

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ANIMASI
BERBASIS SOFTWARE ANIMIZ PADA MATERI
POLA BILANGAN KELAS VIII**

Skripsi

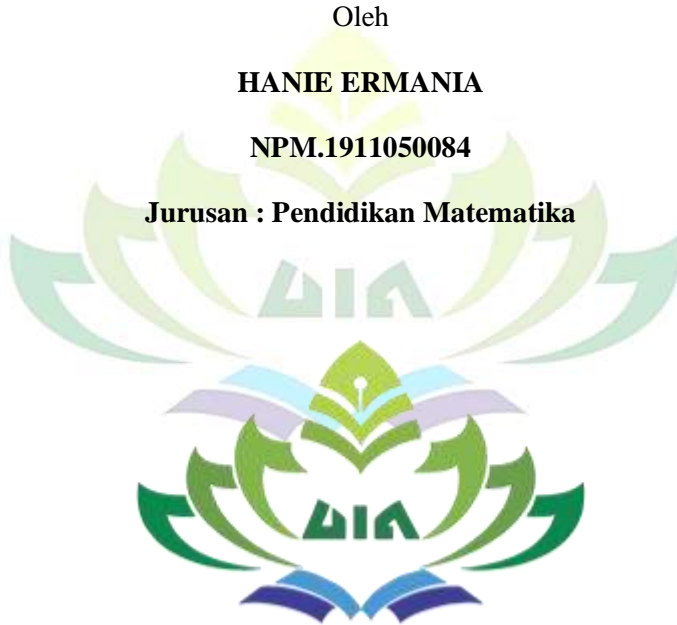
Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Oleh

HANIE ERMANIA

NPM.1911050084

Jurusan : Pendidikan Matematika



FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

RADEN INTAN LAMPUNG

1444 H/2023 M

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ANIMASI
BERBASIS SOFTWARE ANIMIZ PADA MATERI
POLA BILANGAN KELAS VIII**

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Oleh

HANIE ERMANIA

NPM.1911050084

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd

Pembimbing II : Fraulein Intan Suri, M.Si

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

RADEN INTAN LAMPUNG

1444 H/2023 M

ABSTRAK

Penelitian pengembangan ini dilakukan sebagai inovasi media pembelajaran animasi berbasis *software animiz* pada materi pola bilangan kelas VIII. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan yang menggunakan model ADDIE. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis validasi ahli materi dan ahli materi, analisis respon peserta didik, dan uji *effect size*. Subjek uji coba pada penelitian pengembangan ini adalah kelas VIII C SMPN 2 Menggala. Hasil uji kelayakan dari validator materi yaitu 3,83 dengan kriteria valid dan memperoleh skor 3,34 oleh ahli media dengan kriteria valid. Uji kemenarikan mendapat skor 3,49 pada uji skala kecil dengan kriteria “sangat menarik” dan mendapat skor 3,45 pada uji skala besar dengan kriteria “sangat menarik”. Penilaian uji keefektivitasan mendapatkan skor uji *effect size* sebesar 0,73 dengan kategori sedang efektif untuk digunakan saat pembelajaran. Sehingga media pembelajaran animasi berbasis *software animiz* pada materi pola bilangan ini layak, menarik dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

Kata Kunci : Media Pembelajaran Animasi, *Software Animiz*, Pola Bilangan

ABSTRACT

This development research was carried out as an innovation in animation learning media based on animation software on class VIII number pattern material. The type of research used is development research using the ADDIE model. The data analysis technique used is the validation analysis of material experts and material experts, analysis of student responses, and effect size tests. The test subjects for this development research were class VIII C of SMPN 2 Menggala. The result of the feasibility test of the validator material is 3.83 with valid criteria and a score of 3.34 by media experts with valid criteria. The attractiveness test got a score of 3.49 on a small-scale test with the criteria of "very interesting" and a score of 3.45 on a large-scale test with the criteria of "very interesting". The effectiveness test assessment obtained an effect value of a test score of 0.73 in the moderate effective category for use during learning. So that animation learning media based on animation software on number pattern material is feasible, interesting and effective for use in learning.

Keywords: Animation Learning Media, Animiz Software, Number Patterns

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hanie Ermania
NPM : 1911050084
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Berbasis *Software Animiz* pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang sudah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi

Bandar Lampung, 2023
Penulis,



Hanie Ermania
NPM. 1911050084



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame-Bandar Lampung (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
ANIMASI BERBASIS SOFTWARE ANIMIZ
PADA MATERI POLA BILANGAN KELAS VIII**
Nama : **Hanie Ermania**
NPM : **1911050084**
Jurusan : **Pendidikan Matematika**
Fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan**

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd.
NIP. 198906052015031004

Pembimbing II

Fraulein Intan Suri, M.Si.
NIP.

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
NIP. 198402282006041004



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratninsukarame-Bandar Lampung (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ANIMASI BERBASIS SOFTWARE ANIMIZ PADA MATERI POLA BILANGAN KELAS VIII**, disusun oleh: **Hanie Ermania, NPM. 1911050084**, Jurusan Pendidikan Matematika, telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: **Selasa, 27 Juni 2023, pukul 13.00 – 15.00 WIB.**

TIM MUNAQOSYAH

Ketua : **Dr. H. Subandi, MM**

Sekretaris : **Ana Risqa JL, M.Si**

Penguji Utama : **Dona Dinda Pratiwi, M.Pd**

Penguji Pendamping I : **Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd**

Penguji Pendamping II : **Fraulein Intan Suri, M.Si**

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.
NIP. 196408281988032002

MOTTO

حَسْبُنَا اللَّهُ وَنِعْمَ الْوَكِيلُ نِعْمَ الْمَوْلَى وَنِعْمَ النَّصِيرُ

“Cukuplah bagi kami Allah, sebaik-baiknya pelindung dan sebaik-baiknya penolong kami”



PERSEMBAHAN

Tiada kata yang pantas terucap selain rasa syukur kepada Allah SWT yang sampai detik ini telah memberikan begitu banyak nikmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam tak lupa kita sanjungkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan kita dalam menjalani kehidupan. Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk orang-orang tersayangku:

1. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Chairul Anwar dan Ibunda Yuliana yang selalu memberikan curahan kasih sayangnya padaku, mendoakan kesuksesanku, dan selalu memberikan dukungan untukku. Terima kasih atas cinta kasih sepenuh hati yang telah diberikan dan keikhlasan dalam menyelipkan namaku di setiap doa mu. Setiap kali keberuntungan itu datang maka aku percaya doa-doamu telah didengar-Nya.
2. Kakak ku tersayang Ferdiyansyah dan Hendri Yuda Alamsyah serta adikku tercinta Ghina Khairunnisa. Terima kasih atas doa dan semangat yang telah diberikan untuk hani. Semoga kita bisa menjadi manusia yang baik, bermanfaat, dan membuat bahagia kedua orang tua kita.
3. Almamater Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung yang telah menjadi naungan saat menuntut ilmu dalam proses meraih gelar sarjana.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Hanie Ermania lahir di Menggala, pada tanggal 18 februari 2002. Penulis merupakan anak ketiga dari empat bersaudara pasangan Bapak Chairul Anwar dan Ibu Yuliana yang telah mendidik dan mencurahkan cinta kasih sayang sepenuh hati sejak kecil hingga dewasa.

Pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh penulis adalah pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) diselesaikan di TK Nusa Indah pada tahun 2007 Sekolah Dasar (SD) diselesaikan di SD Negeri 7 Lebu Dalem pada tahun 2013 Sekolah Menengah Pertama (SMP) diselesaikan di SMP Negeri 2 Menggala pada tahun 2016 Sekolah Menengah Atas (SMA) diselesaikan di SMA N 3 Menggala pada tahun 2019.

Kemudian pada tahun 2019 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung. Pada tahun 2022 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Dari Rumah (KKN DR) di Kelurahan Menggala Tengah Kecamatan Menggala Kabupaten Tulang Bawang, dan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMAN 10 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah atas segala nikmat yang telah dianugerahkan Allah SWT, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Berbasis *Software Animiz* pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII**” sebagai persyaratan guna mendapatkan gelar sarjana dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Dalam upaya menyelesaikan skripsi ini, penulis telah menerima banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak serta dengan tidak mengurangi rasa terima kasih atas bantuan semua pihak, maka secara khusus penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Bapak Rizki Wahyu Yunian Putra M.Pd selaku Pembimbing I yang telah membimbing penulis dengan baik dan bijaksana dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Fraulein Intan Suri M.Si selaku Pembimbing II yang telah membimbing penulis dengan baik dan bijaksana dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak dan ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan khususnya dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu yang tak terhingga selama menempuh pendidikan di Program Studi Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung
6. Bapak dan ibu guru beserta staf TU SMPN 2 Menggala yang banyak membantu penulis selama mengadakan penelitian
7. Saudara-saudara ku yang selalu memberikan doa dan dukungan untuk ku.
8. Sahabat seperjuanganku di Pendidikan Matematika Kelas E angkatan 2019 yang telah memberikan warna dalam cerita ku dibangku perkuliahan.

Penulis berharap semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan keikhlasan semua pihak dalam membantu menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga menyadari keterbatasan dan kekurangan yang ada pada penulisan skripsi ini. Sehingga penulis juga mengharapkan saran dan kritik yang membangun bagi penulis. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis juga pembaca.

Bandar Lampung, 2023
Penulis

Hanie Ermania
NPM. 1911050084



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	iii
SURAT PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Penegasan Judul	1
1. Media pembelajaran	1
2. Animasi	1
3. Software animiz	1
4. Pola Bilangan	1
B. Latar Belakang Masalah	2
C. Identifikasi dan Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Pengembangan.....	9
F. Manfaat Pengembangan.....	10
G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	10
H. Sistematika Penulisan	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	13
1. Media pembelajaran	13
2. Animasi	15
3. Software Animiz	17
4. Pola Bilangan	19
5. Model Discovery Learning	22
B. Kerangka Teoritik	23
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	25

B.	Desain Pengembangan	25
C.	Prosedur Pengembangan	25
	1. Tahap <i>Analysis</i> (Analisis)	25
	2. Tahap <i>Design</i> (Perancangan)	26
	3. Tahap <i>Development</i> (Pengembangan)	27
	4. Tahap <i>Implementation</i> (Penerapan)	28
D.	Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	29
E.	Subjek Penelitian Pengembangan	29
F.	Instrumen Penelitian	29
	1. Angket	30
	2. Wawancara	30
	3. Dokumentasi	30
	4. Tes	30
G.	Uji Coba Produk	30
	1. Uji Coba Skala Kecil	30
	2. Uji Coba Skala Besar	31
H.	Teknik Analisis Data	31
	1. Analisis Data Validasi Ahli	32
	2. Analisis Data Respon Peserta Didik	33
	3. Analisis Data Efektivitas	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		
A.	Deskripsi Penelitian Pengembangan	38
B.	Deskripsi dan Analisis Data Hasil Uji Coba	52
C.	Kajian Produk Akhir	56
BAB V PENUTUP		
A.	Kesimpulan	58
B.	Rekomendasi	58
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skor Penilaian Validasi Ahli	32
Tabel 3.2 Kriteria Validasi Ahli	33
Tabel 3.3 Skor Penilaian terhadap Pilihan Jawaban	34
Tabel 3.4 Kriteria Respon Peserta Didik	34
Table 3.5 Model Desain Keefektivitasan (dimodifikasi)	35
Tabel 3.6 Kategori <i>Effect Size</i>	36
Tabel 3.7 Interpretasi <i>Effect Size</i>	36
Tabel 4.1 Hasil Validasi Ahli Materi.....	43
Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Media	45
Tabel 4.3 Hasil Uji Coba Skala Kecil dan Uji Coba Skala Besar ...	51
Tabel 4.4 Perhitungan <i>Effect Size</i>	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Peserta Didik Mengenal Video Pembelajaran.....	5
Gambar 1.2 Diagram Kelebihan Video Pembelajaran Animasi....	6
Gambar 1.3 Diagram Analisis Kebutuhan Peserta Didik.....	6
Gambar 2.1 Tampilan Awal Ketika Membuka <i>Software Animiz</i>	18
Gambar 2.2 Tampilan Utama Ketika Masuk <i>Software Animiz</i> ...	18
Gambar 2.3 Tampilan Ketika Membuat Project Baru di <i>Software Animiz</i>	18
Gambar 2.4 Tampilan Pilihan Animasi	19
Gambar 2.5 Tampilan Ketika Membuat Animasi Pembelajaran Menggunakan <i>Software Animiz</i>	19
Gambar 2.6 Bagan Kerangka Berpikir	24
Gambar 3.1 Diagram Langkah-langkah Model ADDIE	25
Gambar 4.1 Tampilan Pembuka pada Video Pembelajaran.....	41
Gambar 4.2 Tampilan Uraian Materi.....	42
Gambar 4.3 Tampilan Contoh Soal	42
Gambar 4.4 Tampilan Latihan Soal.....	43
Gambar 4.5 Grafik Hasil Validasi Ahli Materi.....	44
Gambar 4.6 Grafik Hasil Validasi Ahli Media	46
Gambar 4.7 Mengubah tampilan uraian materi dengan menjadi menarik dan tidak monoton	47

Gambar 4.8 Mengganti background contoh soal yang polos ke background yang menarik.....	48
Gambar 4.9 Mengganti halaman sub bab materi yang akan dibahas dengan tujuan pembelajaran	49
Gambar 4.10 Memberikan keterangan rumus secara jelas.....	49
Gambar 4.11 Menggunakan gambar yang lebih logis	50
Gambar 4.12 Grafik perbandingan uji coba skala kecil dan uji coba skala besar.....	51



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Angket Validasi Materi	65
Lampiran 2 Hasil Validasi Ahli Materi	69
Lampiran 3 Angket Validasi Media	71
Lampiran 4 Hasil Validasi Ahli Media.....	75
Lampiran 5 Angket Respon Peserta Didik	77
Lampiran 6 Hasil Uji Coba Skala Kecil	79
Lampiran 7 Hasil Uji Coba Skala Besar	80
Lampiran 8 Soal <i>Pretest</i>	81
Lampiran 9 Soal <i>Posttest</i>	82
Lampiran 10 Hasil Perhitungan Effect Size.....	83
Lampiran 11 Lembar Validasi Materi Validator 1.....	86
Lampiran 12 Lembar Validasi Materi Validator 2.....	87
Lampiran 13 Lembar Validasi Materi Validator 3.....	88
Lampiran 14 Lembar Validasi Media Validator 1	89
Lampiran 15 Lembar Validasi Media Validator 2	90
Lampiran 16 Lembar Validasi Media Validator 3	91
Lampiran 17 Surat Izin Penelitian	92
Lampiran 18 Surat Balasan Izin Penelitian.....	93
Lampiran 19 Dokumentasi	94
Lampiran 20 Turnitin	97

BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Dalam penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Berbasis *Software Animiz* Pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII” untuk mengurangi kesalahan dugaan maka peneliti akan membatasi definisi dan maksud dari frase judul penelitian. Berikut batasan-batasan yang disebutkan adalah sebagai berikut:

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah suatu alat bantu yang bisa digunakan dalam proses belajar mengajar untuk menyampaikan sebuah informasi dengan mudah.

2. Animasi

Media animasi pembelajaran adalah media yang berisi rangkaian gambar, diproses untuk menghasilkan gerakan, mudah diingat, dan disertai audio untuk menyimpan pesan pembelajaran. Dapat digunakan sebagai perangkat ajar siap pakai untuk menyediakan materi pembelajaran.¹

3. Software Animiz

Software animiz animation maker merupakan *software* yang akan membantu menyajikan pembelajaran dengan animasi yang bergerak. Pengertian sederhana *animiz animation maker* adalah sebuah program yang dapat mempermudah pendidik dalam membuat animasi dengan sangat sederhana dan sesuai dengan pendidik yang ingin membuat video pembelajaran dalam bentuk animasi.²

4. Pola Bilangan

Pola bilangan adalah salah satu materi pelajaran matematika SMP kelas VIII yang mempelajari tentang

¹ Novra Melisa P. Hutabarat, “Pengembangan Media Video Animasi Untuk Pembelajaran Memproduksi Teks Laporan Hasil Observasi,” *Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia* 8, no. 1 (2019): 104–15, <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpbsi/article/view/24018>.

² Karina Yulia Ariska and Adam Mudinillah, “Pengembangan Media Pembelajaran IPA Perubahan Wujud Benda Kelas II SDN 18 Payakumbuh Berbasis Aplikasi Animiz Animation Maker,” <https://Medium.Com/>, 2016, 1–10, <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>.

susunan angka-angka yang membentuk suatu pola tertentu, seperti pola segitiga, persegi dan lain sebagainya.

Jadi yang penulis maksudkan dari skripsi yang berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Berbasis *Software Animiz* Pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII adalah bertujuan untuk menghasilkan produk sebagai bahan ajar berupa media pembelajaran yang disajikan dalam bentuk video animasi yang memanfaatkan *software animiz* pada materi pola bilangan.

B. Latar Belakang Masalah

Komunikasi merupakan suatu proses penyampaian informasi baik berupa pesan, ide maupun gagasan dari satu pihak ke pihak lain. Proses dalam komunikasi meliputi pemberi informasi membentuk pesan dan menyampaikan pesan tersebut melalui saluran komunikasi (media) seperti telepon, surat dan lainnya kepada penerima pesan. Setelah itu penerima pesan mengartikan pesan dan menginterpretasikan pesan yang diterimanya dan jika ada tanggapan penerima pesan akan membentuk pesan dan meneruskannya kembali ke pemberi informasi.³ Hal ini selaras dengan Q.S Al-Naml ayat 29-30:⁴

قَالَتْ يَا أَيُّهَا الْمَلَأُ أَيْنَ آلَ قَافٍ إِلَيَّ كَتَبْتُ كَرِيمٌ ٢٩

إِنَّهُ مِنْ سُلَيْمَانَ وَإِنَّهُ بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ ٣٠

Artinya:

Dia (Balqis) berkata, "Wahai para pembesar, sesungguhnya telah disampaikan kepadaku sebuah surat yang penting."(29) Sesungguhnya surat itu berasal dari Sulaiman yang isinya (Berbunyi) "Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang.(30) (Q.S Al-Naml :29-30)

Ayat tersebut menceritakan kisah Nabi Sulaiman AS dan Ratu Balqis yakni Nabi Sulaiman AS menggunakan burung hud-

³ Muhammad Akhyar Hasibuan, "Komunikasi Sirkular (Circular Theory)," *Ilmu Komunikasi* 2, no. 1 (2019): 49–57.

⁴ Unang Wahidin and Ahmad Syaefuddin, "Pendidik Dalam Perspektif Pendidikan Islam," *Al-Ikhtibar: Jurnal Ilmu Pendidikan* 5, no. 1 (2018): 652–71, <https://doi.org/10.32505/ikhtibar.v5i2.556>.

hud sebagai media komunikasinya untuk membawa pesan dalam bentuk surat yang ia buat kepada Ratu Balqis. Dari kisah tersebut merupakan suatu bentuk implementasi media komunikasi pada masa itu, karena dengan menggunakan burung tersebut proses komunikasi menjadi lebih efektif dan efisien. Sehingga dapat menciptakan suasana yang nyaman dan kondusif.

Saat proses pembelajaran juga terjadi proses komunikasi untuk menyampaikan informasi atau materi pembelajaran dari pendidik kepada peserta didik.⁵ Dalam berkomunikasi diperlukan sebuah media. Media merupakan alat bantu atau perantara untuk menyampaikan informasi. Tanpa media, komunikasi pada proses pembelajaran tidak dapat berjalan secara optimal karena media pembelajaran merupakan komponen penting dalam sistem pembelajaran. Dengan kemajuan teknologi informasi saat ini pendidik dapat berbagi informasi dengan peserta didik secara efektif dan efisien melalui media yang memanfaatkan teknologi tersebut.⁶ Hal ini sesuai dalam Q.S Al-Anbiya ayat 80-81 yang berbunyi:⁷

وَعَلَّمْنَاهُ صَنْعَةَ لَبُوسٍ لَكُمْ لِيَحْصِنَكُمْ مِنْ بَأْسِكُمْ فَهَلْ أَنْتُمْ شَاكِرُونَ ٨٠

وَلَسَلِّمُنَا مِنَ الرِّيحِ عَاصِفَةٍ تَنفُخُ بِأَمْرِهِ إِلَى الْأَرْضِ الَّتِي بَرَكْنَا فِيهَا وَكُنَّا بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمِينَ ٨١

Artinya:

Dan kami ajarkan (pula) kepada Daud cara membuat baju besi untukmu, guna melindungi kamu dalam peperangan. Apakah kamu bersyukur (kepada Allah)?(80). Dan (Kami tundukkan) untuk Sulaiman angin yang sangat kencang tiupannya yang berhembus dengan perintah nya ke negeri yang Kami beri berkah padanya. Dan Kami Maha Mengetahui segala sesuatu (81). (Q.S Al Anbiya : 80-81)

⁵ Muh Rizal Masdul, "Komunikasi Pembelajaran Learning Communication," *Iqra: Jurnal Ilmu Kependidikan Dan Keislaman* 13, no. 2 (2018): 1–9, <https://www.jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/IQRA/article/view/259/1335>.

⁶ Sodiq Anshori, "Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran," *Jurnal Ilmu Pendidikan PKN Dan Sosial Budaya* 4, no. 1 (2020): 88–100.

⁷ Mutia, "Teknologi Dalam Al-Qur'an" VI, no. 2 (2007): 70–77.

Ayat di atas memberitahukan bahwa Nabi Daud AS mendapatkan pengetahuan dari Allah SWT dalam pembuatan baju besi pelindung yang dirancang khusus untuk prajurit saat perang, hal ini merupakan pengembangan teknologi yang sudah Allah ajarkan pada masa lalu. Sama halnya dengan Nabi Sulaiman AS, Allah telah menaklukkan angin baginya sehingga Nabi Sulaiman AS bisa menyambangi bangsa-bangsa di sekitarnya, dari kisah tersebut kita bisa sesuaikan dengan perkembangannya saat ini seperti kincir angin, kapal layar dan peralatan canggih lainnya. Oleh sebab itu, proses komunikasi dalam pembelajaran saat ini juga perlu menggunakan media yang memanfaatkan teknologi sehingga dapat memudahkan pendidik mengajar dan membantu peserta didik memahami materi pembelajaran matematika dengan mudah.

Namun pada realitanya, hasil observasi di SMPN 2 Menggala sudah memiliki fasilitas teknologi yang mendukung seperti jaringan Wi-Fi dan LCD proyektor tetapi pemanfaatannya belum maksimal padahal pendidik sudah menggunakan laptop dan peserta didiknya sudah bisa mengoperasikan komputer dan *handphone* tetapi dalam pembelajaran matematika kemampuan peserta didik dalam memahami materi yang diberikan masih sangat rendah, pendapat ini dibenarkan oleh hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan pendidik bidang studi matematika Ibu Kristinningsih, S.Pd SMPN 2 Menggala beliau menyatakan bahwa selama proses pembelajaran hanya memanfaatkan papan tulis terutama pada materi pola bilangan beliau hanya menggunakan buku yaitu buku paket yang disediakan pemerintah di sekolah maupun buku paket yang beliau beli sendiri serta LKS dan mengajarkannya kepada peserta didik menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Karena setiap peserta didik memiliki karakter yang tidak sama maka kemampuannya untuk memahami materi hanya dari buku saja masih kurang maksimal untuk mencapai potensi belajarnya secara utuh.

Hasil wawancara sebanding dengan pra penelitian yang dilakukan peneliti terhadap peserta didik di SMPN 2 Menggala dengan membagikan angket kepada seluruh peserta didik kelas

VIII A dan VIII C yang berjumlah total 63 peserta didik mengenai tentang pembelajaran matematika terutama pada materi pola bilangan yang dianggap sulit oleh beberapa peserta didik dan proses pembelajaran yang dirasa membosankan karena media yang digunakan hanya papan tulis dan buku paket sehingga kegiatan pembelajaran hanya berjalan satu arah atau hanya berpusat pada pendidik saja. Kemudian, belum adanya media pembelajaran yang dapat menunjang kemandirian peserta didik selama proses pembelajaran.

Berikut hasil analisis data yang diperoleh mengenai video pembelajaran animasi terhadap peserta didik:



Gambar 1.1 Diagram Peserta Didik Mengetahui Video Pembelajaran Animasi

Berdasarkan gambar di atas terkait peserta didik mengetahui video pembelajaran animasi diperoleh persentase tertinggi sebesar 56% atau ada 35 peserta didik sudah "Pernah" mengetahui atau mengenal video pembelajaran animasi dan terdapat 44% atau ada 28 peserta didik yang "Belum pernah" mengetahui atau mengenal video pembelajaran animasi.



Gambar 1.2 Diagram Kelebihan Video Pembelajaran Animasi

Berdasarkan gambar di atas diperoleh jawaban terkait kelebihan dari video pembelajaran animasi diperoleh persentase sebesar 63% atau 40 peserta didik menjawab “Sangat praktis dan mudah dipelajari dimana saja”, diperoleh persentase sebesar 21% atau 13 peserta didik menjawab “Tidak monoton dan tidak membosankan” dan terdapat 16% atau 10 peserta didik menjawab “lainnya”. Dari data yang dijabarkan di atas terbukti bahwa beberapa peserta didik sudah mengenal beberapa contoh teknologi dalam pembelajaran seperti video pembelajaran animasi dan berikut hasil analisis dari pertanyaan mengenai kebutuhan peserta didik di bawah ini:



Gambar 1.3 Diagram Analisis Kebutuhan Peserta Didik

Berdasarkan gambar di atas terkait media pembelajaran animasi yang diinginkan peserta didik dalam mempelajari pelajaran matematika diperoleh persentase sebesar 71% peserta didik atau ada 45 peserta didik “Butuh” media pembelajaran berbentuk video animasi pada saat proses pembelajaran, dan terdapat persentase sebesar 29% peserta didik atau ada 18 peserta didik yang “Tidak butuh” media pembelajaran berbentuk video animasi pada saat proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan lebih banyak peserta didik yang membutuhkan media pembelajaran animasi berbentuk video.

Beberapa penelitian mengenai peranan media pembelajaran sudah banyak dilakukan sebagai contoh yaitu penelitian yang pertama penggunaan *e-modul* berbasis *learning content development system* yang bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar berbentuk modul elektronik,⁸ kekurangan media *e-modul* adalah untuk penggunaannya perlu memahami berbagai software lain. Penelitian yang kedua penggunaan media *e-comic* bertujuan untuk mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan komunikasi matematis peserta didik,⁹ kekurangan media *e-comic* adalah dalam proses pembuatannya perlu melewati banyak tahapan atau sulit dibuat oleh seseorang yang tidak paham perangkat digital. Penelitian yang ketiga penggunaan media pembelajaran matematika berbasis android bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis android dengan *software construct 2*,¹⁰ kekurangan media android dengan *software construct 2* adalah hanya bisa digunakan pada *smartphone* sistem operasi android saja. Dengan demikian penulis

⁸ In Rahmatul Ula and Abi Fadila, “Pengembangan E-Modul Berbasis Learning Content Development System Pokok Bahasan Pola Bilangan SMP,” *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 2 (2018): 201, <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2563>.

⁹ Fraulein Intan Suri et al., “Improving Mathematic Communication Ability through Islamic Math E-Comic Media: A Study on Building Flat Sides,” *Desimal: Jurnal Matematika* 5, no. 2 (2022): 223–34, <https://doi.org/10.24042/djm.v5i2.12910>.

¹⁰ Siti Komariah, Huri Suhendri, and Arif Rahman Hakim, “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Siswa SMP Berbasis Android,” *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 4, no. 1 (2018): 43, <https://doi.org/10.30998/jkpm.v4i1.2805>.

mencoba untuk membantu peserta didik dalam memahami pembelajaran matematika dengan menggunakan media pembelajaran animasi berbasis *software animiz*.

Media pembelajaran animasi merupakan media pembelajaran yang interaktif yang dapat menarik perhatian peserta didik untuk belajar. Untuk pembuatan media pembelajaran animasi dapat menggunakan *software animiz*. Selain gratis *Software animiz* juga mudah digunakan oleh siapa saja dan produk yang dihasilkan dari penggunaan *software animiz* berbentuk video dapat membantu kemandirian peserta didik dalam belajar karena memiliki jangkauan lebih luas dan mudah diakses oleh siapapun dan dimanapun baik secara online maupun offline ketika video telah di download. Tampilan animasi dari *software animiz* juga tidak kalah menarik dengan media pembelajaran lainnya karena tidak hanya menggabungkan video menjadi gambar, tetapi *software animiz* ini juga memiliki kemampuan untuk membuat gambar atau animasi dari nol, memungkinkan pendidik dan peserta didik untuk membuat gambar yang mereka butuhkan untuk bahan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan mereka. Pendidik juga perlu mengevaluasi terlebih dahulu media video animasi yang mereka rancang apakah produk tersebut layak sebagai sarana pembelajaran.¹¹

Berdasarkan latar belakang masalah yang ditemukan tersebut maka penulis menduga bahwa media pembelajaran animasi berbasis *animiz* bagus untuk diterapkan karena sesuai dengan kebutuhan dan didukung oleh fasilitas sekolah sehingga dapat mengatasi kesulitan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran matematika. Oleh karena itu akan dilakukan penelitian pengembangan dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Animasi berbasis *Software Animiz* pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII”**.

¹¹ Ariska and Mudinillah, “Pengembangan Media Pembelajaran IPA Perubahan Wujud Benda Kelas II SDN 18 Payakumbuh Berbasis Aplikasi Animiz Animation Maker.”

C. Identifikasi dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka dapat diidentifikasi bahwa masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Kurangnya pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran.
2. Media pembelajaran yang digunakan selama ini kurang bervariasi.
3. Peserta didik masih sulit memahami materi pola bilangan.

Setelah mengidentifikasi masalah maka peneliti membatasi penelitian sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang dikembangkan adalah video animasi.
2. *Software* yang digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran adalah *animiz*.
3. Materi yang dibahas yaitu materi pola bilangan kelas VIII.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas, maka perumusan masalah pada penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran animasi berbasis *software animiz* pada materi pola bilangan kelas VIII?
2. Apakah media pembelajaran animasi berbasis *software animiz* pada materi pola bilangan kelas VIII layak dan menarik bagi peserta didik?
3. Apakah media pembelajaran animasi berbasis *software animiz* pada materi pola bilangan kelas VIII efektif?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian pengembangan ini untuk mengetahui:

1. Proses pengembangan media pembelajaran animasi berbasis *software animiz* pada materi pola bilangan kelas VIII.

2. Media pembelajaran animasi berbasis *software animiz* pada materi pola bilangan kelas VIII layak dan menarik bagi peserta didik.
3. Media pembelajaran animasi berbasis *software animiz* pada materi pola bilangan kelas VIII efektif.

F. Manfaat Pengembangan

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian pengembangan ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian pengembangan ini diharapkan dapat memberikan inovasi baru dalam kegiatan belajar mengajar yang lebih interaktif dengan memanfaatkan teknologi sehingga media pembelajaran lebih bervariasi.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Sebagai calon pendidik profesional tentunya peneliti mendapatkan banyak pengalaman dalam mengembangkan sebuah media pembelajaran sehingga bisa diaplikasikan ketika sudah menjadi seorang guru.

b. Bagi Peserta Didik

Peserta didik mendapatkan pengalaman baru dalam proses pembelajaran dan mempermudah peserta didik dalam memahami konsep pola bilangan bagi peserta didik kelas VIII.

c. Bagi Pendidik

Pendidik memperoleh dorongan atau motivasi untuk menggunakan media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi agar para peserta didik tidak merasa bosan ketika kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung.

G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

1. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Durrotul Hikmah dkk, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar bahasa arab, hasil yang didapatkan dari penelitian ini

adalah penggunaan aplikasi *animiz* dalam proses pembelajaran bahasa arab dapat meningkatkan minat siswa dan dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Adapun persamaan terletak pada jenis produk yang dikembangkan dan *software* yang digunakan, sedangkan perbedaannya terletak pada materi yang digunakan.¹²

2. Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Hodiyanto dkk, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran *macromedia flash* bermuatan *problem posing* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis yang mencapai kriteria valid, praktis dan efektif. Hasil dari penelitian ini adalah *macromedia flash* bermuatan *problem posing* terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi pola bilangan tergolong valid, praktis dan efektif digunakan. Adapun persamaannya terletak pada materi yang digunakan, sedangkan perbedaannya terletak pada software yang digunakan.¹³
3. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Riza Krisnayanti dan Wayan Wiarta, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rancang bangun media pembelajaran animasi berbasis *problem based learning* pada mata pelajaran matematika dan mengetahui kelayakannya. Berdasarkan hasil uji ahli dan uji siswa maka video animasi yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Adapun persamaan terletak pada jenis produk yang dikembangkan, sedangkan perbedaannya terletak pada materi yang digunakan.¹⁴

¹² Durrotul Hikmah, Garik Petoukhoff, and Jessica Papaioannou, "The Utilization Of The Animiz Application As A Media For Arabic Language Learning On Students," *Journal International of Lingua and Technology* 1, no. 2 (2022): 157–71, <https://doi.org/10.55849/jiltech.v1i2.84>.

¹³ Hodiyanto, Yudi Darma, and Syarif Restian Sarisma Putra, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Bermuatan Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2020): 323–34, <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i2.652>.

¹⁴ Riza Krisnayanti and Wayan Wiarta, "Pengembangan Video Pembelajaran Animasi Berbasis Problem Learning Pada Mata Pelajaran Matematika," *Journal on Teacher Education* 3, no. 3 (2022): 414–27.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi terdiri dari tiga bagian yaitu:

1. Bagian awal

Bagian awal terdiri dari halaman sampul depan, halaman sampul dalam, halaman persetujuan, halaman lembar pengesahan, halaman motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran dan abstrak.

2. Bagian isi

Pada bagian isi terdiri dari lima bab yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab pertama berisikan penegasan judul, latar belakang, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta penelitian terdahulu yang relevan dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini menguraikan deskripsi teoritik mengenai media pembelajaran, animasi, *software animiz*, materi pola bilangan dan kerangka berpikir

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisikan tempat dan waktu penelitian pengembangan, desain penelitian pengembangan, prosedur penelitian pengembangan, spesifikasi produk yang dikembangkan, subjek uji coba penelitian pengembangan, instrumen penelitian, uji coba produk dan teknik analisis data

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai deskripsi hasil penelitian pengembangan, analisis data hasil uji coba dan kajian produk akhir .

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran terhadap penelitian dan pengembangan yang telah dilaksanakan.

3. Bagian akhir

Pada bagian akhir terdiri dari daftar pustaka dan lampiran-lampiran selama melakukan penelitian pengembangan

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, Said. "Problematika Guru Dalam Pengembangan Media Pembelajaran." *ITQAN: Jurnal Ilmu-Ilu Kependidikan* 8, no. 2 (2017): 145–167.
<http://ejurnal.iainlhokseumawe.ac.id/index.php/itqan/article/download/107/65/>.
- Andriani, Ana, and Wakhudin. "Implementasi Pendidikan Karakter Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning Di Mim Pasir Lor Karanglewes Banyumas." *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 1, no. 2 (2020): 51–63. <https://doi.org/10.32815/jpm.v1i2.303>.
- Anshori, Sodiq. "Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran." *Jurnal Ilmu Pendidikan PKN Dan Sosial Budaya* 4, no. 1 (2020): 88–100.
- Ariska, Karina Yulia, and Adam Mudinillah. "Pengembangan Media Pembelajaran IPA Perubahan Wujud Benda Kelas II SDN 18 Payakumbuh Berbasis Aplikasi Animiz Animation Maker." <https://Medium.Com/>, 2016, 1–10.
<https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>.
- Aziz, Zuhdan. "Fluxus Animasi Dan Komunikasi Di Era Media Baru Digital." *Channel Jurnal Komunikasi* 7, no. 1 (2019): 49–58.
- Azizah Dwi Ardhani, Mohammad Liwa Ilhamdi, Siti Istiningasih. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Monopoli Pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Kelas IV SD" 16, no. 2 (2021): 170–175.
<https://doi.org/10.29303/jpm.v16i2.2446>.
- Becker, Lee A. "Effect Size Measure for Two Independent Groups." *Jurnal Effect Size Becker*, no. 1993 (2000): 3.
- Charissudin, Ahmad, Farida, and Rizki Wahyu Yunian Putra. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Animasi Menggunakan Aplikasi Swishmax." *Square : Journal of Mathematics and Mathematics Education* 3, no. 1 (2021): 10–19.
<https://doi.org/10.21580/square.2021.3.1.7522>.
- Hapsari, Gita Permata Puspita, and Zulherman. "Pengembangan

- Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Canva Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa.” *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (2021): 2384–2394. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1237>.
- Hasibuan, Muhammad Akhyar. “Komunikasi Sirkular (Circular Theory).” *Ilmu Komunikasi* 2, no. 1 (2019): 49–57.
- Hikmah, Durrotul, Garik Petoukhoff, and Jessica Papaioannou. “The Utilization Of The Animiz Application As A Media For Arabic Language Learning On Students.” *Journal International of Lingua and Technology* 1, no. 2 (2022): 157–171. <https://doi.org/10.55849/jiltech.v1i2.84>.
- Hodiyanto, Yudi Darma, and Syarif Restian Sarisma Putra. “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Bermuatan Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2020): 323–334. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i2.652>.
- Hutabarat, Novra Melisa P. “Pengembangan Media Video Animasi Untuk Pembelajaran Memproduksi Teks Laporan Hasil Observasi.” *Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia* 8, no. 1 (2019): 104–115. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpbsi/article/view/24018>.
- Komariah, Siti, Huri Suhendri, and Arif Rahman Hakim. “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Siswa SMP Berbasis Android.” *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 4, no. 1 (2018): 43. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v4i1.2805>.
- Krisnayanti, Riza, and Wayan Wiarta. “Pengembangan Video Pembelajaran Animasi Berbasis Problem Learning Pada Mata Pelajaran Matematika.” *Journal on Teacher Education* 3, no. 3 (2022): 414–427.
- Kristiana, Tamariska Febri, and Elvira Hoesein Radia. “Meta Analisis Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 5, no. 2 (2021): 818–826. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.828>.

- Madona, Hasnul Fikri dan Ade Sri. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif*. Yogyakarta: Samudra Biru, 2018.
- Masdul, Muh Rizal. "Komunikasi Pembelajaran Learning Communication." *Iqra: Jurnal Ilmu Kependidikan Dan Keislaman* 13, no. 2 (2018): 1–9. <https://www.jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/IQRA/article/view/259/1335>.
- Mutia. "Teknologi Dalam Al-Qur'an" VI, no. 2 (2007): 70–77.
- Nafisa, Dian, and Wardono. "Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Multimedia Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa." *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 2* (2019): 854–861.
- Netriwati And Mai Sri Lena. *Media Pembelajaran Matematika*. 1st ed. Bandar Lampung: Permata Net, 2017.
- Nurrita, Teni. "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah* 3, no. 1 (2018): 171. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>.
- Panggabean, Fernando, Mariati P Simanjuntak, Mia Florenza, Lastama Sinaga, and Sri Rahmadani. "Analisis Peran Media Video Pembelajaran Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA SMP." *Jurnal Pendidikan Pembelajaran IPA Indonesia (JPPIPA)* 2, no. 1 (2021): 7–12.
- Raihan. "Metodologi Penelitian." *Universitas Islam Jakarta*, 2017, 186.
- Rembulan, Aini, and Rizki Wahyu Yunian Putra. "Pengembangan Bahan Ajar Gamifikasi Pada Materi Statistika Siswa Smp." *Sereal Untuk* 51, no. 1 (2018): 51.
- Rezi, Melisa, Adam Mudinillah, and Annisa Agustina. "Arabic Language Education and the Active Role of Educational Technology" 11, no. 2001 (2021): 80–87. <https://doi.org/https://doi.org/10.32698/icie529>.
- Siddiq, Yunia Isni, I Komang Sudarma, and Alexander Hamonangan

- Simamora. “Pengembangan Animasi Dua Dimensi Pada Pembelajaran Tematik Untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar.” *Jurnal Edutech Undiksha* 8, no. 2 (2020): 49. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28928>.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- Sunami, Mayang Ayu, and Aslam. “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Zoom Meeting Terhadap Minat Dan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (2021): 1940–1945. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1129>.
- Suri, Fraulein Intan, Bambang Sri Anggoro, Komarudin Komarudin, and Rohmah Romadhona Fahmi. “Improving Mathematic Communication Ability through Islamic Math E-Comic Media: A Study on Building Flat Sides.” *Desimal: Jurnal Matematika* 5, no. 2 (2022): 223–234. <https://doi.org/10.24042/djm.v5i2.12910>.
- Tafonao, Talizaro. “Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa.” *Jurnal Komunikasi Pendidikan* 2, no. 2 (2018): 103. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>.
- Ula, Iin Rahmatul, and Abi Fadila. “Pengembangan E-Modul Berbasis Learning Content Development System Pokok Bahasan Pola Bilangan SMP.” *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 2 (2018): 201. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2563>.
- Wahidin, Unang, and Ahmad Syaefuddin. “Pendidik Dalam Perspektif Pendidikan Islam.” *Al-Ikhtibar: Jurnal Ilmu Pendidikan* 5, no. 1 (2018): 652–671. <https://doi.org/10.32505/ikhtibar.v5i2.556>.
- Wibawanto, Wandah. *Desain Dan Pemograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Jember: Cerdas Ulet Kreatif, 2017.
- Wibowo, Edi, and Dona Dinda Pratiwi. “Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker Materi Himpunan.” *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 2 (2018): 147. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2279>.
- Yuliana, Nabila. “Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah

Dasar.” *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan* 18, no. 2 (2019): 56.
<https://doi.org/10.24036/fip.100.v18i2.318.000-000>.

Zakiy, Muhammad Abdurrahman, Syazaki Muhammad, and Farida.
“Pengembangan Media Android Dalam Pembelajaran Matematika.” *TRIPLE S: Journals of Mathematics Education* 1, no. 2 (2018): 87–96.



Lampiran 1

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

- Judul Penelitian** : Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Berbasis *Software Animiz* Pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII.
- Penyusun** : Hanie Ermania
- Pembimbing** : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd. dan Fraulein intan Suri, M.Si

A. Pengantar

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya pengembangan media pembelajaran animasi berbasis *software animiz* pada materi pola bilangan kelas VIII, maka melalui lembar validasi ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap media yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini sehingga bisa diketahui kelayakan media pembelajaran tersebut. Aspek penilaian media pembelajaran ini diadaptasi dari komponen penilaian bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP). Pendapat, penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Sebelumnya saya mengucapkan terima kasih atas bantuan yang bapak/Ibu berikan.

B. Petunjuk Pengisian

1. Berikan tanda ceklis (√) pada kolom penilaian sesuai penilaian Bapak/Ibu terhadap pengembangan media pembelajaran animasi berbasis *software animiz* pada materi pola bilangan kelas VIII.
2. Gunakan 4 indikator penilaian pada lampiran sebagai lampiran sebagai pedoman penilaian.

Keterangan:

SB : Sangat Baik

B : Baik

K : Kurang

SK : Sangat Kurang

3. Apabila penilaian Bapak/Ibu adalah 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan pengembangan media pembelajaran animasi berbasis *software animiz* pada materi pola bilangan kelas VIII.

C. Aspek Penilaian

No.	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian			
			1 SK	2 K	3 B	4 SB
1.	Kesesuaian materi dengan KI dan KD	1. Kelengkapan materi				
		2. Keluasan materi				
2.	Keakuratan materi	3. Keakuratan konsep				
		4. Keakuratan data dan fakta				
		5. Keakuratan contoh dan kasus				
3.	Kemutakhiran materi	6. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan nyata				
		7. Kesesuaian materi dengan kurikulum yang berlaku				

4.	Mendorong keingintahuan	8. Mendorong rasa ingin tahu				
5.	Teknik penyajian	9. Keruntutan konsep				
6.	keterlaksanaan	10. Gambar yang digunakan sesuai dengan materi				
		11. Evaluasi yang diberikan sesuai dengan materi				
		12. Dapat digunakan secara individual ataupun berkelompok				
7.	Bahasa	13. Bahasa yang digunakan komunikatif				
		14. Kalimat yang digunakan sederhana (mudah dipahami)				
		15. Kesesuaian tata letak teks dan gambar				

D. Kesalahan, Komentar, dan Saran Perbaikan

Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan

Komentar

E. Kesimpulan

Kesimpulan secara umum tentang media pembelajaran animasi.

Penilaian ahli materi:

Dapat digunakan tanpa revisi	
Dapat digunakan dengan revisi	
Belum dapat digunakan	

Bandar Lampung, 2023
Ahli Materi

Nama Validator
NIP.



Lampiran 2

Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Analisis	Validator		
			1	2	3
1.	Kesesuaian materi dengan KI dan KD	$\sum skor$	7	7	8
		Skor maksimal	8	8	8
		x_i	3,5	3,5	4
		\bar{x}	3,6		
		kriteria	Valid		
2.	Keakuratan materi	$\sum skor$	11	10	12
		Skor maksimal	12	12	12
		x_i	3,6	3,3	4
		\bar{x}	3,6		
		kriteria	Valid		
3.	Kemutakhiran materi	$\sum skor$	7	7	8
		Skor maksimal	8	8	8
		x_i	3,5	3,5	4
		\bar{x}	3,6		
		kriteria	Valid		
4.	Mendorong keingintahuan	$\sum skor$	4	4	4
		Skor maksimal	4	4	4
		x_i	4	4	4
		\bar{x}	4		
		kriteria	Valid		
5.	Teknik penyajian	$\sum skor$	4	4	4
		Skor maksimal	4	4	4
		x_i	4	4	4
		\bar{x}	4		
		kriteria	Valid		
6.	keterlaksanaan	$\sum skor$	12	12	12
		Skor maksimal	12	12	12
		x_i	4	4	4
		\bar{x}	4		
		kriteria	Valid		

		kriteria	Valid		
7.	Bahasa	$\sum skor$	12	12	12
		Skor maksimal	12	12	12
		x_i	4	4	4
		\bar{x}	4		
		kriteria	Valid		



Lampiran 3

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

- Judul Penelitian** : Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Berbasis *Software Animiz* Pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII
- Penyusun** : Hanie Ermania
- Pembimbing** : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd. dan Fraulein Intan Suri, M.Si

A. Pengantar

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya pengembangan media pembelajaran animasi berbasis *software animiz* pada materi pola bilangan kelas VIII, maka melalui lembar validasi ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap media yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini sehingga bisa diketahui kelayakan media pembelajaran tersebut. Aspek penilaian media pembelajaran ini diadaptasi dari komponen penilaian bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP). Pendapat, penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Sebelumnya saya mengucapkan terima kasih atas bantuan yang bapak/Ibu berikan.

B. Petunjuk Pengisian

1. Berikan tanda ceklis (√) pada kolom penilaian sesuai penilaian Bapak/Ibu terhadap pengembangan media pembelajaran animasi berbasis *software animiz* pada materi pola bilangan kelas VIII.
2. Gunakan 4 indikator penilaian pada lampiran sebagai lampiran sebagai pedoman penilaian.

Keterangan:

SB : Sangat Baik

B : Baik

K : Kurang

SK : Sangat Kurang

3. Apabila penilaian Bapak/Ibu adalah 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan pengembangan media pembelajaran animasi berbasis *software animiz* pada materi pola bilangan kelas VIII.

C. Aspek Penilaian

No.	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian			
			1 SK	2 K	3 B	4 SB
1.	Tipografi (Huruf dan susunannya)	1. Pemilihan jenis huruf				
		2. Ukuran huruf yang digunakan				
2.	Kemudahan Navigasi	3. Bentuk dan letak navigasi konsisten dalam konten media pembelajaran animasi				
		4. Media pembelajaran animasi dapat berjalan dengan baik atau tidak mudah hang (Error)				
		5. Media pembelajaran animasi dapat digunakan dengan mudah				
3.	Keefektifan	6. Media pembelajaran				

	dan keefisienan	animasi dapat digunakan secara efektif				
		7. Jenis media pembelajaran yang dikembangkan cukup efisien				
4.	Usabilitas	8. Media pembelajaran animasi yang dikembangkan dapat digunakan kembali				
5.	Reusabilitas	9. Tidak menyulitkan peserta didik				
6.	Sederhana	10. Media pembelajaran animasi dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan				
7.	Warna	11. Menggunakan komposisi warna yang tepat				
		12. Keserasian pemilihan warna				
8.	Desain	13. Kesesuaian pemilihan background				
		14. Tampilan media pembelajaran animasi menarik untuk dilihat				
		15. Kesesuaian tata letak				

		teks dan gambar				
--	--	-----------------	--	--	--	--

D. Kesalahan, Komentar, dan Saran Perbaikan

Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
Komentar	

E. Kesimpulan

Kesimpulan secara umum tentang media pembelajaran animasi.

Penilaian ahli media:

Dapat digunakan tanpa revisi	
Dapat digunakan dengan revisi	
Belum dapat digunakan	

Bandar Lampung, 2023
Ahli Media

Nama Validator
NIP.

Lampiran 4

Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek	Analisis	Validator		
			1	2	3
1.	Tipografi (Huruf dan susunannya)	$\sum skor$	6	7	8
		Skor maksimal	8	8	8
		x_i	3	3,5	4
		\bar{x}	3,5		
		Kriteria	Valid		
2.	Kemudahan Navigasi	$\sum skor$	11	11	9
		Skor maksimal	12	12	12
		x_i	3,6	3,6	3
		\bar{x}	3,4		
		Kriteria	Valid		
3.	Keefektifan dan keefisienan	$\sum skor$	6	6	6
		Skor maksimal	8	8	8
		x_i	3	3	3
		\bar{x}	3		
		Kriteria	Cukup Valid		
4.	Usabilitas	$\sum skor$	4	4	3
		Skor maksimal	4	4	4
		x_i	4	4	3
		\bar{x}	3,6		
		Kriteria	Valid		
5.	Reusabilitas	$\sum skor$	4	4	3
		Skor maksimal	4	4	4
		x_i	4	4	3
		\bar{x}	3,6		
		Kriteria	Valid		
6.	Sederhana	$\sum skor$	3	4	3
		Skor maksimal	4	4	4
		x_i	3	4	3
		\bar{x}	3,3		
		Kriteria	Valid		

7.	Warna	$\sum skor$	6	8	6
		Skor maksimal	8	8	8
		x_i	3	3	3
		\bar{x}	3		
		Kriteria	Cukup Valid		
8.	Desain	$\sum skor$	9	10	11
		Skor maksimal	12	12	12
		x_i	3	3,3	3,6
		\bar{x}	3,3		
		Kriteria	Valid		



Lampiran 5

Dapat diakses secara online pada:

<https://forms.gle/TTYfiCp2qVuxm2b49>

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Nama :

Kelas :

Ini adalah angket respon peserta didik terhadap penelitian pengembangan dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Berbasis Software Animiz Pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII.

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1	Apakah tampilan media pembelajaran animasi matematika ini menarik?				
2	Apakah gambar dan video yang disajikan pada media pembelajaran animasi ini menarik?				
3	Apakah dengan menggunakan media pembelajaran animasi membuat pembelajaran tidak membosankan?				
4	Apakah media pembelajaran animasi yang digunakan menambah wawasan terhadap materi pola bilangan?				
5	Apakah media pembelajaran animasi mudah digunakan?				
6	Apakah perpaduan warna yang dipakai menarik?				
7	Apakah penyampaian materi dalam media pembelajaran animasi berkaitan dengan kehidupan sehari-hari?				
8	Apakah materi yang disajikan dalam media pembelajaran animasi ini mudah untuk dipahami				
9	Apakah contoh soal dan latihan soal dalam				

	media pembelajaran animasi dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang materi pola bilangan?				
10	Apakah setelah belajar menggunakan media pembelajaran animasi saya memperoleh pengetahuan baru?				
11	Apakah bahasa yang digunakan mudah dipahami?				
12	Apakah huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca?				

Responden



*Lampiran 6***Hasil Uji Coba Skala Kecil**

No	Nama	\sum Skor	Skor Kemenarikan
1	P-2	36	3,00
2	P-3	48	4,00
3	P-5	37	3,08
4	P-6	45	3,75
5	P-14	45	3,75
6	P-16	46	3,83
7	P-17	41	3,42
8	P-18	36	3,00
9	P-19	44	3,67
10	P-20	46	3,83
11	P-22	44	3,67
12	P-23	41	3,42
13	P-26	48	4,00
14	P-29	41	3,42
15	P-30	30	2,50
Rata-rata keseluruhan		41.87	3.49

*Lampiran 7***Hasil Uji Coba Skala Besar**

No	Nama	Σ Skor	Skor Kemenarikan
1	P-1	41	3.42
2	P-2	37	3.08
3	P-3	48	4,00
4	P-4	44	3.67
5	P-5	44	3.67
6	P-6	48	4,00
7	P-7	38	3.17
8	P-8	41	3.42
9	P-9	37	3.08
10	P-10	40	3.33
11	P-11	45	3.75
12	P-12	45	3.75
13	P-13	37	3.08
14	P-14	43	3.58
15	P-15	39	3.25
16	P-16	44	3.67
17	P-17	45	3.75
18	P-18	41	3.47
19	P-19	43	3.58
20	P-20	45	3.75
21	P-21	44	3.67
22	P-22	45	3.75
23	P-23	36	3,00
24	P-24	40	3.33
25	P-25	39	3.25
26	P-26	44	3.67
27	P-27	32	2.67
28	P-28	38	3.17
29	P-29	40	3.33
30	P-30	39	3.25
Rata-rata keseluruhan		41.4	3.45

Lampiran 8

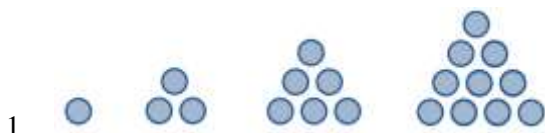
Soal Pretest

Nama :

Kelas :



1. Banyak noktah pada gambar di atas menunjukkan suatu pola bilangan. Jika suku ke- n pada pola bilangan tersebut adalah 144, tentukan banyak bilangan (suku) pada pola bilangan tersebut!
2. Diketahui baris ke-6 pada pola bilangan segitiga pascal adalah 1, 5, 10, 10, 5, 1. Tentukan jumlah bilangan pada baris tersebut!
3. Perhatikan pola bilangan berikut.
1,1,2,3,5,8,13
Tentukan 4 bilangan berikutnya dari pola bilangan di atas!
4. Seorang pengendara mobil memacu kendaraannya dengan kecepatan 60 km/jam. Setiap 30 menit perjalanan, ia menambah laju kendaraannya 15%. Tentukan kecepatan laju kendaraan tersebut setelah 4 jam perjalanan.
5. Setiap bakteri akan membelah diri menjadi 2. Jika suatu jenis bakteri membelah diri setiap 15 menit dan banyak bakteri mula-mula berjumlah 20, tentukan banyak bakteri tersebut setelah 4 jam!

Lampiran 9**Soal Postest****Nama** :**Kelas** :

1. Banyak noktah pada gambar di atas menunjukkan suatu pola bilangan. Tentukan suku ke-6 pada pola bilangan tersebut!
2. Pada pola bilangan segitiga pascal terdapat baris bilangan 1, 5, 10, 10, 5, 1. Baris keberapakah bilangan tersebut dan tentukan jumlah bilangan pada baris tersebut!
3. Perhatikan pola bilangan berikut.
1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55
Tentukan 2 bilangan berikutnya dari pola bilangan di atas!
4. Banyak penduduk di kota A pada tahun 2016 adalah 6.000.000 jiwa. Tingkat pertumbuhan penduduk kota tersebut berdasarkan data statistik tingkat pertumbuhan penduduk pada tahun-tahun sebelumnya adalah 4% per tahun. Tentukan perkiraan banyak penduduk di kota A pada tahun 2021!
5. Bakteri A berkembang biak menjadi dua kali lipat setiap 5 menit. Setelah 15 menit, banyak bakteri ada 400. Banyak bakteri setelah 30 menit adalah?.

*Lampiran 10***Hasil Perhitungan *Effect Size***

No	Nama	<i>Pretest</i>	X^2	<i>Posttest</i>	X^2
1	P-1	40	1600	50	2500
2	P-2	20	400	60	3600
3	P-3	15	225	50	2500
4	P-4	15	225	30	900
5	P-5	20	400	45	2025
6	P-6	15	225	30	900
7	P-7	25	625	95	9025
8	P-8	25	625	95	9025
9	P-9	20	400	40	1600
10	P-10	20	400	70	4900
11	P-11	15	225	45	2025
12	P-12	15	225	60	3600
13	P-13	20	400	40	1600
14	P-14	40	1600	70	4900
15	P-15	20	400	35	1225
16	P-16	35	1225	70	4900
17	P-17	20	400	60	3600
18	P-18	15	225	40	1600
19	P-19	20	400	35	1225
20	P-20	20	400	45	2025
21	P-21	35	1225	45	2025
22	P-22	25	625	70	4900
23	P-23	15	225	30	900
24	P-24	15	225	45	2025
25	P-25	20	400	50	2500
26	P-26	20	400	60	3600
27	P-27	15	225	40	1600
28	P-28	35	1225	50	2500
29	P-29	30	900	80	6400
30	P-30	25	625	60	3600

Jumlah	670	16700	1595	93725
Rata-rata	22.33	556.66	53.16	3124.16
Simpangan baku	23.19		54.95	
<i>Effect size</i>	0.73			

- $M_{Pretest} = \frac{\sum X}{N} = \frac{670}{30} = 22,33$

- $M_{Posttest} = \frac{\sum X}{N} = \frac{1595}{30} = 53,16$

- $SD_{Pretest} = \sqrt{\frac{\sum X^2 - \frac{\sum X^2}{N}}{N}}$
 $= \sqrt{\frac{16700 - \frac{16700}{30}}{30}}$
 $= \sqrt{\frac{16700 - 556.66}{30}}$
 $= \sqrt{\frac{16143}{30}} = \sqrt{538.1} = 23.19$

- $SD_{Posttest} = \sqrt{\frac{\sum X^2 - \frac{\sum X^2}{N}}{N}}$
 $= \sqrt{\frac{93725 - \frac{93725}{30}}{30}}$
 $= \sqrt{\frac{93725 - 3124.2}{30}}$
 $= \sqrt{\frac{90.600.8}{30}} = \sqrt{3020.02} = 54.95$

- $SD_{polled} = \sqrt{\frac{SD_{pretest}^2 + SD_{posttest}^2}{2}}$

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{\frac{(2.319)^2 + (5.495)^2}{2}} \\
 &= \sqrt{\frac{5.377.761 + 30.195.025}{2}} \\
 &= \sqrt{17.786} = \mathbf{4.217}
 \end{aligned}$$

- $d = \frac{M_{posttest} - M_{pretest}}{SD_{Polled}}$

$$= \frac{5.316 - 2.233}{4.217} = \mathbf{0.73}$$

Keterangan:

d = *Effect size*

$M_{pretest}$ = Mean *pretest*


$M_{posttest}$ = Mean *posttest*

$SD_{pretest}$ = Standar deviasi *pretest*

$SD_{posttest}$ = Standar deviasi *posttest*



*Lampiran 11***Lembar keterangan validasi materi validator 1**


KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Alamat : Jl. Letkol H. Endro Saratinin Sukarame Bandar Lampung, 35131 Telp. (0721) 793260

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI


Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ana Risqa JI., M.Si.
Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung


Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap Materi Pembelajaran dengan perbandingan yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti :

Nama : Hanie Ermania
NPM : 1911050084
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Berbasis Software Animiz pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII.

Berdasarkan hasil penelitian instrumen penelitian tersebut maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan valid. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, 10 Maret 2023
Validator Instrumen Penilaian

Ana Risqa JI., M.Si.
NIP./20211201 19890704 011

*Lampiran 12***Lembar keterangan validasi materi validator 2**

**KEMENTERIAN AGAMA**
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Alamat: Jl. Letkol H Endro Suratman Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :


Nama : Dona Dinda Pratiwi, M.Pd.
Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap Materi Pembelajaran dengan perbandingan yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti :


Nama : Hani Ernania
NPM : 1911050084
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Berbasis Software Animiz pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII.

Berdasarkan hasil penelitian instrumen penelitian tersebut maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan valid. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, Mei 2023
Validator Instrumen Penilaian


Dona Dinda Pratiwi, M.Pd.
NIP. 19900410 20150320 04

*Lampiran 13***Lembar keterangan validasi materi validator 3**


KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Alamat : Jl. Letkol H Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :


Nama : Kristinningsih, SP
 Jabatan : Guru Matematika SMPN 2 Menggala

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap Media Pembelajaran dengan perbandingan yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti :


Nama : Hanie Ermania
 NPM : 1911050084
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Berbasis Software Animiz pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII.

Berdasarkan hasil penelitian instrumen penelitian tersebut maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan valid. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, April 2023
 Validator Instrumen Penilaian


Kristinningsih, SP.
NIP. 19750327 202221 2 006

*Lampiran 14***Lembar keterangan validasi media validator 1**

**KEMENTERIAN AGAMA**
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suramin Sukarawe Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :


Nama : Dr. Nanang Supriadi, M.Sc.
Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap Media Pembelajaran dengan perbandingan yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti :


Nama : Hamie Ermanta
NPM : 1911050084
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Berbasis Software Animuz pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII.

Berdasarkan hasil penelitian instrumen penelitian tersebut maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan valid. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, 21 Maret 2023
Validator Instrumen Penilaian


Dr. Nanang Supriadi, M.Sc.
NIP. 1979112820050110 05

*Lampiran 15***Lembar keterangan validasi media validator 2**


KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Alamat : Jl. Letkol H Endro Suranto Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

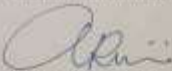
Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Arini Albag, M.Pd
Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung


Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap Media Pembelajaran dengan perbandingan yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti :

Nama : Hanse Ermania
NPM : 1911050084
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Berbasis Software Animiz pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII.

Berdasarkan hasil penelitian instrumen penelitian tersebut maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan valid. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, 5 April 2023
Validator Instrumen Penilaian

Arini Albag, M.Pd.
NIP. 20211201 19920913 012

*Lampiran 16***Lembar keterangan validasi media validator 3**


KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Jalan Dr. H. Lektif H. Endro Suratin Sukarame Bandar Lampung 33131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :


Nama : Aan Setiawan, S.Pd
Jabatan : Guru Matematika SMPN 2 Menggala

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap Media Pembelajaran dengan perbandingan yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti :

Nama : Hanie Erimania
NPM : 1911050084
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Berbasis Software Animiz pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII.

Berdasarkan hasil penelitian instrumen penelitian tersebut maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan valid. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, April 2023
Validator Instrumen Penilaian


Aan Setiawan, S.Pd,
NIP. 19840424 202221 1 022

Lampiran 17

Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
Alamat : J. Let. Kol. H. Indro Sutomo 5Aasrama 1 Bandar Lampung #10711 70000

Nomor : B-4/807/Un.16/DT/PP.DCS.7/ /2023 Bandar Lampung, April 2023
 Lampiran : -
 Perihal : Permohonan Mengadakan Penelitian

Kepada,
 Yth. Kepala SMPN 2 Menggala
 Di-
 Tulang Bawang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah memperhatikan judul Skripsi dan Out Line yang telah diajukan oleh Dosen Pembimbing Akademik (PA), maka dengan ini mahasiswa/i Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung :

Nama	: Hanie Ermania
NIM	: 1911090084
Semester/TA	: VIII/2022/2023
Program Studi	: P. Matematika
Judul Skripsi	: Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Berbasis Software Animix Pada Materi Pola Silangan Kelas VIII.

Akan mengadakan penelitian di SMPN 2 Menggala guna mengumpulkan data dan bahan-bahan penulisan Skripsi yang bersangkutan, maka waktu yang diberikan mulai tanggal 1 Mei 2023 sampai dengan 1 Juni 2023.
 Demikian, atas perhatian dan bantuannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.


 Prof. Dr. Nivra Dians, M.Pd.
 NIP. 19640828 1968032 002

Tembusan :

1. Wakil Dekan Bidang Akademik
2. Rector Klipron Jurusan Akademiika
3. Kabag. IT/TK
4. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 18

Surat Balasan Izin Penelitian


PEMERINTAH KABUPATEN TULANG BAWANG
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 2 MENGGALA
NSS/NIS/NISN : 2011285019612000302000395
Alamat : Jl. Akasia Gunung Sari Kas Menggala Kab. Tulang Bawang — 34596


Menggala, 5 Juni 2023

Nomor : / 22. / 2023 / 005-SMPN.2-MGL/TB/VI/2023
 Lampiran : ..
 Perihal : Balasan Izin Penelitian

Kepada Yth,
 Dekan UIN RADEN INTAN LAMPUNG
 Di
 Tempat

Dasar : Surat Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung
 Nomor : B-4887/Un.16/TB/PP.009.7 / 2023 tanggal April 2023 Perihal Permohonan Mengadakan
 Penelitian untuk mengumpulkan data dan bahan penelitian skripsi atas nama :

Nama : Hania Ermansia
 NPM : 1911050064
 Semester/T.A : VIII/2022/2023
 Program Studi : P. Matematika
 Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Berbasis Software
 Animiz Pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII

Maka dengan hal tersebut diatas kami telah memberikan izin, dan mahasiswa tersebut sudah menyelesaikan Penelitian di SMP Negeri 2 Menggala sejak tanggal 1 Mei 2023 sampai dengan 1 Juni 2023.

Demikian Surat Izin Penelitian ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, dan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.


 SMP Negeri 2 Menggala
 NIP. 14510241984122001
 ANTE, S.Pd

*Lampiran 19***Dokumentasi mengajar di kelas VIII C**

Dokumentasi proses pengerjaan *pretest* dan *posttest*

Proses pengerjaan *pretest*



Proses pengerjaan *posttest*



Dokumentasi foto bersama kelas VIII C



Lampiran 20

Turnitin



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Lelaki H. Erko Sumasin, Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721-780887 fax. 0721780422

SURAT KETERANGAN HASIL SIMILARITY TURNITIN

Berdasarkan Surat Edaran Rektor UIN Raden Intan Lampung nomor 3432/UN.16/R/HK.007/09/2018 tentang Penggunaan Aplikasi Plagiarism Checker Turnitin dalam Penyusunan Karya Ilmiah Dosen dan Mahasiswa di Lingkungan UIN Raden Intan Lampung, maka saya yang bertanggung jawab dibawah ini :

Nama	: Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd
NIP	: 198906052015031004
NIDN	: 2028028401
Pangkat Golongan	: III D
Prodi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Jabatan	: Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi (BAB I – V) dengan judul:

"Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Berbasis Software Animix Pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII"

Telah di cek kesamaan (similarity) menggunakan Turnitin dengan hasil kesamaan sebesar 22% (Dua Puluh Dua Persen).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk di gunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, Juli 2023
Yang menyatakan

Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd
NIP. 198906052015031004

*) Coeet yang tidak perlu



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
PUSAT PERPUSTAKAAN

Jl. Letkol H. Endro Suranto, Sukarame I, Bandar Lampung 35131
 Telp. (0721) 780887-74531 Fax. 780422 Website: www.uinradenintan.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: B-1445/ Un.16 / P1 /KT/VII/ 2023

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Dr. Ahmad Zarkasi, M. Sos. I
 NIP : 197308291998031003
 Jabatan : Kepala Pusat Perpustakaan UIN Raden Intan Lampung
 Menerangkan bahwa artikel ilmiah dengan judul

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ANIMASI BERBASIS SOFTWARE ANIMIZ PADA MATERI
 POLA BILANGAN KELAS VIII**
 Karya

NAMA	NPM	FAK/PRODI
HANIE ERMANIA	1911050084	FTK/P MTK

Bebas plagiasi sesuai Cek di Prodi dengan tingkat kemiripan sebesar 22%. Dan dinyatakan **Lulus** dengan bukti terlampir.

Demikian Keterangan ini kami buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Bandar Lampung, 24 Juli 2023
 Kepala Pusat Perpustakaan



Dr. Ahmad Zarkasi, M. Sos. I
 NIP. 197308291998031003

Ket:

1. Surat Keterangan Cek Turnitin ini Legal & Sah, dengan Stempel Asli Pusat Perpustakaan.
2. Surat Keterangan ini Dapat Digunakan Untuk Repository
3. Lampirkan Surat Keterangan Lulus Turnitin & Rincian Hasil Cek Turnitin ini di Bagian Lampiran Skripsi Untuk Salah Satu Syarat Penyebaran di Pusat Perpustakaan

Muna3

ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX

24%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.radenintan.ac.id Internet Source	14%
2	Submitted to UIN Raden Intan Lampung Student Paper	3%
3	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	1%
4	Ika Herawati, Fredi Ganda Putra, Rubhan Masykur, Chairul Anwar. "POCKET BOOK DIGITAL BERBASIS ETNOMATEMATIKA SEBAGAI BAHAN AJAR SEKOLAH MENENGAH PERTAMA", Journal of Mathematics Education and Science, 2020 Publication	1%
5	Tri Oka Akram. "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBANTUAN SPARKOL VIDEOSCRIBE PADA MATERI TRIGONOMETRI", Journal of Mathematics Education and Science, 2019 Publication	1%
6	ojs.iainbatusangkar.ac.id Internet Source	1%
7	ejurnal-stitpringsewu.ac.id Internet Source	1%
8	repository.ummat.ac.id Internet Source	1%
9	Submitted to Universitas Riau Student Paper	1%

Exclude quotes Off
Exclude bibliography On

Exclude matches + 1%