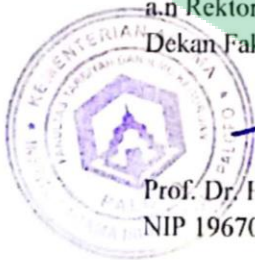
Palopo, 05 Oktober 2023

TIM PENGUJI

- | | | |
|------------------------------------|---------------|---|
| 1. Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd. | Ketua Sidang | () |
| 2. Irma T, S.Kom., M.Kom. | Penguji I | () |
| 3. Alia Lestari, M.Si. | Penguji II | () |
| 4. Dr. HJ. Salmilah, S. Kom., M.T. | Pembimbing I | () |
| 5. Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd. | Pembimbing II | () |

Mengetahui:

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



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

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



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

PRAKATA

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

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah serta kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Articulate Storyline Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Malangke , Kabupaten Luwu Utara”.

Salawat dan salam juga disampaikan kepada Nabi Muhammad saw. bersama keluarga, sahabat dan orang-orang yang selalu berada di jalan Islam. Skripsi ini disusun sebagai syarat yang harus diselesaikan untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Matematika di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat kesabaran, ketekunan, dan doa, bantuan dari pembimbing, petunjuk dan arahan dari berbagai pihak, khususnya kepada kedua orang tua penulis tercinta, ayah M. Sukri DP dan Nurhaya, yang telah mengasuh, membimbing, dan mendidik. penulis sejak kecil. kecil dengan pengorbanan dan kasih sayang yang tidak bisa dibalas dengan apapun.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, namun sudah sewajarnya penulis mengucapkan terima kasih dan

penghargaan yang setinggi-tingginya, dengan penuh keikhlasan dan ketulusan hati, kepada :

1. Bapak Dr. Abbas Langaji, M.Ag., selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, Dr. Munir Yusuf, M.Pd., sebagai Wakil Rektor I, Dr. Musraddin, M. Hum., sebagai Wakil Rektor II, dan Dr. Mustaming, S. Ag., M. HI., sebagai Wakil Rektor III.
2. Bapak Prof. Dr. Sukirman, S. S., M. Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Palopo, Ibu Hj. Nursaeni, S. Ag., sebagai Wakil Dekan I, Ibu Alia Lestari, S. Si., M. Si., sebagai Wakil Dekan II, dan Bapak Dr. Taqwa, M. Pd.I. sebagai Wakil Dekan III.
3. Ibu Dr. Nur Rahnma, S.Pd.I., M.Pd., selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Bapak Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd., selaku sekretaris Prodi Pendidikan Matematika, serta Staf Prodi Pendidikan Matematika yang telah membantu dan mengarahkan proses penyelesaian skripsi.
4. Ibu Dr. Hj. Salmilah, S.Kom., M.T., Pembimbing I, dan Bapak Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd., sebagai Pembimbing II sekaligus penguji I pada saat Seminar Proposal. Terima kasih kepada kedua dosen pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, masukan, saran, motivasi, dan selalu mengarahkan yang terbaik selama proses penulisan skripsi.
5. Ibu Megasari, S. Pd., M. Sc., selaku penguji II selama Seminar Proposal, yang telah banyak memberikan masukan dan saran.

6. Ibu Irma T, S.Kom., M.Kom. selaku penguji I dan Ibu Dr. Hj. Salmilah, S.Kom., M.T. selaku penguji II selam seminar hasil sampai UT Skripsi, yang telah banyak memberikan masukan dan saran.
7. Nur Fakharrunnisaa, S.Pd., M.Pd., dan Yuda, S.Pd., M.Si.P., selaku Dosen Validator yang telah meluangkan waktunya untuk melakukan validasi dan memberikan masukan terhadap instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini.
8. Seluruh Dosen IAIN Palopo khususnya Dosen Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan menularkan ilmunya selama penulis duduk di bangku perkuliahan. Serta staf IAIN Palopo yang telah memberikan pelayanan dan bantuan terbaik.
9. Bapak Abu Bakar, S. Pd., M. Pd., selaku Kepala Unit Perpustakaan beserta Karyawan dan Pegawai di lingkungan IAIN Palopo, yang telah banyak membantu terutama dalam mengumpulkan literatur yang berkaitan dengan skripsi ini.
10. H. Muhammad Jafar, S.Pd., M.Si., selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Malangke, Ibu Kristiani Toding, S.Pd., selaku guru mata pelajaran Matematika kelas VII, serta seluruh guru, staf, dan karyawan yang telah memberikan ijin dan memberikan bantuan selama penulis melakukan penelitian.
11. Siswa kelas VII A dan VII B SMP Negeri 2 Malangke atas segala partisipasi dan kerjasamanya dalam menyelesaikan penelitian ini.

12. Khusus kepada kedua orang tua tercinta, ayah M. Sukri DP dan ibu Nuhayati, yang telah membesarkan dan mendidik penulis dengan cinta dan kasih sayang, dengan segala pengorbanannya berusaha memberikan pendidikan yang terbaik bagi anak-anaknya, serta delapan saudara penelitian dan keluarga besar yang telah memberikan dukungan doa dan memberikan bantuan dalam berbagai hal.

13. Semua teman-teman seperjuangan saat duduk di bangku kuliah di IAIN Palopo khususnya untuk kelas Matematika A 2019 yang selama ini telah membantu menemani saya dalam proses penyelesaian skripsi. Selalu memberikan motivasi, nasehat, dan telah membantu selama masa perkuliahan.

14. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Kepada semua pihak tersebut, semoga amal baik yang diberikan kepada penulis dibalas oleh Allah SWT. dan menerima limpahan rahmat dari-Nya, dan semoga hasil penelitian skripsi ini membawa keberkahan dan manfaat bagi para pembaca serta dapat menjadi amal jariah bagi penulis.

Palopo, 20 Juni 2023

Penulis



Faldi S
NIM. 19 0204 0002

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN

A. Transliterasi Arab-Latin

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

1. Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	-	-
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	ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Žal	Ž	zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	es dan ye
ص	Šad	Š	es (dengan titik di bawah)
ض	Ḍaḍ	Ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	Ṭ	Ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	Za	Ẓ	zet (dengan titik di bawah)

ع	'ain	'	apostrof terbalik
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Kaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
ه	Ha'	H	Ha
ء	Hamzah	'	Apostrof
ي	Ya'	Y	Ye

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

2. Vokal

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

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
أ	<i>Fathah</i>	A	A
إ	<i>Kasrah</i>	I	I
أ	<i>ḍammah</i>	U	U

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

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
ئِىَ	<i>fathah dan yā`</i>	Ai	a dan i
ؤِ	<i>fathah dan wau</i>	Au	a dan u

Contoh :

كَيْفَ : *kaiifa*

هَوْلَ : *haulā*

3. Maddah

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

Harakat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
آ... | ا... | ع... | ي...	<i>fathah dan alif atau yā`</i>	Ā	a dan garis di atas
إِ	<i>Kasrah dan yā`</i>	Ī	i dan garis di atas
أُ	<i>ḍammah dan wau</i>	Ū	u dan garis di atas

Contoh:

مَاتَ : *māta*

رَمَى : *ramī*

قِيلَ : *qīla*

يَمُوتُ : *yamūtu*

4. Tā' marbūtah

Transliterasi untuk *tā marbūtah* ada dua yaitu *tā marbūtah* yang hidup atau mendapat harakat *fathah, kasrah, dan dammah*, transliterasinya adalah [t], sedangkan *tā marbūtah* yang mati atau mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah [h].

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

Contoh:

رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ : *raudah al- atfāl*
الْمَدِينَةُ الْفَاضِلَةُ : *al- madīnah al-fādilah*
الْحِكْمَةُ : *al- ḥikmah*

5. Syaddah (*tasydīd*)

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

Contoh:

رَبَّنَا : *rabbānā*
نَجَّيْنَا : *najjainā*
الْحَقَّ : *al- haqq*
نُعَمُّ : *nu'ima*
عَدُوٌّ : *'aduwwun*

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

Contoh:

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

عَرَبِيٌّ : ‘Arabī (bukan A’rabiyy atau ‘Araby)

6. Kata Sandang

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

Contoh :

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

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

الْفَلْسَفَةُ : *al-falsafah*

الْبِلَادُ : *al-biladu*

7. Hamzah

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

Contoh:

تَأْمُرُونَ : *ta’murūna*

النَّوْعُ : *al-nau’*

شَيْءٌ : *syai’un*

أَمْرٌ : *umirtu*

8. Penulisan Kata Arab yang Lazim Digunakan dalam Bahasa Indonesia

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

Contoh :

Syarh al- Arba'in al- Nawāwī

Rīsālah fī ri'āyahā-Maslahah.

9. Lafz al-jalālah (الله)

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

Contoh:

دِينُ اللهِ : *dīnullah*

بِالله : *billāh*

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

Contoh:

هُم فِي رَحْمَةِ اللَّهِ : *hum fi rahmatillāh*

10. Huruf Kapital

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

Contoh:

Wa mā Muhammadun illā rasūl

Inna awwala bitin wudi'a linnāzī bi Bakkata mubārakan

Syahru Ramadān al-lazī unzila fihi al-Qurān

Nasīr al-Dīn al-Tūsī

Nasr Hāmid Abū Zayd

Al-Tūfī

Al-Maslahah fī al- Tasyrī al- Islāmī

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

Contoh:

Abū al- Walīd Muhammad ibn Rusyd, ditulis menjadi: Ibnu Rusyd, Abu al- Wahid Muhammad (bukan: Rusyd, Abu al- Walid Muhammad Ibnu).

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

B. Daftar Singkatan

Beberapa singkatan yang ada di dalam skripsi:

SWT. : Subhanahu Wa Ta'ala

saw : Shallallahu 'alaihi wa sallam

as : 'alaihi al-salam

SMP : Sekolah Menengah Pertama

Q.S : Qur'an Surah

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
PRAKATA.....	vi
PEDOMAN TRASLITERASI ARAB DAN SINGKATAN.....	x
DAFTAR ISI.....	xviii
DAFTAR AYAT.....	xx
DAFTAR TABEL	xxi
DAFTAR GAMBAR.....	xxii
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
ABSTRAK	xxiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penulisan	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	7
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	8
BAB II KAJIAN TEORI.....	9
A. Penelitian yang Relevan	9
B. Landasan Teori	12
1. Penelitian dan Pengembangan.....	12
2. Media pembelajaran	13
3. <i>Articulate Storyline 3</i>	14
4. <i>Website 2 APK Builder Pro</i>	21
5. Hasil Belajar Matematika.....	23
6. Segitiga.....	25
C. Kerangka Pikir.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Jenis Penelitian	29

B.	Lokasi dan Waktu penelitian	29
C.	Subjek dan Objek Penelitian	29
D.	Prosedur Pengembangan	30
	1. Tahap Penelitian Pendahuluan	30
	2. Tahap Pengembangan Produk Awal	31
	3. Tahap Validasi Ahli.....	31
	4. Tahap Uji Coba.....	32
	5. Pembuatan Produk Akhir	32
E.	Teknik Pengumpulan Data	32
F.	Teknis Analisis Data.....	34
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	38
A.	Hasil Penelitian.....	38
B.	Pembahasan Hasil Penelitian.....	58
BAB V	PENUTUP	65
A.	Simpulan.....	65
B.	Implikasi	66
C.	Saran	66
	DAFTAR PUSTAKA	67
	LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR AYAT

Kutipan ayat Q.S Al-Mujiddah/58:11	1
--	---



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan dan Persamaan Penelitian yang Relevan	11
Tabel 2.2 Garis-garis Istimewa pada Segitiga.....	27
Tabel 3.1 Kisi-kisi Validasi Ahli media.....	33
Tabel 3.2 Kisi-kisi Validasi Ahli Materi.....	33
Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Praktikalitas	34
Tabel 3.4 Kategori Validasi	35
Tabel 3.5 Kategori Penilaian Kepraktisan	36
Tabel 3.6 Kriteria <i>Gain Ternormalisasi</i>	37
Tabel 4.1 <i>Storyboard</i>	41
Tabel 4.2 Nama Validasi Ahli.....	47
Tabel 4.3 Hasil Validasi Media.....	47
Tabel 4.4 Hasil Validasi Materi	48
Tabel 4.5 Hasil Uji Praktikalitas	49
Tabel 4.6 Hasil Uji praktikalitas oleh Guru	49
Tabel 4.7 Saran dan Perbaikan.....	51
Tabel 4.8 Hasil Angket Praktikalitas oleh siswa.....	55
Tabel 4.9 Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Siswa	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Awal <i>Articulate Storyline 3</i>	15
Gambar 2.2 Tampilan Halaman Utama <i>Articulate Storyline 3</i>	16
Gambar 2.3 Tampilan Lembar Kerja <i>Articulate Storyline 3</i>	16
Gambar 2.4 Tampilan <i>Website 2 APK Builder Pro</i>	22
Gambar 2.5 Segitiga Sama Sisi	25
Gambar 2.6 Segitiga Sama Kaki	26
Gambar 2.7 Segitiga Sebarang	26
Gambar 2.8 Luas dan Keliling Segitiga	26
Gambar 2.9 Kerangka Pikir	28
Gambar 4.1 Sebelum Revisi	51
Gambar 4.2 Setelah Revisi	52
Gambar 4.3 Sebelum Revisi	52
Gambar 4.4 Setelah Revisi	52
Gambar 4.5 Sebelum Revisi	53
Gambar 4.6 Setelah Revisi	53
Gambar 4.7 Sebelum Revisi	53
Gambar 4.8 Setelah Revisi	54
Gambar 4.9 <i>Barcode</i> Aplikasi Media Pembelajaran	54

DAFTAR LAMPIRAN

- 
- Lampiran 1 Identitas Sekolah
 - Lampiran 2 Media Pembelajaran
 - Lampiran 3 Lembar validasi Ahli Media dan Desain
 - Lampiran 4 Lembar Validasi Ahli Materi
 - Lampiran 5 Lembar Validasi Instrumen Praktikalitas
 - Lampiran 6 Lembar Validasi Lembar Soal
 - Lampiran 7 Lembar Angket Uji Praktikalitas Guru
 - Lampiran 8 Lembar Angket Uji Praktikalitas Siswa
 - Lampiran 9 Hasil *Pre-test*
 - Lampiran 10 Hasil *post-test*
 - Lampiran 11 Persuratan
 - Lampiran 12 Dokumentasi
 - Lampiran 13 Daftar Absen
 - Lampiran 14 Daftar Nilai
 - Lampiran 15 Riwayat Hidup Penulis

ABSTRAK

Faldi S, 2023. “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan *Articulate Storyline* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara”. Skripsi untuk Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. Dibimbing oleh Salmilah dan Sumardin Raupu.

Skripsi ini membahas tentang Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan *Articulate Storyline* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil rancangan media, validitas, praktikalitas dan efektifitas pengembangan media pembelajaran matematika ini.

Jenis penelitian ini adalah pengembangan *Research and Development* (R&D), dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu: analisis (*Analysis*), desain (*Design*), pengembangan (*Development*), implementasi (*Implementation*), dan evaluasi (*Evaluation*). Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara. Instrumen yang digunakan adalah lembar validasi ahli materi dan media, angket kepraktisan untuk siswa, serta lembar soal *pre-test* dan *post-test* siswa untuk mengetahui keefektifan produk dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan analisis data deskriptif kuantitatif.

Hasil pengembangan media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline*. Hasil rancangan media berbantuan *Articulate Storyline* yaitu menghasilkan media pembelajaran berupa aplikasi berbasis *Android*. Hasil validitas media dan materi memenuhi syarat kevalidan yaitu 92,5% dengan kategori “sangat valid”. Hasil uji kepraktisan oleh guru dan siswa memenuhi syarat praktikalitas yaitu 82,5% dan 87,2% dengan kategori “sangat praktis”. Hasil efektifitas media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate Storyline* untuk meningkatkan hasil belajar siswa dilihat dari skor *pre-test* dan *pos-test* siswa diperoleh rata-rata nilai N-gain sebesar 54,84% dengan kategori “sedang”. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate Storyline* efektif untuk digunakan. Pengembangan media pembelajaran berbantuan *Articulate storyline* dapat mendukung terciptanya pembelajaran secara mandiri dapat meningkatkan interaksi, dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci: Media Pembelajaran, *Articulate Storyline*, Segitiga, Hasil Belajar.

ABSTRACT

Faldi S, 2023. "Development of Mathematics Learning Media Assisted by Articulate Storyline to Improve the Learning Outcomes of 7th Grade Students at SMP Negeri 2 Malangke, North Luwu Regency". Thesis for the Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education. State Islamic Institute (IAIN) Palopo. Supervised by Dr. Hj. Salmilah and Sumardin Raupu.

This thesis discusses the Development of Mathematics Learning Media Assisted by Articulate Storyline to Improve the Learning Outcomes of 7th Grade Students at SMP Negeri 2 Malangke, North Luwu Regency. The research aims to determine the design of the media, its validity, practicality, and the effectiveness of this mathematics learning media development.

This development research belongs to the Research and Development (R&D) category, utilizing the ADDIE development model consisting of five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research subjects are 7th grade students at SMP Negeri 2 Malangke, North Luwu Regency. The instruments used include expert validation sheets for content and media, practicality questionnaires for students, as well as pretest-posttest question sheets to assess the effectiveness of the product in enhancing student learning outcomes. The data analysis techniques employed encompass qualitative descriptive and quantitative descriptive data analysis.

The result of developing learning media assisted by Articulate Storyline. From the design of media assisted by Articulate Storyline, it resulted in learning media in the form of an Android-based application. The validation results of the media and content meet the validity criteria at 92.5% with the category of "very valid." The practicality test results by teachers and students meet the practicality criteria at 82.5% and 87.2% with the category of "very practical." The effectiveness of mathematics learning media assisted by Articulate Storyline in improving student learning outcomes, as seen from the pre-test and post-test scores of students, yielded an average N-gain value of 54.84% with the category of "moderate." Based on these results, it can be concluded that mathematics learning media assisted by Articulate Storyline is effective for use. The development of learning media assisted by Articulate Storyline can support the creation of independent learning, improve interaction, and enhance student learning outcomes.

Keywords: Learning Media, Articulate Storyline, Triangle, Learning Outcomes.

تجريدي

فالدي أس، 2023. "تطوير وسائط تعليم الرياضيات بمساعدة أرتيكيوليت ستوريلين لتحسين نتائج تعلم طلاب الصف السابع في مدرسة SMP Negeri 2 Malangke، مقاطعة نورث لوو ريجنسي". رسالة علمية لبرنامج دراسات التعليم في الرياضيات، كلية التربية وعلوم التربية. معهد العلوم الإسلامية الدولي (IAIN) بالوبو. بإشراف الدكتورة ح.س. سالميله وسوماردين راوبو..

تناقش هذه الرسالة تطوير وسائط تعليم الرياضيات بمساعدة "أرتيكيوليت ستوريلين" لتحسين نتائج تعلم طلاب الصف السابع في مدرسة "SMP Negeri 2 Malangke" بمقاطعة "Luwu Utara". يهدف البحث إلى تحديد تصميم الوسائط، وصحتها، ومدى ملائمتها، وفعاليتها في تطوير وسائط تعليم الرياضيات هذه.

يندرج هذا البحث تحت فئة "بحث التطوير والتطوير (R&D)"، باستخدام نموذج التطوير "ADDIE" المكون من خمس مراحل: التحليل، والتصميم، والتطوير، والتنفيذ، والتقييم. يشكل طلاب الصف السابع في "SMP Negeri 2 Malangke" بمقاطعة "Luwu Utara" موضوع البحث. تشمل الأدوات المستخدمة ورقة التصديق من خبراء المواد والوسائط، واستبيان ملائمة للطلاب، بالإضافة إلى ورقة الأسئلة قبل وبعد الاختبار لتقييم فعالية المنتج في تعزيز نتائج تعلم الطلاب. تشمل تقنيات تحليل البيانات الوصفية وتحليل البيانات الوصفي الكمي.

نتيجة تطوير وسائل التعلم بمساعدة Articulate Storyline من تصميم وسائل التعلم بمساعدة Articulate Storyline ، أسفر ذلك عن وسائل تعلم في شكل تطبيق يعتمد على نظام Android. نتائج التحقق من صحة الوسائل والمحتوى تلبية معايير الصحة بنسبة 92.5% بفئة "صحيح جداً". نتائج اختبار الجدوى من قبل المعلمين والطلاب تلبية معايير الجدوى بنسبة 82.5% و 87.2% بفئة "جداً جدوى". فعالية وسائل التعلم في الرياضيات بمساعدة Articulate Storyline في تحسين نتائج تعلم الطلاب، كما يظهر من درجات الاختبار القبلي والاختبار البعدي للطلاب، أسفرت عن قيمة N-gain متوسطة تبلغ 54.84% بفئة "متوسطة". بناءً على هذه النتائج، يمكن الاستنتاج أن وسائل التعلم في الرياضيات بمساعدة Articulate Storyline فعالة للاستخدام. تطوير وسائل التعلم بمساعدة Articulate Storyline يمكن أن يدعم إنشاء تعلم مستقل، وزيادة التفاعل، وتحسين نتائج تعلم الطلاب.

كلمات مفتاحية: وسائط تعليم، أرتيكيوليت ستوريلين، مثلث، نتائج تعلم.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA) hingga perguruan tinggi. Matematika juga memiliki peran penting pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini. Dimana seiring perkembangan ilmu pengetahuan teknologi juga merupakan kontribusi dari matematika. Susanto dalam Hestu Tansila La'ia dan Dermawan Herefa, mengatakan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang meningkatkan kemampuan bernalar dan berargumen, memberikan kontribusi dalam menyelesaikan masalah, serta memberikan dukungan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi¹

Sebagaimana firman Allah dalam Q.S Al-Mujiddah/58:11 yang berbunyi,

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Terjemahnya:

“Wahai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Apabila dikatakan, “Berdirilah,” (kamu) berdirilah. Allah niscaya akan mengangkat orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Allah Maha teliti terhadap apa yang kamu kerjakan”.²

¹ Hestu Tansil La'ia dan Darmawan Herefa, “Hubungan Kemampuan Pemecahan

² UD Halim, *AL-QUR'AN AL-QALIM* (Surabaya: Departemen Agama Republik Indonesia, 2013), 543.

Berdasarkan dari ayat tersebut, orang-orang yang beriman dan berilmu pengetahuan Allah akan meningkatkan derajatnya. Dengan demikian sebagai hambaNya wajib beriman dan bertakwa kepada Allah dan menuntut ilmu setinggi mungkin, karena Allah Maha mengetahui apa yang dikerjakan hambaNya di dunia ini.

Matematika sering kali dianggap pembelajaran yang sulit, karena sifatnya yang abstrak dan membutuhkan kemampuan berfikir serta konsentrasi dalam memahami materi. Hal ini menyebabkan siswa tidak bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Wahyudin dalam Prihayuda Tatang Aditya, matematika merupakan mata pelajaran yang sulit untuk diajarkan maupun dipelajari.³

Pembelajaran matematika di sekolah selama ini adalah pembelajaran yang berbentuk konvensional dimana guru menyampaikan materi, memberikan soal dan penyelesaian dengan metode ceramah. Hal ini membuat siswa kurang aktif dalam belajar sehingga kurang percaya diri dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Oleh karena itu guru perlu memahami secara baik peran dan fungsi strategi dalam proses pelaksanaan pembelajaran.⁴

Salah satu strategi yang digunakan adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran yang dimaksud adalah media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang bisa membuat interaksi antara guru dan siswa

³ Prihayuda Tatang Aditya, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web pada Materi Lingkaran bagi Siswa Kelas VIII," *Jurnal Matematika Statistika dan Komputasi* 15, no. 1 (2018): 65, <https://doi.org/10.20956/jmsk.v15i1.4425>.

⁴ Danang Waskito, "Media Pembelajaran Interaktif Matematika bagi Sekolah Dasar Kelas 6 Berbasis Multimedia," *Journal Speed - Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi* 9, no. 1 (2017): 21, <http://dx.doi.org/10.3112/speed.v12i1.1296>.

terutama pada mata pelajaran matematika. Pemilihan strategi, model atau media pembelajaran yang dipilih oleh guru kurang optimal dan kurangnya keselarasan siswa, dimana siswa tidak terlibat banyak dalam proses pembelajaran dan kejenuhan siswa dalam kelas, serta sebagian besar didominasi oleh guru, sehingga siswa merasa pelajaran matematika itu sangat membosankan dan menyusahakan. Sehingga pada akhirnya, berpengaruh pada rendahnya hasil belajar matematika siswa.⁵

Berdasarkan dari hasil pengamatan di SMP Negeri 2 Malangke, dalam proses pembelajaran di kelas tidak banyak guru menggunakan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar terutama untuk mata pelajaran matematika. Hasil wawancara dengan salah satu guru di SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara yang bernama Ibu Kristianti Toding, S.Pd. selaku guru matematika kelas VII pada hari Rabu, 09 November 2022, beliau mengatakan bahwa hasil belajar matematika masih rendah. Hal ini dilihat dari data hasil ulangan harian yang jauh dari kategori baik. Dari 41 siswa yang berasal dari 2 kelas hanya 5 orang yang berhasil mencapai KKM yakni 75. Dimana untuk kelas VII A hanya 2 orang yang mencapai KKM dan rata-rata perolehan nilai keseluruhan yakni 52,27. Dimana untuk kelas VII B hanya 3 orang yang mencapai KKM dan rata-rata perolehan nilai 59,28. Sedangkan dalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan bahan ajar cetak dan sesekali menggunakan alat peraga pada materi tertentu. Dalam proses pembelajaran guru belum pernah menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi seperti menampilkan *slide*

⁵ Indra Cahya Firdaus, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dan Konsep Diri Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa," *Jurnal Informatika Universitas Pamulang* 2, no. 1 (2017): 51, <https://doi.org/10.32493/informatika.v2i1.1505>.

power point dengan menggunakan proyektor atau LCD. Hal ini menjadikan siswa hanya fokus belajar pada buku cetak yang telah disediakan di sekolah dan pada akhirnya menyebabkan pembelajaran menjadi membosankan dan berkurangnya minat siswa dalam belajar, sehingga siswa beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit. Sehingga media pembelajaran perlu diadakan untuk memudahkan siswa mengakses materi dan belajar dimana saja dan kapan saja seperti pemanfaatan *Articulate Storyline* berbasis android.

Penggunaan media pembelajaran dipandang penting dalam proses pembelajaran di sekolah, karena dapat membantu pencapaian tujuan belajar. Penggunaan media pembelajaran dapat membantu penyerapan materi dan isi pesan dari proses pembelajaran kepada siswa. Dalam mengatasi masalah ini, digunakan media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline*. *Articulate Storyline* adalah perangkat lunak yang difungsikan sebagai media komunikasi atau presentasi. Purnama dan Asto, dalam Iin Pratiwi dan Dwi Pamungkas mengatakan bahwa *Articulate Storyline* digunakan dalam mempresentasikan informasi dengan tujuan tertentu (sesuai tujuan pengguna). Keahlian dalam membuat presentasi terkait dengan kemampuan teknis dan kemampuan seni, serta kolaborasi kedua kemampuan ini dapat menghasilkan presentasi yang baik. Media pembelajaran *Articulate Storyline* ini dapat menghasilkan media pembelajaran yang lebih menarik serta menyenangkan dengan gabungan *scene* dan *slide* yang mampu mengkombinasikan antara menu-menu tes, gambar, animasi, video, audio, hingga kuis. *Scene* merupakan tempat terjadinya peristiwa perekaman atau proses pembuatan suatu proyek. Media yang dihasilkan dapat di *publish* menjadi HTML5

yang bisa di akses melalui laptop, komputer atau *smartphone*, sehingga siswa dapat menggunakan dan berinteraksi secara langsung dengan materi yang sedang dipelajari tersebut.⁶

Berdasarkan dari uraian tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan *Articulate Storyline* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimanakah rancangan media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate Storyline* kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara?
2. Apakah media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate Storyline* kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara memenuhi kriteria validitas?
3. Apakah media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate Storyline* kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara memenuhi kriteria praktis?

⁶ Iin Pratiwi, Dwi Pamungkas, and Pendidikan Muhammadiyah Sorong, "Pengaruh Media Pembelajaran Presentasi Berbasis Articulate Storyline Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Materi SPLDV Kelas VIII SMP Muhammadiyah Aimas," *Theorema: The Journal Education of Mathematics* 3, no. 1 (2022): 14, <https://unimuda.e-journal.id/THEOREMA/article/view/2605>.

4. Apakah media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate Storyline* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara?

C. Tujuan Pengembangan

Sesuai dengan rumusan masalah tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui rancangan media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate Storyline* kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara.
2. Untuk mengetahui validitas media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate Storyline* kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara.
3. Untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate Storyline* kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara.
4. Untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate Storyline* dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara.

D. Manfaat Pengembangan

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini dapat dilihat dari secara teoritis dan praktis yaitu:

1. Manfaat teoretis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi dan dijadikan referensi dalam penelitian selanjutnya yang relevan.

2. Manfaat praktis

Adapun manfaat praktis dari penelitian ini yang dapat di peroleh antara lain, bagi siswa, guru, sekolah, dan peneliti.

a. Bagi siswa

Sebagai alat bantu dalam pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, selain itu memberikan pengalaman baru dalam metode pembelajaran menggunakan media pembelajaran.

b. Bagi guru

Dapat memberikan motivasi guru untuk dapat memanfaatkan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dalam kelas.

c. Bagi peneliti

Sebagai referensi untuk peneliti lain dalam menggunakan multimedia pembelajaran yang akan di teliti.

E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Media pembelajaran yang akan dikembangkan pada penelitian ini memiliki spesifikasi produk yang dapat digambarkan sebagai berikut.

1. Media pembelajar ini dibuat menggunakan aplikasi *Articulate Storyline* dan *APK 2 builder*
2. Media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* berbasis *android* ini dapat diakses melalui *smartphone android*.

3. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini, yaitu mata pelajaran matematika dengan materi segitiga tingkat SMP kelas VII yang mengacu pada KI dan KD sesuai dengan kurikulum 2013 atau K13.
4. Media pembelajaran ini berisi halaman awal, pendahuluan, kompetensi, materi, contoh soal, dan evaluasi.
5. Media pembelajaran ini bisa digunakan secara *offline* dan *online*

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan.

Asumsi pengembangan ini sebagai berikut.

- a. Media pembelajaran ini berbentuk aplikasi berbasis *android* sehingga dapat diakses di *smartphone android* yang dapat diakses dimana saja.
- b. Pemanfaatan media ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena materi yang disajikan mudah di pahami dan menarik.

2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Media pembelajaran yang dibuat yang hanya terbatas pada materi segitiga.
- b. Media pembelajaran ini hanya bisa digunakan oleh siswa yang mempunyai *smartphone android*.
- c. Penelitian ini dilakukan pada kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara.
- d. Perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran adalah *software Articulate Storyline*.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian sebelumnya yang terkait dengan pengembangan media pembelajaran materi segitiga berbantuan *Articulate Storyline* untuk meningkatkan hasil belajar adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ayu Putri Febrianti, Nyamik Rahayu Sesanti dan Andika Gutama dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif *Articulate Storyline* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD”. Pada penelitian ini, peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif *Articulate Storyline* dengan model pengembangan ADDIE. Dimana penelitian ini memiliki rata-rata skor respon dari guru mendapat persentase 83,8% “Praktis tanpa revisi” dan penilaian dari siswa mendapat persentase 89,92% “Praktis tanpa revisi”. Serta keefektifan media pembelajaran *Articulate Storyline* diperoleh dari hasil soal tes evaluasi dengan skor rata-rata 95,2 dengan kategori “Sangat Efektif” maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif *Articulate Storyline* "efektif" untuk digunakan.⁷

⁷ Ayu Putri Febrianti, Nyamik Rahayu Sesanti, and Andika Gutama, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif *Articulate Storyline* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD Universitas PGRI Kanjuruhan Malang,” *Jurnal Prosiding Seminar Nasional PGSD* 5, no. 1 (2021): 595, <https://conference.unikama.ac.id/artikel/index.php/pgsd/article/view/577>.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Deo Farma Alhadi dan Mochamad Cholik dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Kelas X SMK Negeri 1 Sidoarjo”. Dimana penelitian ini, peneliti menggunakan model pengembangan 4D yang menunjukkan bahwa, keefektifan media pembelajaran terhadap hasil belajar setelah dilakukan analisis data diperoleh $\text{Sig } 0,000 < 0,05$ sedangkan $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ sehingga dapat diambil keputusan H_0 ditolak, sedangkan H_a diterima. Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *gain Score* diperoleh nilai sebesar 0,585 yang dapat disimpulkan yaitu terjadi peningkatan nilai hasil belajar siswa pada kriteria sedang.⁸
3. Penelitian yang dilakukan oleh Jujun Muhammad Jubaerudin, Supratman dan Satya Santika dengan judul “Pengembangan Media Interaktif Berbasis *Android* Berbantuan *Articulate Storyline 3* pada Pembelajaran Matematika di Masa Pandemi” dimana peneliti menggunakan model ADDIE yang menunjukkan hasil penilaian kualitas isi dan tujuan oleh dua ahli materi rata-rata 78% dan berada pada kategori layak, hasil penilaian kualitas teknis oleh dua ahli media rata-rata persentase 83% dan termasuk dalam kategori sangat layak, dan hasil penilaian pembelajaran oleh siswa pada uji coba tahap 1 rata-rata persentasenya adalah 84% dan termasuk dalam kategori sangat layak, dan pada uji coba tahap 2 rata-rata persentasenya adalah 78% dan masuk dalam kategori layak. Dengan demikian, media interaktif berbasis *android*

⁸ Deo Farma Alhadi and Mochammad Cholik, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* ada Mata Pelajaran Gambar Teknik Kelas X SMK Negeri 1 Sidoarjo,” *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin* 11, no. 1 (2021): 131, <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik-mesin/article/view/44289>.

berbantuan *software Articulate Storyline 3* dapat dikatakan layak untuk digunakan.⁹

Adapun tabel persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut.

Table 2.1 Perbedaan dan Persamaan Penelitian yang Relevan

No	Keterangan	Peneliti 1	Peneliti 2	Peneliti 3	Peneliti 4
1.	Nama	Ayu Putri Febrianti, Nyamik Rahayu Sesanti dan Andika Gutama	Deo Farma Alhadi dan Mochamad Cholik	Jujun Muhammad Jubaerudin, Supratman dan Satya Santika	Faldi S
2.	Tahun Penelitian	2021	2021	2021	2023
3.	Model Penelitian	ADDIE	4-D	ADDIE	ADDIE
4.	Media Pembelajaran yang digunakan	<i>Articulate Storyline</i>	<i>Articulate Storyline</i>	<i>Articulate Storyline 3</i>	<i>Articulate Storyline 3</i>
5.	Variabel yang diamati	Motivasi Belajar	Hasil Belajar	Kelayakan Media	Hasil Belajar
6.	Teknik Pengumpulan Data	Observasi, Wawancara dan Angket	Lembar Validasi dan kuesioner	Wawancara dan Angket	Wawancara dan Angket
7.	Tingkat Subjek	SD	SMK	MTS	SMP
8.	Kegiatan Uji Coba	Langsung	Langsung	Tidak Langsung	Langsung

⁹ Jujun Jubaerudin, Supratman, and Satya Santika, "Pengembangan Media Interaktif Berbasis Android Berbantuan Articulate Storyline 3 pada Pembelajaran Matematika di Masa Pandemi," *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)* 3, no. 2 (2021): 188, <https://doi.org/10.37058/jarme.v3i2.3191>.

B. Landasan teori

1. Penelitian dan Pengembangan

Dalam dunia pendidikan, R&D diperkenalkan kira-kira tahun 1960-an. Pada tahun 1965 sebuah lembaga pendidikan di Amerika, melalui R&D sebagaimana berkembang di dunia industri untuk mengembangkan produk, bahan ajar dan prosedur di sektor pendidikan yang dapat digunakan sebagai *prototype* hasil pendidikan, kemudian *prototype* diuji, direvisi dan dapat disesuaikan dengan tujuan tertentu.¹⁰ Penelitian dan pengembangan adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan sebuah produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Sebuah produk yang telah dihasilkan penelitian yang diperlukan yaitu analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk agar dapat berfungsi dengan baik khususnya dunia pendidikan.

Model penelitian dan pengembangan pada saat ini memiliki beberapa model pengembangan yang bisa dipakai. Salah satu model pengembangan yang bisa digunakan adalah model ADDIE. Pengembangan model ADDIE, yaitu model pengembangan yang terdiri lima tahapan yaitu, *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi) dan *Evaluation* (evaluasi).¹¹

¹⁰ Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan : Jenis, Metode dan Prosedur*, Cet. 1 (Jakarta: Pramadamedia Group, 2013), 129.

¹¹ Hasrian Rudi Setiawan, Arwin Juli Rakhmadi, and Abu Yazid Raisal, "Pengembangan Media Ajar Lubang Hitam Menggunakan Model Pengembangan Addie," *Jurnal Kumparan Fisika* 4, no. 2 (2021): 113, <https://doi.org/10.33369/jkf.4.2.112-119>.

2. Media pembelajaran

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin mendorong upaya-upaya dalam pemanfaatan media teknologi dalam proses belajar. Hal tersebut menuntut agar mampu menggunakan alat-alat tersebut yang disediakan sekolah dan tidak menutup kemungkinan bahwa alat tersebut sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman. Sehingga untuk itu guru harus mempunyai pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang media pembelajaran.

Suranto dalam Sutirman, mengemukakan bahwa media adalah suatu sarana yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari seorang komunikator kepada komunikan.¹² Adapun pendapat menurut Arsyad dalam Fina Suhaila dkk, yang mengemukakan bahwa media pembelajaran merupakan sarana untuk menyampaikan atau menyampaikan pesan dalam pembelajaran. Media juga dapat diartikan sebagai mediator yang memiliki peran dan fungsi untuk mengatur hubungan yang efektif antara dua pihak utama dalam proses belajar mengajar antara guru dan siswa.¹³

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan suatu alat yang dapat membantu proses belajar mengajar yang

¹² Sutirman, *Media dan Model-model Pembelajaran Inovatif*, Edisi Pertama, (Yogyakarta; Gerhana Ilmu, 2013), 5.

¹³ Fina Suhailah dkk, "Articulate Storyline: Sebuah Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Materi Sel," *Pedagonal: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 5, no. 1 (2021): 20, <https://doi.org/10.33751/pedagonal.v5i1.3208>.

berfungsi memperjelas makna pesan yang disampaikan sehingga tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna.

3. *Articulate Storyline 3*

Articulate Storyline merupakan *software* atau perangkat lunak yang berfungsi sebagai media pendukung pembelajaran yang berupa media presentasi. Aplikasi *Articulate Storyline* adalah perangkat lunak yang menyajikan fitur seperti video, gambar, animasi, foto audio dan lain-lain. Mengartikulasikan alur cerita memiliki fungsi yang hampir sama dengan aplikasi *Microsoft PowerPoint*¹⁴.

Aplikasi Artikulasi alur cerita pertama kali ada pada tahun 2012. Aplikasi ini ditemukan oleh sektor perangkat lunak *e-learning* dan media dari perusahaan *Articulate*. Awalnya perusahaan meluncurkan platform artikulasi pada tahun 2002 dan kemudian selalu melakukan perbaikan pada aplikasi yang mereka luncurkan sehingga tahun 2017, tepatnya pada bulan September perusahaan meluncurkan produk terbarunya yang diberikan nama *Articulate Storyline 3*.¹⁵

Darnawati dkk dalam Indah Firdawella dan Reinita, mengemukakan bahwa aplikasi *Articulate Storyline 3* merupakan *software* yang diluncurkan pada tahun 2014 oleh Global Incorporation yang digunakan untuk membuat media pembelajaran interaktif, *software* ini memiliki kemampuan untuk dapat

¹⁴ Sri Made Indriani, Wayan I Artika, and Wahyu Ratih Dwi Ningtias, "Penggunaan Aplikasi Articulate Storyline dalam Pembelajaran Mandiri Teks Negosiasi," *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia* 11, no. 1 (2021): 28, <https://doi.org/10.23887/jjpbs.v11i1.29316>.

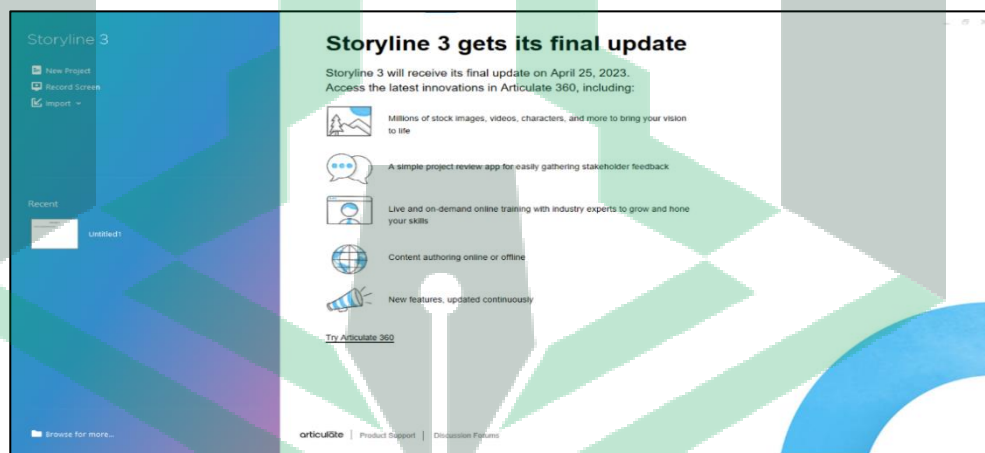
¹⁵ Nadia Legina and Prima Mutia Sari, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Articulate Storyline Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA bagi Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Paedagogy* 9, no. 3 (2022): 375, <https://doi.org/10.33394/jp.v9i3.5285>.

menggabungkan *slide*, *flash* (swf), video dan karakter animasi menjadi satu.¹⁶ Adapun pendapat lain menurut Alperi dan Handayani dalam Legina dan Sari, mengemukakan bahwa *Articulate Storyline 3* adalah aplikasi yang dapat digunakan untuk membantu kegiatan pembelajaran dalam menyampaikan materi secara interaktif dan menarik.¹⁷

Dari beberapa penjelasan tersebut dapat disimpulkan *Articulate Storyline 3* adalah *software* media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran.

Articulate Storyline 3 terdiri beberapa bagian sebagai berikut:

- a. Halaman awal adalah tampilan yang pertama kali muncul ketika mengakses *articulate storyline 3*

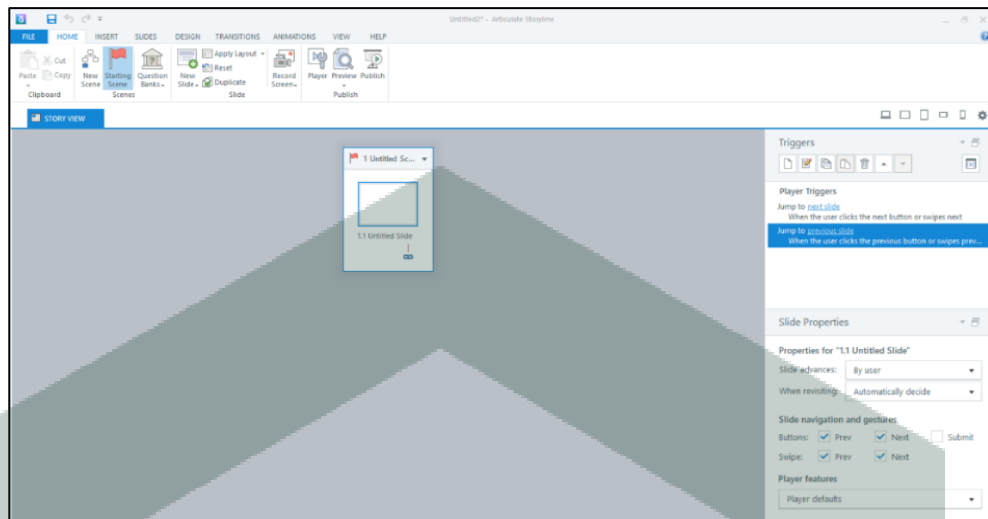


Gambar 2.1 Tampilan Awal *Articulate Storyline 3*

¹⁶ Indah Firdawela dan Reinita, “Pengembangan Media Pembelajaran Articulate Storyline Menggunakan Model Think Pair Share di Kelas IV Sekolah Dasar,” *Jurnal PGSD* 14, no. 2 (2021): 100, <https://doi.org/10.33369/pgsd.14.2.99-112>.

¹⁷ Legina dan Sari, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Articulate Storyline Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA bagi Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Paedagogy* 9, no. 3 (2022): 377, <https://doi.org/10.33394/jp.v9i3.5285>

b. Halaman utama *Articulate Storyline 3*



Gambar 2.2 Tampilan halaman utama *Articulate Storyline 3*

c. Lembar Kerja *Articulate Storyline 3*



Gambar 2.3 Lembar Kerja *Articulate Storyline 3*

Adapun beberapa fitur yang terdapat dalam *articulate storyline 3* sebagai berikut:¹⁸

1) *Intuitive User Intervace*

Software ini dirancang dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami, sehingga tidak memerlukan pelatihan khusus untuk menggunakannya. Menu yang disediakan tidak jauh berbeda dengan *PowerPoint* sehingga pada saat membuka *articulate storyline* sama dengan membuka *PowerPoint*.

2) *Slide Templates*

Dalam *slide template* terdapat beberapa bentuk dan model yang telah disediakan namun juga bisa membuat template sesuai dengan keinginan.

3) *Insert Characters*

Characters merupakan salah satu tempat yang telah disediakan untuk karakter sehingga tidak perlu membuat karakter sendiri atau harus mencari karakter secara online. Hanya dengan satu klik, Anda dapat memilih dan mengubah berbagai bentuk *pose*. Paket karakter tambahan juga tersedia yang dapat memperluas pustaka karakter pengguna.

4) *Slide Layer*

Layer adalah cara baru dan interaktif untuk menggabungkan *slide* menjadi satu lapisan, membuatnya lebih cepat karena tidak perlu mengelola banyak *slide*.

¹⁸ Rizka Dwi Aryani, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline dan Efektivitas Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PAI dan Budi Pekerti di SMP 'Plus' Darus Sholah Jember", (*Skripsi Pendidikan Agama Islam*), 2022: 27, <http://digilib.uinkhas.ac.id/id/eprint/7769>.

5) *Tringgesrt*

Bagian ini bertujuan untuk melompat ke *slide* tertentu yang akan dituju. Hampir sama dengan *hyperlink* di *PowerPoint*.

6) *States*

Fitur ini berfungsi untuk mengubah warna pada *point* yang telah dikunjungi atau mengubah ekspresi karakter ketika siswa salah mengklik objek dan sebagainya.

7) *Variabels*

Variabel ini dapat digunakan untuk membuat tampilan aplikasi menjadi sangat menarik dan interaktif. Biasanya variabel digunakan untuk membuat *user login* atau penilaian sebuah *game*.

8) *HTML5*

Perangkat lunak ini memungkinkan untuk diakses di mana saja karena *articulate storyline* telah menerbitkan *adobe flash* yang didukung oleh sebagian besar komputer. HTML5 juga memiliki kelebihan dan kekurangan yaitu:

a. Kelebihan yang dimiliki HTML5

Adapun kelebihan yang dimiliki HTML5 antara lain:¹⁹

1. Dukungan yang lebih baik untuk penyimpanan offline.
2. Elemen kanvas untuk menggambar.
3. Elemen video dan audio untuk pemutaran file multimedia.
4. Elemen konten yang lebih spesifik, seperti artikel, footer, header, navigasi, dan bagian.

¹⁹ Stephanie sagita, "Kelebihan Dan Kekurangan HTML 5," 11 Oktober, 2013, <http://cute-periidola.blogspot.com/2013/10/kelebihan-dan-kekurangan-html-5.html>.

5. Bentuk kontrol form seperti kalender, tanggal, waktu, email, url, dan pencarian
6. Integrasi yang lebih baik dengan aplikasi dan pemrosesan situs.
7. Integrasi yang lebih sederhana ('inline') dengan *doctype*.
8. Penulisan kode yang lebih efisien.
9. Konten pada situs lebih mudah terindeks oleh mesin pencari.
10. HTML5 tidak bergantung pada perangkat
11. Penanganan kesalahan yang lebih baik
12. Mengurangi kebutuhan akan plugin eksternal (Seperti Flash)
13. Lebih banyak markup untuk menggantikan skrip

b. Kekurangan HTML5

Adapun kekurangan HTML5 Sebagai berikut:²⁰

1. Kekurangan utama HTML5 adalah versi ini hanya mendukung browser modern/terbaru.
2. Karena bahasa HTML5 masih dalam pengembangan, beberapa elemen yang ada mungkin berubah.
3. Fitur keamanan yang ditawarkan HTML5 masih terbatas.

²⁰ Dunia Digital, "Kelebihan Dan Kekeurangan HTML5," 14 September, 2018, <https://widigit.blogspot.com/2018/09/kelebihan-dan-kekurangan-html5.html>.

Articulate Storyline 3 juga memiliki kelebihan dan kekurangan sebagai berikut.²¹

a. Kelebihan *Articulate Storyline 3*

Articulate Storyline 3 memiliki beberapa kelebihan dibandingkan media lain, diantaranya:

1. Fiturnya memiliki kemiripan dengan *Microsoft PowerPoint* sehingga sangat mudah digunakan.
2. Mudah dipelajari bagi para pemula yang menguasai *Microsoft PowerPoint*.
3. Mendukung pembelajaran berbasis *Game* karena bersifat Interaktif.
4. Konten *Articulate Storyline 3* dapat berupa gabungan dari video, animasi, suara, grafik, gambar dan teks.
5. Hasil publikasi dapat dijalankan melalui: a) *Desktop*, berupa file aplikasi (.exe), b) *Web browser*, berupa file HTML5, c) *Smartphone Android*, dengan mengkonversinya menjadi APK, d) *LMS (Learning Management System)* seperti Moodle, berupa file SCORM.
6. Memiliki ukuran file hasil publikasi maupun konversi APK yang relatif kecil sehingga ringan dipasang di *smartphone*.

b. Kekurangan *Articulate Storyline 3*

Disamping memiliki kelebihan, *Articulate Storyline 3* juga memiliki beberapa kekurangan diantaranya:

²¹ Asrul Uda Ika Pratama Dewi, Rani Sofya, *Membuat Media Pembelajaran Inovatif Dengan Aplikasi Articulate Storyline 3*, Jilid 1 (Padang: UNP Press, 2021). 52.

1. Tampilan media ketika dijalankan di *smartphone* tidak bisa benar-benar *full screen*. Jadi margin dari batas layar *smartphone*. Namun dari sisi konten, semua dapat dijalankan dengan baik.
2. Jika menggunakan *back sound* pada media, maka *back sound* akan dijalankan hanya pada *slide/layer* dimana media tersebut ditambahkan. Namun jika ingin *back sound* dijalankan sepanjang media, kita dapat menambahkan *script* tertentu untuk mensiasatinya.
3. Articulate Storyline adalah harganya lisensi perangkat lunak, berdasarkan data dari webarticular.com menunjukkan harga lisensi \$999 atau sejumlah Rp. 14,6 juta untuk penggunaan pribadi. Harga tentu bukan harga terjangkau.

Adapun perbandingan menurut pratama dalam Elviana Febrianti, Neni Wahyuningtyas, dan Nurul Ratnawati, dimana perbandingan *Articulate Storyline* sebelumnya dengan *articulate Storyline 3* yaitu pada *Articulate Storyline* sebelumnya tidak dapat diakses menggunakan *android* dan tidak memiliki HTML5²².

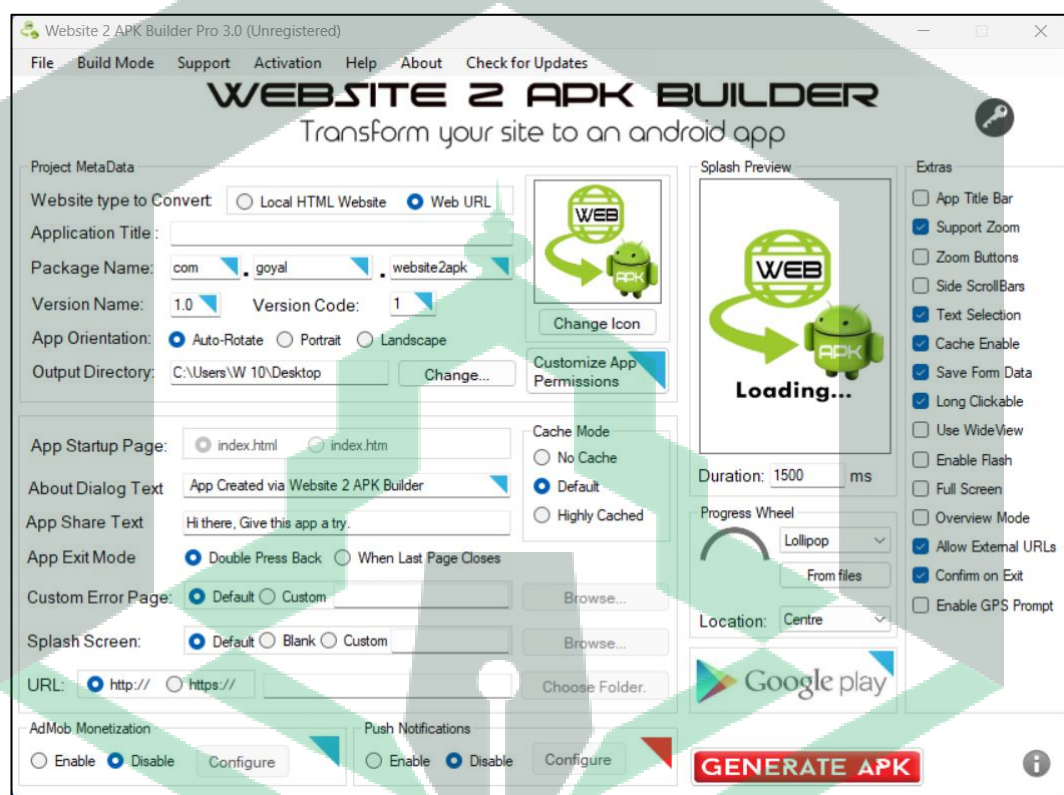
4. Website 2 APK Builder Pro

Aplikasi Website 2 APK Builder Pro ini merupakan aplikasi tambahan untuk membuat aplikasi media yang akan dikembangkan. Aplikasi Situs Web 2 APK Builder Pro adalah *software* yang digunakan untuk mengubah format HTML menjadi aplikasi yang dapat digunakan di *android*. Format yang sudah diubah menjadi aplikasi dapat dikirim ke *android* yang akan digunakan, kemudian

²² Elviana Febrianti, Neni Wahyuningtyas dan Nurul Ratnawati, "Pengembangan Aplikasi ARTS (Articulate Storyline) Materi Nilai-Nilai Budaya Masa Praaksara di Indonesia," *Jurnal Inovasi Teknologi* 8, no. 2 (2021): 2011, <https://journal.uny.ac.id/index.php/jitp/article/view/43111>.

aplikasi diinstal dan media pembelajaran interaktif siap digunakan.²³ Selain itu, aplikasi ini juga mempunyai fasilitas untuk upload aplikasi android yang telah dibuat ke *play store online*. Mengunggah pengaplikasian ke *play store* dapat dilakukan ketika perangkat laptop atau komputer terhubung dengan jaringan internet dan telah mengaktifkan software pembuat situs web 2 apk.

Adapun tampilan website 2 APK builder pro sebagai berikut:



Gambar 2.4 Website 2 APK Builder Pro

²³ Kiki Idzni Irsalina and Muhammad Rijal Wahid Muharram, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Volume Bangun Ruang Kelas V Sekolah Dasar," *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 9, no. 1 (2022): 78, <https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v9i1.53047>.

5. Hasil Belajar Matematika

Menurut Dimiyanti dan Mudijono dalam Muhammad Ikhsan, hasil belajar adalah hasil interaksi antara belajar dan mengajar.²⁴ Dari kegiatan yang dilakukan menimbulkan hasil perubahan atau dikatakan juga sebagai akhir atau puncak kegiatan belajar disebut hasil belajar.

Ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam seperti kecerdasan kemampuan berpikir kritis, motivasi, kesehatan, dan cara belajar, serta kemandirian belajar yaitu dari siswa itu sendiri. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa seperti lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Chark dalam Edwal Alfian dkk, bahwa hasil belajar siswa di sekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan.²⁵

Matematika sebagai salah satu bidang studi yang diajarkan di lembaga pendidikan formal yang merupakan bagian penting dari upaya peningkatan mutu pendidikan. Pembelajaran matematika adalah kegiatan mental untuk memahami makna hubungan dan simbol yang terkandung dalam matematika secara

²⁴ Muhammad Ikhsan, "Pengaruh Kecemasan Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika," *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2019): 2, <https://doi.org/10.36277/deferemat.v2i1.28>.

²⁵ Edward Alfian, et al., "Efektivitas Model Pembelajaran Brainstorming dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa," *Al asma: Journal of Islamic Education* 2, no. 1 (2020): 55, <https://doi.org/10.24252/asma.v2i1.13596>

sistematis, cermat, dan tepat kemudian menerapkan konsep yang dihasilkan untuk memecahkan masalah dalam berbagai kasus, pernyataan, atau situasi nyata.²⁶

Menurut Hasratuddin dalam Sisca Afsari dkk, mengartikan matematika adalah cara untuk menemukan jawaban atas masalah yang dihadapi manusia secara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran untuk menggunakan pengetahuan tentang perhitungan dan yang terpenting berpikir sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan.²⁷ Dimana dalam kehidupan manusia dan matematika memiliki hubungan tanpa disadari matematika dibutuhkan kapan dan dimana saja.

Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan yang diperoleh siswa dari proses pembelajaran matematika yang menggambarkan penguasaan siswa pada mata pelajaran matematika. Hasil belajar siswa dapat diukur dengan menggunakan alat ukur (indikator) yang dapat dijadikan pedoman pengukuran yang tepat.

Menurut Benjamin S.Bloom yang membagi tujuan pendidikan dalam 3 macam yaitu terdiri atas ranah kognitif, afektif, psikomotorik sehingga penjelasan terkait indikator hasil belajar terdiri dari:

- a. Ranah kognitif merupakan suatu perubahan perilaku yang terjadi pada kognisi dimana tingkatan hasil belajar kognitif dimulai dari terendah dan sederhana yakni hafalan hingga paling tinggi dan kompleks yaitu evaluasi.

²⁶ Alberth Supriyanto Manurung, Abdul Halim, dan Ainur Rosyid, "Pengaruh Kemampuan Berpikir Kreatif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 4, no. 4 (2020): 1293, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.544>.

²⁷ Sisca Afsari, et al., "Systematic Literature Review: Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik pada Pembelajaran Matematika," *Indonesian Journal of Intellectual Publication* 1, no. 3 (2021): 190, <https://doi.org/10.51577/ijpublication.v1i3.117>.

- b. Ranah afektif, diketahui dalam ranah afektif ini bahwa hasil belajar disusun secara mulai dari yang paling rendah hingga tertinggi. Ranah afektif yang dimaksud adalah yang berhubungan dengan nilai-nilai yang dihubungkan dengan sikap dan perilaku.
- c. Ranah psikomotorik, hasil belajar disusun menurut urutan mulai paling rendah dan sederhana hingga paling tinggi hanya dapat tercapai ketika siswa telah menguasai hasil belajar yang lebih rendah.²⁸

6. Segitiga

Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh tiga buah sisi, mempunyai tiga buah sudut dan mempunyai tiga buah titik sudut. Segitiga biasanya dilambangkan dengan " Δ ". Jumlah ketiga sudut pada segitiga adalah 180° .

a. Jenis-jenis Segitiga

Adapun jenis-jenis segitiga yang dapat dilihat berdasarkan;

- 1) Jenis-jenis segitiga berdasarkan panjang sisinya²⁹
 - a) Segitiga sama sisi, yaitu segitiga yang tiga buah sisinya sama panjang dan tiga buah sudutnya sama besar.

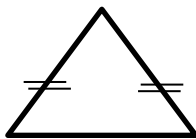


Gambar 2.5 Segitiga sama sisi

²⁸ Tasya Nabillah and Agus Prasetyo Abadi, "Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa," *Sesiomedika* 2, no. 1 (2019): 660, <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2685>.

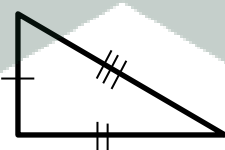
²⁹ A. Henny Setyawan R. Susanto Dwi N., Budi Suryanti, Sudigdo P., *Matematika untuk SMP dan MTS Kelas VII* (Jakarta: PT. Grasindo, 2006), 152.

- b) Segitiga sama kaki, yaitu segitiga yang memiliki dua sisinya sama panjang.



Gambar 2.6 Segitiga sama kaki

- c) Segitiga sebarang, yaitu segitiga yang mempunyai tiga buah sisi-sisinya yang tidak sama panjang.

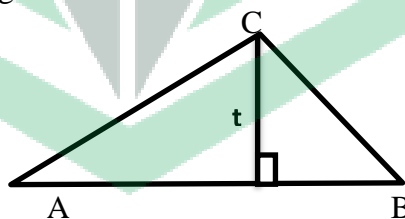


Gambar 2.7 Segitiga sebarang

- 2) Jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya³⁰

- a) Segitiga lancip, yaitu segitiga yang semua sudutnya merupakan sudut lancip (sudutnya antara $0^\circ - 90^\circ$)
- b) Segitiga tumpul, yaitu segitiga yang salah satu sudutnya merupakan sudut tumpul (sudutnya antara $90^\circ - 180^\circ$)
- c) Segitiga siku-siku, yaitu segitiga yang salah satu sudutnya merupakan sudut siku-siku yang besar sudutnya 90°

- b. Luas dan Keliling Segitiga³¹



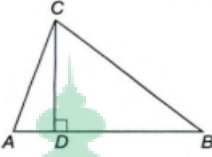
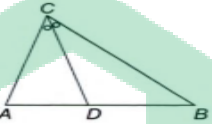
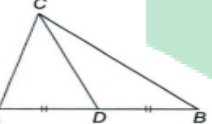
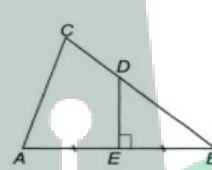
Gambar 2.8 Luas dan Keliling Segitiga

³⁰ Marsigit dan Nugroho Budi Susilo, *Matematika 1 SMP Kelas VII*, Cet. 1 (Bogor: Yudhistira, 2006), 185.

³¹ Eka Fitriani Nia Karnita, *Matematika & IPA SMP Kelas 1, 2, &3*, Cet. 2 (Jakarta: Cmedia Imprint Kawan Pustaka, 2015), 200.

1. Luas segitiga adalah hasil kali setengah alas dan tingginya. Tinggi segitiga selalu tegak lurus dengan alasnya berdasarkan dari gambar tersebut $\triangle ABC$ dapat ditulis $L = \frac{1}{2} \times a \times t$ atau $L = \frac{1}{2} \times AB \times t$
2. Keliling segitiga adalah jumlah seluruh panjang sisinya. Berdasarkan dari gambar tersebut $\triangle ABC$ dapat ditulis $K = AB + BC + AC$
- c. Garis-garis Istimewa pada Segitiga³²

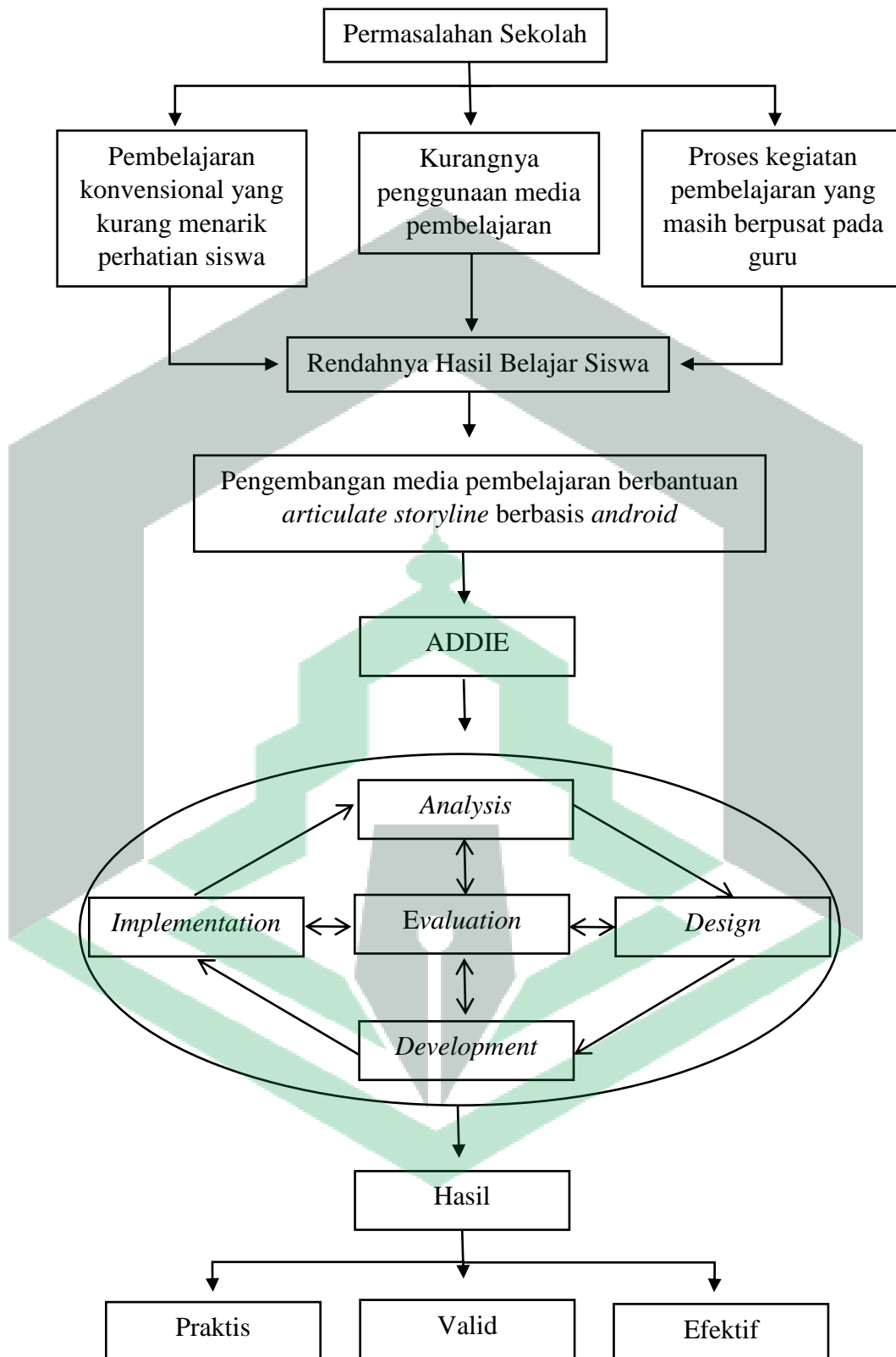
Tabel 2.2 Garis-garis istimewa pada segitiga

Garis	Gambar	Keterangan
Garis tinggi segitiga		Garis CD merupakan garis tinggi, yaitu garis yang ditarik dari titik C dan tegak lurus dengan sisi di hadapan titik tersebut (sisi AB).
Garis bagi segitiga		Garis CD merupakan garis bagi, yaitu garis yang ditarik dari titik C dan membagi C menjadi dua sudut yang sama besar.
Garis berat segitiga		Garis CD merupakan garis berat, yaitu garis yang ditarik dari titik sudut C ke tengah sisi di hadapan titik tersebut (sisi AB).
Garis sumbu segitiga		Garis DE merupakan garis sumbu, yaitu garis yang membagi sebuah sisi segitiga menjadi dua bagian yang sama panjang dan tegak lurus terhadap titik tersebut (sisi AB).

C. Kerangka Pikir

Kerangka pikir ini berdasarkan masalah yang dikemukakan, pengembangan penelitian ini mengembangkan media pembelajaran berbantuan *articulate storyline* berbasis *android* yang merupakan penelitian *Research and Development* dengan model ADDIE seperti sebagai berikut:

³² Mochammad Ridho, *Matematika SMP Kelas VII* (Jakarta: PT. Grasindo, 2014), 163.



Gambar 2.9. Bagan kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini berupa *Research and Development* atau *R&D*. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE yang memiliki 5 tahap, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian pengembangan ini akan dilakukan di UPT SMP Negeri 2 Malangke, yang berlokasi di Desa Tolada, Kecamatan Malangke. Kabupaten Luwu Utara, Sulawesi Selatan.

2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian ini direncanakan pada bulan Mei- Juni tahun ajaran 2022/2023

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini yaitu guru matematika dan siswa kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini ialah pembelajaran matematika menggunakan media pembelajaran materi segitiga berbantuan *articulate storyline* yang berbasis *android*.

D. Prosedur Pengembangan

Penelitian dan pengembangan (R & D) ini, peneliti menggunakan model ADDIE. Model ADDIE memiliki 5 tahapan, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation* dan *Evaluation*.

1. Tahap penelitian pendahuluan

Pada tahap penelitian pendahuluan ini merupakan tahap awal dari ADDIE yaitu, analisis (*Analysis*). Tahap analisis merupakan tahapan awal yang harus dilakukan bertujuan untuk mendapatkan data dalam menganalisis kebutuhan-kebutuhan proses pembelajaran serta mengumpulkan informasi yang berkaitan produk yang akan dikembangkan.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan peneliti sebagai berikut:

a. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan sebelum lakukan pengembangan media pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui masalah-masalah di sekolah yang berkaitan dengan proses pembelajaran matematika di SMP negeri 2 Malangke kelas VII. Dimana pada tahap ini akan di tentukan media pembelajaran yang akan dikembangkan dalam proses pembelajaran.

b. Analisis kurikulum

Analisis dilakukan untuk mengetahui kurikulum yang berlaku pada Di SMP Negeri 2 Malangke. Hal ini dilakukan agar media yang dikembangkan sejalan dengan pembelajaran dalam kurikulum yang digunakan di sekolah.

2. Tahap pengembangan produk awal

Pada tahap pengembangan awal merupakan tahapan kedua dari ADDIE yaitu, desain (*Design*). Tahap perencanaan (*Design*) mengenai media pembelajaran yang akan dibuat. Menyusun materi dan membuat referensi pada media pembelajaran akan dibuat sesuai dengan materi dan karakteristik siswa kelas VII SMP Negeri 2 Malangke. Tahapan ini berupa kerangka kerja sebelum melakukan pengembangan media pembelajaran.

3. Tahap validasi ahli

Pada tahap ini merupakan tahap ketiga dari ADDIE yaitu, pengembangan (*Development*). Dimana pada tahap ini akan dikembangkan media yang sesuai dengan isi kurikulum yang digunakan di SMP Negeri 2 Malangke khususnya materi segitiga kelas VII. Pada tahap ini akan dikembangkan media pembelajaran berbantuan *articulate storyline* berbasis *android* kemudian akan dilakukan uji validasi oleh para ahli untuk menilai dan memberikan saran atau masukan yang akan dijadikan acuan dalam perbaikan media.

Uji validasi ini berupa angket yang berikan kepada dua validator ahli yaitu, validator ahli media dan validator ahli materi. Lembar validasi tersebut digunakan untuk memperoleh kevalidan media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate Storyline* yang akan di kembangkan. Validasi akan terus dilakukan hingga dinyatakan dapat diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran.

4. Tahap uji coba

Pada tahap ini merupakan tahap keempat dari ADDIE yaitu, implementasi (*Implementation*). Dimana media akan diujicobakan dalam kelompok kecil. Penyelidikan ini bertujuan untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Uji coba ini dilakukan sendiri dengan sampel sebanyak 20 siswa kelas VII SMP Negeri 2 Malangke untuk mendapatkan respon siswa melalui angket praxis yang dibagikan. Setelah pengujian selesai, data yang dihasilkan selanjutnya diolah dan digunakan untuk mengevaluasi media pembelajaran yang dikembangkan.

5. Pembuatan produk akhir

Pada tahap ini merupakan tahap terakhir atau kelima dari model desain pembelajaran ADDIE adalah evaluasi (*Evaluation*). Dimana tahap ini terdapat dua jenis tahapan yang dilakukan dalam evaluasi model pengembangan ADDIE, yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilakukan untuk pengumpulan data pada masing-masing tahapan yang digunakan untuk penyempurnaan dan evaluasi sumatif dilakukan pada akhir pengembangan untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran dengan pemberian *pretest-posttest* untuk mengetahui keefektifan media yang dikembangkan.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Wawancara ini dilakukan dengan salah satu guru matematika kelas VII SMP Negeri 2 Malangke dalam memperoleh informasi mengenai media apa saja

yang digunakan dalam kelas, kebutuhan apa yang dibutuhkan di kelas dan bagaimana proses pembelajaran yang dilaksanakan di kelas.

2. Lembar validasi Ahli

Pada pemerolehan informasi peneliti mengumpulkan data yang berupa kritikan, tanggapan, masukan, dan saran dari validator ahli dengan menggunakan angket yaitu sebagai berikut.

a. Lembar validasi Ahli Media

Angket validasi media pembelajaran ini berisi indikator-indikator yang akan dinilai sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kisi-kisi validasi ahli media

Aspek yang dinilai	Indikator
I. Tampilan	Tampilan awal media Tampilan isi media Penetapan gambar Keseserasian warna tulisan dan gambar dengan <i>background</i>
II. Pemrograman	Pemilihan jenis huruf Ukuran huruf Kemudahan penggunaan media Kesesuaian pemindahan dari setiap menu

b. Lembar Validasi Ahli Materi

Angket validasi materi ini yang akan dinilai oleh validator ahli. Adapun indikator-indikator yang akan dinilai sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kisi-kisi validasi ahli materi

Aspek yang dinilai	Indikator
I. Pembelajaran	Kesesuaian materi dengan KI, KD kurikulum 2013 Pemberian petunjuk pembelajaran
II. Isi	Penyampaian materi yang menarik Pemilihan materi Materi dalam media pembelajaran matematika mudah dipahami
III. Bahasa	Penggunaan bahasa yang mudah dipahami
IV. Soal	Kualitas soal evaluasi sesuai dengan materi yang disampaikan
V. Kegunaan	Penggunaan media pembelajaran mempermudah guru dalam menyampaikan materi Meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar

c. Lembar Angket Praktikalitas

Angket praktikalitas ini berisi indikator-indikator yang akan dinilai sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kisi-kisi angket praktikalitas

Aspek yang dinilai	Indikator
I. Tampilan	Animasi yang terdapat dalam media Pembelajaran sangat menarik Tampilan media pembelajaran menarik perhatian sehingga tidak membosankan
II. Isi/Materi	Materi yang disajikan mudah dipahami
III. Kegunaan	Media pembelajaran dapat meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar

3. Lembar Tes

Pada tes ini berupa lembar tes soal essay untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini, ada 2 tahap tes, yaitu (*pretest* dan *posttest*). *Pretest* diberikan siswa pada pertemuan pertama untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada materi segitiga, kemudian *posttest* diberikan setelah menggunakan media pembelajaran *Articulate Storyline* untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa meningkat setelah menggunakan media pembelajaran yang telah dikembangkan.

F. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini teknik yang akan digunakan ada 2 yaitu analisis deskriptif, yaitu sebagai berikut:

1. Analisis Deskriptif Kualitatif

Teknik analisis data yang digunakan untuk menggabungkan atau mengelompokkan informasi-informasi dari data penelitian kuantitatif yakni

berupa kritik, tanggapan, masukan, dan saran dalam perbaikan yang tertuang dalam hasil wawancara dan angket.

2. Analisis deskriptif Kuantitatif

Teknik ini digunakan untuk mengolah data yang diterima melalui lembar validasi, kepraktisan dan efektivitas dalam penggunaan produk.

a. Analisis validitas

Analisis validitas ini berasal dari tabulasi data para ahli materi dan media pembelajaran dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Berdasarkan dari hasil persentase kemudian akan dikategorikan sesuai dengan tabel berikut:

Tabel 3.4 Kategori validitas³³

Persentase %	Kategori
81-100	Sangat Valid
61-80	Valid
41-60	Cukup Valid
21-40	Kurang Valid
0-20	Sangat Tidak Valid

b. Analisis Praktikalitas

Analisis praktikalitas ini diperoleh dari hasil tabulasi persentase siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

³³ Taqwa and Sumardin Raupu, "Website-Based Academic Service Development with ADDIE Design in Higher Education," *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan* 14, no. 2 (2022): 1514, <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i2.1323>.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Berdasarkan dari hasil persentase kemudian akan dikategorikan sesuai dengan tabel berikut:

Tabel 3.5 Kategori Penilaian Kepraktisan³⁴

Persentase %	Kategori
81-100	Sangat Praktis
61-80	Praktis
41-60	Cukup Praktis
21-40	Kurang Praktis
0-20	Sangat Tidak Praktis

c. Analisis Keefektifan

Analisis hasil belajar siswa ini dilakukan mengetahui sejauh mana keefektifan media pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* yang diberikan. Hasil dari *pretest* dan *posttest* ini dihitung menggunakan rumus *N-gain* (*Gain ternormalisasi*). Adapun rumus *N-gain* yang digunakan sebagai berikut:

$$N - \text{Gain} = \frac{\text{Post Test} - \text{Pre Test}}{\text{Nilai ideal} - \text{Pre Test}} \times 100$$

Kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori hasil belajar matematika siswa sebagai berikut:

³⁴ Nyoman Sridana Baiq Dian, Arianingsih, Arjudin Arjudin, Nourma Pramestie Wulandari, "Kepraktisan Media Tutorial Pembelajaran Matematika Berbasis Komputer pada Materi Pokok Bangun Ruang," *Griya Journal of Mathematics Education and Application* 2 2 (2022): 372, <https://doi.org/10.29303/griya.v2i2.183>.

Tabel 3.6 Kriteria *Gain Ternormalisasi* ³⁵

Nilai	Kategori
$N\text{-Gain} > 70$	Tinggi
70 - 30	Sedang
$N\text{-Gain} < 30$	Rendah

Kriteria *Gain Ternormalisasi* tersebut digunakan untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Kriteria tersebut memiliki tiga kategori yaitu tinggi, sedang dan rendah. Dimana kategori tinggi ini menunjukkan hasil “sangat efektif”, kategori sedang menunjukkan hasil “efektif” dan kategori rendah menunjukkan hasil “tidak efektif”.

³⁵ Dona Dinda Pratiwi, “Pembelajaran Learning Cycle 5E Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis,” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2016): 194, <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i2.34>.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pada bab ini dipaparkan hasil pengembangan media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate Storyline* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Malangke yang telah dilaksanakan antara lain:

1. Rancangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan *Articulate Storyline*

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk aplikasi media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate Storyline* yang berbasis *android* pada tingkat SMP/MTs. Model penelitian pengembangan ini adalah model ADDIE. Adapun tahapan-tahapan pengembangan aplikasi media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate Storyline* berbasis *android* pada pokok bahasan segitiga sebagai berikut:

a) Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis adalah tahapan awal dalam penelitian dan pengembangan media ini. Pada tahap ini dilakukan beberapa kegiatan, yaitu kegiatan analisis kebutuhan dan analisis kurikulum.

1) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk menentukan masalah mendasar pada pengembangan media pembelajaran matematika di tingkat sekolah menengah pertama khususnya di kelas VII. Hal ini bertujuan untuk mengidentifikasi

permasalahan yang sering dihadapi oleh para guru dalam menyampaikan materi yang akan disampaikan kepada siswa.

Berdasarkan dari hasil wawancara dengan ibu Kristianti Toding, S.Pd. selaku guru matematika kelas VII di SMP Negeri 2 Malangke, beliau mengatakan proses pembelajaran hanya menggunakan buku cetak sebagai bahan ajar dan sesekali menggunakan alat peraga pada materi tertentu. Dalam pembelajaran beliau belum pernah menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi seperti *Articulate Storyline*, beliau hanya menggunakan buku cetak dan modul yang telah dibagikan atau di distribusi oleh pemerintah sebagai bahan ajar. Solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan memperbaharui sumber belajar seperti media sebagai pendukung buku-buku yang ada sehingga siswa akan lebih menyukai pelajaran matematika.

Berdasarkan masalah tersebut, peneliti memilih pengembangan media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* berbasis *android* dalam membantu meningkatkan hasil belajar siswa karena media pembelajaran memudahkan siswa untuk mengakses materi dan belajar dimana kapan saja.

2) Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan untuk mengetahui kurikulum yang telah digunakan di sekolah, mengetahui kompetensi inti, kompetensi dasar, serta materi-materi yang ada pada di pembelajaran matematika yang dapat dijadikan sebagai bahan materi dalam pembuatan media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline*. Analisis kurikulum ini telah diketahui kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013.

Dalam mengembangkan produk yang baik dan menarik untuk siswa, produk tersebut dikembangkan berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang terdiri kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran. Berikut hasil analisis kurikulum 2013 yang diperoleh dari penyajian data kelas VII semester genap.

a. Kompetensi Inti

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

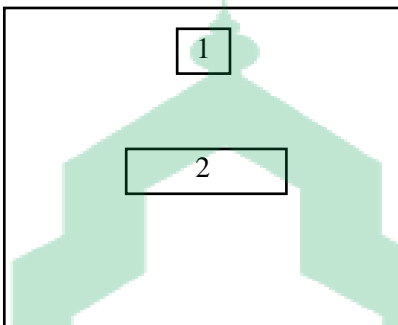
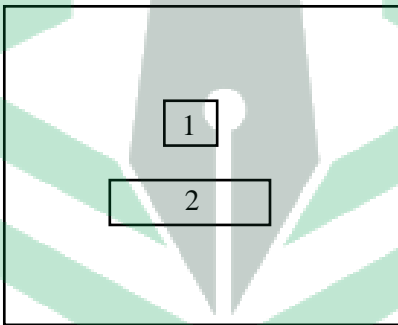
b. Kompetensi Dasar

1. Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis dan segitiga.
2. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan luas dan keliling segitiga.

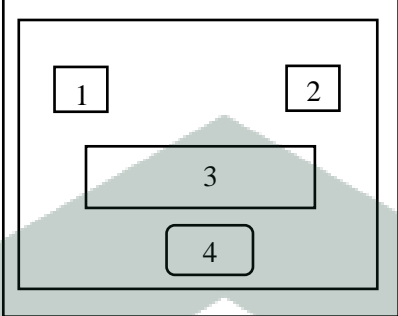
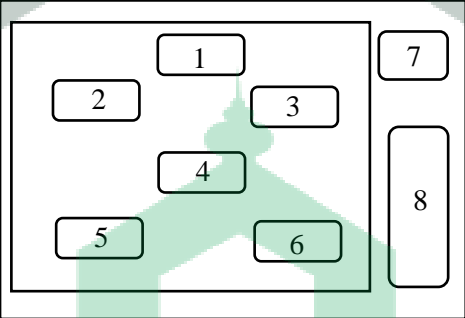
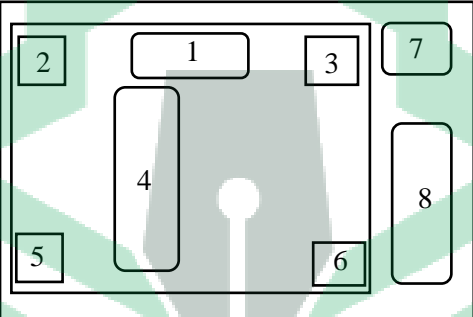
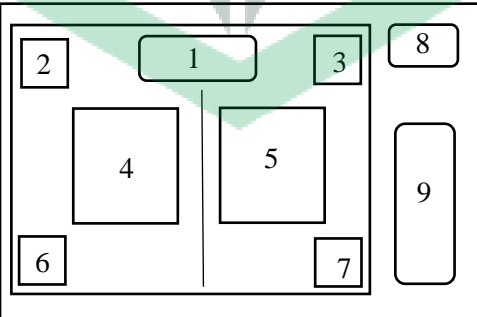
b) Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap pengembangan awal merupakan tahapan kedua dari ADDIE yaitu, desain (*Design*). Tahap perencanaan (*Design*) mengenai media pembelajaran yang akan dibuat. Menyusun materi dan membuat referensi pada media pembelajaran akan dibuat sesuai dengan materi dan karakteristik siswa kelas VII SMP Negeri 2 Malangke. Tahapan ini berupa kerangka kerja sebelum melakukan pengembangan media pembelajaran.

Tabel 4.1 *Storyboard* Media Pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline*

No	Visual	Keterangan
Tampilan awal		1. Logo IAIN 2. Judul
Intro		1) Logo IAIN 2) Judul

Tabel 4.1 Lanjutan

Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none"> 1. Logo IAIN 2. Logo Tut Wuri Handayani 3. Nama siswa dan sekolah 4. Tombol masuk
Menu utama		<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul 2. Petunjuk 3. Kompetensi 4. Materi 5. Evaluasi 6. Profil 7. Nama siswa dan sekolah 8. Animasi
Petunjuk		<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul 2. Logo IAIN 3. Tombol ke menu utama 4. Fungsi tombol 5. Tombol back 6. Tombol next 7. Nama siswa dan sekolah 8. Animasi
Kompetensi		<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul 2. Logo IAIN 3. Tombol ke menu utama 4. Soal 5. Tombol back 6. Tombol next 7. Nama siswa dan sekolah 8. Animasi

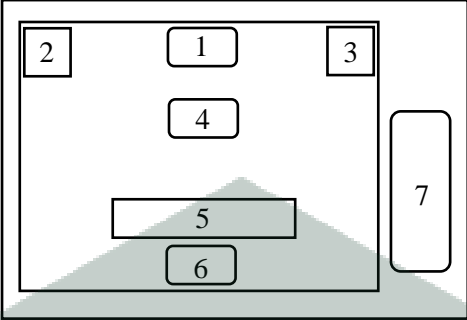
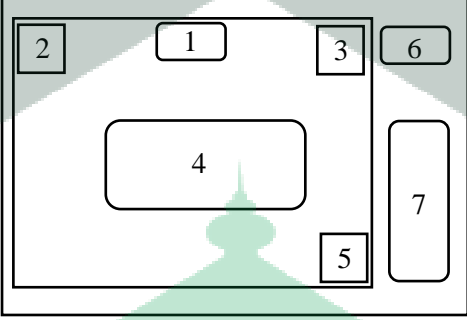
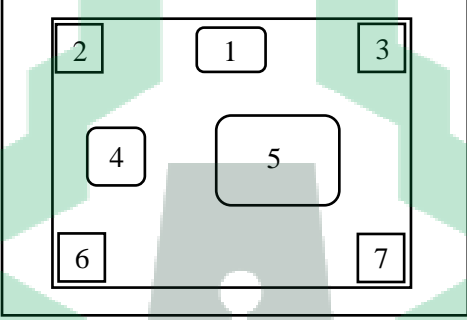
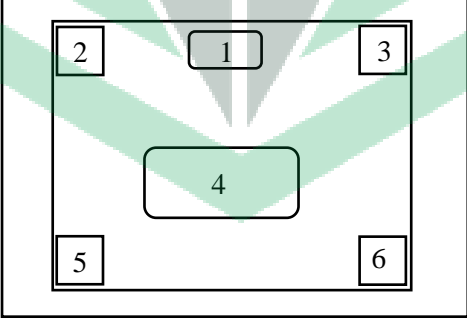
Tabel 4.1 Lanjutan

Menu materi		<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul 2. Logo IAIN 3. Tombol ke menu utama 4. Tombol materi segitiga 5. Tombol materi jenis-jenis segitiga 6. Tombol materi keliling segitiga 7. Tombol materi luas segitiga 8. Tombol garis-garis istimewa segitiga 9. Tombol back 10. Tombol next 11. Nama siswa dan sekolah 12. Animasi
Materi (segitiga)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul 2. Logo IAIN 3. Tombol ke menu materi 4. Materi 5. Tombol back 6. Tombol next 7. Nama siswa dan sekolah 8. Animasi
Materi (jenis-jenis segitiga)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul 2. Logo IAIN 3. Tombol ke menu materi 4. Materi 5. Tombol back 6. Tombol next 7. Nama siswa dan sekolah 8. Animasi
Materi (keliling segitiga)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul 2. Logo IAIN 3. Tombol ke menu materi 4. Materi 5. Tombol ke contoh soal 6. Tombol back 7. Tombol next 8. Nama siswa dan sekolah 9. Animasi

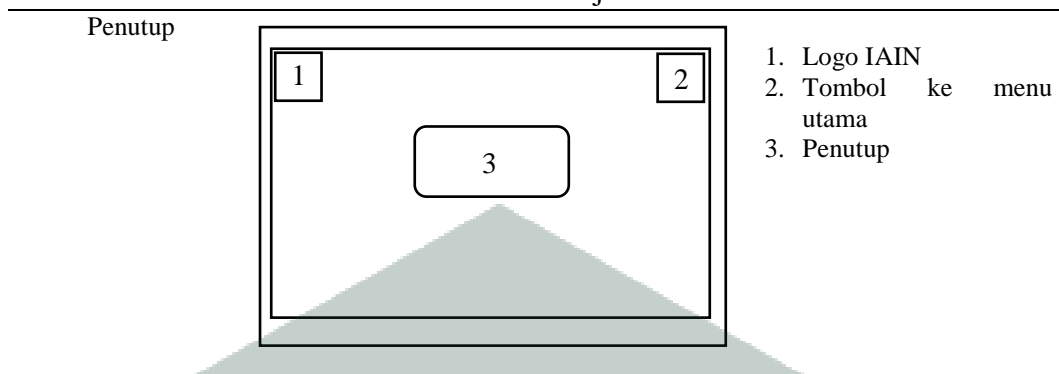
Tabel 4.1 Lanjutan

Materi (contoh soal)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul 2. Logo IAIN 3. Tombol ke menu materi 4. Soal 5. Tombol back 6. Tombol next 7. Nama siswa dan sekolah 8. Animasi
Materi (luas segitiga)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul 2. Logo IAIN 3. Tombol ke menu materi 4. Materi 5. Tombol ke contoh soal 6. Tombol back 7. Tombol next 8. Nama siswa dan sekolah 9. Animasi
Materi (contoh soal)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul 2. Logo IAIN 3. Tombol ke menu materi 4. Soal 5. Tombol back 6. Tombol next 7. Nama siswa dan sekolah 8. Animasi
Materi (garis-gari istimewa pada segitiga)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul 2. Logo IAIN 3. Tombol ke menu materi 4. Materi 5. Tombol back 6. Tombol next 7. Nama siswa dan kelas 8. Animasi

Tabel 4.1 Lanjutan

Evaluasi		<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul 2. Logo IAIN 3. Tombol ke menu utama 4. Selamat bekerja 5. Nama siswa dan kelas 6. Tombol next 7. Animasi
Evaluasi (soal)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul 2. Logo IAIN 3. Tombol ke menu utama 4. Soal 5. Tombol next 6. Nama siswa dan kelas 7. Animasi
Profil		<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul 2. Logo IAIN 3. Tombol ke menu utama 4. Foto 5. Keterangan identitas 6. Tobol back 7. Tombol next
Referensi		<ol style="list-style-type: none"> 1. Judul 2. Logo IAIN 3. Tombol ke menu utama 4. Referensi 5. Tobol back 6. Tombol next

Tabel 4.1 Lanjutan



Setelah *storyboard* di desain maka tahap selanjutnya adalah mengimplementasikan atau membuat media dengan menggunakan *Articulate Storyline* sesuai dengan *storyboard* yang dibuat terdapat 33 slide yang memuat tampil awal, menu utama, petunjuk, kompetensi, materi, evaluasi, profil dan penutup. Hasil dari desain yang dibuat di *Articulate Storyline* kemudian di *convert* menjadi aplikasi dengan menggunakan *Website 2 APK Builder Pro*, sehingga tahap ini menghasilkan *prototype* media yang dikembangkan.

2. Validitas Media Pembelajaran Matematika Berbantuan *Articulate Storyline*

Pada tahap validasi sesuai dengan model ADDIE adalah pengembangan (*Development*) yaitu tahap realisasi produk dari tahap desain yang telah disusun. Produk yang telah dikembangkan kemudian didiskusikan dengan dosen pembimbing untuk mendapatkan saran pengembangan produk yang lebih baik sehingga validator menyatakan siap untuk divalidasi. Produk yang dikembangkan kemudian divalidasi untuk mengetahui tingkat validitas produk.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini yaitu:

1. Tahap validasi media pembelajaran

Tabel 4.2 Nama Validator Ahli

No	Nama	Ahli
1.	Nur Fakharrunnisaa, S.Pd., M.Pd.	Ahli Media
2.	Yuda, S.Pd., M.Si.P.	Ahli Materi

a. Hasil validasi ahli media

Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Media dan Desain

No	Aspek yang Dinilai	Skor yang diperoleh	Skor Max	%	Kategori
1.	Kemenarikan desain pada tampilan awal media pembelajaran	3	4	75	Valid
2.	Kemenarikan tampilan isi media pembelajaran	4	4	100	Sangat Valid
3.	Penetapan gambar sudah sesuai	4	4	100	Sangat Valid
4.	Kesesuaian gambar dengan materi	4	4	100	Sangat Valid
5.	Ukuran gambar sudah sesuai dan jelas, tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar	4	4	100	Sangat Valid
6.	Keserasian warna tulisan dan gambar dengan <i>background</i>	4	4	100	Sangat Valid
7.	Pemilihan jenis huruf yang digunakan sudah sesuai	3	4	75	Valid
8.	Ukuran huruf sudah sesuai tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar	3	4	75	Valid
9.	Kemudahan penggunaan media	4	4	100	Sangat Valid
10.	Kesesuaian pemindahan dari setiap menu	4	4	100	Sangat Valid
	Rata-rata			92,5	Sangat Valid

Sumber: Data primer yang diolah

Hasil validasi ahli media pembelajaran dengan berbantuan *Articulate Storyline* yang di kembangkan menjelaskan bahwa nilai kevalidan media pembelajaran di peroleh 92,5%, hal ini menunjukkan nilai dalam kategori sangat valid.

b. Hasil validasi ahli materi

Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang Dinilai	Skor yang diperoleh	Skor Max	%	Kategori
1.	Kesesuaian materi dengan KI, KD kurikulum 2013	4	4	100	Sangat Valid
2.	Materi dalam media pembelajaran matematika sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	4	100	Sangat Valid
3.	Pemilihan materi dalam media menarik dan sesuai dengan taraf perkembangan peserta didik	3	4	75	Valid
4.	Kemenarikan isi materi dalam memotivasi pengguna	3	4	75	Valid
5.	Materi dalam media pembelajaran matematika mudah dipahami	4	4	100	Sangat Valid
6.	Kualitas soal evaluasi sesuai dengan materi yang disampaikan	4	4	100	Sangat Valid
7.	Penggunaan Bahasa mudah dipahami sesuai dengan perkembangan kognitif iswa	4	4	100	Sangat Valid
8.	Penggunaan media pembelajaran matematika mempermudah guru dalam menyampaikan materi	3	4	75	Valid
9.	Gambar yang terdapat dalam media pembelajaran dapat memperjelas materi pembelajaran	4	4	100	Sangat Valid
10.	Media pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemandirian siwa dalam belajar	4	4	100	Sangat Valid
Rata-rata				92,5	Sangat Valid

Sumber: Data primer yang diolah

Berdasarkan dari hasil penilaian validasi ahli materi terhadap media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* diperoleh nilai sebesar 92,5%, hal ini menunjukkan nilai dengan kategori sangat valid.

c. Hasil validasi uji praktikalitas

Tabel 4.5 Hasil Uji Praktikalitas

No	Aspek yang Dinilai	Skor yang diperoleh	Skor Max	%	Kategori
1	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas	4	4	100	Sangat Praktis
2	Kesesuaian pernyataan/pertanyaan dengan indikator	4	4	100	Sangat Praktis
3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	4	4	100	Sangat Praktis
4	Menggunakan pernyataan yang komunikatif	4	4	100	Sangat Praktis
Rata-rata				100	Sangat Praktis

Sumber: Data primer yang diolah

Berdasarkan dari tabel hasil angket uji kepraktisan yg di analisis diperoleh bahwa persentase hasil validasi angket uji kepraktisan siswa adalah 100% dengan kategori sangat valid.

d. Hasil Uji Praktikalitas oleh guru

Tabel 4.6 Hasil Uji Praktikalitas oleh Guru

No	Aspek yang Dinilai	Skor yang diperoleh	Skor Max	%	Kategori
1.	Tampilan media pembelajaran menarik	4	4	100	Sangat Praktis
2.	Media pembelajaran menarik perhatian sehingga tidak membosankan	3	4	75	Praktis
3.	Animasi yang terdapat dalam media pembelajaran sangat menarik perhatian	3	4	75	Praktis
4.	Materi yang disajikan mudah dipahami	3	4	75	Praktis

Tabel 4.6 lanjutan

5.	Bahasa yang digunakan dalam penyajian materi mudah di pahami	3	4	75	Praktis
6.	Materi disajikan dalam tampilan menarik	4	4	100	Sangat Praktis
7.	Contoh soal yang disajikan dengan jelas	3	4	75	Praktis
8.	Media pembelajaran ini membantu siswa belajar mandiri	3	4	75	Praktis
9.	Madia pembelajaran matematika berbantuan <i>Articulate Storyline</i> ini menambah minat belajar siswa	4	4	100	Sangat Praktis
10.	Media pembelajaran ini siswa menjadi lebih motivasi dalam mempelajari materi segitiga	3	4	75	Praktis
Rata-rata				82,5	Sangat Praktis

Sumber: Data yang diolah

Berdasarkan dari tabel tersebut, diperoleh hasil uji praktikalitas media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* dari guru yang memperoleh nilai rata-rata 82,5% dan termasuk dalam kategori sangat praktis.

2. Revisi hasil validasi

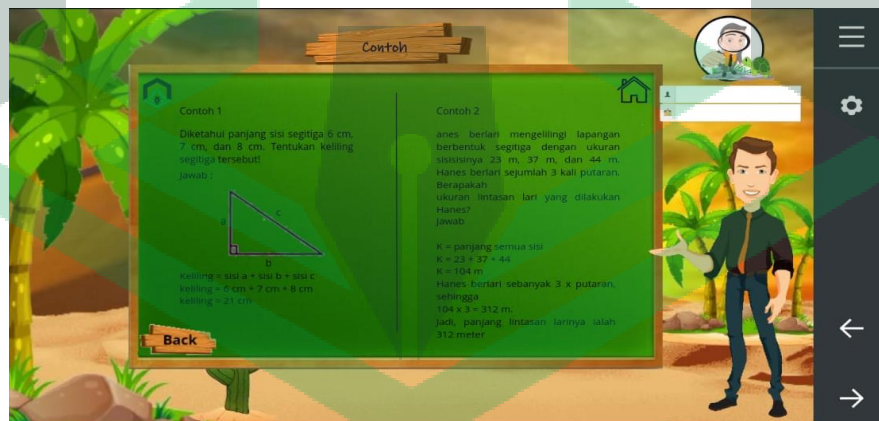
Berdasarkan dari hasil melakukan validasi selanjutnya yaitu melakukan revisi media yang telah dikembangkan. Ada beberapa bagian yang perlu diperbaiki/ditambahkan sebagai berikut:

Tabel 4.7 Saran dan Perbaikan Ahli Media

No.	Nama Validator	Saran
1.	Nur Fakharrunnisaa, S.Pd., M.Pd.	<ul style="list-style-type: none"> - Berikan tombol kembali ke judul-judul materi - Bagi slide pada contoh keliling dan luas segitiga - Tombol materi di perbesar beserta dengan tulisannya - Warna tombol - Tulisan /typo <ul style="list-style-type: none"> - Sudah diperbaiki - Sudah diperbaiki - Sudah diperbaiki - Sudah diperbaiki - Sudah diperbaiki

Berdasarkan saran dari validator ahli materi, peneliti melakukan revisi sesuai masukan dari validator ahli. Hasil revisi produk media pembelajaran matematika berbasis *android* pada pokok bahasan segitiga dapat dilihat sebagai berikut:

a) Bagi slide pada contoh keliling



Gambar 4.1 Sebelum Revisi

Contoh

Contoh 1
Diketahui sisi sebuah segitiga 6 cm, 7 cm, dan 8 cm.
Tentukan keliling segitiga tersebut!

Jawab:
Dik: sisi sebuah segitiga 6 cm, 7 cm, dan 8 cm.
Dit: keliling segitiga?
Maka:
keliling = sisi a + sisi b + sisi c
keliling = 6 cm + 7 cm + 8 cm
keliling = 21 cm
Jadi keliling segitiga adalah 21 cm.

Back Next

Gambar 4.2 Setelah Revisi

b) Bagi slide pada contoh luas

Contoh

Contoh 1
Berapa luas daerah segitiga ABC di bawah ini?

Jawab:
a = 8 satuan dan t = 4 satuan
 $L = \frac{1}{2} \times a \times t$
 $L = \frac{1}{2} \times 8 \times 4$
 $L = \frac{1}{2} \times 32$
 $L = 16$ satuan luas

Contoh 2
Pak Inam akan membuat sebuah kolam dengan bentuk segitiga siku-siku dengan alas dan tingginya 8 meter dan 15 meter. Panjang sisi lainnya berukuran 17 meter. Tentukan luas lahan untuk kolam tersebut dan biaya untuk pembuatan kolam jika pembuatan kolam diperkirakan Rp. 300.000,00 per meter persegi.

Jawab:
Kolam berbentuk segitiga siku-siku dengan a = 8 meter dan t = 15 meter.
 $L = \frac{1}{2} \times a \times t$
 $L = \frac{1}{2} \times 8 \times 15$
 $L = 4 \times 15$
 $L = 60$ m²
Jadi, luas daerah lahan untuk kolam adalah 60 m².
Menentukan biaya pembuatan kolam:
Biaya = Luas × Biaya per meter persegi
 $= 60 \times \text{Rp.}300.000,00$
 $= \text{Rp.}18.000.000,00$
Jadi, biaya pembuatan kolam adalah Rp. 18.000.000,00.

Back

Gambar 4.3 Sebelum revisi

Contoh

Contoh 1
Berapa luas daerah segitiga ABC di bawah ini?

Jawab:
Dik: AB adalah alas dan AB ke C adalah tinggi
Dit: Luas daerah segitiga ABC
misalkan, a = 8 satuan dan t = 4 satuan
Sehingga:
 $L = \frac{1}{2} \times a \times t$
 $L = \frac{1}{2} \times 8 \times 4$
 $L = \frac{1}{2} \times 32$
 $L = 16$ satuan luas
Jadi, luas daerah segitiga ABC adalah 16 satuan luas.

Back Next

Gambar 4.4 Setelah revisi

c) Tombol diperbesar dan tulisan



Gambar 4.5 Sebelum revisi

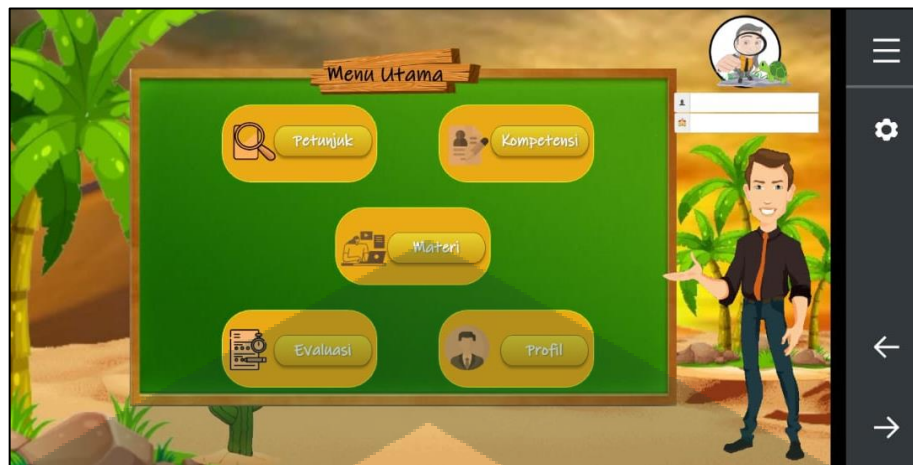


Gambar 4.6 Setelah revisi

d) Warna tombol



Gambar 4.7 Sebelum revisi



Gambar 4.8 Setelah revisi

Setelah melalui tahap validasi dan telah direvisi dan dinyatakan valid oleh validator maka hasil akhir produk menghasilkan aplikasi media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* yang dapat diunduh dalam bentuk APK sebagai berikut: <http://bit.ly/3FOckWi>



Gambar 4.9 Barcode Aplikasi Media Pembelajaran

3. Kepraktisan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan *Articulate Storyline*

Pada tahap kepraktisan ini, sesuai dengan model ADDIE yaitu Implementasi (*Implementation*). Dimana media akan diuji dalam kelompok kecil. Penyelidikan ini bertujuan untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Uji coba ini dilakukan di kelas VII SMP Negeri 2 Malangke untuk mendapatkan respon siswa melalui angket praxis yang dibagikan. Setelah dilakukan pengujian, data yang dihasilkan kemudian diolah

dan digunakan untuk mengevaluasi kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan.

Tabel 4.8 Hasil Angket Praktikalitas oleh Siswa

No	Kode	Aspek			Nilai	%
		I	II	III		
1	AD	9	13	10	32	80
2	AF	9	14	9	32	80
3	AR	9	13	10	32	80
4	AL	12	16	12	40	100
5	AAJ	9	12	9	30	75
6	AZ	11	16	12	39	97,5
7	AGP	9	13	9	31	77,5
8	AR	11	15	11	37	92,5
9	AS	12	15	11	38	95
10	AN	9	13	9	31	77,5
11	AD	10	15	11	36	90
13	AS	10	13	9	32	80
14	AN	11	13	11	35	87,5
15	BM	11	16	12	39	97,5
16	CD	10	14	10	34	85
17	DHR	11	15	11	37	92,5
18	DA	12	16	12	40	100
19	DR	10	15	10	35	87,5
20	FI	9	14	9	32	80
21	HL	4	10	6	20	50
22	HS	12	14	11	37	92,5
23	IL	11	14	10	35	87,5
24	IOL	12	16	12	40	100
25	MFH	12	16	12	40	100
26	MI	12	16	12	40	100
27	MR	11	16	12	39	97,5
28	MA	10	10	8	28	70
29	MF	9	14	9	32	80
30	MFI	12	16	12	40	100
31	MFS	10	14	10	34	85
32	MDR	11	14	11	36	90
33	PNH	12	16	12	40	100
34	RI	9	12	8	29	72,5
35	RE	9	14	11	34	85
36	RA	12	16	12	40	100
37	R AH	10	13	10	33	82,5
38	SL	10	14	12	36	90

Tabel 4.8 lanjutan

39	SA	10	14	10	34	85
40	SKW	8	11	9	28	70
41	SS	8	14	11	33	82,5
Rata-Rata						87,2

Sumber: data yang diolah

Berdasarkan dari tabel tersebut yang menunjukkan hasil uji praktikalitas kepada 41 siswa dari ketiga aspek yang dinilai menunjukkan nilai rata-rata persentase yang di peroleh adalah 87,2% dan termasuk dalam kategori sangat praktis. Oleh karena itu, media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* memenuhi kriteria kepraktisan dengan kategori sangat praktis oleh siswa

4. Keefektifan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan *Articulate Storyline* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Efektifitas media pembelajaran memasuki tahapan terakhir atau tahap kelima dari model ADDIE yaitu evaluasi (*Evaluation*). Dimana tahap uji coba keefektifan media pembelajaran ini dengan pemberian *pre-test* dan *post-test* atau pemberian tes sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran untuk mengetahui keefektifan media yang dikembangkan.

Tabel 4.9 Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Siswa

No	Kode	Tes		Hasil Uji N-gain	Kategori
		<i>Pre-test</i> (%)	<i>Post-test</i> (%)		
1	AD	43,2	70	47,18	Sedang
2	AF	35,1	75	61,48	Sedang
3	AR	29,7	67,5	53,77	Sedang
4	AL	35,1	65	46,07	Sedang
5	AAJ	46	100	100	Tinggi
6	A Z	48,6	80	61,09	Sedang
7	AGP	43,2	70	47,18	Sedang
8	AR	29,7	60	43,1	Sedang
9	AS	37,8	70	51,77	Sedang
10	AN	37,8	65	43,73	Sedang

Tabel 4.9 lanjutan

11	AD	29,7	75	64,44	Sedang
12	AS	35,1	95	92,3	Tinggi
13	AN	27,02	60	45,19	Sedang
14	AD	32,4	90	85,21	Tinggi
15	BM	37,8	65	43,73	Sedang
16	CD	48,6	80	61,09	Sedang
17	DHR	56,7	80	53,81	Sedang
18	DA	27,02	70	58,89	Sedang
19	DR	32,4	65	48,22	Sedang
20	FI	29,7	60	43,1	Sedang
21	HL	27,02	60	45,19	Sedang
22	HS	43,2	77,5	60,39	Sedang
23	IL	46	70	44,44	Sedang
24	IOL	32,4	65	48,22	Sedang
25	MFH	27	57,5	41,78	Sedang
26	MI	27,02	72,5	62,32	Sedang
27	MR	27,02	62,5	48,62	Sedang
28	MA	54	75	45,65	Sedang
29	MF	32,4	65	48,22	Sedang
30	MFI	32,4	65	48,22	Sedang
31	MFS	32,4	60	40,83	Sedang
32	MDR	27,02	67,5	55,47	Sedang
33	PNH	27	62,5	48,63	Sedang
34	RI	32,4	60	40,83	Sedang
35	RE	35,1	62,5	42,22	Sedang
36	RA	35,1	75	61,48	Sedang
37	R AH	32,4	72,5	59,32	Sedang
38	SL	29,7	85,78	85,78	Tinggi
39	SA	37,8	65	43,73	Sedang
40	SKW	35,1	65	46,07	Sedang
41	SS	29,7	90	85,78	Tinggi
Rata-rata		35,2	70,6	54,84	Sedang

Berdasarkan dari tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai *pre-test* terendah yaitu 27,02 dan nilai tertinggi yaitu 54, sedangkan nilai *post-test* nilai terendah 57,5 dan nilai tertinggi yaitu 100. Hasil uji *N-gain* (%) bahwa siswa yang berada di kategori rendah < 30 yaitu 0, siswa yang berada dalam kategori sedang $30 < 70$ yaitu 36 orang dan siswa yang berada dalam kategori tinggi *N-gain* > 70 yaitu 5 orang. Rata-rata nilai *pre-test* siswa yaitu 35,2 dan nilai rata-rata *post-test* siswa

70,6. Sedangkan rata-rata *N-gain* sebesar 54,84% dengan kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbantuan *articulate Storyline* berbasis *android* efektif digunakan dalam proses pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* ini merupakan penelitian pengembangan untuk mempermudah dalam menyampaikan materi segitiga dan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pengembangan media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* ini di kembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE yang melalui 5 tahap yaitu: tahap *Analyse* (analisis), tahap *Design* (Desain), tahap *Development* (pengembangan), tahap *Implementation* (implementasi) dan tahap *Evaluation* (evaluasi) untuk menghasilkan suatu produk berupa media pembelajar yang berbasis *android* dalam meningkatkan hasil belajar siswa berbantuan *Articulate Storyline*. Media pembelajaran ini disusun sedemikian rupa menggunakan *software Articulate Storyline*.

1. Rancangan media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate Storyline*

Rancangan media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate Storyline* dilakukan beberapa langkah sebagai berikut.

- a. Tentukan KD atau materi yang akan dimasukkan ke dalam *Articulate Storyline*.
- b. Mencari referensi materi sebagai pendukung media pembelajaran.

- c. Siapkan gambar pendukung, gambar yang terkait dengan pembelajaran dan gambar untuk mendukung tampilan serta animasi pendukung tampilan. Gambar yang digunakan berbentuk Jpg atau Png.
- d. Siapkan gambar tombol yang di perlukan seperti tombol *home*, *back*, *next* dan sebagainya.
- e. *Install Articulate Storyline 3* dan *Website 2 APK Builder Pro* di laptop atau komputer.
- f. Buka *Articulate Storyline 3* yang telah di *install* di laptop atau komputer. Hal yang pertama yang harus di perhatikan adalah *welcome page*. Ditahap ini akan disajikan pilihan jenis *device*. Apakah aplikasi yang dibuat untuk iPad, iPhone atau android. Apakah konten media yang dibuat secara *vertical*, *horizontal* atau *mixed* keduanya.
- g. Mulai membuat model tampilan sesuai kebutuhan dan keinginan.
- h. Setelah selesai, klik *Publish* bagian atas sebelah kanan isi nama aplikasi dan sebagainya yg paling penting adalah pilih *Publish* dengan HTML5 kemudian klik *Publish* bagian bawah sebelah kiri, tunggu hingga proses selesai. Setelah itu salin link yg telah di buat.
- i. Buka *Website 2 APK Builder Pro* yang telah di *install* di laptop atau komputer. Masukkan link yang telah disalin, pilih tempat penyimpanan aplikasi yang akan di buat, dan sebagainya sesuai dengan kebutuhan. Setelah selesai, kemudian klik *Generate APK* dan Klik ok tunggu sampai finis atau selesai. Setelah itu salin aplikasi ke perangkat *android* dan *Install*.

Pembuatan media pembelajaran berbasis *android* menggunakan *Articulate Storyline* tidak begitu sulit. Media yang dihasilkan berupa aplikasi *android* yang dapat diunduh di *smartphone* setelah terinstal media pembelajaran tetap dapat digunakan walaupun tidak memiliki akses internet, memudahkan siswa untuk menggunakan media secara berulang serta membuat siswa belajar secara mandiri. Mashuri dalam Gusnita, Melisa, Hafizah Delyana, kemandirian belajar siswa merupakan cerminan sikap kreatif, kebebasan bertindak dan tanggung jawab yang ditandai dengan inisiatif belajar dan keinginan untuk mendapatkan pengalaman baru.³⁶ Dari aplikasi inilah kita lihat keinginan siswa mendapatkan hal yang baru melalui media pembelajaran di buat dan melihat kemandirian siswa dalam belajar. Meski begitu terdapat kendala dalam pembuatannya, yakni harus memiliki koneksi internet yang stabil untuk meng-*Install Articulate Storyline 3* dan *Website 2 APK Builder Pro* pada laptop atau komputer, meng- *upload* hasil media pembelajaran yang telah dibuat ke HTML5 dan Proses pembuatan Aplikasi di *Website 2 APK Builder Pro*.

2. Deskripsi Kevalidan media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate Storyline*

Untuk melihat kevalidan media pembelajaran yang di kembangkan, diperlukan uji validasi ahli media dan materi. Media pembelajaran di katakan valid apa bilah memenuhi kriteria validitas tabel 4.4. Adapun hasil validasi yang diperoleh dari ahli media berdasarkan aspek yang dinilai yang terdiri dari 2 indikator yaitu tampilan dan pemrograman yang terbagi dalam 10 aspek. Pada

³⁶ Gusnita, Melisa, end Hafizah Delyana., “Kemandirian Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif TPSq,” *Jurnal Absis : Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 3, no. 2 (2021): 287, <https://doi.org/10.30606/absis.v3i2.645>.

tampilan terdapat 6 kategori yang dinilai di antaranya: kemenarikan desain pada tampilan awal media pembelajaran memperoleh nilai baik, kemenarikan tampilan isi media pembelajaran memperoleh nilai sangat baik, penetapan gambar sudah sesuai memperoleh nilai sangat baik, kesesuaian gambar dengan materi memperoleh nilai sangat baik, ukuran gambar sudah sesuai memperoleh nilai sangat baik dan jelas tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar dan kesesuaian warna tulisan dan gambar pada *background* memperoleh nilai sangat baik. Sedangkan pada pemrograman terdapat 4 kategori yang dinilai diantaranya: pemilihan jenis huruf yang digunakan sudah sesuai memperoleh nilai baik, ukuran huruf sudah sesuai tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar memperoleh nilai baik, kemudahan penggunaan media memperoleh nilai sangat baik dan kesesuaian pemindahan setiap menu memperoleh nilai sangat baik. Sehingga dapat digunakan dengan revisi kecil dan memperoleh kriteria sangat valid.

Adapun hasil validasi dari ahli materi berdasarkan 5 indikator yaitu pembelajaran, isi, bahasa, dan kegunaan yang terbagi dalam 10 aspek. Pada pembelajaran terdapat 2 kategori yang dinilai diantaranya: kesesuaian materi dengan KI dan KD kurikulum 2013 memperoleh nilai sangat baik, materi dalam media pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran memperoleh nilai sangat baik. Pada aspek isi terdapat 4 kategori yang dinilai di antaranya: pemilihan materi dalam media menarik dan sesuai dengan taraf perkembangan peserta didik memperoleh nilai baik, kemenarikan isi materi dalam memotivasi pengguna memperoleh nilai baik, materi dalam media pembelajaran matematika muda dipahami memperoleh nilai sangat baik, dan gambar yang terdapat dalam media

pembelajaran dapat memperjelas materi pembelajaran dengan memperoleh nilai sangat baik. Pada aspek bahasa yang dinilai yaitu penggunaan bahasa muda di pahami sesuai dengan perkembangan kognitif siswa memperoleh nilai sangat baik. Pada aspek soal yang di nilai yaitu kualitas soal evaluasi sesuai dengan materi yang disampaikan memperoleh nilai sangat baik. Sedangkan pada aspek kegunaan ada 2 kategori yang dinilai diantaranya: penggunaan media pembelajaran matematika mempermudah guru dalam menyampaikan materi memperoleh nilai baik dan media pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar memperoleh nilai sangat baik. Sehingga dapat digunakan tanpa revisi dan memperoleh kriteria sangat valid. Hal ini menjadi acuan bahwa media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* berbasis *android* yang telah dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jujun Muhammad Jubaerudin, Supratman dan Satya Santika dengan judul “Pengembangan Media Interaktif Berbasis *Android* Berbantuan *Articulate Storyline 3* pada Pembelajaran Matematika di Masa Pandemi”. Dengan demikian media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* berbasis *android* layak digunakan dalam proses pembelajaran.

3. Deskripsi Kepraktisan media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate Storyline*

Setelah hasil validasi menunjukkan produk yang dikembangkan dinyatakan valid, maka produk tersebut diuji nilai kepraktisannya. Untuk melihat hasil praktikalitas peneliti memberikan angket praktikalitas kepada seorang guru dan 41 orang siswa kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara.

Respon guru terhadap 3 indikator yang dinilai yakni tampilan memperoleh respon “setuju”, materi memperoleh respon “setuju” dan untuk manfaat memperoleh respon “setuju” dan memiliki kriteria sangat praktis yang terbagi dalam 10 aspek. Adapun respon siswa yang berjumlah 41 orang terhadap 3 aspek yang dinilai, rata-rata untuk aspek tampilan memperoleh respon “setuju”, materi memperoleh respon “setuju” dan untuk manfaat memperoleh respon “setuju” dan memiliki kriteria sangat praktis. Sehingga di peroleh hasil uji kepraktisan guru dan siswa yakni sangat praktis digunakan.

Meskipun demikian terdapat kelebihan dan kekurangan dalam media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* berbasis *android*. Kelebihannya yaitu membantu siswa dalam proses pembelajaran secara *offline* dan *online*, siswa bisa belajar mandiri di rumah, produk bisa di akses dimana dan kapan saja. Sedangkan kekurangannya yaitu materi dalam produk terbatas hanya pada materi segitiga serta media pembelajaran hanya bisa di akses dengan *smartphone* berbasis *android*.

4. Keefektifan media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate Storyline* dalam meningkatkan hasil belajar siswa

Berdasarkan dari hasil uji efektifitas yang dilakukan dengan pemberian tes sebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran didapatkan hasil bahwa media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* bisa meningkatkan hasil belajar siswa dan masuk dalam kategori “efektif” untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Menurut Saefuddin dan Berdiati dalam Vemsi Damopolii, Nursiya Bito dan Resmawan, pembelajaran dikatakan efektif apabila tujuan

pembelajaran yang telah dirumuskan berhasil diterapkan dalam pembelajaran.³⁷ Pembelajaran yang efektif dapat tercapai apabila mampu memberikan pengalaman baru, membentuk kompetensi siswa, dan mengantarkannya pada tujuan yang ingin dicapai. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ayu Putri Febrianti, Nyamik Rahayu Sesanti dan Andika Gutama dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif *Articulate Storyline* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD” Dengan demikian, media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate Storyline* dapat dikatakan efektif untuk digunakan.

³⁷ Vemsi Damopolii, Nursiya Bito, and Resmawan Resmawan, “Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Multimedia pada Materi Segiempat,” *ALGORITMA: Journal of Mathematics Education* 1, no. 2 (2020): 77, <https://doi.org/10.15408/ajme.v1i2.14069>.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Rancangan media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate Storyline* kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara adalah berupa produk media pembelajaran berbasis *android* yang memuat tampilan awal, pendahuluan, menu utama, petunjuk, kompetensi, materi, evaluasi, profil peneliti dan penutup.
2. Berdasarkan dari hasil validasi pengembangan media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate Storyline* diperoleh hasil rata-rata validasi ahli media memenuhi kategori sangat valid dengan nilai persentase 91,6% dan hasil rata-rata validasi ahli materi memenuhi kategori sangat valid dengan nilai persentase 95%.
3. Berdasarkan uji praktikalitas pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara pada tahap pembelajaran menggunakan media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate Storyline* berbasis *android* di peroleh rata-rata persentase prajktikalitas dari guru 82,6% dengan kategori sangat praktis dan rata-rata persentase praktikalitas dari siswa 87,2% dengan kategori sangat praktis.
4. Berdasarkan dari keefektifan media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate Storyline* pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara terhadap peningkatan hasil belajar siswa diperoleh rata-rata nilai

pretest siswa yaitu 35,2 dan nilai rata-rata *posttest* siswa 70,6. Sedangkan rata-rata *N-gain* sebesar 54,84% dengan kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* berbasis *android* efektif digunakan.

B. Implikasi

Pengembangan media pembelajaran matematika berbantuan *Articulate storyline* ini dapat diimplikasikan dengan dimanfaatkan sebagai berikut:

1. Salah satu media pendukung dalam kegiatan pembelajaran matematika.
2. Salah satu media pembelajaran yang mendukung terciptanya pembelajaran secara mandiri bagi siswa.

C. Saran

1. Disarankan bagi pembaca yang tertarik untuk melakukan jenis penelitian ini mengembangkan media pembelajaran matematika dengan berbantuan *Articulate Storyline* pada subjek lain.
2. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan atau referensi untuk melakukan penelitian terkait, yaitu penelitian pengembangan.
3. Disarankan untuk peneliti selanjutnya untuk mengembangkan media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* yang menerbitkan *adobe flash* yang terdapat di HTML5.

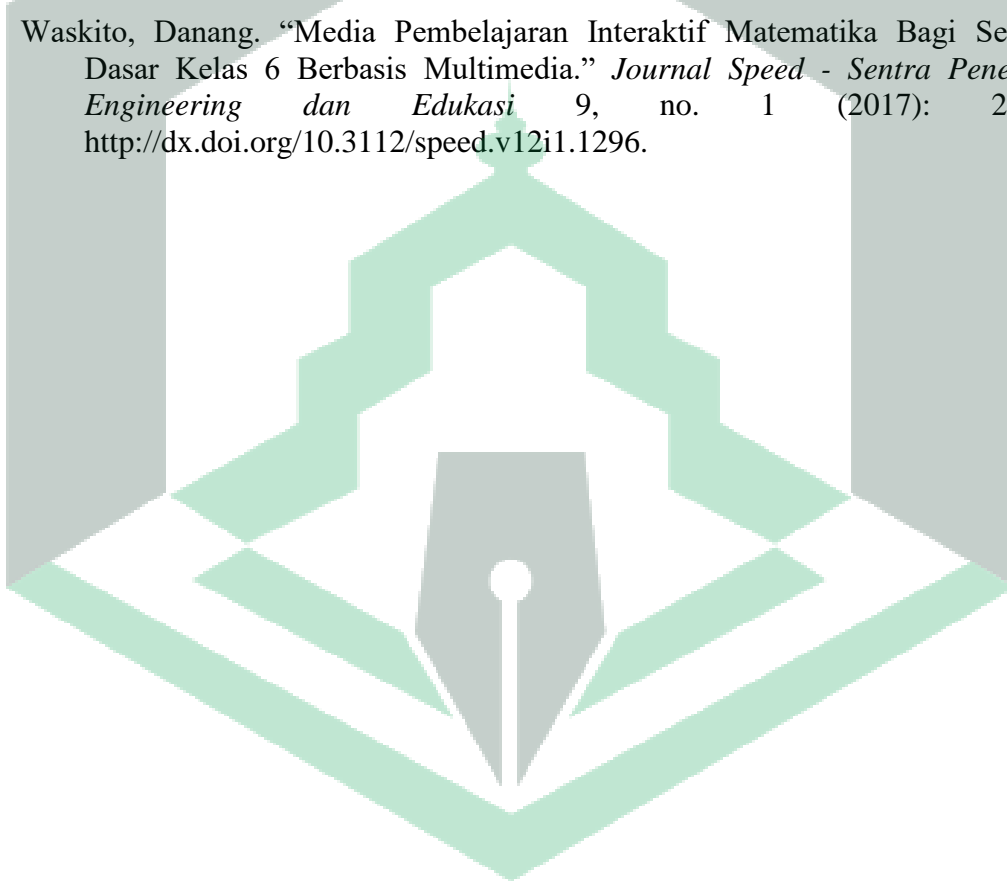
DAFTAR PUSTAKA

- Afsari, Sisca, Islamiani Safitri, Siti Khadijah Harahap, and Lia Sahena Munthe. "Systematic Literature Review: Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Matematika." *Indonesian Journal of Intellectual Publication* 1, no. 3 (2021): 189–197. <https://doi.org/10.51577/ijpublication.v1i3.117>.
- Alfian, Edward, Nurdin Kaso, Sumardin Raupu, and Dwi Risky Arifanti. "Efektivitas Model Pembelajaran Brainstorming dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa." *Al Asma: Journal of Islamic Education* 2, no. 1 (2020): 54–64. <https://doi.org/10.24252/asma.v2i1.13596>.
- Alhadi, Deo Farma, and Mochammad Cholik. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Kelas X SMK Negeri 1 Sidoarjo." *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin* 11, no. 1 (2021): 126–132. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik-mesin/article/view/44289>.
- Baiq Dian, Arianingsih, Arjudin Arjudin, Nourma Pramestie Wulandari, and Nyoman Sridana. "Kepraktisan Media Tutorial Pembelajaran Matematika Berbasis Komputer pada Materi Pokok Bangun Ruang." *Griya Journal of Mathematics Education and Application* 2, no. 2 (2022): 364–374. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/griya.v2i2.183>.
- Damopolii, Vemsi, Nursiya Bito, and Resmawan Resmawan. "Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Multimedia pada Materi Segiempat." *ALGORITMA: Journal of Mathematics Education* 1, no. 2 (2020): 74–85. <https://doi.org/10.15408/ajme.v1i2.14069>.
- Digital, Dunia. "Kelebihan Dan Kekeurangan HTML5." 14 September, 2018. <https://widigit.blogspot.com/2018/09/kelebihan-dan-kekurangan-html5.html>.
- Elviana Febrianti, Neni Wahyuningtyas, Nurul Ratnawati. "Pengembangan Aplikasi ARTS (Articulate Storyline) Materi Nilai-Nilai Budaya Masa Praaksara di Indonesia." *Jurnal Inovasi Teknologi ...* 8, no. 2 (2021): 209–219. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jitp/article/view/43111>.
- Febrianti, Ayu Putri, Nyamik Rahayu Sesanti, and Andika Gutama. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Articulate Storyline Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD Universitas PGRI Kanjuruhan Malang." *Jurnal Prosiding Seminar Nasional PGSD* 5, no. 1 (2021): 588–597. <https://conference.unikama.ac.id/artikel/index.php/pgsd/article/view/577>.

- Firdaus, Indra Cahya. "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dan Konsep Diri Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa." *Jurnal Informatika Universitas Pamulang* 2, no. 1 (2017): 51–58. <https://doi.org/10.32493/informatika.v2i1.1505>.
- Firdawela, Indah, and Reinita Reinita. "Pengembangan Media Pembelajaran Articulate Storyline Menggunakan Model Think Pair Share di Kelas IV Sekolah Dasar." *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 14, no. 2 (2021): 99–112. <https://doi.org/10.33369/pgsd.14.2.99-112>.
- Gusnita, Gusnita, Melisa Melisa, and Hafizah Delyana. "Kemandirian Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif TPSq." *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 3, no. 2 (2021): 286–296. <https://doi.org/10.30606/absis.v3i2.645>.
- Halim, UD. *AL-QUR'AN AL-QALIM*. Surabaya: Departemen Agama Republik Indonesia, 2013.
- Ika Pratama Dewi, Rani Sofya, Asrul Uda. *Membuat Media Pembelajaran Inovatif dengan Aplikasi Articulate Storyline 3*. Jilid 1. Padang: UNP Press, 2021.
- Ikhsan, Muhamad. "Pengaruh Kecemasan Matematis terhadap Hasil Belajar Matematika." *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2019): 1–6. <https://doi.org/10.36277/deferemat.v2i1.28>.
- Indriani, Sri Made, Wayan I Artika, and Wahyu Ratih Dwi Ningtias. "Penggunaan Aplikasi Articulate Storyline dalam Pembelajaran Mandiri Teks Negosiasi." *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia* 11, no. 1 (2021): 25–36. <https://doi.org/10.23887/jjpbs.v11i1.29316>.
- Irsalina, Kiki Idzni, and Muhammad Rijal Wahid Muharram. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Volume Bangun Ruang Kelas V Sekolah Dasar." *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 9, no. 1 (2022): 69–82. <https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v9i1.53047>.
- Jubaerudin, Jujun, Supratman, and Satya Santika. "Pengembangan Media Interaktif Berbasis Android Berbantuan Articulate Storyline 3 pada Pembelajaran Matematika di Masa Pandemi." *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)* 3, no. 2 (2021): 178–189. <https://doi.org/10.37058/jarme.v3i2.3191>.
- La'ia, Hestu Tansil, and Darmawan Harefa. "Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa." *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal* 7, no. 2 (2021): 463–474. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.463-474.2021>.

- Legina, Nadia, and Prima Mutia Sari. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Articulate Storyline Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA bagi Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Paedagogy* 9, no. 3 (2022): 375–85. <https://doi.org/10.33394/jp.v9i3.5285>.
- Manurung, Alberth Supriyanto, Abdul Halim, and Ainur Rosyid. "Pengaruh Kemampuan Berpikir Kreatif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 4, no. 4 (2020): 1291–1301. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.544>.
- Nia Karnita, Eka Fitriani. *Matematika & IPA SMP Kelas 1, 2, &3*. Cet. 2. Jakarta: Cmedia Imprint Kawan Pustaka, 2015.
- Pratiwi, Dona Dinda. "Pembelajaran Learning Cycle 5E Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2016): 191–202. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i2.34>.
- Pratiwi, Iin, Dwi Pamungkas, and Pendidikan Muhammadiyah Sorong. "Pengaruh Media Pembelajaran Presentasi Berbasis Articulate Storyline terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Materi SPLDV Kelas VIII SMP Muhammadiyah Aimas." *Theorema: The Journal Education of Mathematics* 3, no. 1 (2022): 12–19. <https://unimuda.e-journal.id/THEOREMA/article/view/2605>.
- R. Susanto Dwi N., Budi Suryanti, Sudigdo P., A. Henny Setyawan. *Matematika Untuk SMP Dan MTS Kelas VII*. Jakarta: PT. Grasindo, 2006.
- Ridho, Mochammad. *Matematika SMP Kelas VII*. Jakarta: PT. Grasindo, 2014.
- Rizka Dwi Aryani. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline dan Efektivitas Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PAI dan Budi Pekerti di SMP 'Plus' Darus Sholah Jember, 2022." *Skripsi Pendidikan Agama Islam*, 2022, 1–110. <http://digilib.uinkhas.ac.id/id/eprint/7769>.
- Sanjaya, Wina. *Penelitian Pendidikan : Jenis, Metode Dan Prosedur*. Pertama. Jakarta: Pranadamedia Group, 2013.
- Setiawan, Hasrian Rudi, Arwin Juli Rakhmadi, and Abu Yazid Raisal. "Pengembangan Media Ajar Lubang Hitam Menggunakan Model Pengembangan Addie." *Jurnal Kumparan Fisika* 4, no. 2 (2021): 112–119. <https://doi.org/10.33369/jkf.4.2.112-119>.
- Stephanie sagita. "Kelebihan Dan Kekurangan HTML 5." 11 Oktober, 2013. <http://cute-periidola.blogspot.com/2013/10/kelebihan-dan-kekurangan-html-5.html>.
- Suhailah, Fina, Muhammad Muttaqin, Idad Suhada, Dindin Jamaluddin, and Epa Paujiah. "Articulate Storyline: Sebuah Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Materi Sel." *Pedagonal : Jurnal Ilmiah Pendidikan* 5, no. 1 (2021): 19–25. <https://doi.org/10.33751/pedagonal.v5i1.3208>.

- Susilo, Marsigit dan Nugroho Budi. *Matematika 1 SMP Kelas VII*. Edited by Cet. 1. Bogor: Yudhistira, 2006.
- TTaqwa, and Sumardin Raupu. "Website-Based Academic Service Development with ADDIE Design in Higher Education." *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan* 14, no. 2 (2022): 1511–1526. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i2.1323>.
- Tasya Nabillah, and Agus Prasetyo Abadi. "Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa." *Sesiomedika* 2, no. 1 (2019): 659–663. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2685>.
- Tatang Aditya, Prihayuda. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web Pada Materi Lingkaran Bagi Siswa Kelas Viii." *Jurnal Matematika Statistika dan Komputasi* 15, no. 1 (2018): 64–74. <https://doi.org/10.20956/jmsk.v15i1.4425>.
- Waskito, Danang. "Media Pembelajaran Interaktif Matematika Bagi Sekolah Dasar Kelas 6 Berbasis Multimedia." *Journal Speed - Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi* 9, no. 1 (2017): 20–26. <http://dx.doi.org/10.3112/speed.v12i1.1296>.



L

A

M

P

I

R

A

N





2. Gambaran Umum UPT SMP Negeri 2 Malangke

a. Identitas Sekolah

Nama Sekolah : UPT SMP Negeri 2 Malangke

NPSN : 40306933

NSS : 20119240800

Alamat Sekolah : Jl. DG. Mangatta

Kecamatan : Malangke

Kabupaten : Luwu Utara

Provinsi : Sulawesi Selatan

Status : Negeri

Jenjang Pendidikan : SMP

b. Sejarah Singkat UPT SMP Negeri 2 Malangke

UPT SMP Negeri 2 Malangke terletak di Jl. DG. Mangatta, Dusun Talagonggo, Desa Tolada, Kec. Malangke, Kab. Luwu Utara. Sekolah ini di dirikan pada tahun 1996 dan mulai beroperasi pada tahun 1997. Awalnya nama sekolah tersebut adalah SLPTN 3 Malangke dan terus mengalami perumahan nama, yaitu SMP 3 Malangke, kemudian SMP Negeri 3 Malangke, selanjutnya SMP Negeri 2 Malangke dan pada tahun 2019 namanya berubah menjadi UPT SMP Negeri 2 Malangke. Sejak berdirinya sekolah ini, mengalami beberapa kali pergantian kepala sekolah. Berikut nama-nama kepala sekolah yang telah menjabat di UPT SMP Negeri 2 Malangke.

Nama-nama kepala sekolah SMP Negeri 2 Malangke

No	Nama	Tahun
1	Burhan, S.Pd., MM.	1997-2007
2	Sultan, S.Pd., MM.	2007-2013
3	Asriadi Bujibu, S.Pd., M.Si.	2013-2014
4	Muhammad Jafar, S.Pd.	2014-2017
5	Sainal Marsuni, SE.,MM.	2017-2022
6	H. Muhammad Jafar, S.Pd., M.Si.	2022-Sekarang

c. Visi dan Misi

1) Visi

Berprestasi dalam ilmu pengetahuan dan keterampilan berlandaskan iman dan taqwa yang berwawasan lingkungan hidup.

2) Misi

- a) Mewujudkan kegiatan pembelajaran dan bimbingan secara efektif.
- b) Mewujudkan prestasi guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran dan bimbingan yang berwawasan kompetisi.
- c) Mewujudkan kegiatan ekstrakurikuler yang mengarah pada prestasi akademik dan Non akademik.
- d) Mewujudkan program unggulan yang menjadi ciri atau ikon sekolah seperti seni Olahraga, Matematika, dan Bahasa Inggris.
- e) Menumbuhkan penghayatan terhadap ajaran agama yang di anut sehingga tercipta masyarakat sekolah yang berbudi pekerti luhur dan santun.



Lampiran 2

Media Pembelajaran



Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.15 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	3.15.2 Menjelaskan segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya. 3.15.3 Menentukan jenis segitiga berdasarkan sifat-sifatnya.
4.15 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang) dan segitiga.	3.11.4 Memahami dan menentukan keliling dan luas segitiga. 3.11.5 Memahami garis-garis istimewa pada segitiga. 4.15.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan segitiga dan sifat-sifatnya. 4.15.3 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan keliling dan luas segitiga. 4.15.4 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan garis-garis istimewa pada segitiga.

Back

Materi

segitiga

Jenis-jenis Segitiga

Keliling Segitiga

Luas daerah Segitiga

garis Istimewa pada Segitiga

segitiga

Berdasarkan gambar di samping, permukaan penggaris bentuknya adalah segitiga. Bentuk segitiga juga bisa Anda lihat pada tenda, atap rumah, dan es krim. Segitiga adalah gabungan tiga ruas garis yang dibentuk oleh tiga titik yang tidak kolinear.

Disamping adalah segitiga ABC. Garis AB, BC, dan AC, dinamakan sisi dan $\sphericalangle A$, $\sphericalangle B$, dan $\sphericalangle C$ adalah sudut-sudutnya. Segitiga dilambangkan dengan Δ . Jumlah ketiga sudut pada segitiga adalah 180° .

Back


Jenis-jenis Segitiga

1. Jenis-jenis segitiga berdasarkan panjang sisinya dan sifat-sifatnya

a. Segitiga sama sisi, yaitu segitiga yang tiga buah sisinya sama panjang dan tiga buah sudutnya sama besar.

Sifat-sifat segitiga sama sisi, yaitu:

1. Ketiga sisinya sama panjang
2. Sudut-sudutnya sama besar, masing-masing memiliki besar sudut 60°
3. Memiliki tiga garis diagonal sisi yang berpotongan tepat di satu titik
4. Memiliki tiga sumbu simetri
5. Memiliki tiga sumbu putar



Back **Next**

Jenis-jenis Segitiga

b. Segitiga sama kaki, yaitu segitiga yang memiliki dua sisinya sama panjang



Sifat-sifat segitiga sama kaki, yaitu:

1. Dua buah sisinya sama panjang
2. Memiliki dua buah sudut sama besar
3. Memiliki sebuah sumbu simetri
4. Memiliki sebuah sumbu putar

c. Segitiga sembarang, yaitu segitiga yang mempunyai tiga buah sisi-sisinya yang tidak sama panjang.

Sifat-sifat segitiga sembarang, yaitu:

1. Memiliki panjang ketiga sisinya berlainan
2. Memiliki besar ketiga sudutnya tidak sama

Back **Next**

Jenis-jenis Segitiga

b. Segitiga sama kaki, yaitu segitiga yang memiliki dua sisinya sama panjang



Sifat-sifat segitiga sama kaki, yaitu:

1. Dua buah sisinya sama panjang
2. Memiliki dua buah sudut sama besar
3. Memiliki sebuah sumbu simetri
4. Memiliki sebuah sumbu putar

c. Segitiga sembarang, yaitu segitiga yang mempunyai tiga buah sisi-sisinya yang tidak sama panjang.

Sifat-sifat segitiga sembarang, yaitu:

1. Memiliki panjang ketiga sisinya berlainan
2. Memiliki besar ketiga sudutnya tidak sama





Back **Next**


Jenis-jenis Segitiga

2. Jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya


- Segitiga lancip, yaitu segitiga yang semua sudutnya merupakan sudut lancip (sudutnya antara $0^\circ - 90^\circ$)
- Segitiga tumpul, yaitu segitiga yang salah satu sudutnya merupakan sudut tumpul (sudutnya antara $90^\circ - 180^\circ$)
- Segitiga siku-siku, yaitu segitiga yang salah satu sudutnya merupakan sudut siku-siku yang besar sudutnya 90°



segitiga lancip



segitiga tumpul

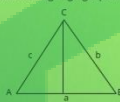


segitiga siku-siku

Back

Keliling Segitiga

Kalian tentu masih ingat, bahwa keliling adalah jumlah panjang semua sisi suatu bangun datar. Pada bangun persegi dan persegi panjang, kelilingnya dapat dihitung dengan menjumlahkan semua sisi-sisinya. Bagaimana dengan keliling bangun segitiga? Untuk dapat menentukan keliling segitiga, perhatikan bangun di bawah ini!



Bangun segitiga ABC di samping memiliki tiga buah sisi, yakni:

- Sisi alas
- Sisi tegak CA dan BC

Back **Next**

Keliling Segitiga

Bangun segitiga ABC di samping memiliki tiga buah sudut, yakni sudut A, B, dan C. Ingat, agar bisa menghitung keliling dari sebuah segitiga, sebelumnya Ananda harus mengetahui panjang ketiga sisi yang dimiliki oleh segitiga tersebut, karena keliling segitiga merupakan jumlah dari panjang masing-masing sisinya. Pada segitiga ABC di atas, maka kelilingnya adalah hasil penjumlahan sisi AB, BC dan CA, atau dapat dirumuskan sebagai berikut. $K = AB + BC + CA = c + a + b$



Contoh

$K = a + b + c$

Back

Keterangan:

K = Keliling segitiga
 AB = panjang sisi AB (sisi c)
 BC = panjang sisi BC (sisi a)
 CA = panjang sisi AC (sisi b)

Contoh

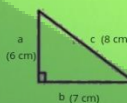
Contoh 1

Diketahui sisi sebuah segitiga 6 cm, 7 cm, dan 8 cm.
Tentukan keliling segitiga tersebut!

Jawab :

Dik: sisi sebuah segitiga 6 cm, 7 cm, dan 8 cm.
Dit: Keliling segitiga?
maka;

Keliling = sisi a + sisi b + sisi c
keliling = 6 cm + 7 cm + 8 cm
keliling = 21 cm
jadi keliling segitiga adalah 21 cm



a (6 cm) c (8 cm)
b (7 cm)

Back Next

Contoh

Contoh 2

Hanes berlari mengelilingi lapangan berbentuk segitiga dengan ukuran sisi-sisinya 23 m, 37 m, dan 44 m. Hanes berlari sejumlah 3 kali putaran. Berapakah ukuran lintasan lari yang dilakukan Hanes?

Jawab:

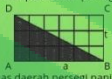
Dik: Ukuran sisi lapangan berbentuk segitiga adalah 23 m, 37 m, dan 44 m
Dit: Ukuran lintasan lari yang dilakukan Hanes?
Misalkan; sisi a = 23 m, sisi b = 37 m, dan sisi c = 44 m
Maka;

K = sisi a + sisi b + sisi c karena, Hanes berlari sebanyak 3 x putaran, sehingga
K = 23 + 37 + 44 104 x 3 = 312 m.
K = 104 m Jadi, panjang lintasan larinya ialah 312 meter

Back

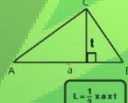
Luas daerah Segitiga

Luas daerah segitiga adalah luas daerah yang dibatasi oleh segitiga. Untuk lebih jelasnya, mari memperhatikan persegi panjang di bawah ini!



Luas daerah persegi panjang ABCD dapat ditulis
 $L = AB \times BC$
 $= a \times t$
 $= 6 \times 3$
 $= 18$ satuan luas
 Perhatikanlah segitiga ABD!
 Luas daerah segitiga ABD

Jadi, luas daerah segitiga dapat dirumuskan sebagai berikut.



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

Keterangan:
 a = alas
 t = tinggi

Contoh

Back

Contoh

Contoh 1

Berapa luas daerah segitiga ABC di bawah ini?

Jawab:

Dik: AB adalah alas dan AC ke C adalah tinggi
 Dit: Luas daerah segitiga ABC
 misalkan; $a = 8$ satuan dan $t = 4$ satuan
 Sehingga;

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

$$L = \frac{1}{2} \times 8 \times 4$$

$$= \frac{1}{2} \times 32$$

$$= 16 \text{ satuan luas}$$

Jadi, luas daerah segitiga ABC adalah 16 satuan luas

Back **Next**

Contoh

Contoh 2

Pak Imam akan membuat sebuah kolam dengan bentuk segitiga siku-siku. Alas dan tingginya 8 meter dan 15 meter. Panjang sisi lainnya berukuran 17 meter. Tentukan luas lahan untuk kolam tersebut dan biaya untuk pembuatan kolam jika pembuatan kolam diperkirakan Rp 300.000,00 per meter!

Jawab:

Kolam berbentuk segitiga siku-siku dengan

$a = 8$ meter dan $t = 15$ meter. karean biaya perkiraan pembuatan kolam adalah Rp 300.000,00 sehingga;

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

$$L = \frac{1}{2} \times 8 \times 15$$

$$= 4 \times 15$$

$$= 60 \text{ m}^2$$

Biaya = Luas \times Biaya per meter persegi
 $= 60 \times \text{Rp}300.000,00$
 $= \text{Rp}. 18.000.000,00$

Jadi, luas kolam adalah 60 m^2 dan biaya pembuatan kolam adalah Rp. 18.000.000,00.

Back **Next**

Garis-garis Istimewa pada Segitiga

Garis istimewa adalah garis lurus yang menghubungkan satu titik sudut atau satu sisi dengan satu sisi di hadapannya. Dalam segitiga, terdapat beberapa garis-garis istimewa, di antaranya sebagai berikut:

1. Garis tinggi

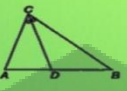
Garis tinggi adalah garis yang ditarik dari sebuah titik sudut segitiga dan tegak lurus dengan sisi di hadapannya

Pada gambar disamping adalah garis CD merupakan garis tinggi, yaitu garis yang ditarik dari titik C dan tegak lurus dengan sisi di hadapan titik tersebut (sisi AB).

Back **Next**

Garis-garis Istimewa pada Segitiga

2. **Garis Bagi**
 Garis bagi yaitu garis yang ditarik dari titik sudut segitiga dan membagi sudut tersebut menjadi dua sama besar.



Garis CD merupakan garis bagi, yaitu garis yang ditarik dari titik C dan membagi C menjadi dua sudut yang sama besar.

Back Next

Garis-garis Istimewa pada Segitiga

3. **Garis Berat**
 Garis berat adalah garis yang ditarik dari titik sudut suatu segitiga dan membagi sisi di hadapannya menjadi dua bagian sama panjang.



Pada gambar diatas adalah garis CD merupakan garis berat, yaitu garis yang ditarik dari titik sudut C ke tengah sisi di hadapan titik tersebut (sisi AB).

Back Next

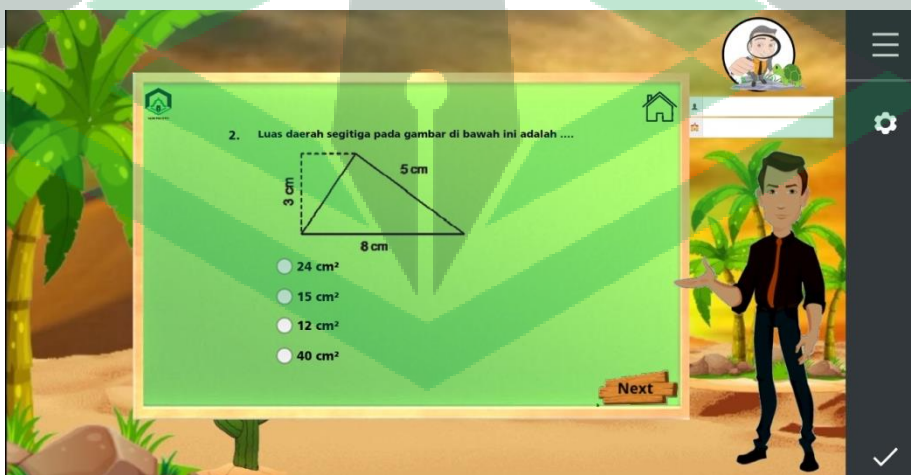
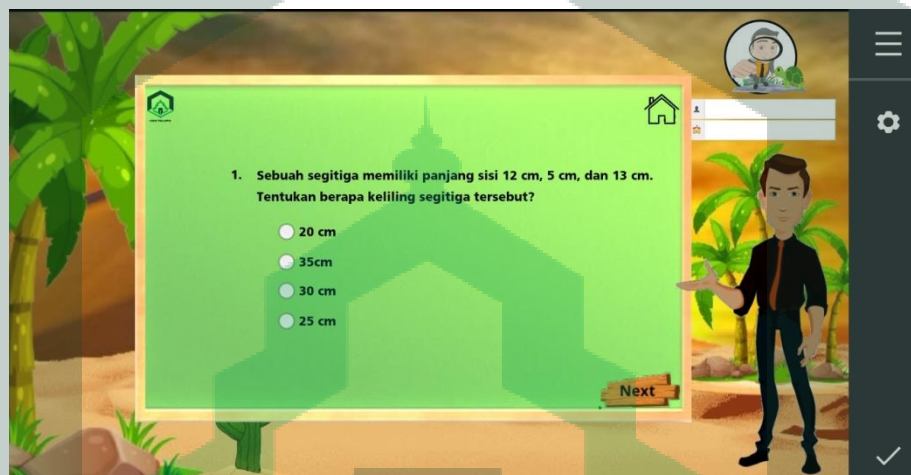
Garis-garis Istimewa pada Segitiga

4. **Garis Sumbu Segitiga**
 Garis sumbu adalah garis yang membagi sisi segitiga menjadi dua bagian sama panjang dan tegak lurus pada sisi tersebut.



Pada gambar diatas garis DE merupakan garis sumbu, yaitu garis yang membagi sebuah sisi segitiga menjadi dua bagian yang sama panjang dan tegak lurus terhadap titik tersebut (sisi AB).

Back Next



3. Sebuah segitiga memiliki luas 40 cm^2 , jika alas segitiga adalah 10 cm , maka tinggi segitiga tersebut adalah ...

- 8 cm
- 10 cm
- 4 cm
- 6 cm

Next

4. Sebuah segitiga memiliki luas 80 cm^2 , jika tinggi segitiga adalah 16 cm , maka alas segitiga tersebut adalah

- 4 cm
- 6 cm
- 8 cm
- 10 cm

Next

5. Pak Arman akan membuat sebuah kolam dengan bentuk segitiga siku-siku. Alas dan tingginya 5 meter dan 9 meter . Panjang sisi lainnya berukuran 15 meter . Tentukan luas lahan untuk kolam tersebut dan biaya untuk pembuatan kolam jika pembuatan kolam dipekirakan Rp $150.000,00$ per meter persegi!

- Rp. 6.725.000,00
- Rp. 6.770.000,00
- Rp. 6.700.000,00
- Rp. 6.750.000,00

Next

Profil

Nama : Faldi.
 TTL : 30, Desember, 1999
 Alamat : Dusun Birue
 Pekerjaan : Mahasiswa
 Intansi : Institut Agama Islam Negeri Palopo
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 No. Hp : 0822-9311-3875
 Email : 30d12f1999@gmail.com

Referensi

Mochamad Ridho, *Matematika SMP Kelas VII* (Jakarta: PT. Grasindo, 2014).

Eka Fitriani Nia Karnita, *Matematika & IPA SMP Kelas 1, 2, & 3, Cet. 2* (Jakarta: Cmedia Imprint Kawan Pustaka, 2015).

A. Henny Setyawan R. Susanto Dwi N., Budi Suryanti, Sudigdo P., *Matematika untuk SMP dan MTS Kelas VII* (Jakarta: PT. Grasindo, 2006).

Terima Kasih Telah Menggunakan Media Pembelajaran ini. Semoga Media Pembelajaran ini dapat Membantu dalam belajar.

*Sesifit apapun pelajaran, jangan takut salah ketika menuntai diri, karena banyak orang sukses belajar dari sebuah kesalahan. * ada kata pepatah "Man jadda wajada." (Barang siapa bersungguh-sungguh, maka dia akan mendapatkan kesuksesan.)*

<http://bit.ly/3F0CkWi>





Lampiran 3

Lembar validasi Ahli Media dan Desain

**LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA & DESAIN
MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN
*ARTICULATE STORYLINE***

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII (Tujuh)/II (Dua)
Pokok Bahasan : Segitiga

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “**Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan *Articulate Storyline* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara**”, peneliti menggunakan instrumen media pembelajara. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap (*Articulate Storyline*) 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
1.	Kemenarikan desain pada tampilan awal media pembelajaran			✓	
2.	Kemenarikan tampilan isi media pembelajaran				✓
3.	Penetapan gambar sudah sesuai				✓

4.	Kesesuaian gambar dengan materi				✓
5.	Ukuran gambar sudah sesuai dan jelas, tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar				✓
6.	Keserasian warna tulisan dan gambar dengan <i>background</i>				✓
7.	Pemilihan jenis huruf yang digunakan sudah sesuai			✓	
8.	Ukuran huruf sudah sesuai tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar			✓	
9.	Kemudahan penggunaan media				✓
10.	Kesesuaian pemindahan dari setiap menu				✓


Penilaian Umum:

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

Saran-Saran:

1. Berikan tombol kembali ke judul-judul materi
2. Bagi slide pada contoh kelling & luce sesingkat
3. Tombol menu materi diperbesar beserta dengan bulisan & warna tombol
- c. Tulisan / typography

Palopo, 10 Mei 2023
Validator,


NUR FAKHRUHNISA, S.Pd., M.Pd.



Lampiran 4

Lembar Validasi Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI
MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN
ARTICULATE STORYLINE

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII (Tujuh)/II (Dua)
Pokok Bahasan : Segitiga

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “**Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan *Articulate Storyline* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara**”, peneliti menggunakan instrumen media pembelajaran. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap (*Articulate Storyline*) 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:

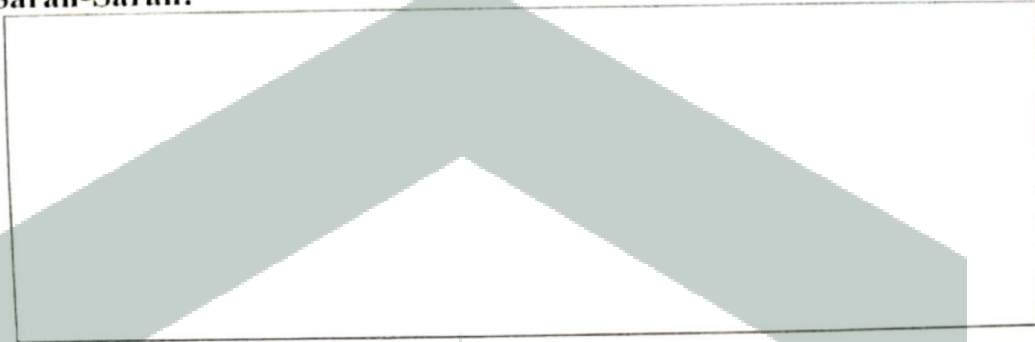
- 1 : berarti “kurang baik”
- 2 : berarti “cukup baik”
- 3 : berarti “baik”
- 4 : berarti “sangat baik”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian materi dengan KI, KD kurikulum 2013				✓
2.	Materi dalam media pembelajaran matematika sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓

3.	Pemilihan materi dalam media menarik dan sesuai dengan taraf perkembangan peserta didik			✓	
4.	Kemenarikan isi materi dalam memotivasi pengguna			✓	
5.	Materi dalam media pembelajaran matematika mudah dipahami				✓
6.	Kualitas soal evaluasi sesuai dengan materi yang disampaikan				✓
7.	Penggunaan Bahasa mudah dipahami sesuai dengan perkembangan kognitif iswa				✓
8.	Penggunaan media pembelajaran matematika mempermudah guru dalam menyampaikan materi			✓	
9.	Gambar yang terdapat dalam media pembelajaran dapat memperjelas materi pembelajaran				✓
10.	Media pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemandirian siwa dalam belajar				✓

Penilaian Umum:

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

Saran-Saran:

Palopo, 16 - 05 - 2023
Validator,

YUDA S.N., S.Pd., M.Si.P.



Lampiran 5

Lembar Validasi Instrumen Praktikalitas

**ANGKET PRAKTIKALITAS
MEDIA PEBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN
*ARTICULATE STORYLINE***

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII (Tujuh)/II (Dua)
Pokok Bahasan : Segitiga

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “**Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan *Articulate Storyline* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara**”, peneliti menggunakan instrumen Lembar Angket (*angket 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:

Palopo, 10 Mei 2027
Validator,

Nur Fakhrunnisa
NUR FAKHRUNNISA



Lampiran 6

Lembar Validasi Lembar Soal

LEMBAR VALIDASI TES HASIL BELAJAR SISWA

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII / Genap (Dua)
Pokok Bahasan : Segitiga

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “**Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan *Articulate Storyline* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara**”, peneliti menggunakan instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. 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 “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

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				✓	

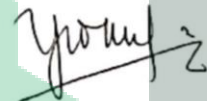
Penilaian Umum:

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

Saran-Saran:

Perbaiki redaksi pertanyaaan pada soal!

Palopo, 16-05-2023
Validator,



YUDA SATRIA N. M. Si. P.



**INSTRUMENT PENELITIAN UJI PRAKTIKALITAS
MEDIA PEBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN
*ARTICULATE STORYLINE***

Angket Uji Praktikalitas Media Pembelajaran Matematika Berbantuan *Articulate
Storyline* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2
Malangke Kabupaten Luwu Utara

Nama Guru : Kristianti Toding, S.Pd.

Petunjuk Pengisian:

berikut ini diberikan sejumlah pertanyaan sehubungan dengan uji praktikalitas Media Pembelajaran Matematika Berbantuan *Articulate Storyline*. Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda. Terdapat beberapa alternative pemilihan jawaban, yaitu:

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

No	Pernyataan	Respon			
		STS	TS	S	SS
1.	Tampilan media pembelajaran menarik				✓
2.	Media pembelajaran menarik perhatian sehingga tidak membosankan			✓	
3.	Animasi yang terdapat dalam media pembelajaran sangat menarik perhatian			✓	
4.	Materi yang disajikan muda dipahami			✓	
5.	Bahasa yang digunakan dalam menyajikan materi mudah dipahami			✓	
6.	Materi disajikan dalam tampilan menarik				✓
7.	Contoh soal yang disajikan dengan jelas			✓	
8.	Media pembelajaran ini membantu siswa belajar mandiri			✓	
9.	Media pembelajaran matematika berbantuan <i>Articulate Storyline</i> ini menambah minat belajar siswa				✓
10.	Media pembelajaran ini, siswa menjadi lebih motivasi dalam mempelajari materi segitiga			✓	



Lampiran 8

Lembar Angket Uji Praktikalitas Siswa

**INSTRUMENT PENELITIAN UJI PRAKTIKALITAS
MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN
*ARTICULATE STORYLINE***

Angket Uji Praktikalitas Media Pembelajaran Matematika Berbantuan *Articulate Storyline* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2
Malangke Kabupaten Luwu Utara

Nama siswa : *Risda aulia*
Kelas : *7-A*

Petunjuk Pengisian:

berikut ini diberikan sejumlah pertanyaan sehubungan dengan uji praktikalitas Media Pembelajaran Matematika Berbantuan *Articulate Storyline*. Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda. Terdapat beberapa alternative pemilihan jawaban, yaitu:

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

No	Pernyataan	Respon			
		STS	TS	S	SS
1.	Tampilan media pembelajaran menarik			✓	
2.	Media pembelajaran menarik perhatian sehingga tidak membosankan				✓
3.	Animasi yang terdapat dalam media pembelajaran sangat menarik perhatian			✓	
4.	Materi yang disajikan muda dipahami				✓
5.	Bahasa yang digunakan dalam menyajikan materi mudah dipahami				✓
6.	Materi disajikan dalam tampilan menarik			✓	
7.	Contoh soal yang disajikan dengan jelas			✓	-
8.	Media pembelajaran ini membantu saya belajar mandiri				✓
9.	Media pembelajaran matematika berbantuan <i>Articulate Storyline</i> ini menambah minat belajar saya				✓
10.	Setelah saya menggunakan media pembelajaran ini, saya menjadi lebih motivasi dalam mempelajari materi segitiga				✓

**INSTRUMENT PENELITIAN UJI PRAKTIKALITAS
MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN
*ARTICULATE STORYLINE***

Angket Uji Praktikalitas Media Pembelajaran Matematika Berbantuan *Articulate
Storyline* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2
Malangke Kabupaten Luwu Utara

Nama siswa : Reyfandra

Kelas : 7A

Petunjuk Pengisian:

berikut ini diberikan sejumlah pertanyaan selubungan degan uji praktikalitas Media Pembelajaran Matematika Berbantuan *Articulate Storyline*. Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda. Terdapat beberapa alternative pemilihan jawaban, yaitu:

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

No	Pernyataan	Respon			
		STS	TS	S	SS
1.	Tampilan media pembelajaran menarik			✓	
2.	Media pembelajaran menarik perhatian sehingga tidak membosankan			✓	
3.	Animasi yang terdapat dalam media pembelajaran sangat menarik perhatian			✓	
4.	Materi yang disajikan muda dipahami			✓	
5.	Bahasa yang digunakan dalam menyajikan materi mudah dipahami			✓	
6.	Materi disajikan dalam tampilan menarik				✓
7.	Contoh soal yang disajikan dengan jelas				✓
8.	Media pembelajaran ini membantu saya belajar mandiri			✓	
9.	Media pembelajaran matematika berbantuan <i>Articulate Storyline</i> ini menambah minat belajar saya				✓
10.	Setelah saya menggunakan media pembelajaran ini, saya menjadi lebih motivasi dalam mempelajari materi segitiga				✓

**INSTRUMENT PENELITIAN UJI PRAKTICALITAS
MEDIA PEBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN
*ARTICULATE STORYLINE***

Angket Uji Praktikalitas Media Pembelajaran Matematika Berbantuan *Articulate
Storyline* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2
Malangke Kabupaten Luwu Utara

Nama siswa : ALIZATUN NAFIATI

Kelas : VII B

Petunjuk Pengisian:

berikut ini diberikan sejumlah pertanyaan sehubungan degan uji praktikalitas Media Pembelajaran Matematika Berbantuan *Articulate Storyline*. Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda. Terdapat beberapa alternative pemilihan jawaban, yaitu:

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

No	Pernyataan	Respon			
		STS	TS	S	SS
1.	Tampilan media pembelajaran menarik			✓	
2.	Media pembelajaran menarik perhatian sehingga tidak membosankan				✓
3.	Animasi yang terdapat dalam media pembelajaran sangat menarik perhatian				✓
4.	Materi yang disajikan mudah dipahami			✓	
5.	Bahasa yang digunakan dalam menyajikan materi mudah dipahami			✓	
6.	Materi disajikan dalam tampilan menarik				✓
7.	Contoh soal yang disajikan dengan jelas			✓	
8.	Media pembelajaran ini membantu saya belajar mandiri				✓
9.	Media pembelajaran matematika berbantuan <i>Articulate Storyline</i> ini menambah minat belajar saya			✓	
10.	Setelah saya menggunakan media pembelajaran ini, saya menjadi lebih motivasi dalam mempelajari materi segitiga			✓	

**INSTRUMENT PENELITIAN UJI PRAKTIKALITAS
MEDIA PEBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN
*ARTICULATE STORYLINE***

Angket Uji Praktikalitas Media Pembelajaran Matematika Berbantuan *Articulate
Storyline* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2
Malangke Kabupaten Luwu Utara

Nama siswa : *Saiful*

Kelas : *7B*

Petunjuk Pengisian:

berikut ini diberikan sejumlah pertanyaan sehubungan dengan uji praktikalitas Media Pembelajaran Matematika Berbantuan *Articulate Storyline*. Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda. Terdapat beberapa alternative pemilihan jawaban, yaitu:

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

No	Pernyataan	Respon			
		STS	TS	S	SS
1.	Tampilan media pembelajaran menarik				✓
2.	Media pembelajaran menarik perhatian sehingga tidak membosankan				✓
3.	Animasi yang terdapat dalam media pembelajaran sangat menarik perhatian			✓	
4.	Materi yang disajikan muda dipahami				✓
5.	Bahasa yang digunakan dalam menyajikan materi mudah dipahami			✓	
6.	Materi disajikan dalam tampilan menarik			✓	
7.	Contoh soal yang disajikan dengan jelas				✓
8.	Media pembelajaran ini membantu saya belajar mandiri			✓	
9.	Media pembelajaran matematika berbantuan <i>Articulate Storyline</i> ini menambah minat belajar saya				✓
10.	Setelah saya menggunakan media pembelajaran ini, saya menjadi lebih motivasi dalam mempelajari materi segitiga				✓



Nama KeBal FIS 7B

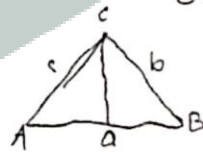
1. Segitiga ~~dan~~ sama sisi



sisi: 12 cm + 5 cm dan 13 cm

$$\begin{aligned} \text{keliling} &= 5 \text{ cm} + 13 \text{ cm} + 12 + 5 + 13 \\ &= 17 + 13 \\ &= 30 \text{ cm} \end{aligned}$$

3.



sisi: ~~42~~ 20 m + 23 m + 27 m

$$\begin{aligned} \text{keliling} &= 20 + 23 + 27 \\ &= 43 + 27 \\ &= ~~70~~ 70 \text{ m} \end{aligned}$$

4.



luas, 15 m dan 6 m
= 21 m

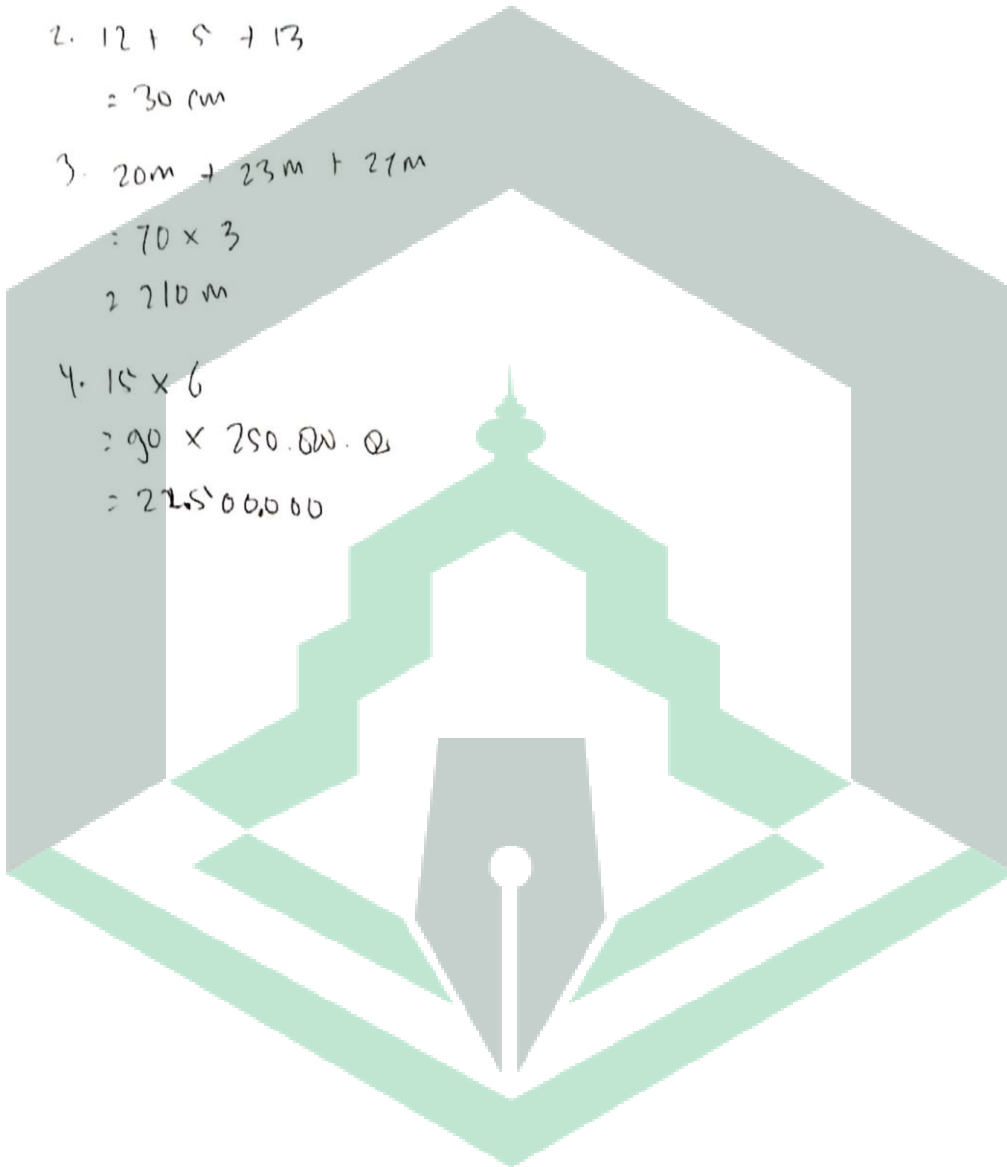
NAMA : AZIZATUL KHAFIDAH KLS : VII B

1. Segitiga siku², segitiga runcing, segitiga tumpul, segitiga sama sisi

$$2. 12 + 5 + 13 \\ = 30 \text{ cm}$$

$$3. 20 \text{ m} + 23 \text{ m} + 27 \text{ m} \\ = 70 \times 3 \\ = 210 \text{ m}$$

$$4. 15 \times 6 \\ = 90 \times 250.000.00 \\ = 22.500.000$$



Nama : MUH. Fadik
Kelas : 7 < A >

~~1. Segitiga sa~~

1. - segitiga sama
- segitiga sama kaki
- segitiga lancip
- segitiga tumpul
- segitiga sembarang

2. Keliling $12 + 5 + 13$
 $= 20 \text{ cm}$

3. $20 + 23 + 27$
 $= 70$
 $= 70 \times 3$
 $= 210$

4. $= 1.000.000$



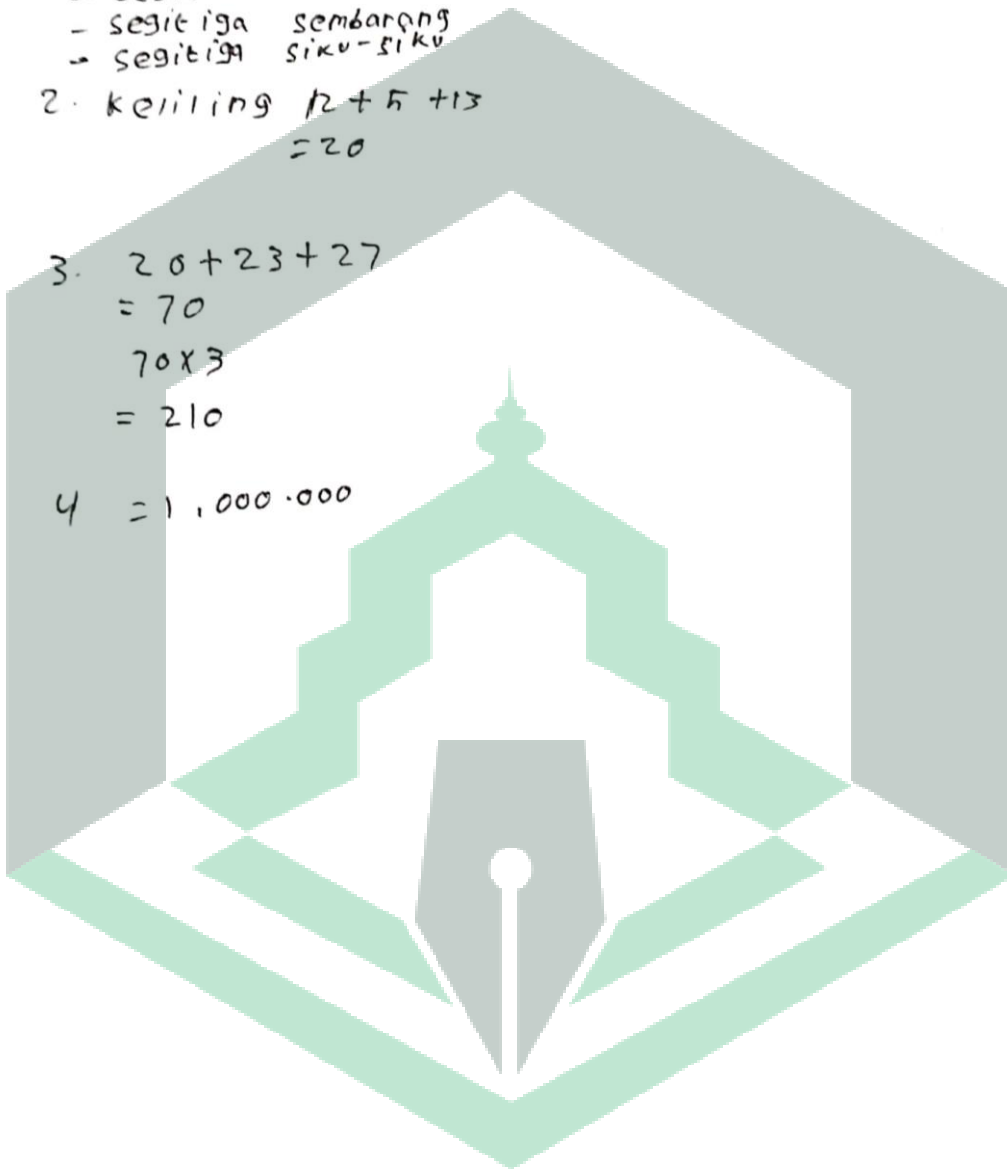
Nama = dafa hafiz riddhauri
KIS = 7A

1. segitiga sama kaki, segitiga lancip, ~~Segitiga tumpul~~,
 - segitiga tumpul
 - segitiga lancip
 - segitiga sembarang
 - segitiga siku-siku

2. keliling $12 + 5 + 13$
 $= 20$

3. $20 + 23 + 27$
 $= 70$
 70×3
 $= 210$

4. $= 1.000.000$





NAMA : Asyifah Nurul Afika

kelas : VII (7) B

- 1.) Dik = sisi segi tiga 15 cm, 11 cm, dan 9 cm
Dit = keliling segitiga

Jadi kesimpulan

$$\begin{aligned} k &= a + b + c \\ &= 15 + 11 + 9 \\ &= 35 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi, keliling segi tiga adalah 35 cm

- 2.) Dik = AB adalah alas dan AB ke C = tinggi
Dit = a = 12 m t = 7 m luas segi tiga

Jadi, kesimpulan

$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 12 \times 7 \\ &= \frac{1}{2} \times 84 \end{aligned}$$

= 42 m² jadi, luas segitiga samakaki adalah 42 m²

- 3.) Dik = sisi segitiga 11 m, 15 m, 20 m
Dit = keliling segitiga

Jadi, kesimpulan

$$\begin{aligned} k &= a + b + c \\ &= 11 + 15 + 20 \\ &= 46 \text{ m} \end{aligned}$$

Jadi, keliling segi

- 4.) Dik = AB adalah alas dan AB ke C adalah tinggi
Dit = luas segitiga a = 25 m t = 20 m

Jadi, kesimpulan

$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 25 \times 20 \\ &= \frac{1}{2} \times 500 \\ &= 250 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$250 \times 350 = 87.500.000$$

Nama: Aliya Az Zahra J.

Kls : XI (VII.A)

1. Dik = sisi a = 15 cm
 sisi b = 11 cm
 sisi c = 9 cm
 dit = keliling segitiga

$$K = ab + bc + ca \\ = 15 + 11 + 9 \\ = 35 \text{ cm}$$

Jadi, keliling segitiga adalah 35 cm.

2. Dik = a = 12 m
 t = 7 m

dit = Luas taman segitiga ~~sama~~ kaki | Jadi, luas taman segitiga samakaki adalah 42 m².

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t \\ = \frac{1}{2} \times 12 \times 7 \\ = \frac{1}{2} \times 84 \\ = 42 \text{ m}^2$$

3. Dik = Panjang sisi ab = 11 m
 bc = 15 m
 ca = 20 m | biaya = 85.000

dit = Berapakah harga yang total biaya untuk memasang pagar!

$$K = ab + bc + ca \\ = 11 + 15 + 20 \\ = 46 \text{ m}$$

Jadi, total biaya untuk memasang pagar adalah
 $46 \times 85.000 = 3.910.000,00$

4. Dik = a = 25 m | biaya = RP. 350.000,00 per meter
 t = 20 m

dit = luas kolam dan biaya pembuatan kolam

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t \\ = \frac{1}{2} \times 25 \times 20 \\ = \frac{1}{2} \times 500 \\ = 250 \text{ m}^2$$

Jadi, luas kolam adalah 250 m² dan pembuatan kolam adalah $250 \text{ m}^2 \times 350.000 = 87.500.000,00$

* Nama : Salsabila
 Kls = VIII B

1. Dik : sisi sebuah segitiga 15 cm, 11 cm, 9 cm

Dit : Tentukan keliling

$$\begin{aligned} k &= a + b + c \\ &= 15 + 11 + 9 \\ &= 35 \text{ cm} \end{aligned}$$

2. Dik : sisi sebuah segitiga 15 m, 12 m, 7 m

Dit : Tentukan Panjang sisi

$$\begin{aligned} k &= a + b + c \\ &= 15 + 12 + 7 \\ &= 34 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi keliling sebuah segitiga adalah 34 cm

3. Dik : sisi sebuah segitiga 11 + 15 + 20

Dit : Keliling segitiga

$$\begin{aligned} k &= a + b + c \\ &= 11 + 15 + 20 \\ &= 46 \text{ m} \end{aligned}$$

$$= 46 \times 85 = 3.910.000$$

Jadi total biaya yang dibutuhkan memasang pagar

4. $3.910.000$

4. Dik : ketahuilah sebuah Panjan setiap sisi adalah 25, 20, 15
 Dit : Tentukan ~~Panjang~~ keliling luas

$$L = \frac{1}{2} \times a \times b$$

$$L = \frac{1}{2} \times 25 \times 20$$

Jadi biaya Pembuatan
 total Perimeter
 adalah 87.500.000

$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{2} \times a \times b \\ &= \frac{1}{2} \times 25 \times 20 \\ &= \frac{1}{2} \times 500 \\ &= 250 \times 350 \\ &= 87.500.000 \end{aligned}$$

NAMA : PRIZATIYAH KHAFFAH

KLS : VII B

Jawaban

1. Dik : panjang sisi segitiga adalah 15cm, 11cm, dan 9cm

Dit : tentukan keliling segitiga

Jadi

$$\begin{aligned} k &= \text{sisi a} + \text{sisi b} + \text{sisi c} \\ &= 15\text{cm} + 11\text{cm} + 9\text{cm} \\ &= 35\text{cm} \end{aligned}$$

Kesimpulan

keliling segitiga adalah 35cm

~~Dik : ukuran taman berbentuk segitiga adalah 15m, 12m dan 7m~~

~~Dit : Berapakah luas taman tersebut~~

~~Jadi~~

~~$$\begin{aligned} k &= \text{sisi a} + \text{sisi b} + \text{sisi c} \\ &= 15\text{m} + 12\text{m} + 7\text{m} \\ &= 34\text{m} \end{aligned}$$~~

~~Kesimpulan~~

~~luas taman tersebut adalah 34m~~

3. Dik : ukuran tanah berbentuk segitiga adalah 11m, 15m dan 20m

Dit : biaya yg dibutuhkan untuk memasang pagar

Jadi

$$\begin{aligned} k &= \text{sisi a} + \text{sisi b} + \text{sisi c} \\ &= 11\text{m} + 15\text{m} + 20\text{m} \\ &= 46\text{m} \end{aligned}$$

maka

$$= 46\text{m} \times \text{Rp } 85.000$$

$$= \text{Rp } 3.910.000$$

Kesimpulan

karena biaya pemasangan perimeternya adalah Rp 85.000 maka biaya yg dibutuhkan adalah Rp 3.910.000

4. ~~segitium~~

Dik : kelainan ukuran kelainan berbentuk segitiga adalah a = 25m t = 20m

Dit : luas kelainan dan biaya pembelian

Jadi

$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 25 \times 20 \\ &= \frac{1}{2} \times 500 \end{aligned}$$

$$= 250 \times \text{Rp } 350.000$$

$$= \text{Rp } 87.500.000$$

Kesimpulan

luas kelainan adalah 250m
biaya adalah Rp 87.500.000

2. Dik: ^{ukuran} taman berbentuk segitiga adalah
 $a = 12\text{ m}$ & $t = 7\text{ m}$

Dit: Berapakah luas taman tersebut

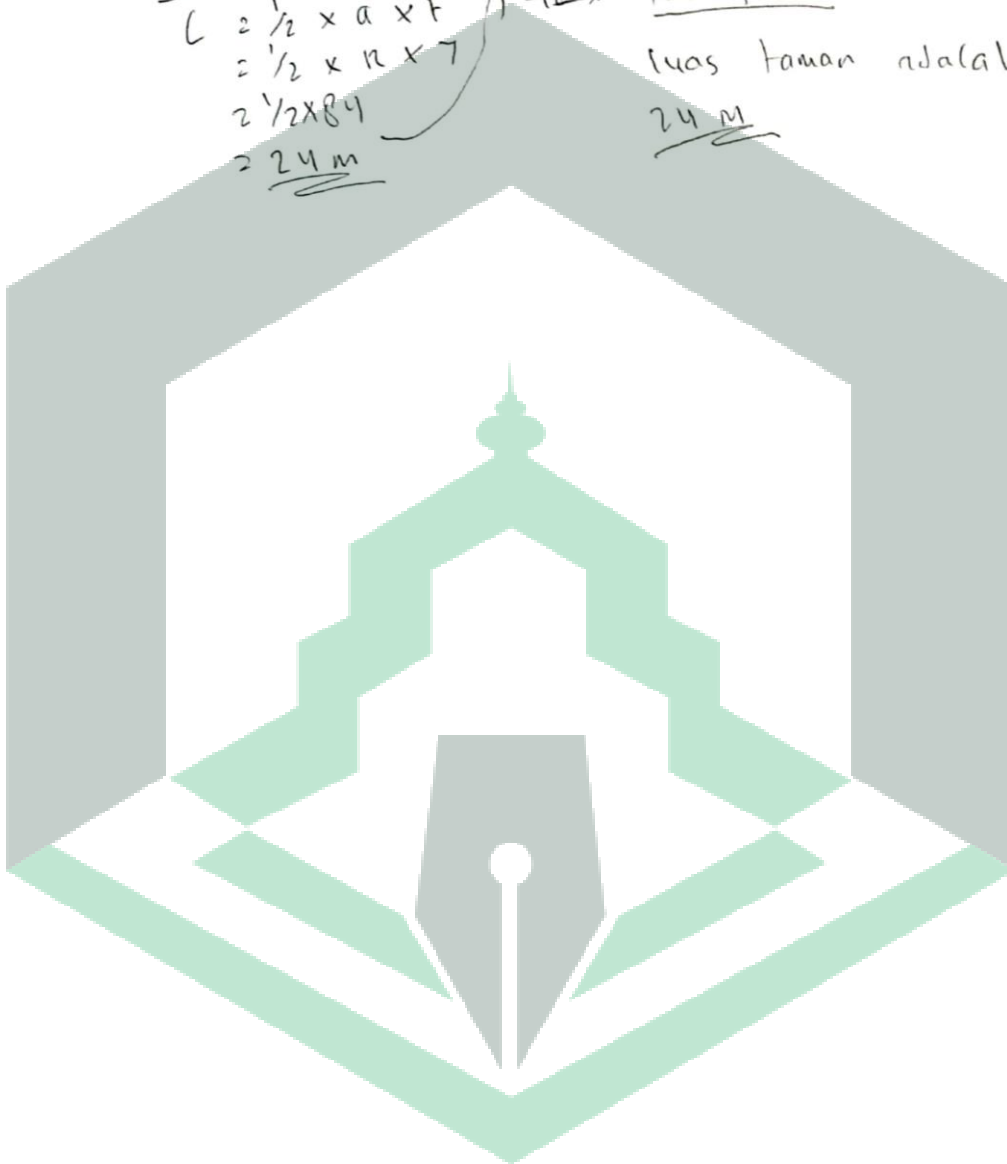
Jadi:

$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 12 \times 7 \\ &= \frac{1}{2} \times 84 \\ &= \underline{\underline{24\text{ m}}} \end{aligned}$$

kecepatan

luas taman adalah

$$\underline{\underline{24\text{ m}}}$$





Lampiran 11

Persuratan



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

Nomor : 0904/In.19/FTIK/HM.01/05/2023

Palopo, 15 Mei 2023

Lampiran : -

Perihal : **Permohonan Surat Izin Penelitian**

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	: Faldi S
NIM	: 1902040002
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Semester	: VIII (Delapan)
Tahun Akademik	: 2022/2023

akan melaksanakan penelitian dalam rangka penulisan skripsi pada lokasi SMP Negeri 2 Malangke dengan judul: **“Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan *Articulate Storyline* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Malangke 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,

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 : 00515/00208/SKP/DPMPTSP/V/2023

- Membaca : Permohonan Surat Keterangan Penelitian an. Faldi. S beserta lampirannya.
 Menimbang : Hasil Verifikasi Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Luwu Utara Nomor 070/191/V/Bakesbangpol/2023
 Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Pemerintahan Negara;
 2. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2017 tentang Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Pemerintahan 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 Luwu Utara Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pendelegasian Wewenang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko dan Non Perizinan kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : Memberikan Surat Keterangan Penelitian Kepada :
- Nama : Faldi. S
 Nomor : 082293113875
 Telepon
 Alamat : Dsn. Birue, Desa Malangke Kecamatan Malangke, Kab. Luwu Utara Provinsi Sulawesi Selatan
 Sekolah / : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo
 Instansi
 Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Articulate Storylane Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kab. Luwu Utara
 Penelitian : UPT. SMP Negeri 2 Malangke, Desa Tolada Kecamatan Malangke, Kab. Luwu Utara Provinsi Sulawesi Selatan
 Lokasi Penelitian

Dengan ketentuan sebagai berikut

1. Surat Keterangan Penelitian ini mulai berlaku pada tanggal 17 Mei s/d 16 Juni 2023 (1 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 : 17 Mei 2023

an BUPATI LUWU UTARA
 Kepala Dinas Penanaman Modal dan
 Pelayanan Terpadu Satu Pintu

IR. ALAUDDIN SUKRI, M.Si
 NIP : 196512311997031060

Retribusi : Rp. 0,00
 No. Seri : 00515



PEMERINTAH KABUPATEN LUWU UTARA
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT SMPN 2 MALANGKE

Jalan Dg. Mangatta Desa Tolada Kecamatan Malangke (92953) email : smpn2malangketolada@gmail.com

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN
Nomor : 424/038/UPT.SMPN2/MLK-LU/VI/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala UPT SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara
Propinsi Sulawesi Selatan :

Nama : H. Muhammad Jafar, S.Pd. M.Si
NIP : 19681128 199412 1 003
Pangkat/Gol : Pembina Tk.I, IV/b
Jabatan : Kepala UPT
Alamat : Jln. Dg. Mangatta Desa Tolada

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas :

Nama : Faldi S.
Nim : 082293113875
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan
Jurusan : Pendidikan Matematika
Universitas : Institut agama Islam (IAIN) Palopo

Telah selesai melakukan penelitian di sekolah UPT SMP Negeri 2 Malangke. Selama 1 (satu) bulan
terhitung mulai tanggal 17 Mei s/d 16 Juni 2023 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan
skripsi yang berjudul *"Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Articulate
Storylane Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Malangke
Kabupaten Luwu Utara Provinsi Sulawesi Selatan"*

Malangke, 17 Juni 2023

Kepala UPT,



MUHAMMAD JAFAR, S.Pd.,M.Si
19681128 199412 1 003





Pemberian *Pretest* sebelum Menggunakan Media pembelajaran





Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran





Pemberian *Posttest* Setelah Menggunakan Media Pembelajaran



No	Nama	Pertemuan			
		1	2	3	4
1	ADIL	.	.	.	.
2	AHMAD FEBRIAN	.	.	.	.
3	AHMAD RAMDANI	.	.	.	.
4	ALFINA	.	.	.	.
5	ALIYA AZ ZAHRA JUNAWAL	.	.	.	.
6	AMBAR ZULFADUILAH	.	.	.	.
7	ANDI GHALI PRAMADANA	.	.	.	.
8	ANDI RESKI	.	.	.	.
9	ANDI SEPAL	.	.	.	.
10	ANDIKA NUR	.	.	.	.
11	ANDINI	.	.	.	.
12	ASYIFAH NURUL AFIKA	.	.	.	.
13	AURA SALSABILA	.	.	.	.
14	AZIZATUN NAFAH	.	.	.	.
15	BAIM	.	.	.	.
16	CHRISTIAN DIKA	.	.	.	.
17	DAFA HAFIZ RIDHOARI	.	.	.	.
18	DEWI ANGRAINI	.	.	.	.
19	DIVIA RUMANGGAS	.	.	.	.
20	FITRAYANI	.	a	.	.
21	HAERUL	.	.	.	.
22	HENGKI SAPUTRA	.	i	.	.
23	IKBAL	.	.	.	.
24	INDO LEBBI	.	.	.	.
25	M. FAHRIL HIDAYAH	.	.	.	.
26	M. IKRAM	.	.	.	.
27	MAWAR	.	.	.	.
28	MUH. ARIF	.	.	.	.
29	MUH. FADIL	.	.	.	.
30	MUH. FAHRI	.	.	.	.
31	MUH. FAIS	.	.	.	.
32	MUHAMMAD RIFKI	.	.	.	.
33	PUTRI NURUL HIDAYA	.	.	.	.
34	RAHMADANI	.	.	.	.
35	REYFANDRA	.	.	.	.
36	RINA	.	.	.	.
37	RISKA AULIAH	.	.	.	.
38	SAIFUL	.	.	.	.
39	SALSABILA	.	.	.	.
40	SATRIA KUSUMA WARDANA	.	.	.	.
41	SERLINA SARIRA	.	.	.	.



Lampiran 14

Daftar Nilai

No	Nama	Tes	
		Pre-test (%)	Post-test (%)
1	ADIL	43,2	70
2	AHMAD FEBRIAN	35,1	75
3	AHMAD RAMDANI	29,7	67,5
4	ALFINA	35,1	65
5	ALIYA AZ ZAHRA JUNAWAL	46	100
6	AMBAR ZULFADUILAH	48,6	80
7	ANDI GHALI PRAMADANA	43,2	70
8	ANDI RESKI	29,7	60
9	ANDI SEPAL	37,8	70
10	ANDIKA NUR	37,8	65
11	ANDINI	29,7	75
12	ASYIFAH NURUL AFIKA	35,1	95
13	AURA SALSABILA	27,02	60
14	AZIZATUN NAFIAH	32,4	90
15	BAIM	37,8	65
16	CHRISTIAN DIKA	48,6	80
17	DAFA HAFIZ RIDHOARI	56,7	80
18	DEWI ANGRAINI	27,02	70
19	DIVIA RUMANGGAS	32,4	65
20	FITRAYANI	29,7	60
21	HAERUL	27,02	60
22	HENGKI SAPUTRA	43,2	77,5
23	IKBAL	46	70
24	INDO LEBBI	32,4	65
25	M. FAHRIL HIDAYAH	27	57,5
26	M. IKRAM	27,02	72,5
27	MAWAR	27,02	62,5
28	MUH. ARIF	54	75
29	MUH. FADIL	32,4	65
30	MUH. FAHRI	32,4	65
31	MUH. FAIS	32,4	60
32	MUHAMMAD RIFKI	27,02	67,5
33	PUTRI NURUL HIDAYA	27	62,5
34	RAHMADANI	32,4	60
35	REYFANDRA	35,1	62,5
36	RINA	35,1	75
37	RISKA AULIAH	32,4	72,5
38	SAIFUL	29,7	85,78
39	SALSABILA	37,8	65
40	SATRIA KUSUMA WARDANA	35,1	65
41	SERLINA SARIRA	29,7	90



RIWAYAT HIDUP



Faldi S, lahir di Birue pada tanggal 30 Desember 1999. Penulis merupakan anak kelima dari sembilan bersaudara dari pasangan M. Sukri DP dan Nurhayati. Peneliti berasal dari Dusun Birue, Desa Malangke, Kecamatan Malangke , Kabupaten Luwu Utara.

Pendidikan dasar peneliti di selesaikan pada tahun 2012 di SDN 222 Birue. Kemudian di tahun 2013 melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Malangke hingga tahun 2016. Kemudian di tahun yang sama melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 11 Luwu Utara hingga tahun 2018, peneliti melanjutkan pendidikan dibidang yang ditekuni, yaitu Program Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo.