

**PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO VISUAL BERBASIS MASALAH
KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
KONSEP SISWA KELAS VIII SMP SWASTA
ISTIQLAL DELITUA**

SKRIPSI

*Diajukan Guna Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Program Studi Pendidikan Matematika*

Oleh :

MUHAMMAD ARIEF TRIADI
NPM. 2002030017



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

MEDAN

2024



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata 1
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Rabu, Tanggal 31 Juli 2024, pada pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Muhammad Arief Triadi
NPM : 2002030017
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Masalah Kontekstual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP Swasta Istiqlal Deli Tua

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : (A) Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus

PANITIA PELAKSANA

Ketua

Dra. Hj. Syamsuarnita, M.Pd

Sekretaris

Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst, SS, M.Hum

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dr. Zainal Azis, M.M., M.Si.
2. Surya Wisada Dachi, S.Pd., M.Pd.
3. Arief Aulia Rahman, S.Pd., M.Pd.

1.

3.

2.

Unggul | Cerdas | Terpercaya



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI



Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini;

Nama : Muhammad Arief Triadi
NPM : 2002030017
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Masalah Kontekstual
Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP
SWASTA ISTIQLAL DeliTua

Sudah layak disidangkan.

Medan, Juli 2024

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing


Arief Aulia Rahman, S.Pd., M.Pd

Diketahui Oleh:

Dekan FKIP

Ketua Program Studi

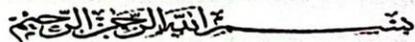

Dra. Hj. Syamsu Yurnita, M.Pd


Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd

Unggul | Cerdas | Terpercaya



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail : fkip@umsu.ac.id

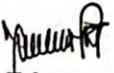


BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan / Prog.Studi : Pendidikan Matematika
Nama Mahasiswa : Muhammad Arief Triadi
NPM : 2002030017
Judul Proposal : Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP SWASTA ISTIQLAL DeliTua

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Proposal	Tanda Tangan
12 Juni 2024	Bimbingan BAB IV	Arief
20 Juni 2024	Revisi BAB IV	Arief
25 Juni 2024	Bimbingan BAB V	Arief
2 Juli 2024	ABSTRAK	Arief
6 Juli 2024	ACC Skripsi	Arief

Diketahui/ Disetujui
Ketua Prodi


Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd

Medan, 3 Juli 2024
Dosen Pembimbing

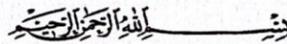

Arief Aulia Rahman S.Pd., M.Pd.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan
20238

Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI



Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Arief Triadi
NPM : 2002030017
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **"Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP Swasta Istiqlal Deli Tua"**, bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan yang sebenar-benarnya.

Medan, Juli 2024

Hormat saya

Yang membuat pernyataan,

Muhammad Arief Triadi

ABSTRAK

Muhammad Arief Triadi, 2002030017, Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP Swasta Istiqlal DeliTua, Skripsi : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk media audio visual berbasis masalah kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa untuk kelas VIII SMP Swasta Istiqlal DeliTua dan untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan dari media audio visual. Jenis penelitian ini merupakan penelitian *Research & Development* (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yaitu: *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Penelitian ini dilakukan di SMP Swasta Istiqlal DeliTua. Instrumen penelitian yang digunakan peneliti untuk mengetahui kevalidan media yaitu lembar validasi, angket respon peserta didik dan lembar soal. Lembar validasi digunakan untuk mengetahui kevalidan media sedangkan lembar angket respon siswa digunakan untuk mengetahui kepraktisan media dan lembar soal peserta didik digunakan untuk mengetahui keefektifan dari media audio visual. Hasil penelitian ini menunjukkan kevalidan media sebesar 90,2% dengan kategori sangat valid dan kepraktisan media sebesar 89% dengan kategori sangat praktis. Kemudian pemahaman konsep siswa mengalami perubahan dari hasil uji *pretest* dan *posttest* yaitu 16 orang memperoleh hasil kriteria sedang ($g < 0,7$) dan 3 orang siswa memperoleh hasil kriteria tinggi ($g > 0,7$) artinya media audio visual efektif untuk digunakan. Sehingga media audio visual berbasis masalah kontekstual yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat dikatakan valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Kata Kunci : Media Audio Visual, Masalah Kontekstual, Pemahaman Konsep

ABSTRACT

Muhammad Arief Triadi, 2002030017, *Development of Audio Visual Media Based on Contextual Problems to Improve Conceptual Understanding of Grade VIII Students of Istiqlal DeliTua Private Junior High School, Thesis: Faculty of Teacher Training and Education, University Muhammadiyah Of North Sumatra.*

This research aims to produce audio visual media products based on contextual problems to improve students' understanding of concepts for grade VIII of Istiqlal DeliTua Private Junior High School and to determine the validity, practicality, and effectiveness of audio visual media. This type of research is Research & Development (R&D) research using the ADDIE development model, namely: analysis, design, development, implementation, and evaluation. This research was conducted at Istiqlal DeliTua Private Junior High School. The research instruments used by the researcher to determine the validity of the media are validation sheets, student response questionnaires and question sheets. The validation sheet is used to determine the validity of the media while the student response questionnaire sheet is used to find out the practicality of the media and the student question sheet is used to determine the effectiveness of the audio visual media. The results of this study show that the media validity is 90.2% with the very valid category and the media practicality is 89% with the very practical category. Then the students' understanding of the concept changed from the results of the pretest and posttest tests, namely 16 people obtained medium criteria ($g < 0.7$) and 3 students obtained high criteria results ($g > 0.7$), meaning that audio visual media was effective to use. So that the contextual problem-based audio-visual media developed in this study can be said to be valid, practical, and effective to improve students' understanding of concepts.

Keywords: Audio Visual Media, Contextual Problems, Concept Understanding

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirobbil'aalamiin, Puji syukur atas kehadiran Allah SWT. karena berkat dan karunia-Nya yang telah memberikan kesehatan, kesempatan, dan semangat kepada penulis sehingga terselesaikannya skripsi ini dengan judul **“Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa kelas VIII SMP Swasta Istiqlal DeliTua”**. Shalawat dan salam tidak lupa kita sampaikan kepada baginda nabi Muhammad SAW. yang telah menghantarkan kita ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Dengan penuh kesadaran dan ketulusan hati, penulis menyampaikan bahwa proposal ini tidak dapat terselesaikan tanpa adanya dukungan ataupun bantuan dari semua pihak, baik langsung maupun tidak langsung. Teristimewa penulis ucapkan terima kasih kepada Ayahanda tercinta **Bapak Supangat Triadi** dan Ibunda tercinta **Ibu Maya Zahira BatuBara** yang telah mendidik, merawat, membesarkan, dan membimbing penulis dengan selalu berusaha memberikan yang terbaik dan penuh kasih sayang. Kalian adalah orang tua yang paling terbaik di dunia. Tokoh yang sangat berperan penting dalam proses pertumbuhan penulis. Penulis sangat menyayangi dan bangga dengan keluarga yang begitu luar biasa, terhadap motivasi serta dukungan selama penulis berproses meraih kesuksesannya. Semoga Ayahanda dan Ibunda tercinta senantiasa dilindungi oleh Allah AWT. Aamiin.

Adapun ucapan terima kasih khusus penulis sampaikan kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. Agussani, M.AP** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, M.Hum.** selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
4. Bapak **Dr. Mandra Saragih, S.Pd., M.Hum.** selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
5. Bapak **Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd.** selaku Ketua Program Studi S1 Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak **Arief Aulia Rahman, S.Pd., M.Pd.** selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing penulis untuk menyelesaikan proposal ini dan berkenan meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dengan sabar selama proses penyusunan proposal ini sehingga penulis bisa menyelesaikan proposal ini dengan sebaik-baiknya. Semoga bapak senantiasa diberikan kesehatan, keberkahan, dan kemudahan dalam segala urusannya serta senantiasa dalam lindungan Allah SWT.
7. Kepada adik tersayang **Nabila Zahwa Triadi** dan **Siti Nurhaliza** yang disayangi, terima kasih sebanyak-banyaknya karena senantiasa bersama dengan peneliti untuk meraih kesuksesan penulisan ini dalam keadaan dan kondisi apapun.

8. Kepada orang terdekat dan sahabat penulis yang selalu membantu, menasehati, memberikan saran, dan kritik yang membangun untuk penulis, semoga kalian senantiasa dalam lindungan Allah SWT.

Penulis sangat berharap semoga proposal ini bermanfaat bagi para pembaca serta menambah pengetahuan bagi setiap pembaca. Penulis sangat menyadari bahwa proposal ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik.

Semoga Allah SWT. selalu melimpahkan taufik dan hidayah-Nya kepada kita semua dan bermanfaat bagi kita semua. Aamiin Ya Rabbal'Alamin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Medan, Januari 2023

Penulis

Muhammad Arief Triadi

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
G. Defenisi Operasional	9
BAB II LANDASAN TEORITIS	11
A. Kerangka Teoritis	11
2.1 Pemahaman Konsep	11
2.2 Media Audio Visual	14
2.3 Pentingnya Media Dalam Pembelajaran Matematika	16
2.4 Aplikasi Kinemaster.....	17
2.5 Kualitas Media Audio Visual Yang Digunakan	21
2.6 Model Pengembangan Media Audio Visual	23

B. Penelitian Relevan	26
C. Kerangka Konseptual	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
3.1 Jenis Penelitian	31
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	31
3.3 Subjek Penelitian	31
3.4 Model Penelitian dan Pengembangan.....	32
3.5 Prosedur Pengembangan Media Audio Visual	32
3.6 Teknik Pengumpulan Data	37
3.7 Instrumen Penelitian	39
3.8 Teknik Analisis Data.....	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Hasil Penelitian	45
4.1.1 Tahap Analisis (<i>Analysis</i>)	45
4.1.2 Tahap Perencanaan (<i>Design</i>)	47
4.1.3 Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	52
4.1.4 Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	57
4.1.5 Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	58
4.2 Pembahasan	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
A. Kesimpulan	63
B. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA.....	66

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Lembar Validasi Media Audio Visual	39
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Validasi Materi.....	40
Tabel 3.3 Kisi- Kisi Angket Respon Peserta Didik	41
Tabel 3.4 Kategori Rata-Rata Uji Kevalidan.....	43
Tabel 3.5 Kategori Penilaian Kepraktisan media Audio Visual	44
Tabel 3.6 Kriteria Penilaian N-Gain	44
Tabel 4.1 KD dan IPK.....	46
Tabel 4.2 Identitas Validator	52
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Validator Materi	53
Tabel 4.4 Hasil Penilaian Validator Media	54
Tabel 4.5 Revisi Media dan Materi	56
Tabel 4.6 Pemahaman Konsep Siswa	57
Tabel 4.7 Hasil Angket Respon Peserta Didik	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Sebelumnya (Microsoft Power Point)	20
Gambar 2.2 Tampilan Aplikasi Kinemaster	20
Gambar 2.3 Tampilan Audio Visual Dengan Kinemaster	21
Gambar 2.4 Penyajian Kerangka Konseptual	30
Gambar 3.1 Prosedur Pengembangan Model ADDIE	33
Gambar 3.2 Prosedur Pengembangan Media Audio Visual.....	37
Gamabr 4.1 Hasil Analisis Konsep Untuk Materi Statistika.....	47
Gambar 4.2 Tampilan <i>Intro</i> dan <i>Outro</i> Video Pembelajaran.....	49
Gambar 4.3 Tampilan Uraian Materi Statistika	49
Gambar 4.4 Tampilan Latihan Soal Video Pembelajaran	50

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses transformasi pengetahuan, keterampilan, sikap dan perilaku individu maupun sekelompok individu melalui cara pengajaran dan pelatihan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, matematika adalah ilmu tentang bilangan, hubungan antar bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan (KBBI Daring: 2016). Menurut Gauss (dalam Zahedi, 2019) juga berpendapat bahwa matematika sebagai “Ratu Ilmu”. Pernyataan tersebut dapat diartikan bahwa matematika mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap ilmu pengetahuan yang lain dalam perkembangannya. Berdasarkan perkembangannya, maka masalah yang dihadapi dalam pembelajaran matematika semakin lama semakin rumit dan membutuhkan struktur analisis yang lebih sempurna (Zainal & Prasetya, 2021).

Salah satu kompetensi yang perlu dikuasai dalam pembelajaran matematika adalah pemahaman konsep matematika (Arcat, 2017; Fitri dkk, 2017; Hartati dkk, 2017). Dalam pembelajaran, pemahaman dimaksudkan sebagai kemampuan siswa untuk dapat mengerti apa yang telah diajarkan oleh guru (Luritawaty, 2018). Dengan kata lain, pemahaman konsep matematika menuntut siswa untuk memahami materi sebelumnya atau materi prasyarat agar bisa memahami materi yang akan dipelajari selanjutnya. Untuk memahami matematika perlu pemahaman konsep-konsep dalam materi tersebut (Arcat, 2017). Annajmi (2016) menjelaskan dengan memiliki pemahaman konsep matematis yang baik siswa mampu menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari, mampu membedakan contoh atau bukan

contoh berdasarkan definisi yang telah diberikan, serta mampu mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari dalam memecahkan masalah terkait yang dihadapi.

Menurut Jihad dan Haris (2013 : 149) pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien dan tepat. Menurut Karunia (2015 : 81) Pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan yang berkenaan dengan memahami ide-ide matematika yang menyeluruh dan fungsional. Pemahaman konsep lebih penting dari pada sekedar menghafal. Oleh karena itu, jangan salah dalam memberikan arahan kepada siswa. Karena salah sedikit memberikan arahan kepada siswa pasti konsep yang akan dipahami siswa tidak bisa dipahami oleh siswa.

Permendiknas nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi, memuat tujuan pembelajaran matematika antara lain mengenai pemahaman konsep suatu materi matematika, mampu menjelaskan hubungan antar konsep dan menerapkan algoritma atau konsep, secara detail, presisi, tepat, dan efisien saat memecahkan masalah. Pemahaman terhadap suatu konsep matematika sangat penting karena dengan menguasai konsep, siswa akan mudah memahami konsep selanjutnya dan mengembangkan kemampuan berpikir siswa (Makur dkk, 2019). Hal tersebut dimaksudkan agar siswa dapat memahami materi matematika secara mendalam. Seiring dengan perkembangan zaman banyak menimbulkan pemikiran-pemikiran baru yang menjadi pusat daya cipta para guru dan dosen dalam menerapkan hal-hal baru yang sekiranya lebih baik dan efektif dalam pendidikan dibandingkan mempertahankan gaya lama mengajar. (Surya, 2018)

Pemahaman konsep sangat lah penting di dalam pembelajaran matematika karena pemahaman merupakan kempuan mendasar yang harus dimiliki siswa dalam belajar

konsep-konsep matematika yang lebih lanjut. Pentingnya pemahaman konsep dalam matematika itu tertuang di dalam Standar Nasional yang dikeluarkan BNSP. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa Menurut BNSP (2006) adalah agar siswa memiliki kemampuan dalam hal memahami konsep matematis, serta menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menggunakan konsep tersebut dalam menyelesaikan soal atau masalah. Karena matematika mempelajari konsep-konsep yang saling terhubung dan saling berkesinambungan. Perlunya mengetahui dan memahami permasalahan pada sebuah soal matematika adalah hal yang akan memudahkan seseorang untuk memilih solusi penyelesaian yang tepat (Muslina, 2017).

Namun berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Brinus dkk, (2019) ; di SMPN 4 Langke Rembong, yang terjadi adalah pemahaman konsep matematika cenderung menurun. Berdasarkan hasil wawancara Brinus dkk, dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 4 Langke Rembong ditemukan bahwa pemahaman konsep matematika siswa masih sangat rendah. Dari hasil wawancara dengan guru matematika di SMP Negeri 4 Langke Rembong diperoleh informasi, selama proses pembelajaran matematika siswa kurang merespon pembelajaran yang disampaikan guru dan lemahnya pemahaman konsep matematika siswa. Hal ini menunjukkan masih rendahnya pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika.

Hal yang sama juga terjadi di sekolah SMP SWASTA Istiqlal DeliTua. Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan guru bidang studi matematika di kelas VIII SMP SWASTA Istiqlal DeliTua, terdapat beberapa masalah yang dihadapi peserta didik dalam pembelajaran matematika. Guru mata pelajaran matematika menjelaskan bahwa masih kurangnya tingkat pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep materi pelajaran

matematika yang diajarkan. Hal ini disebabkan karena guru jarang menggunakan media pembelajaran, sehingga akibatnya peserta didik menjadi bosan dan kurang aktif dalam proses belajar mengajar. Hal ini berdampak pada tingkat pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika yang masih tergolong rendah. Pengemasan bahan ajar yang bersifat linier ini, disebabkan karena keterbatasan waktu guru yang tidak sempat menyiapkan media pembelajaran yang baru. Sehingga guru hanya mengandalkan media *PowerPoint* saja, yang dirasa mudah dan cukup untuk dijadikan bahan ajar.

Dari permasalahan di atas, maka diperlukan adanya pengembangan bahan ajar berupa pengembangan media ajar. Pengembangan media ajar yang akan dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Sundayana, 2013). Guru dapat memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran. Dikarenakan kurangnya penggunaan media ajar audio visual, maka pengembangan yang akan dilakukan peneliti adalah pengembangan media audio visual. Pengembangan media audio visual ini dapat memudahkan guru dalam menggambarkan atau mengilustrasikan materi yang sedang dipelajari. Teknologi informasi pada saat ini sangat berkembang, termasuk di dunia pendidikan. Pendidikan dan teknologi informasi seharusnya sejalan guna terciptanya pendidikan yang berkualitas. (Razak, dkk, 2023)

Media audio visual sangat berguna bagi peserta didik. Keaktifan peserta didik dapat diciptakan dengan pengembangan ini, sehingga dapat meningkatkan proses pembelajaran yang lebih baik. Kelebihan media audio visual yaitu dapat menciptakan minat untuk belajar peserta didik, menghemat waktu karena penjelasan ide dengan mudah dan tepat, membantu dan memusatkan perhatian peserta didik dalam mempelajari pelajaran

(Akram dkk, 2012; Daniel, 2013). Selain itu media ini juga dapat memberikan pengertian lebih jelas dengan gambaran yang unik, sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang disajikan (Cakir, 2006; Fujiyanto dkk, 2016).

Menurut Wina Sanjaya (2014:109) ada beberapa kelebihan penggunaan media audio visual dalam proses pembelajaran diantaranya: 1) Media audio visual dapat memberikan pengalaman belajar yang tidak mungkin dapat dipelajari secara langsung. Misalnya untuk mempelajari kehidupan didasar laut, siswa dapat belajar melalui film, sebab tidak mungkin siswa disuruh menyelam. Demikian juga untuk mempelajari materi-materi abstrak lainnya. 2) Media audio visual memungkinkan belajar lebih bervariasi sehingga dapat menambah motivasi dan gairah belajar. 3) Dalam batasan tertentu media audio visual dapat berfungsi sebagai sumber belajar, yang dapat dimanfaatkan siswa untuk belajar secara mandiri tanpa sepenuhnya tergantung pada kehadiran guru.

Beritik tolak dari survei yang telah dilakukan di sekolah SMP SWASTA Istiqlal DeliTua bahwasannya sekolah tersebut telah memiliki potensi yang cukup baik yaitu sudah adanya fasilitas pembelajaran seperti komputer, lcd proyektor, dan guru pun cukup paham dalam penggunaan teknologi. Selain itu, para peserta didik lebih sering bersinggungan dengan teknologi dan lebih tertarik dengan teknologi. Dalam hal ini peneliti tertarik mengembangkan media audio visual berbentuk video. Maka, dibutuhkan pengembangan media pembelajaran kreatif dan interaktif yang baru tetapi mudah dalam pembuatannya, murah dan membutuhkan waktu yang sedikit, tetapi hasilnya efektif dan efisien dalam pembelajaran dan aplikasi yang dapat menjawab masalah tersebut adalah *KineMaster*. Dimana cara membuatnya seperti *Powerpoint* tetapi hasilnya seperti dibuat dengan *Flash*

lebih hidup dan menyenangkan. *KineMaster* memiliki berbagai pilihan fitur yang menarik, ini adalah alat yang ideal bagi guru untuk memproduksi bahan-bahan ajar mereka sendiri.

Berdasarkan latar belakang pada penelitian ini, media pembelajaran matematika yang dirancang yaitu audio visual didesain menggunakan aplikasi *KineMaster*, dikembangkan dengan menambahkan animasi bergerak untuk mendapatkan hasil yang maksimal dengan tujuan meningkatkan pemahaman konsep belajar matematika pada siswa. Video pembelajaran berperan penting dalam mengkomunikasikan pesan yang disampaikan kepada peserta didik agar dapat lebih memahami yang disampaikan sehingga diperlukannya unsur gambar, unsur suara, serta penambahan animasi terhadap peningkatan proses pembelajaran. Maka fokus penelitian ini untuk melihat bagaimana kevalidan, kepraktisan dan keefektifitasan serta respon dari penggunaan media audio visual berbasis masalah kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep kelas VIII SMP SWASTA Istiqlal DeliTua. Sehingga media yang dikembangkan layak digunakan untuk membantu kegiatan belajar mengajar. Hasil dari pengembangan media pembelajaran audio visual berbasis masalah kontekstual khususnya pada pelajaran matematika ini diharapkan dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep materi pada pelajaran matematika.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Rendahnya pemahaman konsep peserta didik pada pembelajaran matematika.
2. Kurangnya penggunaan media audio visual.
3. Guru jarang menggunakan media pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka pada penelitian ini perlu adanya pembatasan masalah agar pengkajian masalah dalam penelitian ini menjadi lebih terarah.

Adapun batasan masalahnya antara lain :

1. Materi yang disajikan pada penelitian ini dibatasi hanya pada materi Statistika Pemusatan Data.
2. Pengembangan media pembelajaran audio visual berupa video pembelajaran yang dibantu menggunakan aplikasi *KineMaster*.
3. Subjek penelitian ialah siswa-siswi kelas VIII SMP SWASTA ISTIQLAL DeliTua.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dirumuskan masalah, yaitu:

1. Bagaimana kevalidan Media Audio Visual Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP SWASTA ISTIQLAL DeliTua?
2. Bagaimana kepraktisan Media Audio Visual Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP SWASTA ISTIQLAL DeliTua?
3. Bagaimana keefektifan Media Audio Visual Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP SWASTA ISTIQLAL DeliTua?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menciptakan media audio visual berbasis masalah kontekstual berbentuk video untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini yaitu :

1. Mendeskripsikan kevalidan Media Audio Visual Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP SWASTA Istiqlal DeliTua.
2. Mendeskripsikan kepraktisan Media Audio Visual Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP SWASTA Istiqlal DeliTua.
3. Mendeskripsikan keefektifan Media Audio Visual Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP SWASTA Istiqlal DeliTua.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi Peserta Didik, diharapkan dapat membangun pengetahuan peserta didik dan membantu peserta didik dalam memahami materi statistika, sehingga peserta didik mampu mengembangkan daya pikirnya untuk menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan materi statistika (pemusatan data).
2. Bagi Guru, sebagai informasi yang diharapkan dapat menimba kreatifitas diri dalam mengembangkan media pembelajaran audio visual berbentuk video yang dapat membantu dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan materi di kelas

sehingga suasana kelas yang menyenangkan dapat menarik minat siswa untuk belajar dan tidak membosankan.

3. Bagi Sekolah, dapat dijadikan sebagai bahan rujukan untuk mengembangkan media pembelajaran yang edukatif dan menarik sehingga meningkatkan kualitas proses belajar mengajar di sekolah.
4. Bagi peneliti, memperoleh pengetahuan tentang media pembelajaran matematika yang memanfaatkan informasi dan teknologi sehingga dapat lebih produktif dan kreatif untuk mengembangkan media pembelajaran.

G. Defenisi Operasional

Adapun Defenisi Operasional antara lain:

1. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep adalah kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan ke dalam bentuk yang lebih dipahami, mampu memberikan interpretasi dan mampu mengaplikasikannya. Pemahaman konsep merupakan tingkat kemampuan yang mengharapakan siswa mampu memahami arti dari konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya.

2. Media Audio Visual

Media audio visual adalah jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang dapat dilihat, seperti misalnya rekaman video, berbagai ukuran film, slide suara dan lain sebagainya. Dapat disimpulkan bahwa media audio visual adalah media yang memiliki unsur suara dan gambar yang

digunakan sebagai perantara dalam menyampaikan pesan-pesan dari bahan pelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

3. Model Penelitian Pengembangan

Model penelitian pengembangan ini merupakan jenis penelitian pengembangan yang mengacu pada model ADDIE yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Kerangka ADDIE adalah proses siklus yang berkembang dari waktu ke waktu dan kontinu dari seluruh perencanaan instruksional dan proses implementasi.

4. Masalah Kontekstual

Masalah kontekstual didefinisikan sebagai masalah dimana situasi masalah tersebut merupakan pengalaman nyata bagi siswa. Sedangkan masalah kontekstual matematika adalah masalah matematika yang menggunakan berbagai konteks sehingga menghadirkan situasi yang pernah dialami secara nyata bagi siswa.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teoritis

2.1 Pemahaman Konsep

2.1.1 Pengertian Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep adalah kemampuan siswa untuk memahami ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, siswa dituntut untuk memahami atau mengerti apa yang diajarkan, dan dapat memanfaatkan isinya tanpa keharusan menghubungkan dengan hal – hal yang lain. Hal ini sangat penting dimiliki oleh siswa yang telah mengalami proses belajar, karena pemahaman konsep yang dimiliki siswa dapat digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang ada kaitannya dengan konsep yang dimilikinya. Dalam pemahaman konsep siswa tidak hanya sebatas mengenal tetapi siswa juga harus bisa menghubungkan antara satu konsep dengan konsep lainnya (Meilawati, 2020)

Pemahaman konsep menurut Gusniwati adalah suatu kemampuan menemukan ide abstrak dalam matematika untuk mengklarifikasikan objek-objek yang biasa dinyatakan dalam suatu istilah kemudian dituangkan kedalam contoh dan bukan contoh, sehingga seseorang dapat memahami suatu konsep dengan jelas.

Pemahaman konsep menurut Sadiqin et al. (2017), pemahaman konsep adalah kemampuan bersikap, berpikir dan bertindak yang ditunjukkan oleh siswa dalam memahami definisi, pengertian ciri khusus, hakikat dan inti/isi dari matematika dan kemampuan dalam memilih prosedur tepat dalam menyelesaikan masalah.

Dari pemaparan para ahli diatas, Maka penulis menyimpulkan pemahaman konsep adalah kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan ke dalam bentuk yang lebih dipahami, mampu memberikan interpretasi dan mampu mengaplikasikannya. Pemahaman konsep merupakan tingkat kemampuan yang mengharapakan siswa mampu memahami arti dari konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya.

2.1.2 Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep

Untuk mengukur pemahaman konsep siswa, diperlukan indikator untuk digunakan sebagai pedoman pengukuran. Adapun indikator- indikator pemahaman konsep menurut Badan Standar Nasional (2015, hlm. 59) , yaitu :

- a. Menyatakan ulang setiap konsep
- b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)
- c. Memberikan contoh dan non contoh dari konsep
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
- e. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep
- f. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih dan memilih prosedur operasi tertentu.

Adapun indikator untuk pemahaman konsep matematis yang diatur dalam Permendikbud Nomor 59 Tahun 2014, yaitu :

- a. Menyebutkan kembali konsep yang dipelajari;
- b. Mengelompokkan objek-objek berdasarkan syarat pembentuk konsep tersebut;
- c. Menganalisis sifat-sifat konsep;

- d. Menerapkan konsep dengan logis;
- e. Menyatakan contoh atau bukan contoh;
- f. Memaparkan konsep ke bentuk representasi matematis lainnya (tabel, grafik, gambar, sketsa, diagram, model matematika, dan sebagainya);
- g. Menghubungkan konsep dalam maupun luar matematika;
- h. Mengembangkan syarat perlu dan cukup suatu konsep (Baiduri dkk., 2021).

Dari pemaparan di atas mengenai indikator pemahaman konsep diatas. Maka penulis mengkombinasikan indikator pemahaman konsep yang dipaparkan oleh Badan Standar Nasional dengan Permendikbud No. 59. Oleh karena itu, adapun indikator pemahaman konsep yang akan dijadikan acuan oleh penulis dalam penelitian, yaitu :

- a. Menyatakan ulang setiap konsep;
- b. Memberikan contoh dan non contoh dari konsep;
- c. Menerapkan konsep dengan logis;
- d. Menghubungkan konsep dalam maupun luar matematika;
- e. Mengembangkan syarat perlu dan cukup suatu konsep;
- f. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih dan memilih prosedur operasi tertentu.

2.1.3 Komponen Kemampuan Pemahaman Konsep

Komponen pemahaman konsep dikelompokkan menjadi tiga macam dimulai dari tingkat yang terendah sampai yang tertinggi, yaitu :

1. Pengubahan (*translation*), yaitu pemahaman siswa yang berkaitan dengan kemampuan menerjemahkan kalimat dalam soal menjadi kalimat lain tanpa terjadinya perubahan arti.

2. Pemberian arti (*interpretation*), yaitu pemahaman siswa yang berkaitan dengan kemampuan menerjemahkan kalimat dalam soal menjadi kalimat lain tanpa terjadinya perubahan arti.
3. Pembuatan (*ekstrapolation*), yaitu pemahaman siswa yang berhubungan dengan kemampuan siswa untuk menerapkan konsep – konsep dalam perhitungan matematika untuk menyelesaikan soal.

2.2 Media Audio Visual

2.2.1 Pengertian Media Audio Visual

Menurut Sanjaya (2014:118) media audio visual adalah jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang dapat dilihat, seperti misalnya rekaman video, berbagai ukuran film, slide suara dan lain sebagainya. Menurut Djamarah, dkk (2013:124) media audio visual adalah media yang mempunyai unsur suara dan gambar. Jenis media ini memiliki kemampuan yang lebih baik, karena meliputi kedua jenis media yang pertama dan kedua. Dari beberapa pendapat diatas dapat diasumsikan bahwa media audio visual adalah media yang memiliki unsur suara dan gambar yang digunakan sebagai perantara dalam menyampaikan pesan-pesan dari bahan pelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Djamarah (2013:125) Media ini terbagi dalam dua kategori, yaitu :

1. Audio visual diam, yaitu media yang menampilkan suara dan gambar diam seperti film bingkai suara (sound slides), film rangkaian suara dan cetak suara.
2. Audio visual gerak, yaitu media yang dapat menampilkan unsur suara dan gambar yang bergerak seperti film suara dan video-cassette.

2.2.2 Manfaat Media Audio Visual

Menurut Sanjaya (2014:109) ada beberapa kelebihan penggunaan media audio visual dalam proses pembelajaran diantaranya:

1. Media audio visual dapat memberikan pengalaman belajar yang tidak mungkin dapat dipelajari secara langsung. Misalnya untuk mempelajari kehidupan didasar laut, siswa dapat belajar melalui film, sebab tidak mungkin siswa disuruh menyelam. Demikian juga untuk mempelajari materi-materi abstrak lainnya.
2. Media audio visual memungkinkan belajar lebih bervariasi sehingga dapat menambah motivasi dan gairah belajar.
3. Dalam batasan tertentu media audio visual dapat berfungsi sebagai sumber belajar, yang dapat dimanfaatkan siswa untuk belajar secara mandiri tanpa sepenuhnya tergantung pada kehadiran guru.

2.2.3 Media Video

Media Video adalah segala sesuatu yang memungkinkan sinyal video dapat dimanfaatkan dalam program pembelajaran karena dapat memberikan pengalaman yang tidak terduga kepada siswa (Adkhar, 2016). Video merupakan salah satu dari bahan ajar non cetak yang berisi informasi. Selain itu, video juga efisien karena mampu menyampaikan informasi secara langsung kepada siswa. Video termasuk media audio visual; karena disamping adanya suara (audio) juga disertai dengan gambar bergerak (animasi).

Kelebihan dan kekurangan dari media video dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses pembelajaran (Saadah, 2018), diantaranya adalah:

Kelebihan dari video sebagai media pembelajaran diantaranya:

- a. Mengatasi jarak dan waktu.
- b. Mampu menggambarkan peristiwa masa lalu secara realistis dalam waktu yang singkat, dan dapat membawa siswa berpetualang dari negara satu kenegara lainnya, dari masa yang satu ke masa yang lain.
- c. Dapat diulang-ulang bila perlu untuk menambah kejelasan.
- d. Pesan yang disampaikan cepat dan mudah diingat.
- e. Mengembangkan pikiran dan pendapat para siswa.
- f. Mengembangkan imajinasi, memperjelas hal-hal yang abstrak dan memberikan penjelasan yang lebih realistis serta mampu berperan sebagai media utama untuk mendokumentasikan realitas sosial.

Sedangkan kekurangan dari video sebagai media pembelajaran yaitu:

- a. Video terlalu menekan pentingnya materi dari pada proses pengembangan materi tersebut.
- b. Pembuatan media ini terkesan memakan biaya tidak murah.
- c. Peralatan dalam penayangannya seperti proyektor belum tentu tersediadibeberapa sekolah.

2.3 Pentingnya Media dalam Pembelajaran Matematika

Media pembelajaran sangat berperan penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan, termasuk pendidikan matematika. Dengan menggunakan media pembelajaran, konsep dan simbol matematika yang tadinya bersifat abstrak menjadi konkret. Sehingga

membantu siswa dalam memahami konsep matematika. Media pembelajaran matematika yang menarik juga dapat menambah minat siswa dalam mempelajari matematika, yang dalam kenyataannya matematika adalah salah satu mata pelajaran yang kurang disukai oleh siswa.

Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang mempunyai kekhususan dibanding dengan disiplin ilmu lainnya yang harus memperhatikan kemampuan siswa dalam belajar, tanpa itu tujuan belajar tidak akan tercapai (Saadah, 2018). Dalam proses belajar matematika, prinsip belajar harus dipilih sehingga sewaktu mempelajari matematika dapat berlangsung dengan lancar. Misalnya mempelajari konsep B yang mendasarkan pula pada konsep A, seseorang tidak akan memahami konsep B tanpa mempelajari konsep A. Mempelajari matematika harus bertahap dan berurutan sesuai dengan pengalaman belajarnya, karena semua materi pada mata pelajaran matematika saling berkaitan satu sama lain.

2.4 Aplikasi *Kinemaster*

2.4.1 Pengertian *Kinemaster*

Kinemaster adalah sebuah aplikasi smartphone yang khusus digunakan untuk keperluan editing video, aplikasi ini dikembangkan oleh Nex Streaming sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang pengembangan perangkat lunak multimedia yang berkantor pusat di Seoul (Korea). *Kinemaster* mengusung tampilan yang cukup simple akan tetapi menyimpan fitur yang cukup powerfull. Dengan memanfaatkan *kinemaster* ini dapat menghasilkan sebuah desain yang kreatif dan menarik yang akan menghasilkan sebuah media tentunya. Jenis-jenis presntasi yang tersedia dalam aplikasi *kinemaster*, yaitu: seperti

presentasi pendidikan, pemasaran, penjualan, periklanan dan lain sebagainya.

Penggunaan media *kinemaster* dapat meningkatkan kreativitas guru dalam mempersiapkan media dan mempermudah dalam proses penyampaian materi pembelajaran. Media tersebut juga bisa mempermudah peserta didik untuk memahami materi pembelajaran atau penyampaian pesan dalam bentuk teks ataupun video. Tidak hanya itu, media pembelajaran menggunakan *kinemaster* ini dapat membantu untuk mempermudah peserta didik lebih tertarik dan termotivasi dengan pelajaran yang disampaikan dalam media tersebut.

2.4.2 Kelebihan Aplikasi Kinemaster

Berikut adalah beberapa kelebihan aplikasi *Kinemaster*:

- a. Aplikasi *Kinemaster* sangat mudah digunakan bahkan bagi pengguna awam. Tampilan antarmukanya yang sederhana dan intuitif memungkinkan pengguna untuk dengan mudah menambahkan, mengedit, dan menghapus elemen video sesuai keinginan.
- b. *Kinemaster* menyediakan banyak fitur editing yang lengkap, termasuk fitur animasi, efek khusus, dan transisi. Pengguna dapat menambahkan musik, teks, stiker, dan gambar pada video mereka dengan mudah. *Kinemaster* juga dilengkapi dengan fitur untuk mengatur suara, seperti pengurangan kebisingan, volume, dan pengaturan *pitch*.
- c. *Kinemaster* menawarkan kualitas video yang baik, bahkan dalam resolusi 4K. Pengguna dapat menyesuaikan kualitas video mereka sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka.

- d. Aplikasi ini juga menyediakan berbagai macam *template* dalam mendesain, seperti tulisan, *background*, instrumen musik, gambar, animasi dan lain sebagainya.
- e. Aplikasi *kinemaster* ini mudah terjangkau, bisa didownload secara gratis dalam android maupun laptop.

2.4.3 Langkah-Langkah Menggunakan Aplikasi *Kinemaster*

1. Mendownload aplikasi melalui *playstore* untuk mendapatkan aplikasi *kinemaster*.
2. Membuat akun *kinemaster* setelah aplikasi sudah terdownload dan terpasang pada ponsel maupun laptop, berikutnya buka aplikasi *kinemaster*, akan muncul pilihan pendaftaran *google*, *facebook*, ataupun lanjut dengan *email*.
3. Setelah membuat akun pada aplikasi *kinemaster*, berikutnya kita dapat membuat desain melalui aplikasi *kinemaster*, guru dan peserta didik sudah bisa menggunakan *kinemaster* sesuai kebutuhan. Aplikasi *kinemaster* ini sangat banyak dan beragam sekali untuk membuat suatu desain, yaitu video, logo, poster, cerita instagram, kartu nama, undangan, label, kolase, photo, iklan, promosi, dan lain sebagainya. Templat yang menarik juga sudah tersedia di aplikasi *kinemaster*, guru dan peserta didik bisa gunakan *template* itu dengan hanya mengubah tulisan atau gambar sesuai kebutuhan.
4. Setelah selesai dengan hasil desain yang telah dibuat, selanjutnya dapat menyimpan hasil desain dengan mengklik titik tiga di sebelah kanan atas lalu klik kata menyimpan atau mengunduh pada *kinemaster*, sehingga desain yang sudah kita buat dapat tersimpan secara otomatis ke dalam galeri ponsel ataupun file laptop.

A. Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan

1. Penjumlahan Pecahan

Contoh soal :
Nina membeli $\frac{2}{5}$ kg buah jeruk, tetapi karena teman-temannya akan datang ke rumah, Nina membeli kembali $\frac{4}{3}$ kg buah manggis. Berapa kg berat buah keseluruhan?

Misalkan a, b, c, dan d bilangan bulat dengan $b \neq 0$ dan $d \neq 0$.
Jika $\frac{a}{b}$ dan $\frac{c}{d}$ adalah pecahan maka $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad+bc}{bd}$



Gambar 2.1 Tampilan Media Sebelumnya (Microsoft Power Point)



Statistika adalah sebuah ilmu yang mempelajari bagaimana cara merencanakan, mengumpulkan, menganalisis, lalu menginterpretasikan, dan akhirnya mempresentasikan data. Singkatnya, statistika adalah ilmu yang bersangkutan dengan suatu data.

Gambar 2.2 Tampilan Aplikasi Kinemaster



Gambar 2.3 Tampilan Audio Visual Dengan Kinemaster

2.5 Kualitas Media Audio Visual yang Digunakan

Sebelum media audio visual digunakan maka terlebih dahulu dilakukan validitas, kepraktisan dan keefektifan, karena untuk menghasilkan media audio visual yang baik perlu adanya suatu prosedur tertentu, yakni dengan mengacu pada model pengembangan media audio visual. Nieveen & Plomp (2007:26) dalam (Rahmatin and Siti Khabibah, 2017) menyatakan bahwa suatu produk dikatakan baik jika memenuhi 3 kriteria yaitu : (1) kevalidan (*Validity*); (2) kepraktisan (*Practically*); (3) keefektifan (*effectiveness*). Hal tersebut bertujuan untuk melihat kualitas media audio visual yang dikembangkan. Berikut disajikan indikator untuk menentukan kualitas penelitian pengembangan perangkat pembelajaran yang meliputi tiga aspek: Validitas, kepraktisan dan keefektifan sebagai berikut :

2.5.1 Validasi

Validasi merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau juga kesahihan pada suatu instrument. Validitas dalam suatu pengembangan meliputi validitas isi dan validitas konstruk. Menurut Van den Akker dalam (Mustaming, Cholik, & Nurlaela, 2015) menyatakan: *“validity refers to the extent that design of the intervention is based on state-of-the art knowledge (“content validity”) and that the various components of the intervention are consistently linked to each other (“construct validity”)”*. Validitas mengacu pada tingkat desain intervensi yang didasarkan pada kemutakhiran pengetahuan dan berbagai macam komponen dari intervensi berkaitan satu dengan lainnya (Validitas konstruk).

2.5.2 Kepraktisan

Kepraktisan media audio visual pembelajaran yang dikembangkan didasarkan pada keterlaksanaan media audio visual pembelajaran dikelas. Menurut Akker dalam (Mustaming, Cholik, & Nurlaela, 2015) menyatakan: *“development research aims at making both practical and scientific contributions”*. Penelitian pengembangan bertujuan untuk keduanya, kontribusi ilmiah dan kepraktisan. Berkaitan dengan kepraktisan dalam penelitian pengembangan Van Den Akker (1999: 10) menyatakan: *“practically refers to the extent that user (or other experts) consider the intervention as appealing and usable in normal conditions”*. Kepraktisan mengacu pada seberapa jauh pengguna (atau pakar-pakar lainnya) mempertimbangkan media audio visual itu menarik dan dapat digunakan dalam kondisi normal.

2.5.3 Keefektifan

Dalam penelitian Nievenn dalam (Mustaming, Cholik, & Nurlaela, 2015) berkaitan dengan pengembangan materi pembelajaran, dapat disinyalir bahwa Nieveen mengukur tingkat keefektifan dilihat dari tingkat penghargaan siswa belajar menggunakan program dan keinginan siswa untuk terus menggunakan program tersebut.

2.6 Model Pengembangan Media Audio Visual

Dalam pengembangan media audio visual perlu adanya model pengembangan untuk memastikan kualitas bahan ajar dalam menunjang efektifitas pembelajaran. Dalam penelitian ini model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan media audio visual adalah model ADDIE. Peneliti memilih model ADDIE karena menurut peneliti model ini cocok dalam pengembangan media audio visual. Model pengembangan ADDIE memiliki 5 tahap yang harus dilakukan dalam pengembangan yaitu analisis (*Analysis*), desain (*Design*), pengembangan (*Development*), implementasi (*Implementation*), dan evaluasi (*Evaluation*). Berikut penjelasan dari langkah-langkah tersebut:

2.6.1 Tahap Analisis (*Analysis*)

Dalam tahap ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan bahan ajar dalam tujuan pembelajaran, beberapa analisis yang dilakukan yaitu, analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis materi. Berikut penjelasan dari analisis yang dilakukan yaitu:

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dalam penelitian ini adalah mengumpulkan informasi utama dalam pembelajaran. Kegiatan ini dilakukan dengan wawancara kepada guru mata pelajaran untuk mengetahui ketersediaan media belajar yang mendukung terlaksananya pembelajaran di kelas dan juga melakukan observasi pembelajaran di kelas. Hasil analisis ini nantinya akan digunakan sebagai pedoman penyusunan dan pengembangan media audio visual.

b. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan dengan memperhatikan karakteristik kurikulum yang sedang digunakan di SMP SWASTA ISTIQLAL DeliTua. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kompetensi dasar apa yang harus dicapai melalui indikator pencapaian kompetensi pada materi statistika.

c. Analisis Materi

Analisis materi berkenaan dengan fakta, konsep, prinsip dan prosedur merupakan bentuk identifikasi terhadap materi agar relevan dengan pengembangan media audio visual dalam pembelajaran. Tujuan dari analisis materi yaitu untuk mengidentifikasi bagian-bagian utama materi yang akan diajarkan dan disusun secara sistematis.

2.6.2 Tahap Perencanaan (*Design*)

Pada tahap ini peneliti menyiapkan tahapan awal, standar kompetensi, kompetensi dasar, dan materi yang akan dimasukkan kedalam media audio visual. Perancangan ini bersifat konseptual yang akan menjadi landasan untuk pengembangan media audio visual selanjutnya.

2.6.3 Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan peneliti akan merancang produk yang sudah disiapkan. Peneliti mengembangkan kerangka yang masih konseptual menjadi sebuah produk untuk diimplementasikan. Rancangan konseptual yang harus disiapkan adalah tampilan awal, menu, standar kompetensi, kompetensi dasar, dan materi yang akan dimasukkan kedalam media audio visual.

2.6.4 Tahap Implementasi (*Implementation*)

Dalam tahap implementasi akan dilakukan uji coba produk media audio visual berbasis masalah kontekstual. Pada tahap ini media audio visual berbasis masalah kontekstual akan diuji cobakan secara terbatas kepada peserta didik kelas VIII SMP SWASTA ISTIQLAL DeliTua. Peneliti melakukan pembelajaran dengan menggunakan media audio visual berbasis masalah kontekstual yang sudah dikembangkan. Pada tahap ini juga dilakukan tes kepada peserta didik untuk mengetahui keefektifan pembelajaran dengan menggunakan media audio visual berbasis masalah kontekstual.

2.6.5 Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap evaluasi media audio visual berbasis masalah kontekstual dilakukan dengan menanyakan umpan balik dari hasil uji coba produk dengan menggunakan instrumen penelitian yang hasilnya berupa data hasil penelitian. Kemudian data tersebut dianalisis sehingga dapat diambil kesimpulan media audio visual berbasis masalah kontekstual layak atau tidak layak digunakan untuk mendukung proses pembelajaran matematika.

B. Penelitian Relevan

Adapun beberapa penelitian yang pernah dilakukan berkaitan dengan pengembangan media audio visual berbasis masalah kontekstual sebagai berikut :

Dalam temuan Penelitian yang dilakukan oleh (Zanah dkk, 2022) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Youtube Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis”. Dengan tujuan untuk mengembangkan media pembelajaran audio visual berbasis youtube untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Subjek dalam penelitian ini siswa kelas VIII-B SMP Negeri 3 Sindangwangi. Penentuan subjek tersebut menggunakan teknik purposive sampling serta teknik pengumpulan data menggunakan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa validasi ahli materi mendapatkan persentase nilai 100% dan walidasi ahli media mendapatkan persentase nilai 90% sehingga termasuk kedalam kriteria penilaian “Sangat Baik”. Jadi, media pembelajaran audio visual berbasis youtube ini layak digunakan siswa.

Dalam temuan penelitian lainnya yang dilakukan oleh (Raisa dkk, 2017) dengan judul “Respon Peserta Didik Terhadap Pengembangan Media Audio Visual”. Dengan tujuan untuk mengetahui respon peserta didik di SMP terhadap pengembangan media audio-visual. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh SMP di Banda Aceh yang dipilih secara cluser random sampling, dan diperoleh sampel peserta didik kelas IX sebanyak 71 orang dari SMPN 2, 6 dan 8. Data dikumpulkan dengan memberikan angket respon peserta didik SMP Negeri 2, 6 dan 8 berturut-turut adalah 77, 78, dan 86 dengan respon keseluruhan sebesar 81%. Hal ini memberikan kesimpulan bahwa media tersebut sangat layak digunakan dalam pembelajaran yang ditandai dengan sangat baiknya tanggapan peserta didik terhadap media audio-visual yang dikembangkan.

Dalam temuan penelitian lainnya yang dilakukan oleh (Safitri & Dewi, 2017) dengan judul “Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Dikelas X SMA MUHAMMADIYAH-10 Rantauprapat”. Dengan tujuan untuk mengetahui (1) ada tidaknya pengaruh media audio visual terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi fungsi kuadrat di SMA Muhammadiyah-10 Rantauprapat. (2) Untuk mengetahui respon siswa terhadap media audio visual. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X-1 SMA Muhammadiyah-10 Rantauprapat berjumlah 36 orang. Teknik pengumpulan data diperoleh dengan cara: tes, dan angket. Instrument penelitian yang digunakan adalah soal pretest dan posttest sebanyak 6 soal dan angket sebanyak 10 pertanyaan. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, uji t dengan teknik paired samples t-test. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh nilai rata-rata pretest dan posttest dalah 18,80 dan 21,77 dan uji t-test diperoleh nilai thitung sebesar -17,84, dan tabel sebesar -2,0301, maka $-2,0301 > -17,84 < 2,0301$ dengan tingkat signifikan $0,005/2 = 0,025$. Dan terlihat bahwa respon siswa dengan pernyataan positif secara keseluruhan menunjukkan kriteria sangat kuat (sangat setuju) dengan nilai rata-rata 152 dan persentasi sebesar 84%. Hal ini menunjukkan bahwa respon siswa terhadap media audio visual tergolong baik Artinya, ada pengaruh media audio visual terhadap kemampuan pemahaman konsep.

Dalam temuan penelitian lainnya yang dilakukan oleh (Lusiana & Suntoro, 2023) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dengan Menggunakan Kinemaster”. Dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis video animasi dengan menggunakan kinemaster terhadap kemampuan

pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi statistika sisi datar. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan metode *research and development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE. Responden dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII Mts Matha'ul Anwar Sidowaluyo. Teknik pengumpulan data menggunakan angket, tes, dan dokumen. Pengembangan dalam penelitian ini memperoleh kesimpulan (1) Hasil validasi ahli materi memperoleh rata – rata 87% dengan kategori sangat baik. Hasil validasi media memperoleh rata – rata 81% dengan kategori sangat baik. (2) Hasil uji coba media pembelajaran skala kecil memperoleh rata – rata 81% dengan kategori sangat baik. Hasil uji coba media pembelajaran skala besar memperoleh rata – rata 75% dengan kategori baik. Hasil uji coba media pembelajaran oleh pendidik memperoleh rata – rata 84,5% dengan kategori sangat baik. Media pembelajaran berbasis video animasi layak dipergunakan dan dapat dipergunakan sebagai sumber belajar. Hasil uji pemahaman konsep memperoleh rata – rata nilai 61% dengan kategori baik sehingga media pembelajaran dapat dipergunakan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis.

C. Kerangka Konseptual

Pentingnya peran media pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran. Di era digital saat ini, sebuah pembelajaran butuh inovasi agar pembelajaran lebih bervariasi. Pembelajaran di sekolah rata-rata hanya menggunakan media dengan sumber buku ataupun LKPD. Hal ini membuat para peserta didik merasa sangat bosan karena tidak ada pembaharuan di dunia pendidikan. Maka dari itu, guru dituntut lebih kreatif, inovatif, dan solutif untuk mengembangkan media pembelajaran. Tujuannya, agar peserta didik mampu belajar secara aktif dalam pembelajaran di kelas ataupun pembelajaran di luar kelas.

Oleh karena itu, Pengembangan media audio visual berbasis masalah kontekstual dapat dijadikan solusi bagi pembelajaran di masa sekarang. Hal tersebut didukung dari keadaan dan potensi di dunia pendidikan. Dengan adanya media audio visual salah satunya ialah media video sebagai perantara atau penggunaan materi dan penyerapannya melalui pendengaran (audio) dan pandangan (visual), sehingga siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap.

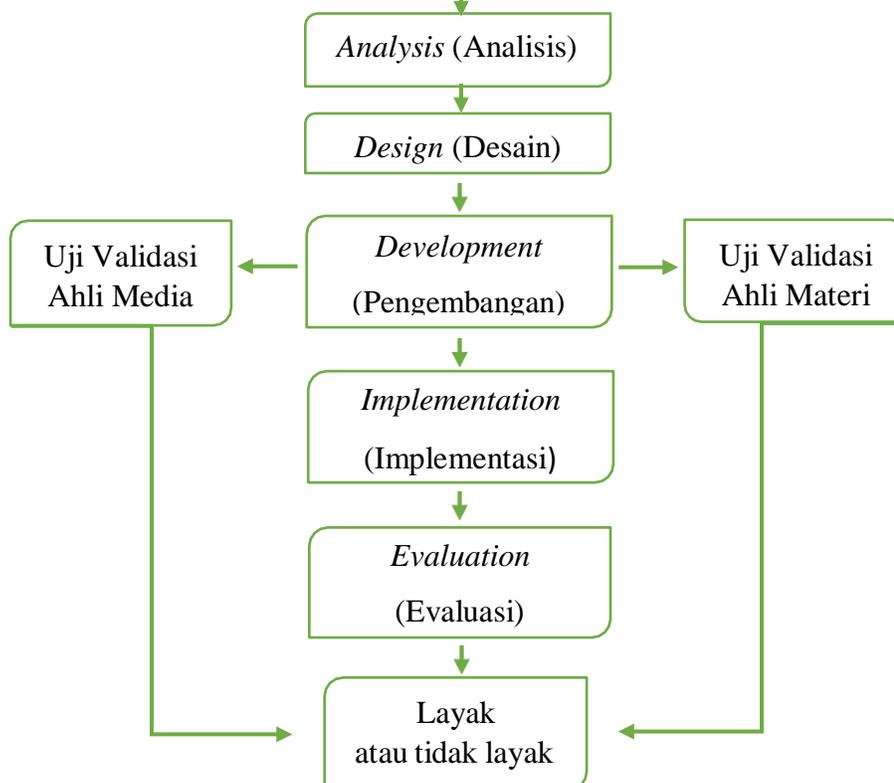
Penelitian merupakan pengembangan media audio visual berbasis masalah kontekstual yang dilakukan dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap-tahap, yaitu: analisis (*analysis*), perencanaan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).

Kerangka konseptual dari peneliti di jelaskan pada bagan di bawah ini :

1. Rendahnya pemahaman konsep peserta didik pada pembelajaran matematika.
2. Kurangnya penggunaan media audio visual.
3. Guru jarang menggunakan media pembelajaran.
4. Peserta didik kesulitan memahami konsep pada pembelajaran matematika.

Diperlukannya sebuah inovasi dari pengembangan media audio visual berbasis masalah kontekstual.

Dikembangkan dengan menggunakan model ADDIE



Gambar 2.4 Penyajian Kerangka Konseptual

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan jenis pengembangan research and development (R&D). Penelitian ini menggunakan model pembelajaran ADDIE. Model ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carry pada tahun 1996 untuk merancang sistem pembelajaran. ADDIE ini sendiri adalah analysis, design, development, implementation dan evaluation. Penelitian dan pengembangan yang dilakukan untuk menghasilkan bahan ajar berupa media audio visual berbasis masalah kontekstual.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

A. Tempat Penelitian

Lokasi Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP SWASTA ISTIQLAL DeliTua dan melaksanakan uji hasil produk pada kelas VIII.

B. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini akan dilakukan pada tahun ajaran 2023/2024.

3.3 Subjek Penelitian

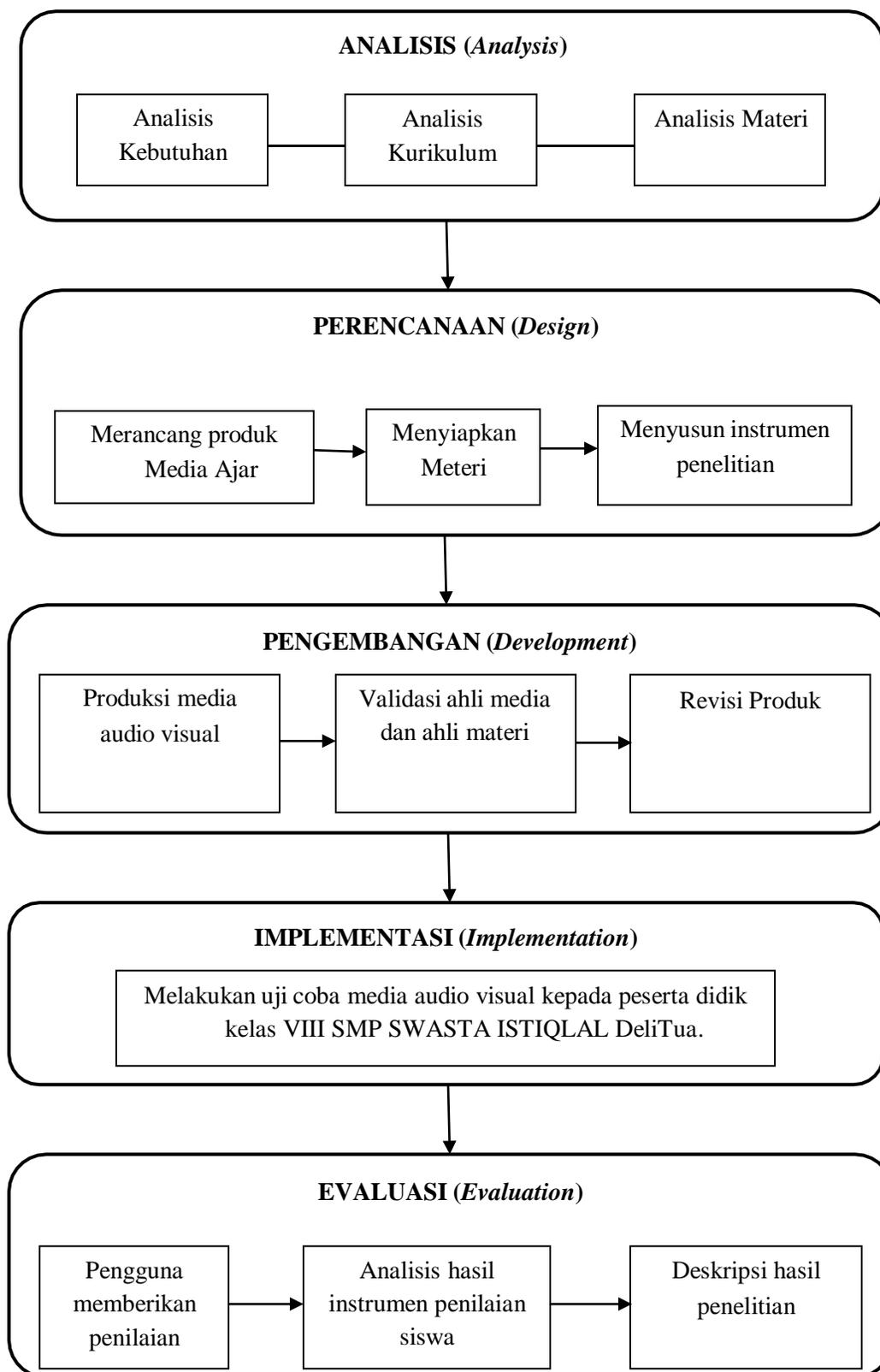
Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP SWASTA ISTIQLAL DeliTua.

3.4 Model Penelitian dan Pengembangan

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan yang mengacu pada model ADDIE yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut agar dapat berfungsi dimasyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. “Metode penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut” (Sugiyono, 2013). Produk yang akan dikembangkan pada penelitian ini ialah media video pembelajaran matematika berbasis masalah kontekstual dengan tujuan meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi aritmatika sosial.

3.5 Prosedur Pengembangan Media Audio Visual

Prosedur pengembangan dalam penelitian ini adalah menggunakan model pengembangan ADDIE. Untuk prosedur pengembangan dimulai dari tahap *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Adapun tahap pengembangan dalam penelitian ini menggunakan ADDIE yaitu :



Gambar 3.1 *Prosedur Pengembangan Model ADDIE*

3.5.1 Tahap Analisis (*Analysis*)

Dalam tahap ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan bahan ajar dalam tujuan pembelajaran, beberapa analisis yang dilakukan yaitu, analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis materi. Berikut penjelasan dari analisis yang dilakukan yaitu:

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dalam penelitian ini adalah mengumpulkan informasi utama dalam pembelajaran. Kegiatan ini dilakukan dengan wawancara kepada guru mata pelajaran untuk mengetahui ketersediaan bahan ajar yang mendukung terlaksananya pembelajaran dikelas. Hasil analisis ini nantinya akan digunakan sebagai pedoman penyusunan dan pengembangan media audio visual.

b. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan dengan memperhatikan karakteristik kurikulum yang sedang digunakan di SMP Swasta Istiqlal DeliTua. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kompetensi dasar apa yang harus dicapai melalui indikator pencapaian kompetensi pada materi statistika.

c. Analisis Materi

Analisis materi berkenaan dengan fakta, konsep, prinsip dan prosedur merupakan bentuk identifikasi terhadap materi agar relevan dengan pengembangan media audio visual dalam pembelajaran. Tujuan dari analisis materi yaitu untuk mengidentifikasi bagian-bagian

utama materi yang akan diajarkan dan disusun secara sistematis. Analisis ini dapat dijadikan dasar untuk menyusun rumusan tujuan pembelajaran.

3.5.2 Tahap Perencanaan (*Design*)

Pada tahap ini mulai dirancangnya produk berupa media audio visual yang akan dikembangkan sesuai hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Perancangan dilakukan dengan menentukan unsur-unsur yang diperlukan dalam media audio visual, seperti penyusunan kerangka media audio visual dan instrumen penelitian. Peneliti juga mengumpulkan referensi yang akan dijadikan acuan dalam penyusunan materi yang akan digunakan dalam isi media audio visual.

a. Rancangan Media Audio Visual

- 1) Menentukan Judul media audio visual, Judul media audio visual ditentukan berdasarkan tema pengembangan yang akan dibuat dengan sajian gambar yang menarik.
- 2) Menyusun desain produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini yang memuat kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, penyusunan materi, dan evaluasi.

b. Rancangan Instrumen Penelitian

Pada tahap ini peneliti juga menyusun instrumen yang akan digunakan untuk menilai kualitas media audio visual yang dikembangkan. Instrumen yang disusun berupa, instrumen untuk mengukur kualitas produk dengan memperhatikan aspek penilaian media audio visual yaitu aspek kelayakan isi/materi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa, kelayakan tampilan media, aspek desain isi media audio visual dan aspek kesesuaian media

audio visual dengan berbasis masalah kontekstual. Instrumen juga berupa respon peserta didik dengan memperhatikan aspek ketertarikan, aspek materi dan aspek bahasa.

3.5.3 Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan merupakan tahap realisasi produk yang telah dirancang pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini pengembangan media audio visual disesuaikan dengan rancangan. Setelah itu media audio visual tersebut akan divalidasi oleh validator dengan mengisi lembar validasi dengan instrumen yang telah disusun pada tahap sebelumnya. Validator diminta memberikan penilaian berdasarkan butir aspek yang terdapat pada instrumen kualitas produk serta memberikan saran dan komentar berkaitan dengan produk yang telah dibuat, yang nantinya akan dijadikan acuan dalam perbaikan jika produk belum mencapai valid akan dilakukan revisi hingga produk dinyatakan valid dan layak untuk digunakan.

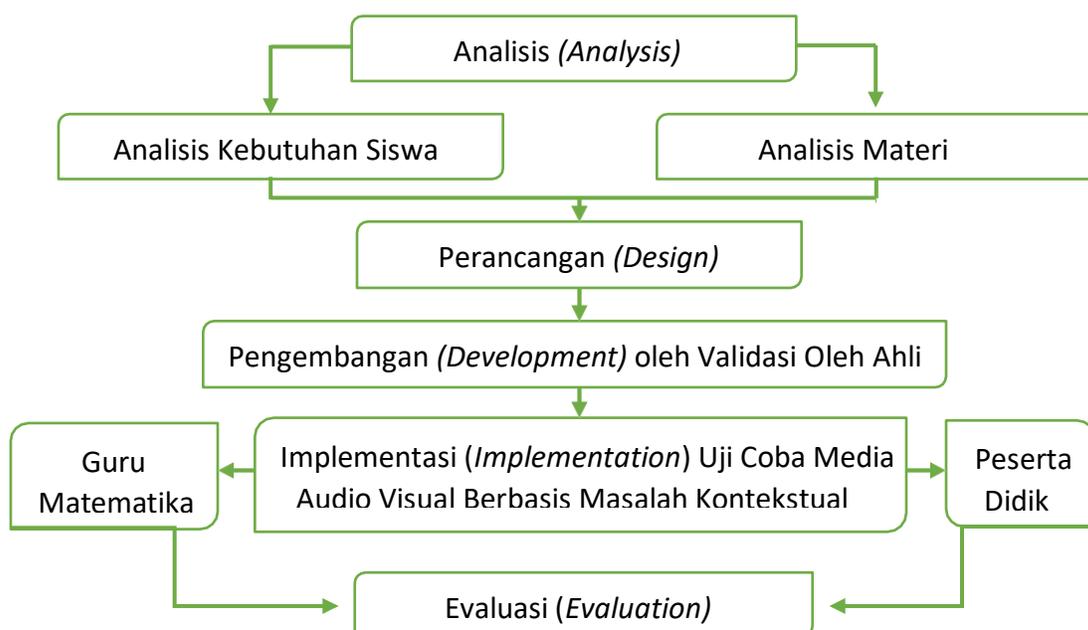
3.5.4 Tahap Implementasi (*Implementation*)

Dalam tahap implementasi akan dilakukan uji coba produk media audio visual berbasis masalah kontekstual. Pada tahap ini media audio visual berbasis masalah kontekstual akan diuji cobakan secara terbatas kepada peserta didik kelas VIII SMP SWASTA ISTIQLAL DeliTua. Peneliti melakukan pembelajaran dengan menggunakan media audio visual berbasis masalah kontekstual yang sudah dikembangkan. Pada tahap ini juga dilakukan tes kepada peserta didik untuk mengetahui keefektifan pembelajaran dengan menggunakan media audio visual berbasis masalah kontekstual.

3.5.5 Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap evaluasi media audio visual berbasis masalah kontekstual dilakukan dengan menanyakan umpan balik dari hasil uji coba produk dengan menggunakan instrumen penelitian yang hasilnya berupa data hasil penelitian. Kemudian data tersebut dianalisis sehingga dapat diambil kesimpulan media audio visual berbasis masalah kontekstual layak atau tidak layak digunakan untuk mendukung proses pembelajaran matematika.

Berikut alur penelitian yang akan dilaksanakan :



Gambar 3.2 *Prosedur Pengembangan Media Audio Visual*

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara, lembar validasi, lembar angket, dan lembar soal. Wawancara digunakan untuk mendapatkan

informasi mengenai penelitian. Lembar validasi ditujukan untuk mengetahui seberapa layak media audio visual yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan selama proses pembelajaran. Adapun angket digunakan untuk mengetahui respon peserta didik dan guru terhadap media audio visual berbasis masalah kontekstual yang telah dikembangkan. Lembar soal digunakan untuk mengetahui keefektifan dari media audio visual berbasis masalah kontekstual yang telah dikembangkan oleh peneliti. Adapun teknik pengumpulan data dari masing-masing tahap sebagai berikut:

3.6.1 Lembar Validasi

Lembar validasi digunakan untuk mengukur kelayakan terhadap produk yang dikembangkan. Validasi untuk produk ini menggunakan 2 ahli yaitu ahli media dan ahli materi.

3.6.2 Lembar Angket

Pada penelitian ini, lembar angket digunakan untuk memperoleh data respon peserta didik dan guru terhadap media audio visual berbasis masalah kontekstual yang telah dikembangkan oleh peneliti.

3.6.3 Lembar Soal

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan soal tes sebagai salah satu teknik mengumpulkan data. Tujuan dari tes ini digunakan untuk mengetahui keefektifan dari media audio visual berbasis masalah kontekstual yang telah dikembangkan oleh peneliti. Lembar soal ini nantinya dilaksanakan setelah penerapan pembelajaran menggunakan media audio visual berbasis masalah kontekstual yang telah dibuat oleh peneliti.

3.7 Instrumen Penelitian

“Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati” (Sugiyono dalam aslamiah, 2018). Instrumen yang diterapkan dalam penelitian ini untuk mengumpulkan informasi data berupa angket yang digunakan untuk melihat kelayakan media dari validator dan respon penilaian peserta didik. Instrumen dalam pengembangan media audio visual berbasis masalah kontekstual ini adalah sebagai berikut:

3.7.1 Instrumen Untuk Mengukur Validasi

Lembar validasi media pembelajaran berupa angket yang terdiri 4 alternatif jawaban, yaitu 1, 2, 3, dan 4 yang berturut-turut menyatakan: tidak baik, kurang baik, baik, dan sangat baik. Aspek yang dinilai diuraikan sebagai berikut :

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Lembar Validasi Media Audio Visual

Aspek	Indikator Pernyataan	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
Desain Sampul (Cover)	a. Kesesuaian tampilan pada cover video pembelajaran.					
	b. Kesesuaian judul dengan isi video pembelajaran.					
	c. Huruf yang digunakan mudah untuk dibaca dan menarik.					
	d. Penggunaan warna pada sampul (cover) senada.					
	e. Memiliki daya tarik tersendiri.					
Desain Media	a. Pemilihan ukuran dan jenis huruf yang sesuai.					
	b. Pemilihan warna pada background tidak mengganggu teks isi materi.					

	c. Tampilan teks yang menarik.					
	d. Animasi yang digunakan dalam video pembelajaran sederhana, menarik, dan tidak membosankan.					
	e. Sajian materi dan kualitas gambar yang menarik.					
	f. Kualitas media pembelajaran audio visual bagus dan menarik.					
	g. Kejelasan suara dan musik menambah daya tarik video pembelajaran.					
Kepraktisan	a. Sangat mempermudah proses pembelajaran dan menjadi lebih praktis.					
	b. Meningkatkan kreativitas dalam proses pembelajaran.					
	c. Pembelajaran terasa lebih menarik, menyenangkan dan bermanfaat untuk peserta didik.					

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Validasi Materi

Aspek	Indikator Pernyataan	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
Kelayakan Materi	a. Kesesuaian materi dengan KD dan KI.					
	b. Kesesuaian tujuan pembelajaran.					
Kelengkapan Materi	a. Keluasan dan kedalaman isi materi.					
	b. Ketersediaan contoh soal, latihan dan evaluasi.					
	c. Menggunakan contoh yang di temukan pada kehidupan sehari-hari.					
Keakuratan Materi	a. Materi yang diambil dari sumber yang relevan.					

	b. Keakuratan materi yang tersedia dan Kesesuaian antara contoh soal dan Latihan.					
Teknik Penyajian Materi	a. Kejelasan penyampaian materi.					
	b. Kemenarikan materi pembelajaran.					
	c. Materi yang disajikan secara berurut.					
Pendukung Penyajian	Menyertakan gambar yang sesuai dengan materi.					
Penyajian Bahasa	a. Kesesuaian Bahasa dengan sasaran pengguna.					
	b. Kesesuaian dengan kaidah bahasa dan kalimat yang digunakan dalam penjelasan materi mudah untuk dipahami.					
	c. Bahasa yang digunakan pada video pembelajaran bersifat komunikatif.					
Kejelasan Audio	a. Kejelasan suara.					
	b. Kesesuaian musik dengan tampilan video pembelajaran.					

3.7.2 Instrumen Respon Peserta Didik

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap Media audio visual yang digunakan dalam pembelajaran. Lembar angket respon siswa berupa angket yang terdiri dari 4 alternatif jawaban, yaitu 1, 2, 3 dan 4 yang berturut-turut menyatakan tidak sesuai, kurang sesuai, sesuai dan sangat sesuai.

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik

Aspek	Indikator Pernyataan	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
Kemenarikan Tampilan	1. Cover yang ditampilkan memiliki daya tarik.					

Media	2. Gambar dan animasi yang digunakan pada video pembelajaran sangat bagus, rapih, dan menarik minat belajar peserta didik.					
	3. Tulisan dan kualitas media pembelajaran sangat jelas, rapih dan menarik.					
	4. Kombinasi warna yang digunakan pada video pembelajaran senada.					
	5. Kejelasan suara pada video pembelajaran dan mudah dipahami peserta didik.					
Kemudahan	1. Pembelajaran menjadi maksimal, dan mempermudah peserta didik dalam memahami materi statistika yang dibuat sesuai dengan urutannya serta jelas.					
	2. Kegiatan pembelajaran menjadi bervariasi, tidak jenuh dan membosankan lagi, dengan adanya media pembelajaran audio visual peserta didik merasa senang.					
	3. Media pembelajaran audio visual ini mendorong peserta didik bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan soal-soal statistika.					
Keefektifan	1. Kegiatan pembelajaran menjadi efektif dan efisien.					

3.8 Teknik Analisis Data

Berdasarkan penelitian ini didapat data yang bersifat kualitatif dan data kuantitatif.

3.8.1 Analisis Data Kualitatif

Didapatkan dari saran maupun komentar baik tidaknya media yang dikembangkan sehingga dapat dijadikan perbaikan untuk selanjutnya.

3.8.2 Analisis Data Kuantitatif

Didapatkan dari penilaian validator ahli maupun guru bidang studi berupa angka-angka yang akan ditarik suatu kesimpulan berdasarkan rumus-rumus yang digunakan.

a. Uji kevalidan

Kevalidan media audio visual dapat dilihat dari hasil validasi oleh para ahli. Lembar angket validasi ahli media dan ahli materi dapat dihitung menggunakan rumus deskriptif presentatif. Rumus dari deskriptif presentatif adalah sebagai berikut :

$$\text{Persentase} = \frac{\sum (\text{Nilai yang diperoleh})}{n \times \text{bobot tertinggi}} \times 100\%$$

Keterangan:

Σ = Jumlah

n = Jumlah seluruh item angket

Tabel 3.4 Kategori Rata-Rata Uji Kevalidan

No.	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1.	$85\% < x \leq 100\%$	Sangat Valid
2.	$70\% < x \leq 85\%$	Valid
3.	$50\% < x \leq 70\%$	Kurang Valid
4.	$x \leq 50\%$	Tidak Valid

b. Uji Kepraktisan

Uji kepraktisan media diperoleh dari hasil penilaian lembar angket yang diisi oleh peserta didik. Menurut Riduwan dan Aknon (dalam Oktafiana, Ratnawuri, & Pritandhari, 2020) menghitung skor kepraktisan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{skor yang diberikan}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 3.5 Kategori Penilaian Kepraktisan Media Audio Visual

Penilaian (%)	Kategori
$81 < N \leq 100$	Sangat Praktis
$61 < N \leq 80$	Praktis
$41 < N \leq 60$	Cukup Praktis
$21 < N \leq 40$	Kurang Praktis
$0 < N \leq 20$	Tidak Praktis

c. Uji Keefektifan

Media Audio Visual dikatakan efektif berdasarkan meningkatnya pemahaman konsep peserta didik. Analisis meningkatnya pemahaman konsep siswa dilakukan dengan uji coba *pre test* dan *post test*. *Pretest* merupakan uji coba yang dilakukan sebelum menggunakan media audio visual berbasis masalah kontekstual. Sedangkan *posttest* yaitu uji coba yang dilakukan setelah adanya media audio visual. Pemahaman konsep dikatakan efektif apabila pemahaman konsep peserta didik tidak ada yang memperoleh nilai dalam kategori rendah. Untuk mengukur hasil uji coba *pretest* dan *posttest* digunakan rumus N-Gain yaitu sebagai berikut:

$$G = \frac{S_{post} - S_{pre}}{100 - S_{pre}}$$

Adapun kriteria penilaian N-Gain menurut (Roosyanti, 2017) yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.6 Kriteria Penilaian N-Gain

No.	Besar Persentase	Interprestasi
1.	$g \geq 0,7$	Tinggi
2.	$0,3 < g < 0,7$	Sedang
3.	$g < 0,3$	Rendah

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan, yaitu pengembangan media audio visual yang sudah dilaksanakan di SMP Swasta Istiqlal DeliTua. Pengembangan media audio visual ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu: analisis (*analysis*), perencanaan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Adapun hasil penelitian yang akan diuraikan secara rinci yaitu sebagai berikut:

4.1.1 Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis adalah tahap awal yang dilakukan dalam model pengembangan ADDIE. Tahap analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Analisis Kebutuhan

Kegiatan yang dilakukan dalam analisis kebutuhan yaitu wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di kelas VIII SMP Swasta Istiqlal DeliTua yaitu Ibu Rusni Tarigan S.Pd. Hasil wawancara dari guru matematika disekolah menyatakan bahwa: (1) Sekolah menyediakan sarana pendukung penggunaan media audio visual seperti Infocus/Proyektor. (2) Siswa lebih tertarik dengan pemaparan materi berupa visual seperti gambar dan video. (3) Siswa lebih dekat dengan teknologi. (4) Pembelajaran dikelas masih terfokus menggunakan buku paket, hal ini membuat peserta didik merasa bosan. (5) Guru mata pelajaran matematika juga menjelaskan bahwa selama pembelajaran matematika berlangsung belum ada penerapan pembelajaran yang di korelasikan dengan teknologi.

Dari hasil wawancara analisis kebutuhan yang dilakukan peneliti dengan melihat permasalahan yang ada disekolah tersebut, salah satu solusinya yang dirasa mampu mengatasi masalah disekolah SMP Swasta Istiqlal DeliTua yaitu dengan menggunakan media audio visual. Media audio visual merupakan sarana belajar yang mudah digunakan untuk pembelajaran, media audio visual juga dapat menambah minat dan ketertarikan siswa dalam pembelajaran matematika. Selain itu media audio visual juga memberikan suasana belajar yang menarik dengan menampilkan video serta gambar, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

b. Analisis Kurikulum

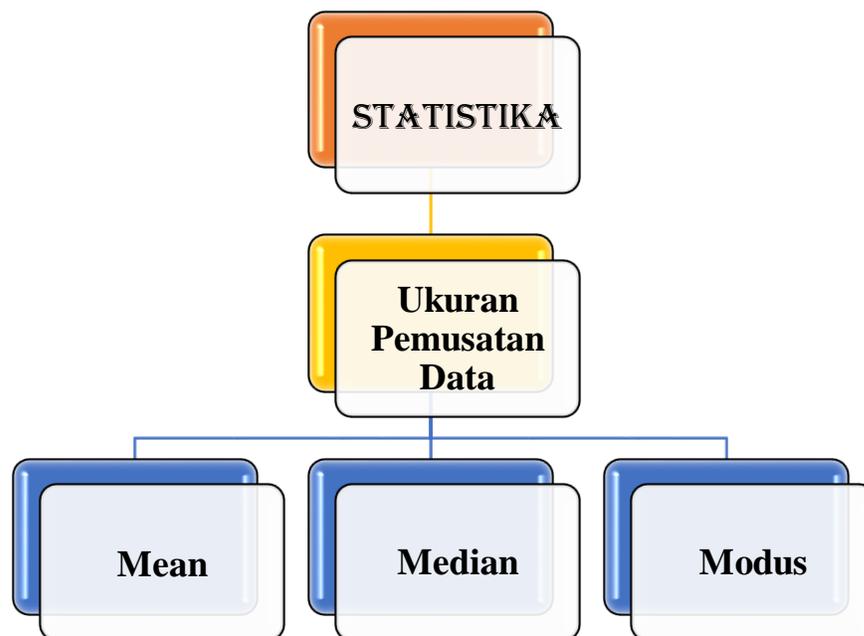
Dari hasil pengamatan di SMP Swasta Istiqlal DeliTua, kurikulum yang sedang digunakan dalam proses pembelajaran dikelas VIII yaitu kurikulum 2013. Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) yang dibutuhkan dalam pengembangan media audio visual pada materi statistika.

Tabel 4.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.8 Menentukan rumus statistika data kelompok (mean, median dan modus)	3.8.1 Menemukan rumus statistika data kelompok (mean, median dan modus)
4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan statistika data kelompok (mean, median dan modus) dalam menanamkan pemahaman konsep	4.8.1 Menyelesaikan sebuah masalah yang berkaitan dengan statistika data kelompok (mean, median dan modus) dalam menanamkan pemahaman konsep

c. Analisis Materi

Analisis materi didasarkan pada rincian dalam analisis kurikulum yang dihubungkan berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) yang telah ditetapkan dalam kurikulum 2013 dan wawancara dengan Ibu Rusni Tarigan S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika di SMP Swasta Istiqlal DeliTua.



Gambar 4.1 Hasil Analisis Konsep Untuk Materi Statistika

4.1.2 Tahap Perencanaan (*Design*)

Setelah tahap analisis, tahap selanjutnya adalah tahap perancangan ataupun perencanaan. Pada tahap ini peneliti menyusun rancangan desain untuk mengembangkan media audio visual pada materi statistika. Hasil yang dilakukan peneliti dalam tahap ini yaitu sebagai berikut:

a. **Rancangan Media**

Perencanaan awal untuk mendesain media audio visual yang akan dikembangkan sebagai berikut:

1). Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data dilakukan pengumpulan berbagai data perihal: (1) materi yang akan dibuat yaitu materi statistika data kelompok, yang termasuk didalamnya mean, median dan modus. (2) Penentuan animasi, background, musik, gambar, suara, intro/outro pembuka dalam video pembelajaran.

2). Desain Media Audio Visual

a) *Intro*/Pembukaan dan *Outro*/Penutup video pembelajaran.

Intro dan *Outro* merupakan suatu hal yang penting dalam menampilkan hasil media audio visual. *Intro* dan *Outro* harus dibuat semenarik mungkin agar dapat menciptakan antusias siswa dalam melihat serta memahami isi materi yang terdapat di dalam media audio visual. Berikut *Intro* dan *Outro* media audio visual:





Gambar 4.2 Tampilan *Intro* dan *Outro* Video Pembelajaran

b) Uraian materi

Pada uraian materi, video yang dihasilkan harus mencakup beberapa hal untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa seperti: (1) Terdapat unsur menanyakan/bertanya. (2) Mengumpulkan data dan informasi, khususnya mengenai materi ajar. (3) Mengkomunikasikan kumpulan data dan informasi yang didapat.

b) Median

$$Me = tb + \left(\frac{\frac{1}{2}n - \sum f_{sMe}}{f_{Me}} \right) \cdot p$$

Nilai	Frekuensi (f _d)
20 - 24	4
25 - 29	8
30 - 34	14
35 - 39	12
40 - 44	10
45 - 49	2
Jumlah	50

Letak Median = $\frac{1}{2}n = \frac{1}{2} \cdot 50 = 25$

$tb = bb - 0,5 = 30 - 0,5 = 29,5$
 $\sum f_{sMe} = 4 + 8 = 12$
 $f_{Me} = 14 \quad p = 5$
 $Me = tb + \left(\frac{\frac{1}{2}n - \sum f_{sMe}}{f_{Me}} \right) \cdot p$
 $Me = 29,5 + \left(\frac{25 - 12}{14} \right) \cdot 5$
 $Me = 29,5 + \left(\frac{13}{14} \right) \cdot 5$
 $Me = 29,5 + \left(\frac{65}{14} \right)$
 $Me = 29,5 + 4,64$
 $Me = 34,14$

c) Modus

$$Mo = tb + \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) \cdot p$$

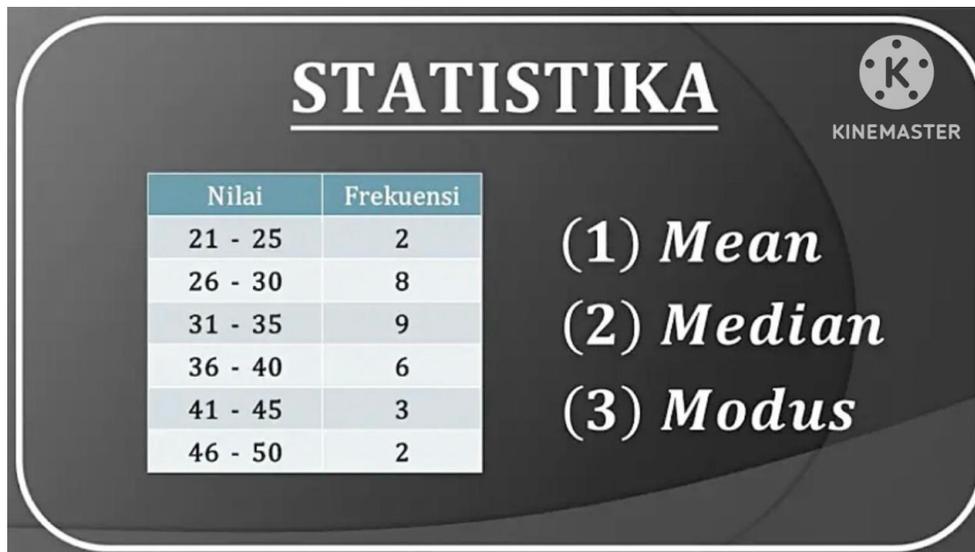
Nilai	Frekuensi (f _d)
20 - 24	4
25 - 29	8
30 - 34	14
35 - 39	12
40 - 44	10
45 - 49	2
Jumlah	50

$tb = bb - 0,5 = 30 - 0,5 = 29,5$
 $d_1 = 14 - 8 = 6$
 $d_2 = 14 - 12 = 2$
 $p = 5$
 $Mo = tb + \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) \cdot p$
 $Mo = 29,5 + \left(\frac{6}{6+2} \right) \cdot 5$
 $Mo = 29,5 + \left(\frac{6}{8} \right) \cdot 5$
 $Mo = 29,5 + 3,75$
 $Mo = 33,25$

Gambar 4.3 Tampilan Uraian Materi Statistika

c) Latihan soal

Latihan Soal, digunakan untuk mengetahui, mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang dipaparkan dalam media audio visual. Latihan soal ini juga berfungsi dalam melihat peningkatan pemahaman konsep siswa dalam proses pembelajaran matematika materi statistika.



The image shows a video frame with a dark background. At the top center, the word "STATISTIKA" is written in large, white, serif capital letters. In the top right corner, there is a circular logo with a stylized 'K' and the word "KINEMASTER" below it. On the left side, there is a table with two columns: "Nilai" and "Frekuensi". The table contains six rows of data. To the right of the table, the following text is displayed in a white, serif font:

(1) *Mean*
 (2) *Median*
 (3) *Modus*

Nilai	Frekuensi
21 - 25	2
26 - 30	8
31 - 35	9
36 - 40	6
41 - 45	3
46 - 50	2

Gambar 4.4 Tampilan Latihan Soal Video Pembelajaran

b. **Rancangan Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian digunakan untuk menilai kualitas media yang dikembangkan oleh peneliti. Instrumen untuk mengukur kualitas media audio visual yaitu; instrumen mengukur kualitas media melalui validasi media dan kepraktisan media dan instrumen angket respon peserta didik terhadap media yang digunakan.

c. **Instrumen Untuk Menilai Kualitas Media Audio Visual**

Instrumen untuk mengukur kualitas media yaitu menggunakan validasi media dan validasi materi yang dilakukan oleh validator.

d. Angket Respon Peserta Didik

Angket respon peserta didik digunakan untuk mengetahui respon terhadap media yang dikembangkan peneliti. Isi dari angket respon peserta didik meliputi beberapa aspek yaitu, aspek kemenarikan, aspek kemudahan, dan aspek keefektifan.

a) Aspek kemenarikan

Aspek kemenarikan antara lain: (1) Cover yang ditampilkan memiliki daya tarik. (2) Gambar dan animasi yang digunakan pada video pembelajaran sangat bagus, rapih, dan menarik minat belajar peserta didik. (3) Tulisan dan kualitas media pembelajaran sangat jelas, rapih dan menarik. (4) Kombinasi warna yang digunakan pada video pembelajaran senada. (5) Kejelasan suara pada video pembelajaran dan mudah dipahami peserta didik.

b) Aspek kemudahan

Aspek kemudahan antara lain: (1) Pembelajaran menjadi maksimal, dan mempermudah peserta didik dalam memahami materi statistika yang dibuat sesuai dengan urutannya serta jelas. (2) Kegiatan pembelajaran menjadi bervariasi, tidak jenuh dan membosankan lagi, dengan adanya media pembelajaran audio visual peserta didik merasa senang. (3) Media pembelajaran audio visual ini mendorong peserta didik bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan soal-soal statistika.

c) Aspek keefektifan

Aspek keefektifan antara lain: (1) Kegiatan pembelajaran menjadi efektif dan efisien. (2) Kebermanfaatan media pembelajaran audio visual dikelas.

4.1.3 Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap ini bertujuan untuk merealisasikan rancangan produk dan rancangan instrumen yang telah dibuat pada tahap desain. Pada tahap ini terdiri dari tahap pengembangan dan penilaian produk. Adapun langkah-langkah pengembangan yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

a. Uji Kevalidan Media

Pada tahap pengembangan juga perlu adanya uji kelayakan media. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah media audio visual yang dikembangkan oleh peneliti layak atau tidak untuk digunakan. Pada uji kelayakan ini akan dilakukan uji validasi oleh para ahli validator.

Tabel 4.2 Identitas Validator

No.	Nama Validator	Keterangan
1	Drs. Lilik Hidayat, M.Pd	Dosen FKIP Matematika UMSU
2	Dr. Marah Doly Nasution, M.Pd	Dosen FKIP Matematika UMSU
3	Rusni Tarigan, S.Pd	Guru Mata Pelajaran Matematika SMP Swasta Istiqlal DeliTua

1). Validasi Ahli Materi

Validasi materi dilakukan untuk mendapatkan penilaian, masukan atau saran yang dilakukan oleh para ahli bidangnya guna mengetahui tingkat kelayakan pada media yang dikembangkan oleh peneliti. Validator ahli materi pada penelitian ini terdiri dari tiga ahli materi. Lembar penilaian validasi ahli materi terdiri dari 15 indikator kesesuaian media audio visual. Hasil dari penilaian ahli materi dapat dilihat dalam tabel 4.3:

Tabel 4.3 Hasil Penilaian Validasi Materi

No.	Indikator	Validator			Rata-Rata
		1	2	3	
1	Kesesuaian materi dengan KD dan KI	5	5	4	4,7
2	Kesesuaian tujuan pembelajaran	5	4	4	4,3
3	Keluasan dan kedalaman isi materi	4	5	4	4,3
4	Ketersediaan contoh soal, latihan dan evaluasi	5	5	5	5
5	Menggunakan contoh yang di temukan pada kehidupan sehari-hari	4	4	4	4
6	Materi yang diambil dari sumber yang relevan	5	5	5	5
7	Keakuratan materi yang tersedia dan Kesesuaian antara contoh soal dan Latihan	5	5	5	5
8	Kejelasan penyampaian materi	5	4	4	4,3
9	Kemenarikan materi pembelajaran	4	5	4	4,3
10	Materi yang disajikan secara berurut	5	4	5	4,7
11	Kesesuaian bahasa dengan sasaran pengguna	4	5	5	4,7
12	Kesesuaian dengan kaidah bahasa dan kalimat yang digunakan dalam penjelasan materi mudah untuk dipahami	5	4	4	4,3
13	Bahasa yang digunakan pada video pembelajaran bersifat komunikatif	5	5	4	4,7
14	Kejelasan suara	4	4	4	4
15	Kesesuaian musik dengan tampilan video pembelajaran	4	4	3	3,7
Jumlah Skor					67
Persentase Kevalidan Materi					89,3%
Kategori					Sangat Valid

Berdasarkan penilaian dari para ahli materi pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa media audio visual dikategorikan sangat valid dengan perolehan skor rata-rata yaitu 67 dan persentase kevalidan materi yaitu 89,3%. Dapat disimpulkan bahwa media media audio visual yang telah dibuat oleh peneliti dapat dikategorikan “**Sangat Valid**” sehingga media media audio visual ini layak untuk diuji cobakan di sekolah.

2). Validasi Ahli Media

Validasi ahli media didapatkan untuk mendapatkan penilaian, masukan atau saran yang dilakukan oleh ahli pada bidangnya. Validasi media ini digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan media pada media audio visual yang dikembangkan oleh peneliti dari aspek tampilan dan desain isi media. Validasi ahli media berfungsi untuk mengukur apakah media layak untuk digunakan atau tidak. Lembar validasi ahli media terdiri dari 15 indikator. Hasil dari penilaian validasi ahli media dapat dilihat pada tabel 4.4 dibawah ini. Berikut tabel validasi ahli media:

Tabel 4.4 Hasil Penilaian Validasi Media

No.	Indikator	Validator			Rata-Rata
		1	2	3	
1	Kesesuaian tampilan pada cover video pembelajaran	5	5	5	5
2	Kesesuaian judul dengan isi video pembelajaran	5	5	4	4,7
3	Huruf yang digunakan mudah untuk dibaca dan menarik	4	4	5	4,3
4	Penggunaan warna pada sampul(cover) senada	5	5	5	5
5	Memiliki daya tarik tersendiri	5	4	4	4,3
6	Pemilihan ukuran dan jenis huruf yang sesuai	4	5	5	4,7
7	Pemilihan warna pada background tidak mengganggu teks isi materi	5	4	5	4,7
8	Tampilan teks yang menarik	5	5	4	4,7
9	Animasi yang digunakan dalam video pembelajaran sederhana, menarik, dan tidak membosankan	5	4	4	4,3
10	Sajian materi dan kualitas gambar yang menarik	5	5	4	4,7
11	Kualitas media pembelajaran audio visual bagus dan menarik	4	4	4	4
12	Kejelasan suara dan musik menambah daya tarik video pembelajaran	4	4	5	4,3
13	Sangat mempermudah proses pembelajaran dan menjadi lebih praktis	5	5	4	4,7
14	Meningkatkan kreativitas dalam proses pembelajaran	5	4	4	4,3

15	Pembelajaran terasa lebih menarik, menyenangkan dan bermanfaat untuk peserta didik	4	4	4	4
Jumlah Skor					67,7
Persentase Kevalidan Materi					90,2%
Kategori					Sangat Valid

Berdasarkan penilaian dari para ahli media pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa media audio visual dikategorikan sangat valid dengan perolehan skor rata-rata yaitu 67,7 dan persentase kevalidan media yaitu 90,2%. Dapat disimpulkan bahwa media media audio visual yang telah dibuat oleh peneliti dapat dikategorikan “**Sangat Valid**” sehingga media media audio visual ini layak untuk diuji cobakan di sekolah.

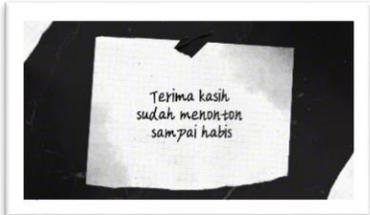
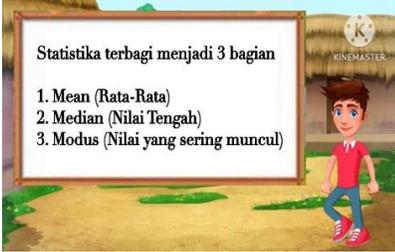
3). **Revisi**

Berdasarkan hasil validasi dari validator peneliti memperoleh saran/komentar. Berikut saran/komentar yang diberikan oleh validator:

❖ **Revisi Media**

Validator yang sudah memberikan saran/komentar, kemudian peneliti akan menjadikannya landasan untuk revisi media yang akan dikembangkan. Berikut merupakan uraian saran/komentar dari validator dan sebagai tindak lanjut dari peneliti yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.5 Revisi Media dan Materi

Validator	Saran/Masukan	Tindak Lanjut
Validator Ahli Media 1	Tidak ada saran	-
Validator Ahli Media 2	<p>➤ Tampilan <i>Intro</i> dan <i>Outro</i> Kurang Menarik</p> <p>➤ Tidak Ada Logo Universitas</p>  	<p>➤ Tampilan <i>Intro</i> dan <i>Outro</i> Lebih Menarik</p> <p>➤ Sudah Terdapat Logo Universitas</p>   
Validator Ahli Media 3	Tampilan uraian materi terlalu polos	Perubahan tampilan uraian materi lebih menarik dengan animasi bergerak
		

4.1.4 Tahap Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini dilakukan uji coba produk dan akan dilakukan tes soal kepada siswa untuk mengetahui keefektifan belajar peserta didik. Media dikatakan efektif jika pemahaman konsep siswa meningkat. Analisis meningkatnya pemahaman konsep siswa dilakukan dengan uji coba *pre test* dan *post test* menggunakan rumus N-Gain. Berikut pemahaman konsep peserta didik menggunakan *pre test* dan *post test* :

Tabel 4.6 Pemahaman Konsep Siswa

No.	Siswa	Pretest	Posttest	Selisih	N-Gain	Kategori
1	Risyandika Muhammad	60	80	20	0,5	Sedang
2	Raya Restu Putra	50	70	20	0,4	Sedang
3	Siti Aisyah	70	90	20	0,67	Sedang
4	Andin Novia Putri	70	80	10	0,3	Sedang
5	Windy Sabylah	50	70	20	0,4	Sedang
6	Citra Sry Lestari	40	70	30	0,5	Sedang
7	Rachel Sandrina	60	80	20	0,5	Sedang
8	Zahra Anggraini D	60	90	30	0,75	Tinggi
9	M. Rizyad Djaafar	40	70	30	0,5	Sedang
10	Satrio J.N. Putra	30	70	40	0,57	Sedang
11	Rizky Saputra HSB	70	80	10	0,3	Sedang
12	Zahara Br Purba	70	80	10	0,3	Sedang
13	Vira Humayra	60	90	30	0,75	Tinggi
14	Shaira Dinda Azzahra	50	70	20	0,4	Sedang
15	Rinaya Putri	60	90	30	0,75	Tinggi
16	Sulis Tiani	60	80	20	0,5	Sedang
17	Risyad Muhammad	40	70	30	0,5	Sedang
18	Sastra Joe Sena	30	70	40	0,57	Sedang
19	Yudha Pranata	70	90	20	0,67	Sedang
Jumlah					9,83	
Jumlah Rata-Rata					0,51	Sedang

Pretest merupakan tes yang dilakukan sebelum menggunakan media audio visual. Soal tes uji coba pada *pretest* berjumlah 5 butir soal dengan skor maksimal 100. KKM yang berada di sekolah tersebut yaitu 70, tetapi masih banyak pemahaman konsep siswa yang belum mencapai KKM dapat dilihat dari tabel diatas. Pemahaman konsep siswa yang rendah dapat

diartikan siswa masih belum memahami materi yang disampaikan. *Posttest* merupakan tes yang dilakukan setelah adanya media audio visual. Soal *posttest* berjumlah 5 butir soal dengan skor maksimal 100. Pemahaman konsep dikatakan efektif apabila pemahaman konsep peserta didik tidak ada yang memperoleh nilai dalam kategori rendah. Dari hasil tabel diatas dapat kita lihat 57 setelah adanya media audio visual pemahaman konsep siswa meningkat yaitu 16 orang memperoleh hasil kriteria sedang ($g < 0,7$) dan 3 orang siswa memperoleh hasil kriteria tinggi ($g > 0,7$). Berdasarkan perhitungan N-Gain secara menyeluruh diperoleh hasil 9,83 dan dibagi menjadi banyaknya sampel yakni sebanyak 19 siswa dan diperoleh rata-rata 0,51 termasuk dalam kategori sedang. Menurut tabel kriteria N-Gain dapat dikatakan bahwa penggunaan media audio visual efektif digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas VIII SMP Swasta Istiqlal DeliTua. Hasil penelitian diperkuat dengan adanya hasil penelitian dari (Cholida et al., 2021) dengan hasil rata-rata 0,42 termasuk dalam kategori sedang dapat dikatakan media pembelajaran dikatakan “**efektif**” digunakan.

4.1.5 Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap akhir dari penelitian ini adalah tahap evaluasi. Pada tahap ini dilakukan uji coba kepraktisan media audio visual dengan menggunakan angket respon peserta didik. Uji kepraktisan peserta didik dilakukan peneliti untuk mengetahui kepraktisan media audio visual yang digunakan. Uji coba ini dilakukan pada peserta didik kelas VIII SMP Swasta Istiqlal DeliTua. Hasil dari uji kepraktisan media audio visual akan diuraikan sebagai berikut:

a. **Angket Respon Peserta Didik**

Angket respon peserta didik digunakan untuk mengetahui hasil respon peserta didik terhadap media media audio visual. Lembar angket respon peserta didik terdiri dari 10 indikator dengan 3 aspek penilaian yaitu; aspek ketertarikan, aspek materi, dan aspek bahasa. Uraian hasil angket respon peserta didik adalah sebagai berikut:

Tabel 4.7 Hasil Angket Respon Peserta Didik

No	Nama Siswa	Indikator										Jumlah	Hasil (%)	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	RDM	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	45	90%	Sangat Praktis
2	RSP	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	45	90%	Sangat Praktis
3	SA	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	48	96%	Sangat Praktis
4	ANP	5	5	4	3	3	5	5	4	5	4	43	86%	Sangat Praktis
5	WS	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	45	90%	Sangat Praktis
6	CSL	4	4	5	3	4	3	4	3	4	3	37	74%	Praktis
7	RS	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	46	92%	Sangat Praktis
8	ZAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	100%	Sangat Praktis
9	MRD	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	45	90%	Sangat Praktis
10	SJNP	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	43	86%	Sangat Praktis
11	RSH	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	45	90%	Sangat Praktis
12	ZBP	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	45	90%	Sangat Praktis
13	VH	5	5	3	4	3	5	5	5	5	4	41	82%	Sangat Praktis
14	SDA	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	46	92%	Sangat Praktis
15	RP	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	48	96%	Sangat Praktis
16	ST	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	45	90%	Sangat Praktis
17	RM	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	45	90%	Sangat Praktis
18	SJS	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	45	90%	Sangat Praktis
19	YP	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	46	92%	Sangat Praktis
Persentase Nilai Angket Peserta Didik											853	89%	Sangat Praktis	

Dari hasil angket respon peserta didik di kelas VIII SMP Swasta Istiqlal DeliTua yang berjumlah 19 orang peserta didik. Dapat diketahui hasil angket respon peserta didik terhadap

kepraktisan media audio visual dengan persentase nilai keseluruhan angket yaitu 89%. Dan dapat disimpulkan bahwa media audio visual dikategorikan “**Sangat Praktis**”.

4.2 Pembahasan

Bagian pembahasan merupakan bagian jawaban peneliti terhadap rumusan masalah yang dilakukan. Berdasarkan hasil uraian diatas, pengembangan media audio visual memiliki 2 tujuan yaitu menghasilkan media audio visual pada materi statistika untuk kelas VIII SMP Swasta Istiqlal DeliTua dan untuk mengetahui kualitas dari media audio visual berdasarkan kriteri kevalidan, kepraktisan dan keefektifan.

Penelitian pengembangan media audio visual untuk meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan model ADDIE yaitu analisis (*analysis*), perencanaan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).

Pada tahap analisis (*analysis*) tahapan analisis yang dilakukan peneliti adalah analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis materi. Pada tahap analisis dapat disimpulkan yaitu pemilihan bahan ajar media audio visual yang digunakan untuk proses pembelajaran disekolah sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Pada tahap perancangan (*design*) peneliti menyiapkan rancangan media audio visual dan rancangan instrumen penelitian. Pada tahap ini dilakukan penyusunan untuk komponen-komponen media dan instrumen yang akan dikembangkan.

Tahap pengembangan (*development*) yang dilakukan peneliti adalah pengembangan desain rancangan media audio visual beserta validasi untuk media audio visual. Validasi untuk media meliputi validasi materi dan validasi media yang dilakukan oleh para ahli validator. Pada tahap pengembangan juga dilakukan revisi terhadap media.

Tahap Implementasi (*implementation*) pada tahap ini dilakukan uji coba media yang telah dikembangkan melalui penerapan media untuk pembelajaran dikelas. Dan melakukan tes kepada peserta didik untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkannya media audio visual dikelas.

Dan tahap terakhir merupakan tahap evaluasi (*evaluation*), pada tahap ini peneliti melakukan analisis kepraktisan media audio visual melalui hasil angket respon peserta didik. Validasi media dilakukan oleh validator ahli materi dan media yang berjumlah 3 validator yaitu Drs. Lilik Hidayat, S.Pd, M.Pd (validator 1) selaku dosen FKIP UMSU, Dr. Marah Doly Nasution, M.Pd (validator 2) selaku dosen FKIP UMSU dan guru mata pelajaran matematika Rusni Tarigan, S.Pd (validator 3). Masing-masing validator memberikan saran yang nantinya akan dijadikan perbaikan untuk bahan ajar media audio visual. Perolehan skor rata-rata untuk kevalidan materi yaitu 67 dan persentase kevalidan materi yaitu 89,3% dengan kategori sangat valid. Perolehan skor rata-rata untuk validasi media yaitu 67,7 dan persentase kevalidan media yaitu 90,2% dengan kategori Sangat Valid. Maka dapat disimpulkan bahan ajar media audio visual sudah layak untuk diuji cobakan.

Pada uji coba produk dilakukan tes kepada peserta didik kelas VIII SMP Swasta Istiqlal Deli Tua yang berjumlah 19 peserta didik. Pada tahap ini pemahaman konsep peserta didik digunakan untuk keefektifan penggunaan media audio visual. Pemahaman konsep siswa dapat diukur dengan menggunakan *pretest* dan *posttest*. *Pretest* merupakan tes yang dilakukan sebelum menggunakan media audio visual. Soal tes uji coba pada *pretest* berjumlah 5 butir soal dengan skor maksimal 100. KKM yang berada disekolah tersebut yaitu 70, tetapi masih banyak pemahaman konsep siswa yang belum mencapai KKM dapat dilihat dari tabel 4.6 pemahaman konsep siswa yang rendah dapat diartikan siswa masih

belum memahami materi yang disampaikan. *Posttest* merupakan tes yang dilakukan setelah adanya media audio visual. Soal *posttest* berjumlah 5 butir soal dengan skor maksimal 100. Pemahaman konsep dikatakan efektif apabila pemahaman konsep peserta didik tidak ada yang memperoleh nilai dalam kategori rendah. Dari hasil tabel 4.6 dapat dilihat setelah adanya media audio visual pemahaman konsep siswa meningkat yaitu 16 orang memperoleh hasil kriteria sedang ($g < 0,7$) dan 3 orang siswa memperoleh hasil kriteria tinggi ($g > 0,7$). Berdasarkan perhitungan N-Gain secara menyeluruh diperoleh hasil 9,83 dan dibagi menjadi banyaknya sampel yakni sebanyak 19 siswa dan diperoleh rata-rata 0,51 termasuk dalam kategori sedang. Menurut tabel kriteria N-Gain dapat dikatakan bahwa penggunaan media audio visual efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Swasta Istiqlal DeliTua. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media audio visual efektif untuk digunakan dan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Hasil penelitian diperkuat dengan adanya hasil penelitian dari (Cholida et al., 2021) dengan hasil rata-rata 0,42 termasuk dalam kategori sedang dapat dikatakan media pembelajaran dikatakan efektif digunakan.

Dalam penyebaran lembar angket respon siswa terhadap media audio visual digunakan untuk mengukur kepraktisan media audio visual . Didapatkan hasil dengan persentase nilai keseluruhan angket yaitu 89%. Dan dapat disimpulkan bahwa media audio visual dikategorikan sangat praktis. Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa media audio visual yang telah selesai dikembangkan dan diuji coba memenuhi standar **sangat valid, sangat praktis dan efektif.**

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat dikemukakan kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian ini mengembangkan suatu media ajar berupa media audio visual. Pengembangan media audio visual ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu: analisis (*analysis*), perencanaan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Materi yang digunakan didalam media yaitu materi statistika untuk kelas VIII SMP Swasta Istiqlal DeliTua. Materi statistika didalam media terbatas hanya membahas Mean, Median dan Modus. Media yang dikembangkan bertujuan untuk digunakan sebagai solusi dalam permasalahan yang ada disekolah selama proses pembelajaran matematika.
2. Kevalidan media audio visual yang dinilai oleh validator ahli materi dan validator ahli media. Pada validasi materi diperoleh skor rata-rata yaitu 67 dan persentase kevalidan materi yaitu 89,3%. Dapat disimpulkan bahwa media media audio visual yang telah dibuat oleh peneliti dapat dikategorikan "**Sangat Valid**" sehingga media media audio visual ini layak untuk diuji cobakan di sekolah. Pada validasi media perolehan skor rata-rata yaitu 67,7 dan persentase kevalidan media yaitu 90,2%. Dapat disimpulkan bawa media media audio visual yang telah dibuat oleh peneliti

dapat dikategorikan **“Sangat Valid”** sehingga media media audio visual ini layak untuk diuji cobakan di sekolah.

3. Kepraktisan media dapat dilihat dari hasil lembar angket respon peserta didik. Dari hasil angket respon peserta didik di kelas VIII SMP Swasta Istiqlal DeliTua yang berjumlah 19 orang peserta didik. Dapat diketahui hasil angket respon peserta didik terhadap kepraktisan media audio visual dengan persentase nilai keseluruhan angket yaitu 89%. Dan dapat disimpulkan bahwa media audio visual dikategorikan **“Sangat Praktis”**.
4. Keefektifan media dapat dilihat dari peningkatan pemahaman konsep siswa. Pemahaman konsep siswa dapat diukur dengan menggunakan *pretest* dan *posttest*. Pemahaman konsep dikatakan efektif apabila pemahaman konsep peserta didik tidak ada yang memperoleh nilai dalam kategori rendah. Dari hasil tabel 4.6 dapat dilihat setelah adanya media audio visual hasil belajar siswa meningkat yaitu 16 orang memperoleh hasil kriteria sedang ($g < 0,7$) dan 3 orang siswa memperoleh hasil kriteria tinggi ($g > 0,7$). Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media audio visual **“efektif”** untuk digunakan dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan diatas, maka dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Para guru dapat menggunakan media audio visual sebagai alternatif pembelajaran, dengan bimbingan atau pertanyaan- pertanyaan yang diberikan dapat terjangkau oleh siswa, sehingga siswa lebih mudah memahami konsep-konsep dan masalah yang diberikan.

2. Media audio visual yang dikembangkan ini dapat dijadikan rujukan untuk membuat suatu perangkat pembelajaran dengan materi lain guna meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa baik tingkat satuan pendidikan yang sama maupun berbeda.
3. Peneliti menyarankan kepada pembaca dan para praktisi pendidikan untuk dapat melakukan penelitian sejenis, pada tahap penyebaran diharapkan dapat menyebarkan media pembelajaran lebih luas lagi, tidak hanya di sekolah uji coba lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arcat. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Write-Pair-Squar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMA Negeri 2 Bangkinang. *Supremum Journal of Mathematics Education (SJME)*, 1(1), 1–6.
- Annajmi. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik Siswa SMP Melalui Metode Penemuan Terbimbing Berbantuan Software GEOGEBRA. *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*, 2(1), 1–10.
- Aziz Zainal & Indra Prasetya. (2021). Model Pembelajaran Creative Problem Solving dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal EduTech*. Vol. 7.
- Brinus, K. S. W., Makur, A. P., & Nendi, F. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 261–272. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.439>
- Dachi Wisada Surya, (2018). Pengaruh Penggunaan Multimedia Power Point Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP UMSU. *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*.
- Luritawaty, I. P. (2018). Pembelajaran Take And Give Dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 179–188.
- Lusiana. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dengan Menggunakan Kinemaster. (n.d.).
- Makur, A. P., Prahmana, R. C. I., & Gunur, B. (2019). How mathematics attitude of mothers in rural area affects their children ' s achievement. *Journal of Physics: Conference Series*, 1188, 012009. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1188/1/012009>
- Meilawati, D. F. (n.d.). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar

- Muslina. Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 2 SDN 133 Pekanbaru Melalui Penerapan Model Pembelajaran Langsung (*Direct Learning*). (n.d.)
- Nuraini T. (2028). BAB II Landasan Teori. *Media Audio Visual*. (n.d.).
- Nurhalizah. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Canva Pada Materi Aritmatika Sosial. (n.d.).
- Raisa, S., Adlim, A., & Safitri, R. (2018). Respon Peserta Didik Terhadap Pengembangan Media Audio-Visual. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(2), 80–85. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v5i2.9821>
- Saadah, I. D. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi Dengan Menggunakan *Adobe After Effect*.
- Sanjaya, Wina, Media Komunikasi Pembelajaran, Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2014.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, (Bandung : Alfabeta)
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian.
- Yonathan, A. B., & Seleky, J. S. (2023). Pendidikan Matematika Realistik Untuk Mengoptimalkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa [*Realistic Mathematics Education To Optimize Students' Understanding Of Mathematical Concepts*]. *Johme: Journal of Holistic Mathematics Education*, 7(2), 143. <https://doi.org/10.19166/johme.v7i2.6233>
- Youtube, B., Meningkatkan, U., Pemahaman, K., Matematis, K., Zanah, A. R., Lusiyana, D., Rahmatudin, J., & Cirebon, U. M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 10(2), 297–312. <https://doi.org/10.31941/delta.v10i2.1536>
- Zanah, A. R., Lusiyana, D., & Rahmatudin, J. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Youtube Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 10(2), 297–312. <https://doi.org/10.31941/delta.v10i2.1536>

LAMPIRAN

Lampiran 1

DAFTAR RIWAYAT HIDUP**DATA PRIBADI**

Nama	: Muhammad Arief Triadi	
Tempat, Tanggal Lahir	: Medan, 04 Maret 2003	
Jenis Kelamin	: Laki-Laki	
Agama	: Islam	
Kewarganegaraan	: Indonesia	
Tinggi Badan	: 176 cm	
Berat Badan	: 82 kg	
Alamat	: Jalan DeliTua KM 8,5 Ds V Desa Suka Makmur	
Status	: Belum Menikah	
No. Handphone	: 0878-9163-1884	
E-Mail	: arieftriadi04@gmail.com	

DATA PENDIDIKAN

Sekolah Dasar	: SD Yayasan Perguruan Islam DeliTua
SMP	: SMP Swasta Istiqlal DeliTua
SMA	: SMA Swasta Istiqlal DeliTua
Perguruan Tinggi	: Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Lampiran 2

LEMBAR VALIDASI MATERI OLEH VALIDATOR MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP SWASTA ISTIQLAL DeliTua

Sasaran : Peserta Didik Kelas VIII SMP Swasta Istiqlal DeliTua

Mata Pelajaran/Materi : Matematika (Statistika Matematika)

Pengembang : Muhammad Arief Triadi

Nama Validator :

Hari/Tanggal :

Petunjuk Pengisian Angket :

Berikan skor pada butir-butir perencanaan pembelajaran dengan cara memberikan tanda (✓) pada kolom skor sesuai dengan kriteria sebagai berikut.

1 = Sangat Tidak Baik 3 = Baik 5 = Sangat Baik

2 = Tidak Baik 4 = Cukup Baik

A. Daftar Pertanyaan

Aspek	Indikator Pernyataan	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
Kelayakan Materi	c. Kesesuaian materi dengan KD dan KI.					
	d. Kesesuaian tujuan pembelajaran.					
Kelengkapan Materi	d. Keluasan dan kedalaman isi materi.					

	e. Ketersediaan contoh soal, latihan dan evaluasi.					
	f. Menggunakan contoh yang di temukan pada kehidupan sehari-hari.					
Keakuratan Materi	c. Materi yang diambil dari sumber yang relevan.					
	d. Keakuratan materi yang tersedia dan Kesesuaian antara contoh soal dan Latihan.					
Teknik Penyajian Materi	d. Kejelasan penyampaian materi.					
	e. Kemenarikan materi pembelajaran.					
	f. Materi yang disajikan secara berurut.					
Pendukung Penyajian	Menyertakan gambar yang sesuai dengan materi.					
Penyajian Bahasa	d. Kesesuaian Bahasa dengan sasaran pengguna.					
	e. Kesesuaian dengan kaidah bahasa dan kalimat yang digunakan dalam penjelasan materi mudah untuk dipahami.					
	f. Bahasa yang digunakan pada video pembelajaran bersifat komunikatif.					
Kejelasan Audio	c. Kejelasan suara.					
	d. Kesesuaian musik dengan tampilan video pembelajaran.					
Jumlah Skor						
Rata-Rata Skor						

B. Komentor dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

C. Kesimpulan

1. Valid
2. Tidak Valid

Medan, Mei 2024
Validator

()

Lampiran 3

TABULASI DATA VALIDASI MATERI

No.	Indikator	Validator			Rata-Rata
		1	2	3	
1	Kesesuaian materi dengan KD dan KI	5	5	4	4,7
2	Kesesuaian tujuan pembelajaran	5	4	4	4,3
3	Keluasan dan kedalaman isi materi	4	5	4	4,3
4	Ketersediaan contoh soal, latihan dan evaluasi	5	5	5	5
5	Menggunakan contoh yang di temukan pada kehidupan sehari-hari	4	4	4	4
6	Materi yang diambil dari sumber yang relevan	5	5	5	5
7	Keakuratan materi yang tersedia dan Kesesuaian antara contoh soal dan Latihan	5	5	5	5
8	Kejelasan penyampaian materi	5	4	4	4,3
9	Kemenarikan materi pembelajaran	4	5	4	4,3
10	Materi yang disajikan secara berurut	5	4	5	4,7
11	Kesesuaian bahasa dengan sasaran pengguna	4	5	5	4,7
12	Kesesuaian dengan kaidah bahasa dan kalimat yang digunakan dalam penjelasan materi mudah untuk dipahami	5	4	4	4,3
13	Bahasa yang digunakan pada video pembelajaran bersifat komunikatif	5	5	4	4,7
14	Kejelasan suara	4	4	4	4
15	Kesesuaian musik dengan tampilan video pembelajaran	4	4	3	3,7
Jumlah Skor					67
Persentase Kevalidan Materi					89,3%
Kategori					Sangat Valid

Keterangan:

Validator 1 : Dr. Lilik Hidayat, M.Pd

Validator 2 : Dr. Marah Doly Nasution, S.Pd., M.Pd

Validator 3 : Rusni Tarigan, S.Pd

Lampiran 4

LEMBAR VALIDASI MEDIA OLEH VALIDATOR

Judul Penelitian : Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP SWASTA ISTIQLAL DeliTua

Sasaran : Peserta Didik Kelas VIII SMP SWASTA

Mata Pelajaran/Materi : Matematika (Statistika Matematika)

Pengembang : Muhammad Arief Triadi

Nama Validator :

Hari/Tanggal :

Petunjuk Pengisian Angket :

Berikan skor pada butir-butir perencanaan pembelajaran dengan cara memberikan tanda (✓) pada kolom skor sesuai dengan kriteria sebagai berikut.

1 = Sangat Tidak Baik 3 = Baik 5 = Sangat Baik

2 = Tidak Baik 4 = Cukup Baik

A. Daftar Pertanyaan

Aspek	Indikator Pernyataan	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
Desain Sampul (Cover)	a. Kesesuaian tampilan pada cover video pembelajaran.					
	b. Kesesuaian judul dengan isi video pembelajaran.					
	c. Huruf yang digunakan mudah untuk dibaca dan menarik.					

	d. Penggunaan warna pada sampul (cover) senada.					
	e. Memiliki daya tarik tersendiri.					
Desain Media	a. Pemilihan ukuran dan jenis huruf yang sesuai.					
	b. Pemilihan warna pada background tidak mengganggu teks isi materi.					
	c. Tampilan teks yang menarik.					
	d. Animasi yang digunakan dalam video pembelajaran sederhana, menarik, dan tidak membosankan.					
	e. Sajian materi dan kualitas gambar yang menarik.					
	f. Kualitas media pembelajaran audio visual bagus dan menarik.					
	g. Kejelasan suara dan musik menambah daya tarik video pembelajaran.					
Kepraktisan	a. Sangat mempermudah proses pembelajaran dan menjadi lebih praktis.					
	b. Meningkatkan kreativitas dalam proses pembelajaran.					
	c. Pembelajaran terasa lebih menarik, menyenangkan dan bermanfaat untuk peserta didik.					
Jumlah Skor						
Rata-Rata Skor						

B. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

C. Kesimpulan

1. Valid
2. Tidak Valid

Medan, Mei 2024
Validator

()

Lampiran 5

TABULASI DATA VALIDASI MEDIA

No.	Indikator	Validator			Rata-Rata
		1	2	3	
1	Kesesuaian tampilan pada cover video pembelajaran	5	5	5	5
2	Kesesuaian judul dengan isi video pembelajaran	5	5	4	4,7
3	Huruf yang digunakan mudah untuk dibaca dan menarik	4	4	5	4,3
4	Penggunaan warna pada sampul(cover) senada	5	5	5	5
5	Memiliki daya tarik tersendiri	5	4	4	4,3
6	Pemilihan ukuran dan jenis huruf yang sesuai	4	5	5	4,7
7	Pemilihan warna pada background tidak mengganggu teks isi materi	5	4	5	4,7
8	Tampilan teks yang menarik	5	5	4	4,7
9	Animasi yang digunakan dalam video pembelajaran sederhana, menarik, dan tidak membosankan	5	4	4	4,3
10	Sajian materi dan kualitas gambar yang menarik	5	5	4	4,7
11	Kualitas media pembelajaran audio visual bagus dan menarik	4	4	4	4
12	Kejelasan suara dan musik menambah daya tarik video pembelajaran	4	4	5	4,3
13	Sangat mempermudah proses pembelajaran dan menjadi lebih praktis	5	5	4	4,7
14	Meningkatkan kreativitas dalam proses pembelajaran	5	4	4	4,3
15	Pembelajaran terasa lebih menarik, menyenangkan dan bermanfaat untuk peserta didik	4	4	4	4
Jumlah Skor					67,7
Persentase Kevalidan Materi					90,2%
Kategori					Sangat Valid

Keterangan:

Validator 1 : Dr. Lilik Hidayat, M.Pd

Validator 2 : Dr. Marah Doly Nasution, S.Pd., M.Pd

Validator 3 : Rusni Tarigan, S.Pd

Lampiran 6

**LEMBAR RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP MEDIA AUDIO
VISUAL BERBASIS MASALAH KONTEKSTUAL UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA
KELAS VIII SMP SWASTA ISTIQLAL DELITUA**

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian Angket :

Berikan skor pada butir-butir perencanaan pembelajaran dengan cara memberikan tanda (✓) pada kolom skor sesuai dengan kriteria sebagai berikut.

1 = Sangat Tidak Baik

3 = Baik

5 = Sangat Baik

2 = Tidak Baik

4 = Cukup Baik

A. Daftar Pertanyaan

Aspek	Indikator Pernyataan	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
Kemenarikan Tampilan Media	1. Cover yang ditampilkan memiliki daya tarik.					
	2. Gambar dan animasi yang digunakan pada video pembelajaran sangat bagus, rapih, dan menarik minat belajar peserta didik.					
	3. Tulisan dan kualitas media pembelajaran sangat jelas, rapih dan menarik.					
	4. Kombinasi warna yang digunakan pada video pembelajaran senada.					
	5. Kejelasan suara pada video pembelajaran dan mudah dipahami peserta didik.					

Kemudahan	1. Pembelajaran menjadi maksimal, dan mempermudah peserta didik dalam memahami materi statistika yang dibuat sesuai dengan urutannya serta jelas.					
	2. Kegiatan pembelajaran menjadi bervariasi, tidak jenuh dan membosankan lagi, dengan adanya media pembelajaran audio visual peserta didik merasa senang.					
	3. Media pembelajaran audio visual ini mendorong peserta didik bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan soal-soal statistika .					
Keefektifan	1. Kegiatan pembelajaran menjadi efektif dan efisien.					
	2. Kebermanfaatan media pembelajaran audio visual dikelas.					

Lampiran 7

TABULASI DATA ANGKET RESPON SISWA

No	Nama Siswa	Indikator										Jumlah	Hasil (%)	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	RDM	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	45	90%	Sangat Praktis
2	RSP	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	45	90%	Sangat Praktis
3	SA	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	48	96%	Sangat Praktis
4	ANP	5	5	4	3	3	5	5	4	5	4	43	86%	Sangat Praktis
5	WS	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	45	90%	Sangat Praktis
6	CSL	4	4	5	3	4	3	4	3	4	3	37	74%	Praktis
7	RS	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	46	92%	Sangat Praktis
8	ZAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	100%	Sangat Praktis
9	MRD	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	45	90%	Sangat Praktis
10	SJNP	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	43	86%	Sangat Praktis
11	RSH	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	45	90%	Sangat Praktis
12	ZBP	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	45	90%	Sangat Praktis
13	VH	5	5	3	4	3	5	5	5	5	4	41	82%	Sangat Praktis
14	SDA	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	46	92%	Sangat Praktis
15	RP	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	48	96%	Sangat Praktis
16	ST	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	45	90%	Sangat Praktis
17	RM	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	45	90%	Sangat Praktis
18	SJS	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	45	90%	Sangat Praktis
19	YP	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	46	92%	Sangat Praktis
Persentase Nilai Angket Peserta Didik												853	89%	Sangat Praktis

Lampiran 8

LEMBAR SOAL SISWA

Tinggi Badan (dalam cm)	Frekuensi
156-160	5
161-165	10
166-170	5
171-175	10

1. Tabel di atas merupakan data tinggi badan siswa kelas VI SDN Suka Makmur. Hitunglah Mean dari data kelompok di atas!
2. Berdasarkan tabel data kelompok yang terdapat pada soal nomor 1. Tentukan Median dari data kelompok tersebut!
3. Dari data tinggi badan siswa kelas VI SDN Suka Makmur. Carilah nilai modus dari data tersebut!
4. Carilah modus dari data interval di bawah ini. Berikut ini adalah tabel hasil panen jagung di Desa Kedai Durian:

Nilai	Frekuensi
30-34	3
35-39	5
40-44	10
45-49	11
50-54	8

5. Berdasarkan data hasil panen jagung di Desa Kedai Durian. Tentukanlah:
 - a) Mean
 - b) Median

Lampiran 9

TABULASI DATA PEMAHAMAN KONSEP SISWA

No.	Siswa	Pretest	Posttest	Selisih	N-Gain	Kategori
1	Risyandika Muhammad	60	80	20	0,5	Sedang
2	Raya Restu Putra	50	70	20	0,4	Sedang
3	Siti Aisyah	70	90	20	0,67	Sedang
4	Andin Novia Putri	70	80	10	0,3	Sedang
5	Windy Sabylah	50	70	20	0,4	Sedang
6	Citra Sry Lestari	40	70	30	0,5	Sedang
7	Rachel Sandrina	60	80	20	0,5	Sedang
8	Zahra Anggraini D	60	90	30	0,75	Tinggi
9	M. Rizyad Djaafar	40	70	30	0,5	Sedang
10	Satrio J.N. Putra	30	70	40	0,57	Sedang
11	Rizky Saputra HSB	70	80	10	0,3	Sedang
12	Zahara Br Purba	70	80	10	0,3	Sedang
13	Vira Humayra	60	90	30	0,75	Tinggi
14	Shaira Dinda Azzahra	50	70	20	0,4	Sedang
15	Rinaya Putri	60	90	30	0,75	Tinggi
16	Sulis Tiani	60	80	20	0,5	Sedang
17	Risyad Muhammad	40	70	30	0,5	Sedang
18	Sastra Joe Sena	30	70	40	0,57	Sedang
19	Yudha Pranata	70	90	20	0,67	Sedang
Jumlah					9,83	
Jumlah Rata-Rata					0,51	Sedang

Lampiran 10

DOKUMENTASI PENELITIAN**Proses pengambilan sampel *pretest* dengan peserta didik****Pengenalan media pembelajaran kepada peserta didik**



Implementasi media audio visual dalam pembelajaran matematika



Pengambilan angket peserta didik dalam melihat sampel *posttest* peserta didik



Foto bersama siswa/i kelas VIII SMP Istiqlal DeliTua



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
 Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

Form : K-1

Yth. Bapak/Ibu Ketua & Sekretaris
 Program Studi Pendidikan Matematika
 FKIP UMSU

Perihal : **PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI**

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Arief Triadi
 NPM : 2002030017
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 IPK Kumulatif : 3,80

IPK = 3,80

Persetujuan Ketua/Sek Prodi	Judul yang diajukan	Disyahkan Oleh Dekan Fakultas
16/11-23 	Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP SWASTA ISTIQLAL DeliTua	20/11/2023
	Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Himpunan	
	Pengaruh Media Pembelajaran Microsoft Power Point Pada Materi Geometri Transformasi	

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Medan, 16 November 2023

Hormat Pemohon,

(Muhammad Arief Triadi)

Dibuat Rangkap 3 :

- Untuk Dekan/Fakultas
- Untuk Ketua/Sekretaris Prodi
- Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



Form : K-2

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
 Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

Kepada Yth : Bapak/Ibu Ketua & Sekretaris
 Program Studi Pendidikan Matematika
 FKIP UMSU

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Arief Triadi
 NPM : 2002030017
 Program Studi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut :

“Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP SWASTA ISTIQLAL DeliTua”

Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak/Ibu sebagai :

Dosen Pembimbing : Arief Aulia Rahman, S.Pd, M.Pd.

Sebagai Dosen Pembimbing Proposal/Risalah/Makalah/Skripsi Saya

Demikianlah permohonan ini Saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu Saya ucapkan terima kasih.

Medan, 16 November 2023
 Hormat Pemohon,

(Muhammad Arief Triadi)

Dibuat Rangkap 3 :
 - Untuk Dekan/Fakultas
 - Untuk Ketua/Sekretaris Prodi
 - Untuk Mahasiswa yang bersangkutan

**AKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**
Jln. Mukhtar Basri BA No. 3 Telp. 6622400 Medan 20217 Form : K3

Nomor : 3825 /IL.3/UMSU-02/F/2023
Lamp : ---
Hal : Pengesahan Proyek Proposal
Dan Dosen Pembimbing

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan Perpanjangan proposal/risalah/makalah/skripsi dan dosen pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : **Muhammad Arief Triadi**
N P M : 2002030017
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : **Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP Swasta Istiqlal Deli Tua.**

Pembimbing : **Arief Aulia Rahman, S.Pd., M.Pd.**

Dengan demikian mahasiswa tersebut di atas diizinkan menulis proposal/risalah/makalah/skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penulis berpedoman kepada ketentuan yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak selesai pada waktu yang telah ditentukan.
3. Masa kadaluwarsa tanggal : **20 November 2024**

Medan 06 Jumadil Awal 1445 H
20 November 2023 M



Wassalam
Dekan

Dra. Hi. Syamsu Vurnita, MPd.
NIDN: 0004066701

Dibuat rangkap 5 (lima) :

1. Fakultas (Dekan)
 2. Ketua Program Studi
 3. Pembimbing Materi dan Teknis
 4. Pembimbing Riset
 5. Mahasiswa yang bersangkutan :
- WAJIB MENGIKUTI SEMINAR**





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail : fkip@umsu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan / Prog.Studi : Pendidikan Matematika
Nama Mahasiswa : Muhammad Arief Triadi
NPM : 2002030017
Judul Proposal : Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP SWASTA ISTIQLAL DeliTua

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Proposal	Tanda Tangan
12 Juni 2024	Bimbingan BAB I	Arief
20 Juni 2024	Revisi BAB I	Arief
25 Juni 2024	Bimbingan BAB I	Arief
2 Juli 2024	ABSTRAK	Arief
6 Juli 2024	ACC Skripsi	Arief

Diketahui/Disetujui
Ketua Prodi

Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd

Medan, 3 Juli 2024
Dosen Pembimbing

Arief Aulia Rahman S.Pd., M.Pd.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061) 6619056 Medan 20238
 Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL

Proposal yang sudah diseminarkan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Muhammad Arief Triadi
 NPM : 2002030017
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Skepsi : Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Masalah Kontekstual
 Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP SWASTA
 Istiqlal DeliTua

Sudah layal diseminarkan

UMSU

Medan, 20 Februari 2024

Unggul | Cerdas | Terpercaya Dosen Pembimbing

Arief

Arief Aulia Rahman, S.Pd., M.Pd



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061) 6619056 Medan 20238
 Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PENGESAHAN HASIL SEMINAR PROPOSAL

Proposal yang sudah diseminarkan oleh mahasiswa di bawah ini:

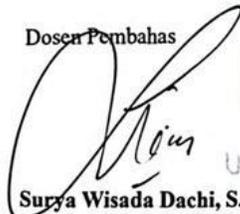
Nama : Muhammad Arief Triadi
 NPM : 2002030017
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Proposal : Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP SWASTA Istiqlal DeliTua

Pada hari Sabtu, tanggal 24 Februari 2024 sudah layak menjadi proposal skripsi

Medan, 24 Februari 2024

Disetujui oleh :

Dosen Pembahas


 Surya Wisada Dachi, S.Pd., M.Pd

Dosen Pembimbing


 Arief Aulia Rahman, S.Pd., M.Pd

Diketahui Oleh :
 Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika


 Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. KaptenMukhtarBasri No.3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
 Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Pada hari ini, Sabtu 24 Februari 2024 diselenggarakan seminar proposal mahasiswa :

Nama : Muhammad Arief Triadi
 NPM : 2002030017
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Proposal : Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP SWASTA Istiqlal DeliTua

Masukan dan saran dari dosen pembahas/pembimbing*:

No	Masukan dan Saran
1.	a) Buat dan pelajaran yg lebih dan kontekstual
2.	Aplicasi kinemaster
3.	b) Buat indikator max yg 2 plane pengumpulan data
4.	
5.	
6.	

Proposal ini dinyatakan layak/tidak layak* dilanjutkan untuk penulisan skripsi.

Medan, 24 Februari 2024

Diketahui oleh
 Ketua Program Studi,


Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd

Dosen Pembahas


Surya Wisada Dachi, S.Pd., M.Pd

*Coret yang tidak perlu



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. KaptenMukhtarBasri No.3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
 Website: <http://www.fkip.umhsu.ac.id> E-mail: fkip@umhsu.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Pada hari ini, Sabtu 24 Februari 2024 diselenggarakan seminar proposal mahasiswa:

Nama : Muhammad Arief Triadi
 NPM : 2002030017
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Proposal : Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP SWASTA Istiqlal DeliTua

Masukan dan saran dari dosen *pebahas/pembimbing**:

No	Masukan dan Saran
1.	Format Daftar pustaka belum sesuai
2.	Format ketikan Buat yang rapi
3.	Setiap tabel & gambar di jelaskan.
4.	
5.	
6.	

Proposal ini dinyatakan *layak/tidak layak** dilanjutkan untuk penulisan skripsi.

Medan, 24 Februari 2024

Diketahui oleh

Ketua Program Studi,

Dosen Pembimbing

Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd

Arief Aulia Rahman, S.Pd., M.Pd

*Coret yang tidak perlu



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya
Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 1913/SK/BAN-PT/AK.KP/PT/XI/2022

Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003

<https://fkip.umsu.ac.id> fkip@umsu.ac.id [fumsu](#) [umsu](#) [umsu](#) [umsu](#) [umsu](#)

Nomor : 1090 /IL.3/UMSU-02/F/2024
Lamp : ---

Medan, 13 Zulkhaidah 1445 H
21 Mei 2024 M

Hal : Izin Riset

Kepada : Yth. Bapak/Ibu Kepala
SMP Swasta Istiqlal Deli Tua
Di
Tempat.

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Wa ba'du semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan tugas sehari-hari sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib melakukan penelitian/riset untuk penulisan Skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan, maka kami mohon kepada Bapak/ibu memberikan izin kepada mahasiswa kami dalam melakukan penelitian /riset ditempat Bapak/ibu pimpin. Adapun data mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : **Muhammad Arief Triadi**
N P M : 2002030017
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : **Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP Swasta Istiqlal Deli Tua.**

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/ibu kami ucapkan banyak terima kasih, Akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya. Amin.



Wassalam



Dra. H. Samsulnita, M.Pd.
NIDN : 0604066701





YAYASAN PERGURUAN ISTIQLAL SMP SWASTA ISTIQLAL DELITUA

Jln. Stasiun No. 1A Suka Makmur Delitua Deli Serdang Pos. 20355 Telp. 7030263

Nomor : 420/S.2/SMP.IST/DT/ 2024
Lamp : - " -
Hal : Riset (Penelitian)

**Kepada Yth ;
Wakil Dekan I
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan UMSU
Di - Medan**

Dengan hormat,

Merujuk kepada Surat Wakil Dekan I UMSU Medan Nomor : 1090/IL.3/UMSU-02/F/2024 tertanggal 21 Mei 2024 perihal Izin Riset atau Penelitian di SMP Istiqlal Delitua, maka dengan surat ini kami sampaikan bahwa :

Nama : MUHAMMAD ARIEF TRIADI
NPM : 2002030017
Program studi : Pendidikan Matematika

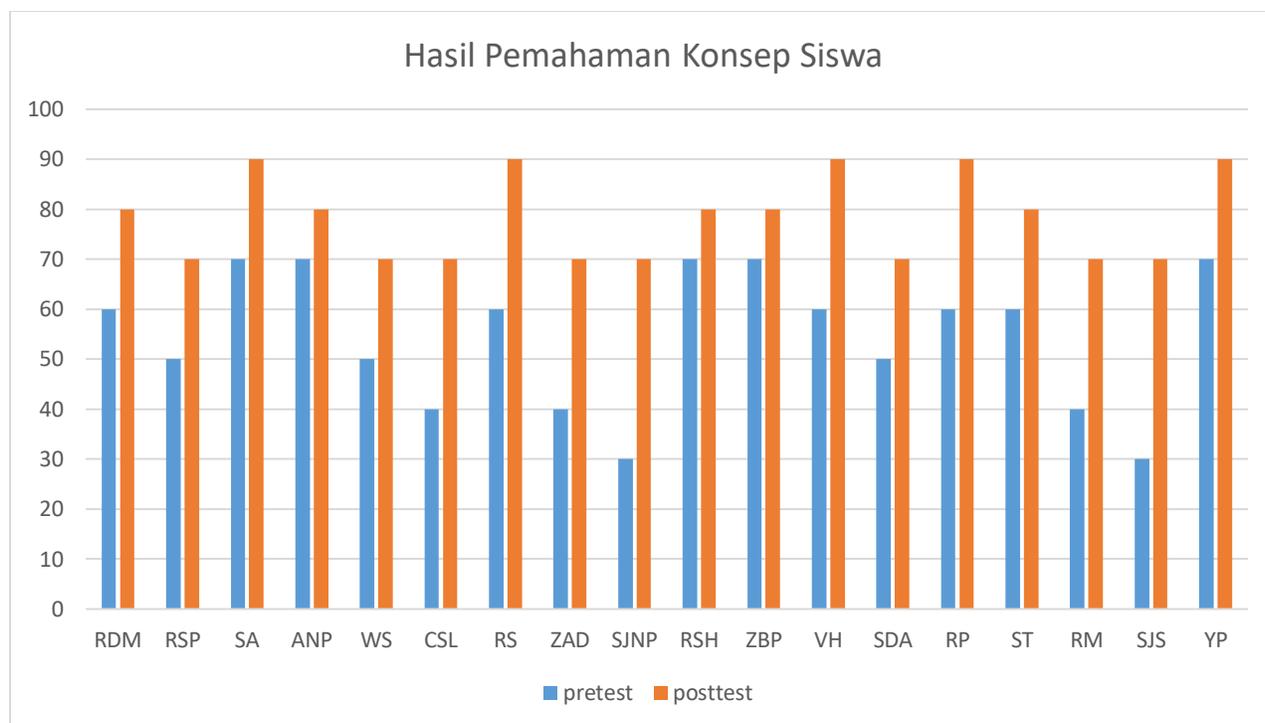
Telah melaksanakan Kegiatan Riset atau Penelitian pada tanggal 07 Mei 2024 – 06 Juni 2024.

Demikianlah hal ini kami sampaikan untuk dimaklumi dan dapat dipergunakan seperlunya, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Delitua, 03 Juli 2024
Kepala Sekolah

SUPANGAT TRIADI, SE,SS,MS





Grafik Diagram Batang *Pretest* dan *Posttest* Peserta Didik

Kelas VIII SMP Istiqlal DeliTua

FILE PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO VISUAL BERBASIS
MASALAH KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS VIII SMP SWASTA
ISTIQLAL DELITUA[1].docx

ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX

20%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

12%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.umsu.ac.id Internet Source	11%
2	journal.institutpendidikan.ac.id Internet Source	1%
3	digilib.unimed.ac.id Internet Source	1%
4	Submitted to IAIN Bengkulu Student Paper	1%
5	123dok.com Internet Source	1%
6	Submitted to Universitas Islam Negeri Raden Fatah Student Paper	1%
7	media.neliti.com Internet Source	1%
8	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	<1%

9	jim.unindra.ac.id Internet Source	<1 %
10	repository.radenintan.ac.id Internet Source	<1 %
11	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1 %
12	repo.bunghatta.ac.id Internet Source	<1 %
13	siasat.fkip-umt.ac.id Internet Source	<1 %
14	Submitted to Universitas PGRI Palembang Student Paper	<1 %
15	core.ac.uk Internet Source	<1 %
16	i-rpp.com Internet Source	<1 %
17	jurnal.ulb.ac.id Internet Source	<1 %
18	Submitted to University of Nottingham Student Paper	<1 %
19	Submitted to Universitas Negeri Medan Student Paper	<1 %
20	www.scribd.com Internet Source	<1 %

21	Submitted to Universitas Bina Darma Student Paper	<1 %
22	repository.um-surabaya.ac.id Internet Source	<1 %
23	Submitted to Universitas Islam Riau Student Paper	<1 %
24	docplayer.info Internet Source	<1 %
25	cahaya-ic.com Internet Source	<1 %
26	digilib.unila.ac.id Internet Source	<1 %
27	repository.unpas.ac.id Internet Source	<1 %
28	repositori.umsu.ac.id Internet Source	<1 %
29	docobook.com Internet Source	<1 %
30	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1 %
31	Submitted to Universitas Muhammadiyah Semarang Student Paper	<1 %
32	ejournal.umpwr.ac.id Internet Source	

		<1 %
33	journals.ums.ac.id Internet Source	<1 %
34	Submitted to Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Student Paper	<1 %
35	Submitted to Universitas Pendidikan Ganesha Student Paper	<1 %
36	digilib.ikipgriptk.ac.id Internet Source	<1 %
37	jurnalmahasiswa.umsu.ac.id Internet Source	<1 %
38	ejurnal.budiutomomalang.ac.id Internet Source	<1 %
39	gammanatconference.unigal.ac.id Internet Source	<1 %
40	pt.scribd.com Internet Source	<1 %
41	repository.syekh Nurjati.ac.id Internet Source	<1 %
42	digilib.iain-palangkaraya.ac.id Internet Source	<1 %
43	jurnal.itscience.org Internet Source	

<1 %

44 repository.ar-raniry.ac.id
Internet Source

<1 %

45 repository.uinjambi.ac.id
Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off