

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF DENGAN
PENDEKATAN CONTEXTUAL AND LEARNING PADA MATERI
HIMPUNAN**

SKRIPSI

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

Oleh :

NAZMATUL LAILY

1602030108



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

2020



**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-I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Kamis, Tanggal 17 September 2020, pada pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Nazmatul Laily
NPM : 1602030108
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Pendekatan Contextual and Learning pada Materi Himpunan

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

Sekretaris

Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd. Dra. Hj. Syamsuurnita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

1.

2. Indra Prasetia, S.Pd, M.Si

2.

3. Dr. Marah Doly Nasution, S.Pd, M.Si

3.



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.fkgi.umstu.ac.id> E-mail: fkgi@umstu.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Nazmatul Laily
NPM : 1602030108
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Pendekatan Contextual and Learning Pada Materi Himpunan

sudah layak disidangkan.

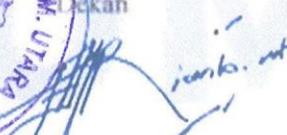
Medan, Agustus 2020

Disetujui oleh :
Pembimbing

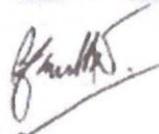

Dr. Marah Doly Nasution, S.Pd, M.Si

Diketahui oleh :



Dekan

Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd

Ketua Program Studi


Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertanda tangan dibawah in:

Nama : Nazmatul Laily
NPM : 1602030108
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Pendekatan Contextual and Learning pada Materi Himpunan”**. Adalah benar bersifat asli (original), 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 Muhamamdiyah Sumatera Utara

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

YANG MENYATAKAN,
Materai 6000



(NAZMATUL LAILY)

ABSTRAK

Nazmatul Laily, NPM 1602030108. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Materi Himpunan. Skripsi jurusan Pendidikan Matematika, Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, 2020.

Permasalahan yang terjadi dalam penelitian ini adalah masalah yang sering terjadi pada peserta didik maupun guru ialah kurangnya memanfaatkan teknologi komputer sebagai media yang berbentuk teks, foto, audio, grafis gambar, video dan animasi yang interaktif sehingga dapat digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar. Ada juga permasalahan yang terjadi ialah sebagian besar guru matematika masih menggunakan metode ceramah/ekspositori dimana cenderung guru lebih aktif dibandingkan siswa dalam pembelajaran.

Penelitian ini dilakukandilakukan di sekolah SMP Swasta Suka Makmur didesa Seumadam Kecamatan Kejuruan Muda. Dalam penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif yang dilakukan oleh 2 validator.

Berdasarkan hasil penilaian media pembelajaran matematika menggunakan *Filmora Video Editor* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi Himpunan yangdikembangkan sudah memenuhi kriteria layak/valid digunakan untuk siswa SMP kelas VIII. Hasil penilaian media oleh validator I diperoleh nilai 91,3 dengan kriteria kelayakan “**Sangat Valid**”. Hasil penilaian materi validator II diperoleh nilai 91 dengan kriteria kelayakan “**Sangat Valid**”. Hasil penilaian RPP oleh validator I diperoleh nilai 92,3 dengan kriteria “**Sangat Baik**” dan validator II diperoleh nilai 88,5 dengan kriteria “**Sangat Baik**”.

Berdasarakn hasil penilaian tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif dengan pendekatan *contextual teaching and learning* materi himpunan layak digunakan menurut hasil validasi ahli dengan data yang diperoleh hasil kelayakan tergantung pada hasil data yang diperoleh

Kata kunci : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Pendekatan CTL materi Himpunan

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr wb

Syukur alhamdulillah penulis lantunkan kehadiran Allah SWT atas limpah rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*pengembangan media pembelajaran interaktif dengan pendekatan contextual and learning pada materi himpunan TP 2020/2021*”. Selawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan risalahnya kepada seluruh umat muslim di dunia ini

Skripsi ini sebagai salah satu syarat bagi setiap mahasiswa/mahasiswi yang akan menyelesaikan studinya di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Persyarat ini merupakan karya ilmiah untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Dalam menulis skripsi, penulis banyak mengalami kesulitan karena terbatasnya pengetahuan, pengalaman dan buku yang relevan namun berkat bantuan dan motivasi baik dari dosen, keluarga dan teman-teman sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan sebaik mungkin. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya teristimewa untuk kedua orang tua penulis yaitu ayahanda **SUMERI** tercinta dan ibunda **ROHANA DEWI** tercinta yang telah mendidik, memberikan semangat dan membimbing penulis dengan penuh kasih sayang dalam mengerjakan skripsi ini serta bantuan materi sehingga dapat menyelesaikan pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis menyampaikan rasa hormat dan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini khususnya kepada:

1. Bapak **Dr. Agussani, M.AP**, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Bapak **Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd**, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

3. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd** selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
4. Ibu **Dra. Hj. Dewi Kesuma, S.S, M.Hum** selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
5. Bapak **Dr. Zainal Azis, M.M, M.Si** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
6. Bapak **Tua Halomoan Harahap, S.Pd, M,Pd**, selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
7. Bapak **Dr. Marah Doly Nasution, S.Pd, M.Si** selaku Dosen Pembimbing skripsi penulis yang telah banyak memberikan pelajaran , motivasi, masukan dan bimbingan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat selesai dengan tepat waktu.
8. Bapak Ibu seluruh **dosen**, terkhusus **dosen Program Studi Pendidikan Matematika** Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Bapak dan Ibu **staf pegawai Biro** Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara atas kelancaran proses administrasi.
10. Ibu **Rohana Dewi, S.Pd.I** selaku Kepala Sekolah Smp Swasta Suka Makmur Aceh Tamiang yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian tersebut.
11. Ibu **Eliana, S.Pd** selaku guru bidang studi matematika SMP Swasta Suka Makmur Aceh Tamiang yang telah memberikan dukungan dan masukannya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Adik **Vipi Parwati** yang telah memberikan doa, dukungan dan semangat kepada penulis.
13. Terimakasih pula kepada seluruh teman-teman yang tidak dapat penulis cantumkan satu-persatu pada jurusan matematika FKIP stambuk 2016 Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara khususnya mahasiswa **matematika kelas B pagi** selama 4 tahun kita bersama-sama dalam satu

perjuangan menuntut ilmu dan menyelesaikan tugas skripsi masing-masing untuk mencapai gelar sarjana pendidikan.

14. Seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dari awal sampai akhir dalam penyelesaian skripsi ini, namun tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya Penulis berharap semoga skripsi ini sangat bermanfaat bagi pembaca serta menambah pengetahuan bagi penulis. Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka saran dan kritik sangat penulis harapkan. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan taufiq dan hidayahnya kepada kita semua dan bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Walaikumsalam Wr Wb.

Penulis

Nazmatul Laily

DAFTAR ISI

ABSTRAK

KATA PENGANTAR..... i

DAFTAR ISI..... iv

DAFTAR LAMPIRAN vi

DAFTAR GAMBAR..... vii

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang Masalah..... 1

B. Identifikasi Masalah..... 4

C. Batasan Masalah..... 4

D. Rumusan Masalah 4

E. Tujuan Masalah..... 5

F. Manfaat Masalah..... 5

BAB II LANDASAN TEORITIS..... 6

A. KERANGKA TEORITIS..... 6

1. Media Pembelajaran Interaktif 6

2. Desain Pengembangan Media 7

3. Keunggulan Media Interaktif 9

4. Karakteristik Media Interaktif 10

5. Filmora (Wondershare Filmora)..... 11

6. Pendekatan CTL..... 14

7. Pengembangan ADDIE	19
8. Kerangka Konseptual	20
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Lokasi dan Waktu penelitian.....	22
1. Lokasi Penelitian	22
2. Waktu Penelitian	22
B. Subjek dan Objek Penelitian	22
1. Subjek Penelitian.....	22
2. Objek Penelitian	22
C. Jenis Penelitian.....	23
D. Prosedur Penelitian.....	23
1. Analisis (analysis)	23
2. Perancangan (design)	24
3. Pengembangan (development)	25
E. Instrumen Penelitian.....	25
1. Instrumen Penilaian RPP.....	25
2. Instrumen Mengukur Kevalidan Media Pembelajaran.....	25
3. Instrumen Mengukur Kevalidan Materi Pembelajaran	26
F. Teknik Pengumpulan Data	26
1. Data Validasi Media.....	26
2. Data Validasi Materi	26
G. Teknik Analisis Data dan Instrumen.....	27
1. Analisis Penilaian RPP.....	27
2. Analisis Kevalidan Materi dan Media Pembelajaran	28

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
A. Hasil Penelitian	29
1. Deskripsi Hasil Pengembangan Media Pembelajaran.....	29
a. Tahap Analisis.....	29
b. Tahap Peancangan.....	32
c. Tahap Pengembangan	37
2. Deskripsi Hasil Validasi Kelayakan Media	48
a. Deskripsi Hasil Penilaian RPP	48
b. Deskripsi Hasil Penilaian Media	52
3. Deskripsi Penilaian Materi Pada Media Pembelajaran	53
B. Pembahasan Penelitian.....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran.....	59

DAFTAR PUSTAKA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada saat ini, perkembangan IPTEK semakin pesat memotivasi kita untuk melakukan pembaharuan dan memanfaatkan hasil dari teknologi salah satunya adalah didalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran dapat dikombinasikan dengan memakai alat peraga atau sering disebut juga dengan media pembelajaran. Salah satu cara yang dapat dikembangkan adalah dengan memanfaatkan teknologi komputer sebagai media pembelajaran, karena komputer dapat menampilkan berbagai media yang berbentuk teks, foto, audio, grafis gambar, video dan animasi yang interaktif sehingga dapat digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran.

Hamalik dalam Azhar Arsyad (2013:19) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap peserta didik. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru mata pelajaran matematika SMP Swasta Suka Makmur dalam proses pembelajaran sebagian besar guru matematika SMP masih menggunakan metode ceramah/ekspositori. Penggunaan metode ekspositori mengarah pada tersampainya isi pelajaran kepada siswa secara langsung. Pembelajaran ekspositori lebih cenderung kedalam *teacher center*

(berpusat pada guru) yaitu guru lebih aktif dibandingkan siswa dalam pembelajaran. Hal ini tidak sesuai dengan kurikulum yang digunakan di Indonesia saat ini yaitu kurikulum 2013, karena dalam kurikulum 2013 ditekankan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Siswa diuntut mengikuti kegiatan pembelajaran secara aktif dalam membangun makna atau pemahaman suatu konsep. Selain itu masih jarang guru matematika SMP yang memanfaatkan media pembelajaran, terutama penggunaan media interaktif sebagai media pembelajaran. Daryanto (2010 : 6) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pemikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar. Salah satu penerapan media pembelajaran adalah dengan memanfaatkan bantuan teknologi komputer. Menurut Arsyad (2000:54) pembelajaran dengan menggunakan media komputer dapat merangsang siswa untuk mengerjakan latihan, melakukan kegiatan simulasi karena tersedianya animasi grafik, warna dan musik. Komputer juga dapat mengakomodasi siswa yang lamban dalam menerima pembelajaran, karena komputer dapat memberikan iklim yang lebih bersifat efektif sehingga siswa tidak mudah lupa, tidak mudah bosan dan lebih sabar dalam menjalankan instruksi.

Pemanfaatan media komputer dalam pembelajaran yang sudah banyak dilakukan adalah dengan menggunakan *power point*. *Power point* merupakan media pembelajaran yang digunakan sebagai alat bantu penyampaian materi. Dengan menggunakan *power point* dapat membantu guru dalam menjelaskan materi supaya lebih jelas. Namun, penggunaan dari *power point* rata-rata bersifat pasif karena yang digunakan hanya dapat menampilkan slide demi slide secara

berurutan. Selain itu *power point* bersifat satu arah sehingga tidak ada umpan balik yang diberikan kepada pengguna.

Sanjaya (Ida Rosita, 2015, 546) *Contextual Teaching And Learning* (CTL) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan proses keterlibatan siswa secara menyeluruh untuk menemukan materi dan menghubungkannya dengan situasi nyata. Menurut Berns dan Ericson (Joko Sulianto, 2001:17), pembelajaran dengan pendekatan kontekstual adalah suatu konsep pembelajaran yang dapat membantu guru menghubungkan materi pelajaran dengan situasi nyata, dan memotivasi siswa untuk membuat koneksi antara pengetahuan dan penerapannya di kehidupan sehari-hari dalam peran mereka sebagai anggota keluarga, warga negara dan pekerja sehingga mendorong motivasi mereka untuk bekerja keras dalam menerapkan hasil belajarnya.

Salah satu *software* yang digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran multimedia interaktif *Filmora (Wondershare Filmora)*. *Filmora (Wondershare Filmora)* mempunyai kemampuan untuk membuat animasi gambar, suara, dll sehingga sangat cocok digunakan dalam mengembangkan produk media pembelajaran berbasis multimedia interaktif.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Pendekatan Contextual And Learning Pada Materi Himpunan “**

B. Identifikasi Masalah

1. Guru masih menggunakan pembelajaran dengan menggunakan metode ekspositori
2. Kurangnya penggunaan media pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar.
3. Siswa tidak mengaplikasikan pengetahuan yang dimilikinya dengan kehidupan sehari-hari.

C. Batasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini lebih terarah dan tidak meluas, batasan masalah dalam penelitian ini dibatasi :

1. Materi yang dibahas adalah Himpunan.
2. Media pembelajaran yang digunakan adalah *Wondershare Filmora*
3. Penelitian yang dilakukan terhadap siswa kelas VII SMP
4. Pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan penelitian ADDIE (*analysis, desigen, develoment, implementation dan evaluation*).
Namun, karena peneliti pengembangan media ini hanya menilai kelayakan suatu produk maka hanya dikembangkan sampai tahap 3 yaitu : *analysis, desigen dan develoment*.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan *software Filmora Video Editordengan* pendekatan *Contextal Teaching and Learning (CTL)* pada materi himpunan?

2. Apakah media pembelajaran matematika menggunakan *Software Filmora Video Editor* dengan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) pada materi Himpunan layak digunakan?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui bagaimana pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan *software Filmora Video Editor* dengan pendekatan *Contextal Teaching and Learning* (CTL) pada materi himpunan.
2. Untuk mengetahui apakah media pembelajaran matematika menggunakan *Software Filmora Video Editor* dengan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) pada materi Himpunan layak digunakan?

F. Manfaat Penelitian

- a. Bagi siswa

Media pembelajaran berupa multimedia interaktif ini diharapkan dapat membantu siswa dalam belajar dan mempermudah dalam menerima materi yang disampaikan dalam multimedia interaktif.

- b. Bagi guru

Media interaktif pada digunakan guru sebagai media pembelajaran yang dapat membantu dalam menyampaikan materi.

- c. Bagi peneliti

Sebagai masukan untuk meningkatkan pengetahuan untuk selanjutnya dalam melakukan sebuah pengembangan media interaktif

BAB II

LANDASAN TEORI

A. KERANGKA TEORITIS

1. Media Pembelajaran Interaktif

Kata media berasal dari bahasa latin medius yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan (Arsyad 2011 : 3).Media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Dalam pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal (Gerlach & Ely dalam Azhar Arsyad (2013: 3))

Pemanfaatan media pembelajaran interaktif yang digunakan oleh guru bertujuan agar siswa dapat belajar secara aktif. Menurut Latuheru (1988: 23) manfaat media pembelajaran yaitu:

- media pembelajaran menarik dan memperbesar perhatian anakanak didik terhadap materi pengajaran yang disajikan.
- media pembelajaran mengurangi, bahkan dapat menghilangkan adanya verbalisme.

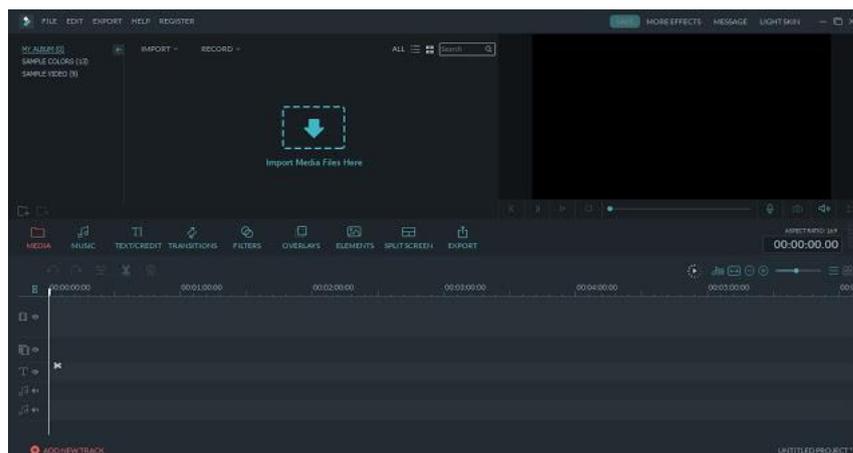
- media pembelajaran mengatasi perbedaan pengalaman belajar berdasarkan latar belakang sosial ekonomi dari anak didik.
- media pembelajaran membantu memberikan pengalaman belajar yang sulit diperoleh dengan cara yang lain.
- media pembelajaran dapat mengatasi masalah batas-batas ruang dan waktu.
- media pembelajaran dapat membantu perkembangan pikiran anak didik secara teratur tentang hal yang mereka alami.
- media pembelajaran dapat membantu anak didik dalam mengatasi hal yang sulit nampak dengan mata.
- media pembelajaran dapat menumbuhkan kemampuan berusaha sendiri berdasarkan pengalaman dan kenyataan.
- media pembelajaran dapat mengatasi hal/peristiwa/kejadian yang sulit diikuti oleh indera mata.
- media pembelajaran memungkinkan terjadinya kontak langsung antara anak didik, guru, dengan masyarakat, maupun dengan lingkungan alam di sekitar mereka.

2. Desain Pengembangan Media

Filmora atau lengkapnya Wondershare Filmora Video Editor adalah sebuah aplikasi atau program yang dirancang untuk membuat proses pengeditan video dengan mudah dan sederhana tapi memiliki kualitas yang cukup powerful.

Wondershare Filmora adalah software yang sering dipakai untuk membuat film, memudahkan pengguna dalam membuat video dengan memberikan berbagai *built-in, template* dan dipenuhi dengan *fitur mode* yang dilengkapi dengan semua

timeline yang bisa disesuaikan dengan berbagai fitur untuk mengatur adegan dan mengedit video (Wondershare, 2019). *Software Filmora* banyak digunakan oleh kalangan youtuber maupun untuk dijadikan video komersil, namun pada penelitian ini peneliti akan menyajikan sebuah video dalam bentuk pembelajaran yang berupa video.



3. Keunggulan Media Interaktif

Adapun kelebihan dan kekurangan multimedia sebagai berikut:

A. kelebihan Media

- ✓ Sistem pembelajaran lebih inovatif dan interaktif
- ✓ Mampu menimbulkan rasa senang selama PBM berlangsung sehingga akan menambah motivasi siswa
- ✓ Mampu menggabungkan antara teks, gambar, audio, musik, animasi gambar atau video dalam satu kesatuan yang saling mendukung sehingga tercapai tujuan pembelajaran.
- ✓ Mampu memvisualisasikan materi yang abstrak.
- ✓ Media penyimpanan yang relative gampang dan fleksibel
- ✓ Membawa obyek yang sukar didapat atau berbahaya ke dalam lingkungan belajar
- ✓ Menampilkan obyek yang terlalu besar kedalam kelas
- ✓ Menampilkan obyek yang tidak dapat dilihat dengan mata

B. kekurangan Media

- ✓ Biaya relative mahal untuk tahap awal
- ✓ Kemampuan SDM dalam penggunaan multimedia masih perlu ditingkatkan.
- ✓ Belum memadainya perhatian dari pemerintah
- ✓ Belum memadainya infrastruktur untuk daerah tertentu

4. Karakteristik Media Interaktif

- Media Interaktif

Pengguna atau user dapat mengontrol secara penuh mengenai apa dan kapan elemen media akan ditampilkan atau dikirimkan. Contoh: Game, CD interaktif, aplikasi program, virtual reality, dll.

- Media Hiperaktif

Media jenis ini mempunyai struktur dengan elemen elemen terkait yang dapat diarahkan oleh pengguna melalui tautan(link) dengan elemen elemen multimedia yang ada. Isitilah Richmedia juga dipakai untuk menyebut media Hiperaktif. Contoh: world wide web, web site, mobile banking, Game on line, dll

- Media Linear / Sequential

Media Liner adalah jenismedia yang berjalan lurus. Media jenis ini bisa dilihat pada semua jenis film, tutorial video, dll. sedangkan Multimedia Interaktif adalah jenis multimedia interaksi, artinya ada interaksi antara media dengan pengguna media melalui bantuan komputer, mouse, keyboard dan sebagainya. Multimedia linear berlangsung tanpa kontrol navigasi dari pengguna. Penyajian multimedia liner harus berurutan atau sekuensial dari awal sampai akhir. Contoh: Movie atau film, e-book, musik dan siaran TV.

- Media presentasi pembelajaran

Media presentasi pembelajaran adalah alat bantu guru dalam proses pembelajaran dikelas dan tidak menggantikan guru secara keseluruhan. Contohnya Microsoft Power Point.

- Media pembelajaran mandiri

Media pembelajaran mandiri adalah software pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh siswa secara mandiri tanpa bantuan guru. Multimedia pembelajaran mandiri harus dapat memadukan explicit knowledge dan tacit knowledge , mengandung fitur assemen untuk latihan,ujian dan simulasi termasuk tahapan pemecahan masalah. Contohnya Macromedia Authorware atau Adobe Flash.

- Media kits

Media kits adalah kumpulan pengajaran bahan pembelajaran yang melibatkan lebih dari satu jenis media dan diorganisir sekitar topik tunggal yang termasuk diantaranya yaitu : CD-ROM, SLIDE, KASET AUDIO, GAMBAR DIAM, STUDY CETAK, TRANSPARASI OVERHEAD.

5. Filmora (Wondershare Filmora)

1. Pengertian Filmora

Filmora atau lebih lengkapnya Wondershare Filmora Video Editing adalah sebuah aplikasi atau program yang dirancang untuk membuat proses pengeditan video dengan mudah dan sederhana tapi memiliki kualitas yang cukup powerful. Software ini sangat combatible dengan semua format populer video, gambar dan audio sehingga dapat menambahkan media disemua proyek. Filmora memiliki ratusan efek transisi dan share medsos.

Software Wondershare Filmora mempunyai fasilitas yang simple yang dapat digunakan dengan mudah dan mampu menghasilkan video yang menarik seperti efek, musik, suara, font, transisi, filter, overlay, dan elemen yang dapat

menghasilkan hasil video yang menarik dengan fitur *Greenscreen* yang mampu menghasilkan video yang menarik, selain itu video yang diambil dalam keadaan tidak stabil dapat menggunakan fitur video stabilitas yang akan menstabilkan gerakan video yang tidak stabil (Rike, 2017).

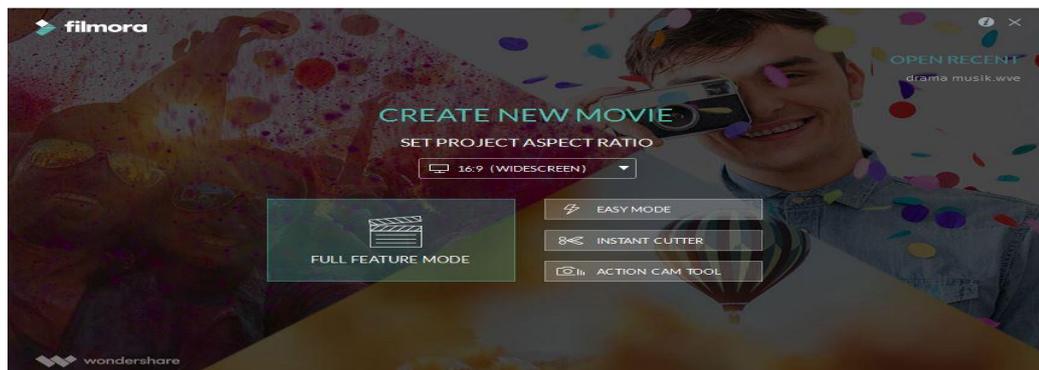
2. Layar Kerja Filmora

Sebelum masuk dalam layar kerja dari software Filmora terlebih dahulu kita mengetahui bentuk/gambar awal software tersebut agar lebih mudah mengenal dan mendownload software tersebut. Berikut gambar dari Filmora :



Gambar 1.1. Software Filmora

Setelah membuka software Filmora maka masuklah pada lembar kerja dari Filmora. berikut gambar kerja software Filmora :



Gambar 1.2. Lembar Kerja Filmora

Gambar diatas merupakan tampilan dari lembar kerja Filmora ketika dibuka. Pada lembar kerja Filmora ini terdiri dari beberapa fungsisebagai berikut ini :

- a. **Full Feature Mode** berfungsi mengedit secara manual, artinya pengguna dapat berkreasi sesuai dengan keinginan pengguna

- b. **Easy Mode** berfungsi untuk mengimport gambar maupun video yang ingin anda edit
- c. **Instan Cuter** berfungsi untuk pemotongan video
- d. **Action Cam Tool** berfungsi sebagai pengambilan gambar melalui kamera dari laptop atau Pc

Selanjutnya pada lembar kerja Filmora terdapat tools



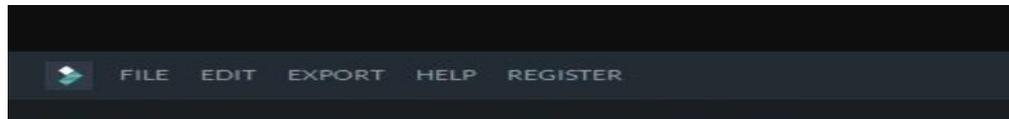
Gambar 1.3. Tools_1 Filmora

Berikut nama tools serta fungsi-fungsinya :

- a. **Media** berfungsi untuk menampilkan sejumlah file yang telah anda import ke dalam Wondershare Filmora baik dalam bentuk Gambar, music maupun video. Disini juga disediakan sejumlah Background color yang bisa anda gunakan, untuk mengnati backgroun dalam pembuatan editing video
- b. **Music** Wondershare Filmora juga memfasilitasi dengan beberapa Musik yang bisa anda gunakan dalam pembuatan intro video.
- c. **Text/Credit** Anda bisa menambahkan text dengan berbagai macam tema. Yang sudah di fasilitasi oleh Wondershare Filmora
- d. **Fillters** Fungsinya dapat memberikan perubahan dalam warna dalam sebuah video.
- e. **Overlay** dapat memberikan beberapa efek pada video baik berupa hujan, salju dll.
- f. **Elements** Filmora juga melengkapi beberapa elemen-elemen animasi baik dalam bentuk gambar maupun text yang bisa anda gunakan

- g. **Transisi** bertugas untuk memberikan sebuah effect dalam pergantian video 1 ke video 2, begitu ke video berikutnya, dalam waktu pengabungan video.
- h. **Split** juga bisa membagi foto atau menggabungnya pada tampilan yang sama dengan foto berbeda
- i. **Export** bisa langsung mengexport video yang sudah diedit dan menyettings sama seperti easy mode.

Adapun tools lainnya yaitu :File, Edit, Export, Help dan Register yang terletak disisi atas lembar kerja *Wonderhare Filmora* seperti terlihat pada gambar berikut :



Gambar 1.4. Tools_2 pada Filmora

- a. **File** berfungsi untuk mencari video atau gambar yang akan dibuat
- b. **Edit** berfungsi untuk mengedit video atau gambar yang akan di buat
- c. **Export** berfungsi untuk mengexport video yang sudah selesai di buat

6. Pendekatan Contextual Teaching And Learning

Pembelajaran dan pengajaran kontekstual sebagai sebuah sistem mengajar didasarkan pada pemikiran bahwa makna muncul dari hubungan antar isi dan konteksnya. Pembelajaran dan pengajaran kontekstual melibatkan para siswa dalam aktivitas penting yang membantu mereka mengaitkan pelajaran akademis dengan konteks kehidupan nyata yang mereka hadapi. Pembelajaran kontekstual atau Contextual Teaching and learning (CTL) merupakan suatu strategi pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan siswa secara penuh

untuk dapat menemukan materi yang dipelajari menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka. Menurut Kesuma (2010:5) Contextual Teaching and learning (CTL) adalah mengajar dan belajar yang menghubungkan isi pelajaran dengan lingkungan, sehingga dapat menjadikan kegiatan belajar mengajar menjadi lebih mengasyikan dan bermakna. Ada tujuh komponen utama pembelajaran yang mendasari penerapan pembelajaran kontekstual di kelas. Ketujuh komponen utama itu adalah:

a. Konstruktivisme (Constructivism)

Konstruktivisme merupakan landasan berfikir kontekstual, yaitu pengetahuan dibangun sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas (sempit) dan tidak dengan tiba-tiba. Dalam pandangan konstruktivis, tugas guru adalah memfasilitasi proses belajar dengan cara :

- Menjadikan pengetahuan bermakna bagi peserta didik.
- Memberi kesempatan peserta didik menemukan dan menerapkan idenya sendiri.
- Menyadarkan peserta didik agar menerapkan strategi mereka sendiri dalam belajar.

b. Menemukan (Inquiry)

Menemukan merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual. Pengetahuan dan keterampilan peserta didik diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat faktafakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri. Guru harus selalu merancang kegiatan yang merujuk pada

kegiatan menemukan, apapun materi yang diajarkannya. Kegiatan inquiri sebenarnya sebuah siklus sebagai berikut:

- Observasi (Observation).
- Bertanya (Questioning).
- Mengajukan dugaan (Hypothesis).
- Pengumpulan data (Data gathering).
- Penyimpulan (Conclution).

c. Bertanya (Questioning)

Adalah induk dari strategi pembelajaran kontekstual, awal dari pengetahuan, jantung dari pengetahuan, dan aspek penting dari pembelajaran.

Dalam sebuah pembelajaran yang produktif, kegiatan bertanya berguna untuk :

- Menggali informasi, baik administrasi maupun akademis.
- Mengecek pemahaman peserta didik.
- Memecahkan persoalan yang dihadapi.
- Membangkitkan respon kepada peserta didik.
- Mengetahui sejauhmana keingintahuan peserta didik.
- Mengetahui hal-hal yang sudah diketahui peserta didik.
- Memfokuskan perhatian peserta didik pada sesuatu yang dikehendaki guru.
- Untuk membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan dari peserta didik.
- Untuk menyegarkan kembali pengetahuan peserta didik.

d. Masyarakat Belajar (Learning Community)

Dalam masyarakat belajar, hasil pembelajaran dapat diperoleh dari kerjasama dengan orang lain. Hasil belajar diperoleh dari sharing antar teman, antar kelompok, dan antar yang tahu ke mereka yang belum tahu. Dalam kelas

dengan pendekatan kontekstual guru disarankan selalu melaksanakan pembelajaran dalam kelompokkelompok belajar. Peserta didik dibagi dalam kelompok-kelompok yang anggotanya heterogen. Peserta didik yang pandai mengajari yang lemah dan yang tahu memberitahu yang belum tahu dan yang cepat menangkap mendorong temannya yang lambat.

e. Pemodelan (Modeling)

Dalam sebuah pembelajaran keterampilan atau pengetahuan tertentu, ada model yang bisa ditiru. Pemodelan pada dasarnya membahasakan gagasan yang difikirkan, mendemonstrasikan bagaimana guru menginginkan para peserta didiknya untuk belajar dan melakukan apa yang guru inginkan agar peserta didik-peserta didiknya melakukan. Pemodelan dapat berbentuk demonstrasi, pemberian contoh tentang konsep atau aktifitas belajar. Dalam pembelajaran kontekstual, guru bukan satu-satunya model. Model dapat dirancang dengan melibatkan peserta didik. Model juga dapat didatangkan dari luar.

f. Refleksi (Reflection)

Refleksi adalah cara berfikir tentang apa yang baru dipelajari atau berfikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah kita lakukan di masa yang lalu. Refleksi merupakan gambaran terhadap kegiatan atau pengetahuan yang baru saja diterima. Peserta didik mengendapkan apayang baru dipelajarinya sebagai struktur pengetahuan yang baru, yang merupakan pengayaan atau revisi dari pengetahuan sebelumnya. Refleksi merupakan respon terhadap kejadian, aktivitas, atau pengetahuan yang baru diterima. Guru perlu melaksanakan refleksi pada akhir program pengajaran. Pada akhir pembelajaran, guru

menyisakan waktu sejenak agar peserta didik melakukan refleksi. Realisasinya berupa :

- Pernyataan langsung tentang apa-apa yang diperolehnya hari itu.
- Catatan atau jurnal di buku peserta didik.
- Kesan dan saran peserta didik mengenai pembelajaran hari itu.
- Diskusi.
- Hasil karya.
- Cara-cara lain yang ditempuh guru untuk mengarahkan peserta didik kepada pemahaman mereka tentang materi yang dipelajari.

g. Penilaian yang Sebenarnya (Authentic Assesment)

Assesment adalah proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan belajar peserta didik. Gambaran perkembangan belajar peserta didik perlu diketahui oleh guru agar bisa memastikan bahwa peserta didik mengalami proses pembelajaran dengan benar. Apabila data yang dikumpulkan guru mengidentifikasi bahwa peserta didik mengalami kemacetan dalam belajar, maka guru segera bisa mengambil tindakan yang tepat agar peserta didik terbebas dari kemacetan belajar. Karena gambaran tentang kemajuan belajar itu diperlukan disepanjang proses pembelajaran. Maka assesment tidak dilakukan di akhir periode seperti di akhir semester, tetapi dilakukan bersama dan secara terintegrasi (tidak terpisahkan) dari kegiatan pembelajaran. Karena assesment menekankan proses pembelajaran, maka data yang dikumpulkan harus diperoleh dari kegiatan nyata yang dikerjakan peserta didik pada saat melakukan proses pembelajaran. Prinsip

yang dipakai dalam penilaian serta ciri-ciri penilaian autentik adalah sebagai berikut :

- Harus mengukur semua aspek pembelajaran: proses, kinerja, dan produk.
- Dilaksanakan selama dan sesudah proses pembelajaran berlangsung.
- Menggunakan berbagai cara dan berbagai sumber.
- Tes hanya salah satu alat pengumpul data penilaian.
- Tugas-tugas yang diberikan kepada peserta didik harus mencerminkan bagian-bagian kehidupan peserta didik yang nyata setiap hari, mereka harus dapat menceritakan pengalaman atau kegiatan yang mereka lakukan setiap hari.

7. Pengembangan ADDIE

Pada penelitian ini, model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE. Model ADDIE singkatan dari *Analys – Design – Develop – Implementation – Evaluasi*.

Menurut Mustaji (2013) dalam beberapa beberapa diskusi group di internet yang diikuti, hingga saat ini model ADDIE masih sangat relevan untuk digunakan. Model ADDIE memiliki kelebihan yaitu dapat beradaptasi dengan baik dalam berbagai kondisi, menyediakan kerangka kerja umum yang terstruktur untuk pengembangan intervensi instruksional dan adanya evaluasi dan revisi dalam setiap tahapannya.

Menurut Molenda (dalam Mustaji, 2013), hasil dari tahapan analisis adalah berupa deskripsi pebelajar, tugas yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran, dimana hal-hal tersebut akan menjadi bahan atau input untuk tahapan *design*. Dalam tahap *design*, input akan ditransformasikan dalam spesifikasi untuk pelajaran.

Selanjutnya, spesifikasi design tersebut digunakan sebagai input untuk tahapan *development* atau pengembangan, dimana input digunakan untuk panduan memilih atau memproduksi materi dan aktivitas pelajaran. Dalam tahapan implementasi, pengajar, materi ajar, aktivitas pelajaran, dan pelajar menggunakan produk yang dihasilkan dari tahapan pengembangan. Setelah penggunaannya, maka akan dilakukan evaluasi untuk melihat apakah tujuan pembelajaran telah tercapai dan permasalahan telah terselesaikan. Namun, karena peneliti pengembangan media ini hanya menilai kelayakan suatu produk maka hanya dikembangkan sampai tahap 3 yaitu : *analysis, desigen dan develoment*.

9. Kerangka Konseptual

Matematika merupakan salah satu materi penting yang diajarkan didalam dunia pendidikan. Namun dalam pembelajaran matematika sering kali guru menggunakan metode ceramah dimana siswa cenderung pasif dalam proses belajar yang mengakibatkan siswa menjadi sulit memahami materi yang sedang diajarkan.

Salah satu upaya untuk membangun keaktifan siswa dalam proses pembelajaran adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang bisa menjadi perantara atau bisa menyampaikan informasi sedangkan media pembelajaran matematika yang disajikan melalui media software Wondershare Filmora dan media tersebut dapat mengevaluasikan materi matematika yang berupa lingkaran, penyampaian materi lingkaran menjadi lebih menarik.

Penelitian pengembangan media pembelajaran matematika yang dilakukan yaitu dengan model pengembangan ADDIE (*analysis, desigen, develoment,*

implementation dan evaluation). Namun karena keterbatasan peneliti, penelitian ini hanya dilakukan sampai pada tahap *Develoment (pengembangan)*. Adapun tahapan analisis yaitu (*analysis*) yaitu menganalisis kurikulum, karakteristik peserta didik dan media. Kemudia tahap desain (*design*) yaitu menentukan unsur-unsur yang akan dibuat didalam media, penentuan instrumen berdasarkan analisis yang telah dilakukan. Selanjutnya tahap pengembangan (*Develoment*) yaitu pembuatan produk yang telah dirancang sebelumnya. Pada penelitian ini terbatas hanya sampai tahap pengembangan saja.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP SWASTA SUKA MAKMUR yang beralamatkan Desa Seumadam Kecamatan Kejuruan Muda Kabupaten Aceh Tamiang.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan disemester ganjil dikelas VIII SMP SWASTA SUKA MAKMUR tahun ajaran 2020/2021

B. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP SWASTA SUKA MAKMUR. Penelitian ini menggunakan skala kelas kecil dengan mengambil sebanyak 15 orang siswa sebagai subjeknya.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah media pembelajaran menggunakan *Filmora (Wondershare Filmora)* dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning* untuk siswa SMP SWASTA SUKA MAKMUR

C. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan tujuan mengembangkan media pembelajaran matematika dengan pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) pada materi Lingkaran. Penelitian pengembangan (*Research and Develoment*) yaitu jenis penelitian yang digunakan untuk meneliti sesuatu untuk menghasilkan produk baru. Produk yang dihasilkan dikembangkan dengan menggunakan *software Wondershare Filmora*.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yaitu merupakan singkatan dari *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Develoment* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), and *Evaluation* (evaluasi). Namun pada penelitian ini dilakukan sampai tahap *Develoment of Prodaction*(pengembangan atau pembuatan Produk). Adapun prosedurnya sebagai berikut :

1. *Analysis (analisis)*

Tahap ini bertujuan untuk mengetahui keperluan awal sebelum dilakukan pengembangan media pada pembelajaran. Tahap analisis dilakukan sebagai berikut :

a. Analisi Kebutuhan

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan awal yang perlu dilengkapi pada sekolah tersebut.

b. Analisis Kurikulum

Analisis ini dilaksanakan dengan cara memilih materi yang akan dimasukkan kedalam media, serta menganalisis Standar Kompetensi (SK),

Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator yang harus dicapai siswa setelah mempelajari materi tersebut. Analisis ini dilakukan agar materi yang dimedia tersebut sesuai dengan sekolah tersebut.

c. Analisis Karakteristik Siswa

Selain pemilihan materi, menganalisis karakteristik siswa juga sangat penting agar menjadi acuan pengembangan media. Analisis ini dilaksanakan melalui kegiatan bertanya kepada guru mata pelajaran matematika di kelas tersebut. Kemudian akan diketahui perkembangan psikologi dan tahap berfikir siswa sehingga media tersebut dapat disesuaikan dengan siswa.

d. Analisis Media

Analisis media dilakukan melalui kegiatan diskusi dengan ahli media terkait kekurangan dan kelebihan media yang akan dikembangkan sehingga dapat diketahui sampai mana penggunaan media yang dipakai pada waktu pembelajaran dan bagaimana media tersebut dirancang untuk dapat mencapai kebutuhan siswa.

2. *Design (perancangan)*

Dalam tahap perancangan ini peneliti memilih bagian-bagiannya yang akan dibuat di dalam media pembelajaran yang akan dikembangkan. Pembuatan storyboard yang berisikan garis besar komponen media yang mencakup desain template, materi, penentuan alur pembelajaran dan merencanakan komposisi penyajian materi.

Pembuatan produk tersebut berpatokan pada desain dan storyboard yang telah dibuat. Kemudian dilakukannya perancangan isi materi, yang berdasarkan analisis kurikulum. Isi materi dikaitkan dengan pendekatan kontekstual. Jika desain dinilai sudah baik maka dilanjutkan ke tahap berikutnya.

3. Development (pengembangan dan pembuatan produk)

Pada tahap ini, dilaksanakan pengembangan dan pembuatan media tersebut berdasarkan storyboard dan desain yang telah dibuat. Di dalam pembuatan media dilakukan pengetikan materi, penyusunan animasi, gambar dan tombol navigasi yang kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing untuk dilakukan revisi media.

Dalam tahap ini juga dilakukan pembuatan Instrumen Penilaian dan Pembuatan RPP yang telah disesuaikan dengan kebutuhan media. Media yang sudah disusun kemudian diperiksa oleh para ahli untuk memperoleh penilaian tentang media yang disajikan. Kemudian hasil dari penilaian para ahli digunakan sebagai pedoman revisi yang akan menghasilkan media yang layak diujikan.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen ini digunakan untuk mendapatkan data dari penilaian media oleh para ahli kemudia akan dijadikan sebagai dasar dalam perbaikan media sebelum dilakukan uji coba. Penelitian ini menggunakan instrumen berikut ini :

1. Instrumen Penilaian RPP

Lembar penilaiam RPP dipakai untuk mengukur kelayakan RPP yang digunakan. Instrumennya berisikan beberapa indikator yang akan dinilai oleh para ahli. RPP tersebut akan menjadi dasar dalam pengembangan media yang akan dibuat.

2. Instrumen untuk Mengukur Kevalidan Media Pembelajaran

Lembar Penilaian Media berupa angket yang diberikam kepada para Ahli yang bertujuan untuk mendapatkan penilaian terhadap media pembelajaran dan mendapatkan penilaian terhadap penyampaian materi di dalam media

pembelajaran. Instrumennya berbentuk aspek yang terkait dengan kualitas dan pembelajaran sehingga para ahli akan memberikan penilaian berupa masukan ataupun saran untuk revisi media sehingga tingkat kevalidannya dapat diketahui.

3. Instrumen untuk Mengukur Kevalidan Materi Pembelajaran

Lembar Penilaian Materi berupa angket yang diberikam kepada para Ahli yang bertujuan untuk mendapatkan penilaian terhadap materi pembelajaran di dalam media pembelajaran. Instrumennya berbentuk aspek yang terkait dengan kualitas dan pembelajaran sehingga para ahli akan memberikan penilaian berupa masukan ataupun saran untuk revisi mmateri sehingga tingkat kevalidannya dapat diketahui.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Data Validasi Media

Data validasi media berupa uraian dari hasil validasi oleh ahlimedia. Data validasi media digunakan untuk mengetahui penilaian media yang dijadikan dasar untuk memperbaiki media. Instrumen yang digunakan adalah lembar validasi media oleh para ahli.

2. Data Validasi Materi

Data validasi materi berupa uraian dari hasil validasi oleh ahli materi. Data validasi materi digunakan untuk mengetahui penilaian materi yang dijadikan dasar untuk memperbaiki materi. Instrumen yang digunakan adalah lembar validasi materi oleh para ahli.

G. Teknik Analisis Data dan Instrumen

Teknik analisis data dilaksanakan untuk mendapatkan media pembelajaran yang berkualitas dan akan mencapai kriteria kevalidan dan kepraktisan. Berikut penjelasan penganalisis data yang digunakan :

1. Analisis Penilaian RPP

Untuk menganalisis lembar penilaian RPP diberikan 5 skor untuk setiap item yang dikategorikan menjadi : sangat tidak baik (skor1), tidak baik (skor 2), kurang baik (skor 3), baik (skor 4) dan sangat baik (skor 5). Kemudian skor rata-rata penilaian terhadap RPP didapatkan dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = skor rata-rata

$\sum x$ = jumlah skor jawaban

n = banyaknya butir pertanyaan

Untuk penentuan kriteria penilaian RPP dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.1 kriteria penilaian RPP

Rentang Nilai	Kriteria
81 – 100	Sangat Baik
61 – 80	Baik
41 – 60	Kurang Baik
21 – 40	Tidak Baik
0 – 20	Sangat Tidak Baik

Jika diperoleh hasil penilaian rata-rata skor dengan kriteria minimum “**baik**” maka RPP dinyatakan layak.

2. Analisis Kevalidan materi dan media pembelajaran

Untuk menganalisis data validasi akan diberikan 4 skor untuk setiap item yang dikategorikan menjadi : sangat kurang (skor 1), kurang (skor 2), bagus (skor 3) dan sangat bagus (skor 4). Kemudian skor penilaian rata-rata terhadap lembar validasi diperoleh dengan rumus :

$$\text{Skor Rata-rata} = \frac{\text{skor total}}{\text{banyak butir}}$$

$$\text{Skor Rata-rata keseluruhan} = \frac{\text{skor rata - rata}}{\text{banyak aspek}}$$

Untuk Penentuan Kriteria penilaian Kevalidan dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Kevalidan

Rentang Nilai	Kriteria
75–100	Sangat Valid
51 – 75	Valid
26 – 50	Kurang Valid
0 – 25	Tidak Valid

Jika diperoleh hasil penilaian rata-rata skor dengan kriteria minimum “**valid**” maka Media dan materi dinyatakan layak.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Hasil Pengembangan Media Pembelajaran Matematik

Pengembangan Media pembelajaran Matematika dilaksanakan di SMP Swasta Suka Makmur pada siswa Kelas VIII yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran. Jenis penelitian yang dilakukan adalah *Research and Development* (R&D) dengan menghasilkan sebuah produk yang dikembangkan menggunakan Aplikasi *Wondershare Filmora* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Model penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE yang telah dimodifikasi dari 5 tahap menjadi 3 tahap yaitu tahap *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan). Berdasarkan penelitian pengembangan yang dilakukan, diperoleh hasil penelitian sebagai berikut :

a. Tahap Analisis (analisis)

Tahap-tahap analisis yang dilakukan dalam pengembangan media pembelajaran sebagai berikut :

1) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan melalui wawancara dengan guru matematika untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang berhubungan dengan proses pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika diperoleh

informasi bahwa penggunaan media pembelajaran matematika masih minim, dimana hanya menggunakan buku teks sehingga pada saat proses belajar mengajar berlangsung tidak melibatkan siswa secara aktif.

Dari hasil analisis kebutuhan siswa ini dapat dilihat bahwa siswa membutuhkan media pembelajaran yang menarik dan interaktif sehingga siswa dapat terlibat secara aktif.

2) Analisis Karakteristik Siswa

Pengalaman siswa dalam menggunakan komputer dapat dikatakan baik, hal ini berdasarkan wawancara dengan siswa diketahui bahwa mereka sering menggunakan komputer untuk melakukan jejaring sosial, bermain *game*, dan mengerjakan tugas-tugas sekolah, di samping itu juga karena adanya mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi.

3) Analisis Kurikulum

Pada tahap analisis kurikulum, peneliti melakukan analisis berbagai perangkat kurikulum yang berlaku. Analisis ini bertujuan untuk merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran berdasarkan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang berlaku di SMP Swasta Suka Makmur.

Pemaparan rumusan indikator berdasarkan Kompetensi Dasar adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Himpunan

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4 menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Memahami masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya. ✓ Menentukan suatu kelompok yang termasuk himpunan dan bukan himpunan. ✓ Menentukan berbagai cara menyatakan himpunan. ✓ Menyatakan himpunan kosong dari suatu himpunan. ✓ Menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan. ✓ Menyatakan himpunan bagian dari suatu himpunan. ✓ Menyatakan komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual.
3.5 menjelaskan dan melakukan operasi pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menjelaskan pengertian irisan dan pengertian gabungan. ✓ irisan dan gabungan dua himpunan.

Berdasarkan indikator pencapaian kompetensi yang telah ditentukan, kemudian diturunkan menjadi tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan adalah sebagai berikut :

1. 1.Siswa mampu memahami masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya.
2. Siswa mampu menentukan suatu kelompok yang termasuk himpunan dan bukan himpunan.
3. Siswa mampu menentukan berbagai cara menyatakan himpunan.

4. Siswa mampu menyatakan himpunan kosong dari suatu himpunan.
5. Siswa mampu menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan.
6. Siswa mampu menyatakan himpunan bagian dari suatu himpunan.
7. Siswa mampu menyatakan komplemen himpunan menggunakan masalah
8. Siswa mampu menjelaskan pengertian irisan dan pengertian gabungan.
9. Siswa mampu menentukan irisan dan gabungan dua himpunan.

4. Analisis Media

Wondershare Filmora digunakan sebagai *software* utama dalam pengembangan media dikarenakan mempunyai kemampuan dalam menampilkan multimedia, gabungan, grafis, animasi, suara, serta interaktifitas dengan pengguna. Berbagai fitur yang dimiliki *Wondershare Filmora* memungkinkan pengguna membuat program animasi yang menarik tanpa harus memiliki kemampuan khusus yang mendalam.

b. Tahap Perancangan (*Design*)

Selanjutnya dilakukan tahap perancangan (*Design*) sebagai berikut :

1) *Storyboard*

Storyboard terdiri dari desain utama dan materi. Desain utama dibuat untuk menyusun kerangka media pembelajaran, yaitu bagian-bagian yang ditampilkan dalam media. Materi berisi enam pokok bahasan yaitu, pengertian himpunan, himpunan kosong, himpunan semesta, komplemen himpunan, himpunan bagian, dan operasi biner pada himpunan. Hasil *Storyboard* disajikan sebagai berikut:

1. Tampilan Pertama

KEGIATAN	VISUAL	AUDIO
Opening	Nama Penulis Media Pembelajaran Interaktif Materi Himpunan	Musik Pembuka

2. tampilan Kedua

KEGIATAN	VISUAL	AUDIO
Petunjuk dan Menu Utama	MENU: 1. Kompetensi Dasar 2. Tujuan Pembelajaran 3. Materi 4. Evaluasi	Musik Latar Narasi: Berikut adalah menu dari video media interaktif materi Himpunan.

3. Tampilan Ke-tiga

KEGIATAN	VISUAL	AUDIO
Sub-Menu Utama: Kompetensi Dasar	Kompetensi Dasar: 3.4 menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan. 4.4 menyelesaikan masalah tentang himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan.	Musik Latar Narasi: Menyampaikan Isi Kompetensi Dasar.

4. Tampilan Ke-empat

KEGIATAN	VISUAL	AUDIO
Sub-Menu Utama: Tujuan Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran: 1. setelah mendengar penjelasan guru, Peserta didik dapat menjelaskan tentang Himpunan. 2. dengan mengerjakan latihan soal, Peserta didik dapat menyelesaikan Masalah tentang himpunan.	Musik Latar Narasi: Menyampaikan Isi Tujuan Pembelajaran.

5. Tampilan Ke-lima

KEGIATAN	VISUAL	AUDIO
Sub-Menu Utama: Sub Materi Himpunan	Materi Himpunan: 1. pengertian himpunan 2. himpunan semesta 3. himpunan bagian 4. himpunan kosong 5. himpunan komplemen 6. operasi biner pada himpunan	Musik Latar Narasi: Menyampaikan Isi Sub Materi Himpunan

6. Tampilan Ke-enam

KEGIATAN	VISUAL	AUDIO
Sub- Materi: Pengertian Himpunan	Tertulis: Himpunan adalah kumpulan obyek-obyek yang mempunyai sifat tertentu yang dianggap sebagai satu kesatuan mempunyai syarat tertentu dan didefinisikan dengan jelas. - Contoh himpunan - Notasi Himpunan - Penulisan Himpunan	Musik Latar Narasi: Menyampaikan pengertian, contoh, Notasi dan penulisan Himpunan

7. Tampilan Ke-tujuh

KEGIATAN	VISUAL	AUDIO
Sub- Materi: Himpunan Semesta	Tertulis: Pengertian Himpunan Semesta Contoh Himpunan Semesta	Musik Latar Narasi: Menyampaikan pengertian dan contoh Himpunan semesta.

8. Tampilan Ke-delapan

KEGIATAN	VISUAL	AUDIO
Sub- Materi: Himpunan Bagian	Tertulis: - Pengertian Himpunan Bagian - Contoh Himpunan Bagian - Banyak himpunan bagian dari suatu himpunan	Musik Latar Narasi: Menyampaikan pengertian, contoh Banyak himpunan bagian dari suatu himpunan bagian.

9. Tampilan Ke-sembilan

KEGIATAN	VISUAL	AUDIO
Sub-Materi: Himpunan Kosong	Tertulis: - Pengertian Himpunan Kosong - Contoh Himpunan Kosong	Musik Latar Narasi: Menyampaikan pengertian dan contoh himpunan Kosong

10. Tampilan Ke-sepuluh

KEGIATAN	VISUAL	AUDIO
Sub-Materi: Komplemen Himpunan	Tertulis: - Pengertian Himpunan - Contoh Komplemen Himpunan	Musik Latar Narasi: Menyampaikan pengertian dan contoh Komplemen Himpunan.

11. Tampilan Ke-sebelas

KEGIATAN	VISUAL	AUDIO
Sub-Materi: Operasi Biner Pada Himpunan	Tertulis: Operasi biner pada himpunan: 1. Irisan - Pengertian Irisan - Diagram Irisan - Contoh Irisan 2. Gabungan - Pengertian Gabungan - Diagram Gabungan - Contoh Gabungan 3. Selisih - Pengertian Selisih - Diagram Selisih - Contoh Selisih 4. Komplemen - Pengertian Komplemen - Diagram Komplemen - Contoh Komplemen	Musik Latar Narasi: Menyampaikan Pengertian ,diagram Dan contoh dari operasi Biner pada himpunan Yang terdiri dari irisan, Gabungan, selisih, dan Komplemen.

12. Tampilan Ke-dua belas

KEGIATAN	VISUAL	AUDIO
Sub-Menu: Petunjuk mengerjakan soal	(Tertulis): Petunjuk mengerjakan soal: 1. baca dengan teliti soal yang diberikan 2. pilih salah satu jawaban yang dianggap Benar.	Musik Latar Narasi: Menyampaikan Petunjuk mengerjakan soal himpunan

3. klik jawaban dengan mengklik a,b,c atau d.
4. setelah jawaban dipilih, secara otomatis akan lanjut pada soal berikutnya

13. Tampilan Ke-tiga belas

KEGIATAN	VISUAL	AUDIO
Sub-Menu: Soal Evaluasi	Tertulis: Soal Evaluasi 1. berikut ini yang bukan merupakan Himpunan adalah..... a. Himpunan siswa kelas VII yang berkaca mata b. Himpunan hewan yang berkaki c. Himpunan hewan karnivora d. Himpunan pohon yang tinggi	Musik Latar Narasi: Selamat mengerjakan soal Evaluasi

2) Perancangan Isi Materi

Perancangan materi dibuat berdasarkan analisis kurikulum serta mempersiapkan referensi dari beberapa sumber yang relevan. Penyusunan materi dilakukan dengan memberikan materi himpunan yang disertai dengan contoh soal dan latihannya.

c. Tahap *Development* (Pengembangan)

Setelah pembuatan desain isi media maka tahap selanjutnya adalah tahap pengembangan dengan cara pembuatan media berdasarkan hasil analisis dan perancangan sehingga dihasilkan media pembelajarana yang dikategorikan baik setelah divalidasikan oleh ahli media dan ahli materi.

1) Pembuatan Media Pembelajaran (Produk Awal)

pada bagian intro menampilkan *frame* awal yang berisi nama mediator teks judul media, dan judul materi. *frame* menu utama yang berisi tombol-tombol yang terdiri dari tombol kompetensi dasar, tombol tujuan, tombol materi, tombol evaluasi. *frame* kompetensi dasar berisi kompetensi dasar media. selanjutnya *frame* tujuan berisikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa. *frame* menu materi terdiri dari pengertian, himpunan semesta, himpunan kosong, himpunan bagian, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan. *frame* materi berisikan sub materi yang berisikan uraian materi dan kegiatan pembelajaran yang disajikan secara kontekstual dan dirancang agar siswa aktif dalam proses pembelajaran. setiap sub materi terdapat contoh yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa. *frame* evaluasi berisikan soal-soal evaluasi yang berkaitan dengan materi yang dipelajari sebelumnya

2) Pembuatan RPP

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) terdiri dari 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 40 menit (2 pertemuan). Berdasarkan KI, KD, Indikator dan tujuan pembelajaran yang telah dirancang untuk 2 kali pertemuan.

3) Pembuatan Instrumen Penilaian

Adapun instrumen penilaian media pembelajaran ini berupa angket kelayakan produk. Angket ini akan menghasilkan data yang bersumber dari ahli materi, ahli media dan peserta didik.

Sebelum Dikembangkan

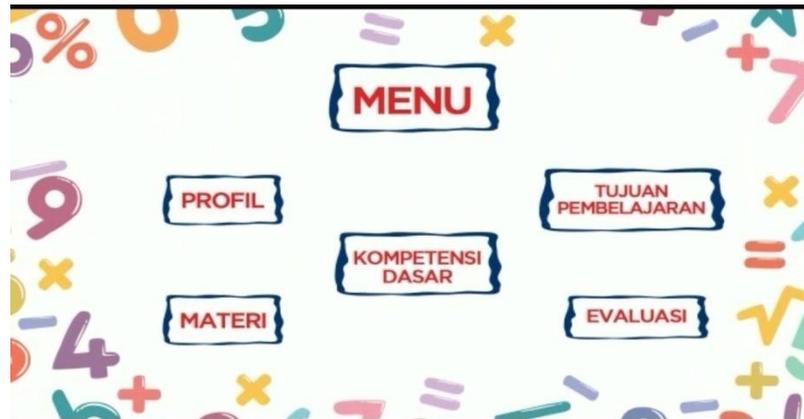
- Intro
- Pada bagian intro menampilkan *frame* awal yang berisi nama mediator teks judul media, dan judul materi.



Gambar 4.1 Tampilan Intro Media Pembelajaran

- *Frame Menu Utama*

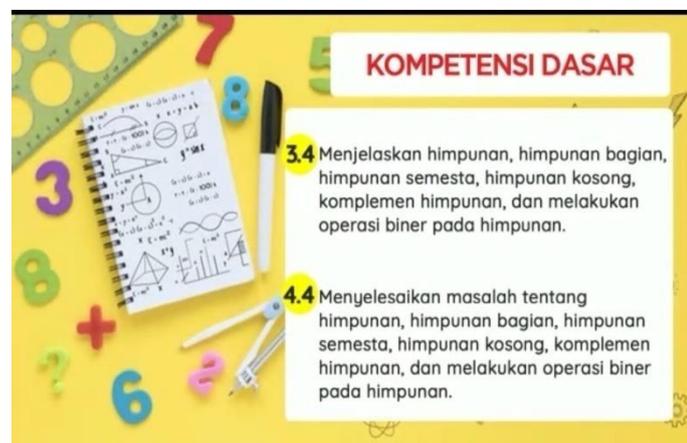
Frame Menu Utama berisi tombol-tombol yang terdiri dari tombol Kompetensi dasar, tombol tujuan, tombol materi, tombol evaluasi.



Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama

➤ *Frame Kompetensi Dasar*

Frame Kompetensi Dasar berisi Kompetensi Dasar Media.



Gambar 4.3 Tampilan Kompetensi Dasar

➤ *Frame Tujuan*

Frame Tujuan berisikan tujuan pembelajaran yang akan dicapaisiswa.



Gambar 4.4 Tampilan Tujuan Pembelajaran

➤ *Frame Menu materi*

Frame Menu Materi terdiri dari Pengertian, himpunan semesta, himpunan kosong, himpunan bagian, komplement himpunan dan operasi biner pada himpunan.



Gambar 4.5 Tampilan Menu Materi

➤ *Frame Materi*

Frame Materi berisikan sub materi yang berisikan uraian materi dan kegiatan pembelajaran yang disajikan secara kontekstual dan dirancang agar siswa

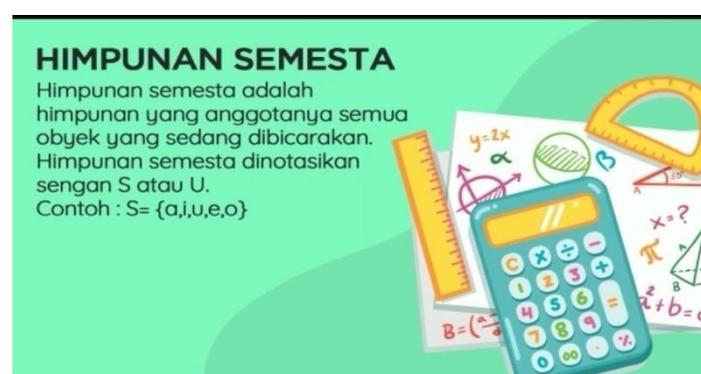
aktif dalam proses pembelajaran. Setiap sub materi terdapat contoh yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa.



Gambar 4.6 Tampilan Materi



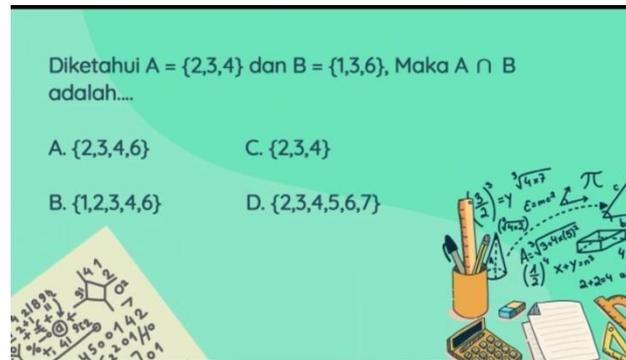
Gambar 4.7 Tampilan Materi



Gambar 4.8 Tampilan Materi

➤ *Frame Evaluasi*

Frame Evaluasi berisikan soal-soal evaluasi yang berkaitan dengan materi yang dipelajari sebelumnya.

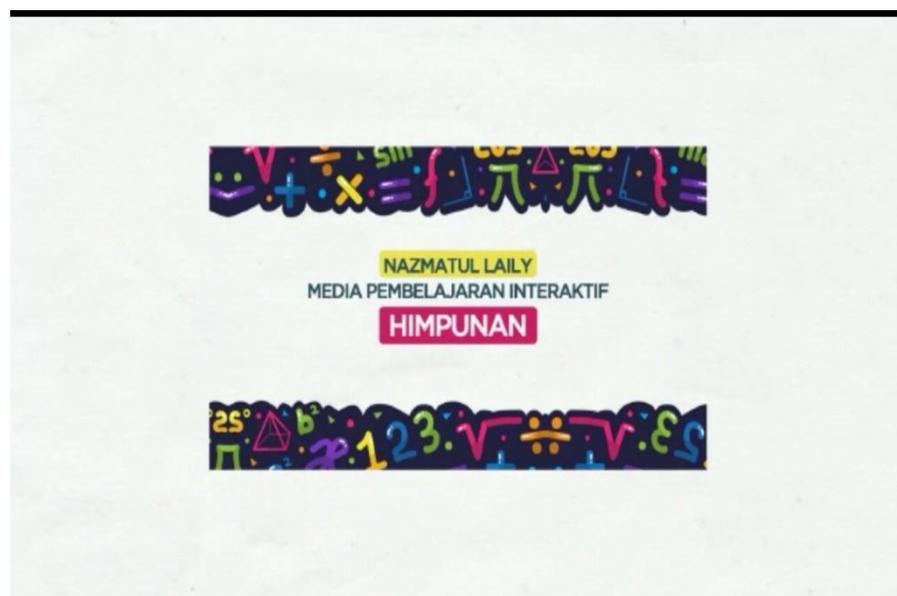


Gambar 4.9 Tampilan Evaluasi

Sesudah Dikembangkan

➤ Intro

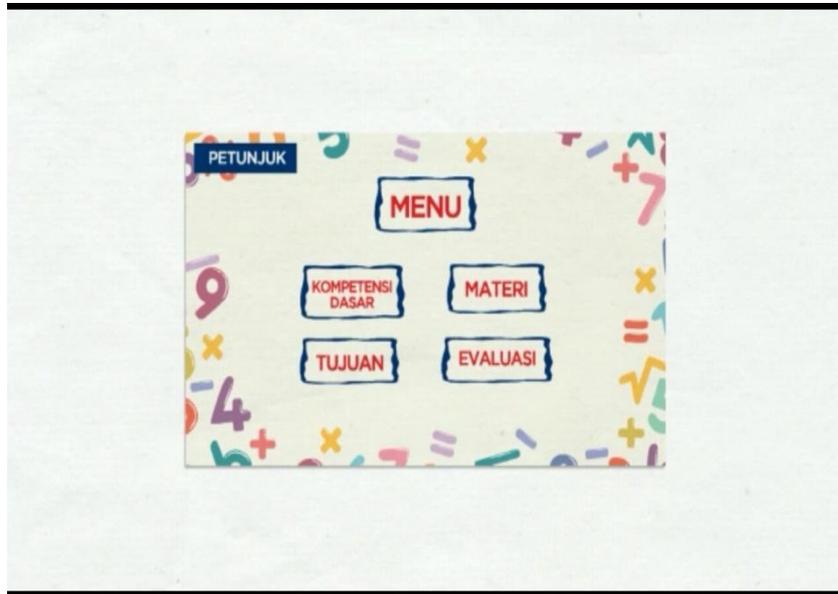
Pada bagian intro menampilkan *frame* awal yang berisi nama mediator teks judul media, dan judul materi.



Gambar 4.1 Tampilan Intro Media Pembelajaran

➤ *Frame Menu Utama*

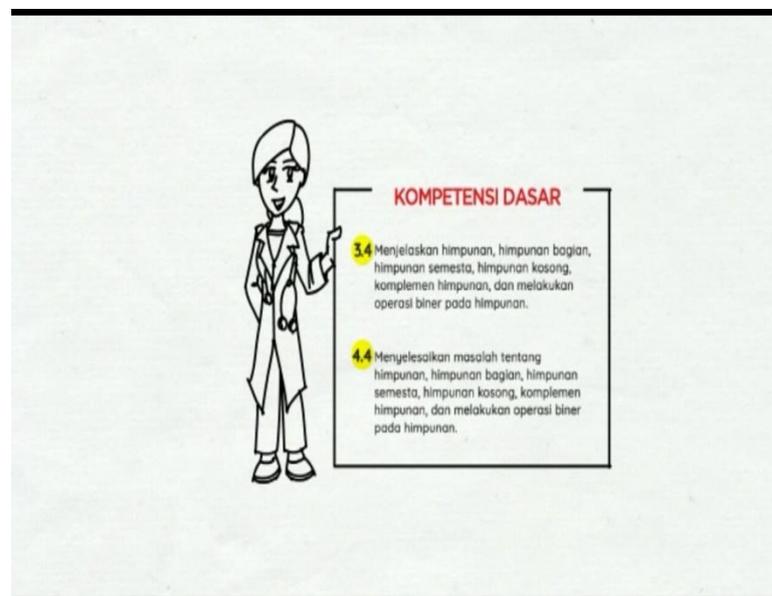
Frame Menu Utama berisi tombol-tombol yang terdiri dari tombol Kompetensi dasar, tombol tujuan, tombol materi, tombol evaluasi.



Gamabar 4.2 Tampilan Menu Utama

➤ *Frame Kompetensi Dasar*

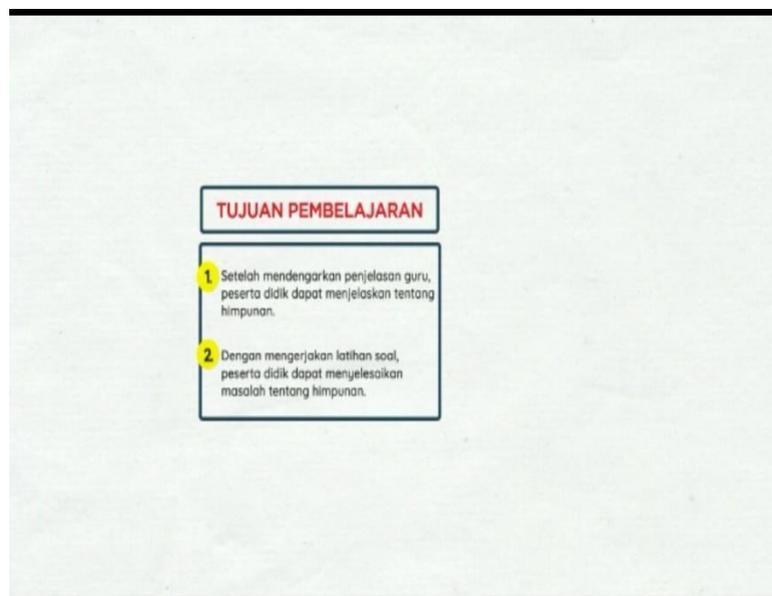
Frame Kompetensi Dasar berisi Kompetensi Dasar Media.



Gambar 4.3 Tampilan Kompetensi Dasar

➤ *Frame Tujuan*

Frame Tujuan berisikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa.



Gambar 4.4 Tampilan Tujuan Pembelajaran

➤ *Frame Menu materi*

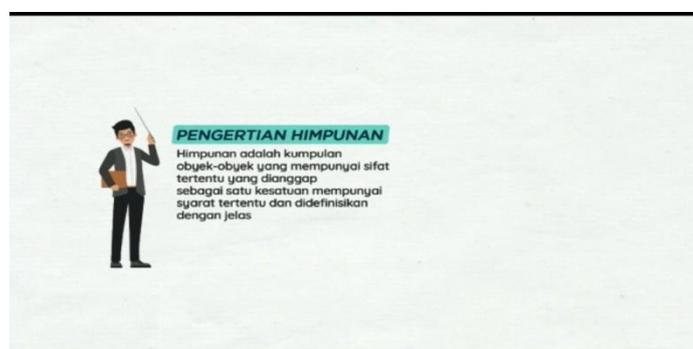
Frame Menu Materi terdiri dari Pengertian, himpunan semesta, himpunan kosong, himpunan bagian, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan.



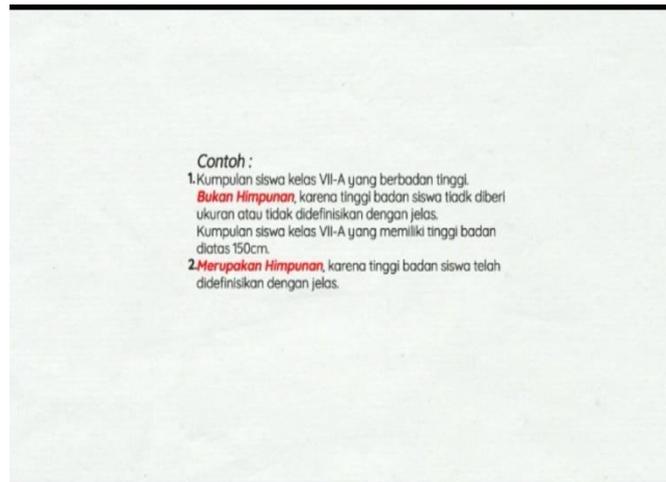
Gambar 4.5 Tampilan Menu Materi

➤ *Frame Materi*

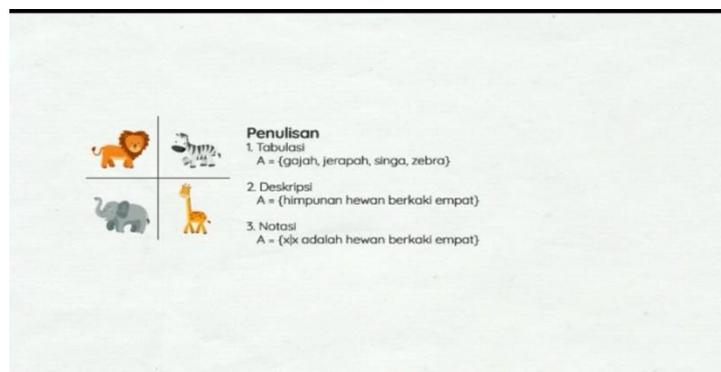
Frame Materi berisikan sub materi yang berisikan uraian materidan kegiatan pembelajaran yang disajikan secara kontekstual dandirancang agar siswa aktif dalam proses pembelajaran. Setiap sub materi terdapat contoh yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa.



Gambar 4.6 Tampilan Materi



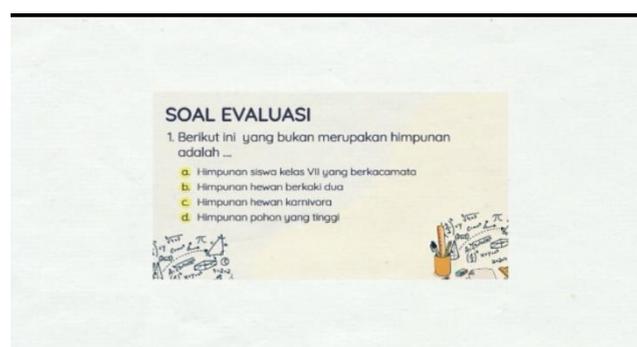
Gambar 4.7 Tampilan Menyatakan Himpunan



Gambar 4.8 Tampilan Materi

➤ *Frame Evaluasi*

Frame Evaluasi berisikan soal-soal evaluasi yang berkaitan dengan materi yang dipelajari sebelumnya.



2. Deskripsi Hasil Validasi Kelayakan Media

Setelah Media yang dibuatlalu diuji kelayakannya, dideskripsikan sebagai berikut :

a. Hasil Penilaian Ahli

Media dinilai dengan menggunakan angket validasi oleh ahli. Penilaian ini digunakan untuk mengetahui kelayakan media yang dikembangkan. Media yang dikembangkan didasari oleh pembuatan RPP.

Tabel 4.1 Identitas Validator

Nama Validator	Jabatan
Indra Maryanti, M.Si	Dosen
Eliana, S.Pd	Guru Matematika

1) Deskripsi Hasil Penilaian RPP

Tabel 4.2 Penilaian RPP

Tahapan Penilaian	Jumlah Skor
Validator I	92,3
Validator II	88,5

Berikut instrumen penilaian RPP yang akan di validkan oleh validator.

Tabel 4.3

**Instrumen Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
Menggunakan Media Pembelajaran Oleh Validator I**

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian antara kompetensi dasar KI1, KI2, KI3, KI4			√	
2	Kesesuaian rumusan indikator pencapaian dengan kompetensi dasar (dari KI1, KI2, KI3, KI4)			√	
3	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indicator pencapaian kompetensi				√
4	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indicator dari kompetensi yang akan di capai				√
5	Kejelasan dan urutan materi ajar				√
6	Kesesuaain media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran dan materi Ajar				√
7	Kesesuaian Media Pembelajaran dengan karakteristik peserta didik			√	
8	Kejelasan skenario pembelajaran (langkah – langkah kegiatan pembelajaran) dengan tujuan yang akan dicapai				√
9	Ketetapan kegiatan penutup dalam pembelajaran				√
10	Penilaian mencakup aspek – aspek kompetensi dasar KI1, KI2, KI3, KI4				√

11	Kesesuaian indicator/kompetensi yang akan dicapai				√
12	Kelengkapan perangkat pembelajaran penilaian (soal, kunci jawaban, rubric penilaian)			√	
13	Keterpaduan dan kesinkronan antara komponen dalam RPP				√
SKOR TOTAL		48			
$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Total}}{52} \times 100$		92,3			

Kesimpulan:

Layak selanjutnya untuk digunakan dalam pembelajaran di SMP tanpa direvisi	√
Layak selanjutnya untuk digunakan dalam pembelajaran di SMP dengan revisi sesuai saran	
Tidak layak digunakan dalam pembelajaran di SMP	

Tabel 4.4

**Instrumen Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
Menggunakan Media Pembelajaran Oleh Validator II**

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian antara kompetensi dasar K11, K12, K13, K14			√	
2	Kesesuaian rumusan indikator pencapaian dengan kompetensi dasar (dari K11, K12, K13, K14)			√	
3	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indikator pencapaian kompetensi			√	

4	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indicator dari kompetensi yang akan di capai				√
5	Kejelasan dan urutan materi ajar				√
6	Kesesuaain media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran dan materi Ajar				√
7	Kesesuaian Media Pembelajaran dengan karakteristik peserta didik			√	
8	Kejelasan skenario pembelajaran (langkah – langkah kegiatan pembelajaran) dengan tujuan yang akan dicapai				√
9	Ketetapan kegiatan penutup dalam pembelajaran			√	
10	Penilaian mencakup aspek – aspek kompetensi dasar K11, K12, K13, K14			√	
11	Kesesuaian indicator/kompetensi yang akan dicapai				√
12	Kelengkapan perangkat pembelajaran penilaian (soal, kunci jawaban, rubric penilaian)				√
13	Keterpaduan dan kesingkronan antara komponen dalam RPP				√
SKOR TOTAL				46	
$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Total}}{52} \times 100$				88,5	

Kesimpulan:

Layak selanjutnya untuk digunakan dalam pembelajaran di SMP tanpa direvisi	√
Layak selanjutnya untuk digunakan dalam pembelajaran di SMP dengan revisi sesuai saran	
Tidak layak digunakan dalam pembelajaran di SMP	

Berdasarkan hasil penilaian RPP yang dilakukan oleh validator I dan Validator II diperoleh skor yaitu validator I “92,3” dengan kriteria “Sangat Baik”, sedangkan Validator II “88,5” dengan kriteria “Sangat Baik”.Dapat ditarik kesimpulan bahwa RPP tersebut “layak” untuk digunakan.

2) Deskripsi Hasil Penilaian Media

Aspek yang dinilai adalah aspek kesederhanaan, aspek keterpaduan, aspek penekanan, aspek keseimbangan, aspek bentuk dan aspek warna. Berikut instrumen penilaian Media yang akan di validkan oleh validator I.

Tabel 4.5
Instrumen Penilaian Media Pembelajaran

NO	Kriteria	Nilai			
		1	2	3	4
Aspek : Kesederhanaan					
1	Kesederhanaan animasi dalam media pembelajaran interaktif				√
2	Kemudahan animasi dalam media pembelajaran interaktif untuk dimengerti				√
3	Kesesuaian animasi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif dengan karakter siswa SMP				√
4	Kemudahan dalam menggunakan fungsi tombol/navigasi				√
5	Kemudahan dalam memilih menu				√
6	Kemudahan kalimat yang digunakan untuk dimengerti				√
Aspek: Keterpaduan					
7	Kesesuaian urutan antar halaman			√	
8	Kesesuaian petunjuk yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif			√	
9	Kesesuaian bahasa dengan bahasa pengguna media pembelajaran			√	
10	Kesesuaian animasi untuk memperjelas isi materi				√
11	Kesesuaian penempatan tombol dalam media pembelajaran				√
Aspek: Penekanan					
12	Penekanan animasi yang diterapkan pada setiap halaman				√
13	Penekanan warna dan tulisan pada halaman				√
14	Penekanan tombol yang digunakan pada setiap halaman			√	

Aspek: Keseimbangan					
15	Kesesuaian ukuran animasi dan tulisan tiap halaman			√	
16	Keseimbangan tata letak (<i>layout</i>) tulisan tiaphalaman			√	
17	Kesesuaian ukuran gambar pada setiap halaman				√
18	Kesesuaian pemilihan musik pengiring mediapembelajaran				√
Aspek: Bentuk					
19	Daya tarik animasi yang digunakan			√	
20	Keterbacaan bentuk huruf			√	
Aspek: Warna					
21	Kesesuaian warna tiap halaman				√
22	Keserasian warna <i>background</i> dengan teks				√
23	Keserasian warna gambar dengan <i>background</i>				√
SKOR TOTAL					84
$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Total}}{92} \times 100$					91.3

Kesimpulan:

Layak selanjutnya untuk digunakan dalam pembelajaran di SMP tanpa direvisi	√
Layak selanjutnya untuk digunakan dalam pembelajaran di SMP dengan revisi sesuai saran	
Tidak layak digunakan dalam pembelajaran di SMP	

Berdasarkan hasil penilaian media yang dilakukan oleh validator I diperoleh skor yaitu validator I “**91,3**” dengan kriteria “**Sangat Valid**”, Dapat ditarik kesimpulan bahwa Media Pembelajaran tersebut “**layak**” untuk digunakan.

3) Deskripsi Penilaian Materi Pada Media Pembelajaran

Aspek yang dinilai oleh ahli materi adalah aspek format, aspek isi, aspek bahasa dan aspek kontekstual. Berikut instrumen penilaian Materi yang akan di validkan oleh validator II.

Tabel 4.6
Instrumen Penilaian Materi Pada
Media Pembelajaran

NO	Kriteria	Nilai			
		1	2	3	4
Aspek : Format					
1	Kesesuaian format sebagai lembar kerja			√	
2	Kesesuaian isian pada lembar kerja dengan konsep atau definisi yang diinginkan.				√
3	Keserasian warna, tulisan, dan gambar pada media pembelajaran				√
4	Kesesuaian warna, tampilan gambar, dan tulisan dengan materi				√
5	Kesesuaian gambar dan tulisan dengan soal				√
Aspek: Isi					
6	Kesesuaian materi himpunan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar			√	
7	Kesesuaian materi himpunan dengan pendekatan kontekstual			√	
8	Kesesuaian antara materi himpunan dengan media pembelajaran interaktif			√	
9	Kejelasan konsep materi himpunan yang disampaikan pada media pembelajaran interaktif			√	
10	Kesesuaian animasi dalam media pembelajaran interaktif dengan konsep matematika yang terdapat pada materi himpunan			√	
11	Kejelasan animasi dalam menyampaikan konsep matematika dalam media pembelajaran interaktif				√
12	Keurutan penyajian materi dari pemberian masalah, cara penyelesaian, sampai kesimpulan				√
13	Keurutan penyajian materi dari konsep dasar sampai inti dalam setiap sub bab				√
14	Kesesuaian tata urutan materi pelajaran dengan tingkat kemampuan siswa				√
Aspek: Bahasa					
15	Kebakuan bahasa yang digunakan			√	
16	Kesesuaian penggunaan kata dengan EYD Kemudahan dalam memahami bahasa yang digunakan			√	
17	Kemudahan kalimat yang digunakan			√	
18	Kelengkapan kalimat/informasi yang dibutuhkan siswa				√
Aspek: Kontekstual					
19	Konstruktivisme (<i>Constructivism</i>)				√
20	Bertanya (<i>Questioning</i>)				√
21	Menemukan (<i>Inquiri</i>)				√
22	Komunitas Belajar (<i>Learning community</i>)				√
23	Pemodelan (<i>Modeling</i>)				√

24	Refleksi (<i>Reflection</i>)				√
25	Penilaian nyata (<i>Authentic assessment</i>)				√
SKOR TOTAL		91			
$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Total}}{100} \times 100$		91			

Kesimpulan:

Layak selanjutnya untuk digunakan dalam pembelajaran di SMP tanpa direvisi	√
Layak selanjutnya untuk digunakan dalam pembelajaran di SMP dengan revisi sesuai saran	
Tidak layak digunakan dalam pembelajaran di SMP	

Berdasarkan hasil penilaian materi yang dilakukan oleh validator II diperoleh skor yaitu validator I “**91**” dengan kriteria “**Sangat Valid**”, Dapat ditarik kesimpulan bahwa Media Pembelajaran tersebut “**layak**” untuk digunakan.

B. Pembahasan Penelitian

Media pembelajaran menggunakan Aplikasi *Wondershare Filmora* dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sebagai produk yang dikembangkan melalui beberapa tahapan sesuai dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari tahap analisis, desain, development, implementasi dan evaluasi. Akan tetapi, karena keterbatasan waktu penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap development (pengembangan) saja. Kemudian akan diuji kelayakan dari media pembelajaran yang sudah dikembangkan ini.

Pengembangan media pembelajaran ini dimulai dari tahap analisis. Pada tahap analisis bertujuan untuk mengetahui kebutuhan media pembelajaran yang

akan dikembangkan. Pada tahap ini terdiri dari tahapan analisis kebutuhan siswa, tahap karakteristik siswa, tahap analisis kurikulum dan analisis media. Dari hasil analisis kebutuhan siswa ini dapat dilihat bahwa siswa membutuhkan media pembelajaran yang menarik dan interaktif sehingga siswa dapat terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Selanjutnya dilakukan tahap analisis karakteristik siswa dapat dilihat bahwa siswa sudah terbiasa menggunakan komputer. Pada tahap analisis kurikulum peneliti membuat media pembelajaran berdasarkan kurikulum yang sesuai dengan sekolah yaitu kurikulum 2013. Dan analisis media dilakukan untuk mengetahui kemampuan media dalam menyampaikan materi yang akan digunakan.

Kemudian tahap *design* (Perancangan), yaitu pembuatan *Storyboard* terdiri dari desain utama dan materi. Desain utama dibuat untuk menyusun kerangka media pembelajaran, yaitu bagian-bagian yang ditampilkan dalam media. Dalam *Storyboard* ini, terlebih dahulu dirancang sebelum materi dibuat, agar mengetahui garis-garis besar materi. Kemudian Penyusunan isi materi ini dibuat berdasarkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Tahap akhir dalam penelitian pengembangan media ini adalah tahap *Development* (Pengembangan) yaitu pembuatan produk yang berupa media interaktif yang dibuat berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan. Media dan RPP tersebut dibuat dan diuji kelayakannya berupa memberi penilaian oleh para validator.

Berdasarkan analisis penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran oleh validator I dan validator II di peroleh nilai sebesar **“92,3”** dengan kriteria **“Sangat**

Baik” dan **“88,5”**dengan kriteria **“Sangat Baik”**, yang artinya RPP tersebut **“layak”** digunakan dalam pembelajaran. Hasil penilaian media oleh Validator I diperoleh nilai **“91,3”**dengan kriteria **“Sangat Valid”**, yang artinya media **“Layak”** untuk digunakan dalam proses belajar mengajar. Kemudian hasil penilaian materi oleh Validator II menunjukkan hasil nilai yaitu **“91”** dengan kriteria **“Sangat Valid”**, yang artinya media **“Layak”** untuk digunakan dalam media pembelajaran.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pengembangan Media Pembelajaran berbasis *Wondershare Filmora* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi Himpunan di SMP Suka Makmur kelas VII semester 1 dengan menggunakan model ADDIE yang telah dimodifikasi dari 5 tahap menjadi 3 tahap yaitu tahap *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan).

- a. Tahap *Analysis* (analisis) dilakukan dengan menganalisis kebutuhan siswa, analisis karakteristik siswa, analisis kurikulum dan analisis media.
- b. Tahap *Design* (perancangan) dilakukan dengan pembuatan *Storyboard* yang terdiri dari desain utama dan materi, dan Perancangan Isi materi dibuat berdasarkan analisis kurikulum serta mempersiapkan referensi dari beberapa sumber yang relevan.
- c. Tahap *Development* (Pengembangan) dilakukan dengan pembuatan Instrumen Penilaian yaitu angket ahli materi, ahli media, pembuatan RPP yang dirancang untuk 2 kali pertemuan, dan pembuatan media pembelajaran yang berisikan Intro, *Frame* Menu Utama, *Frame* Menu Materi, *Frame* Materi dan *Frame* Evaluasi.

2. Media pembelajaran matematika Berbasis *Wondershare Filmora* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi Himpunan di SMP Suka Makmur kelas VII semester 1 “**Layak**” digunakan ditinjau dari aspek

kevalidan. Adapun Aspek Kevalidan ditinjau dari hasil penilaian media oleh validator. Hasil penilaian media memiliki nilai sebesar “**91,3**” dengan kriteria “**Sangat Baik**” dan hasil penilaian materi memiliki nilai sebesar “**91**” dengan kriteria “**Sangat Baik**”, maka media pembelajaran dan materi “**Layak**” untuk digunakan.

B. Saran

1. Media yang dikembangkan sudah memiliki kriteria layak digunakan berdasarkan aspek kevalidan sehingga dapat dijadikan salah satu alternatif sumber belajar yang digunakan guru untuk menunjang kegiatan pembelajaran.
2. Penelitian ini terbatas hanya sampai tahap pengembangan, untuk peneliti selanjutnya dapat dilakukan sampai tahap penyebaran.
3. Untuk penelitian selanjutnya dapat mengembangkan media pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) tetapi dengan materi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya dan Nurhadi. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif dengan Pendekatan Kontekstual Materi Lingkaran Kelas VIII SMP.
- Azhar, Arsyad. 2000. *Media Pengajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Azhar Arsyad. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dharma Kesuma. 2010. *Contextual Teaching dan Learning*. Yogyakarta: Rahayasa.
- Ida Rosita. 2015. Penerapan Pendekatan Kontekstual Dalam Peningkatan Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas VISDN 2 Kalirejo Kecamatan Karanggayam Tahun Ajaran 2014/2015. *Kalam Cendekia PGSD Kebumen*. Vol.3. No.5.1. 545 – 550.
- Joko Sulianto. 2008. Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 4. No.2 :14-25.
- Latuheru, John D. 1988. *Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar-Mengajar Masa Kini*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mustaji. 2013. Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif dalam Pembelajaran. [Online]. https://www.academia.edu/3782126/Pengembangan_Kemampuan_Berpikir_Kritis_dan_Kreatif_dalam_Pembelajaran.
- Rike, Mahara. 2017. *Penggunaan wondershare Filmora lengkap dengan penjelasan fitururnya*, <http://rikemaharaa.blogspot.com/2017/06/penggunaan-wondershare-filmora-lengkap.html>. diakses 12 januari 2019.
- Suherman E. 2001. *Pembelajaran Matematika Kontenporer*. Bandung: JICA.
- Sulistyowati, Yuli. 2013. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning (CTL)* Pada Materi Volume Bangun Ruang Kelas VIII. ISBN : 978 – 979 – 16353 – 9 – 4



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

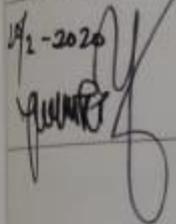
Form : K - 1

Perihal : **PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI**

Dengan hormat yang bertanda tangan di bawah ini:

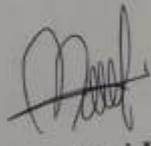
Nama Mahasiswa : Nazmatul Laily
 NPM : 1602030108
 Prog. Studi : Pendidikan Matematika
 Kredit Kumulatif : 139 SKS

IPK = 3,45

Persetujuan Ket./Sekret. Prog. Studi	Judul yang Diajukan	Disahkan oleh Dekan Fakultas
 12-2020	Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Pendekatan Contextual and Learning Pada Materi Lingkaran	
	Peningkatan Kemampuan Guru Dalam memilih dan Menggunakan Metode Pembelajaran Melalui Pembinaan Teknis Bagi Guru SMP/MI	
	Pengembangan Modul Matematika Program Bilingual Pada Materi Lingkaran Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Pada Siswa SMP	

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

Medan, 20 Februari 2020
 Hormat Pemohon,


 Nazmatul Laily

Keterangan:
 Dibuat rangkap 3 : - Untuk Dekan/Fakultas
 - Untuk Ketua/Sekretaris Program Studi
 - Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



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.ummu.ac.id> E-mail: fkip@ummu.ac.id

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

Form K-2

Assalamu 'alaikum Wr, Wb

Dengan hormat, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Nazmatul Laily
NPM : 1602030108
Prog. Studi : Pendidikan Matematika

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

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Pendekatan
Contextual and Learning Pada Materi Lingkaran

Sekaligus saya mengusulkan/ menunjuk Bapak/ Ibu:

1. **Dr. Marah Doly Nasution, S.Pd, M.Si**

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, 27 Februari 2020

Hormat Pemohon,

Nazmatul Laily

Keterangan
Dibuat rangkap 3 :
- Untuk Dekan / Fakultas
- Untuk Ketua / Sekretaris Prog. Studi
- Untuk Mahasiswa yang Bersangkutan

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

Nomor : 86/IL.3/UMSU-02/F/2020
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 : Nazmatul Laily
N P M : 1602030108
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Pendekatan
Contextual and Learning pada Materi Lingkaran T.P. 2019 / 2020

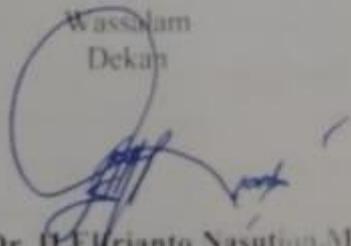
Pembimbing : Dr. Marah Doly Nasution, SPd, MSi.

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 taluwarsa tanggal : **6 Maret 2021**

Medan, 11 Rajab 1441 H
6 Maret 2020 M

Wassalam
Dekan


Dr. H. F. Arianto Nasution, MPd.
NIDN 0115057302

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

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Pada hari Sabtu Tanggal 18 April 2020 di selenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : Nazmatul Laily
 NPM : 1602030108
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Proposal : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Pendekatan Conrextual And Learning Pada Materi Lingkaran
 Revisi/Perbaikan

No	Uraian/Sarana Perbaikan
	<p>Lengkapi dan sempurnakan instrumen penelitiannya Pakirkan Materi yang mau digunakan sesuai dengan semester ganjil t.a 2020 ikuti saran dan koreksi Pembimbing Acc dan saran diatas sebagai bentuk ttd dosen Pembimbing</p>

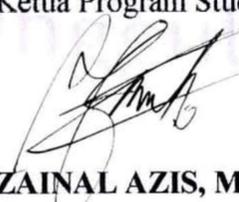
Medan, Mei 2020

Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk du lanjutkan ke skripsi.

Diketahui

Ketua Program Studi

Pembimbing


Dr. ZAINAL AZIS, MM. M.Si


Dr. MARAH DOLY NST, S.Pd. M.Si



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

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

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Pada hari Sabtu Tanggal 18 April 2020 di selenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : Nazmatul Laily
NPM : 1602030108
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Pendekatan Contextual And Learning Pada Materi Lingkaran

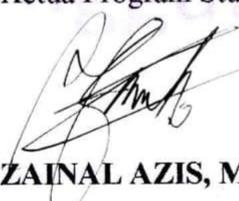
Revisi/Perbaikan

No	Uraian/Sarana Perbaikan
1.	Perbaiki kata atau kalimat yang keuru
2.	Perbaiki LBM yang harus sinkron dengan identifikasi
3.	Identifikasi untuk no 2.4 Mohon diganti
4.	Yang paling utama harus ada Media Pembelajaran sebelum dikembangkan dan sesudah dikembangkan

Medan, Mei 2020

Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk du lanjutkan ke skripsi.

Ketua Program Studi


Dr. ZAINAL AZIS, MM. M.Si

Diketahui

Pembahas


Dr. ZAINAL AZIS, MM. M.Si



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

SURAT KETERANGAN



Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan ini menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Nazmatul Laily
N P M : 1602030108
Program Studi : Pendidikan Matematika

Adalah benar telah melaksanakan Seminar Proposal Skripsi pada :

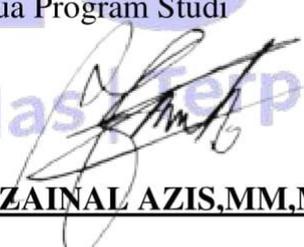
Hari : Sabtu
Tanggal : 18 April 2020

Dengan Judul Proposal :
Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Pendekatan Contextual and Learning Pada Materi Lingkaran.

Demikianlah surat keterangan ini kami keluarkan/diberikan kepada mahasiswa yang bersangkutan, semoga Bapak/Ibu Pimpinan Fakultas dapat segera mengeluarkan surat izin riset mahasiswa tersebut. Atas kesediaan dan kerjasama yang baik kami ucapkan banyak terima kasih, akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya. Amin.

Dikeluarkan di : Medan
Pada Tanggal : 1 April 2020

Wassalam
Ketua Program Studi


Dr. ZAINAL AZIS, MM, M.Si

Unggul | Cerdas | Terpercaya



UMSU

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

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

Jalan Kapten Mochtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400
Website: <http://fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@yahoo.co.id

Nomor : 669/II.3/UMSU-02/F2020 Medan, 02 Ramadhan 1441 H
Lamp. : -- 25 April 2020 M
Hal : **Mohon Izin Riset**

Kepada Yth.:
Bapak/Ibu Kepala SMP Swasta Suka Makmur
Di
Tempat

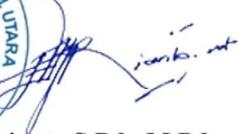
Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Wa ba'du, semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan kegiatan aktifitas sehari-hari, sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib melakukan penelitian/riset untuk pembuatan skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan, maka kami mohon kepada Bapak/Ibu memberikan izin kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian/riset di tempat yang Bapak/Ibu Pimpin. Adapun data mahasiswa kami tersebut sebagai berikut :

N a m a : **Nazmatul Laily**
NPM : 1602030108
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Pendekatan *Contextual and Learning* Pada Materi Lingkaran

Demikianlah hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya, Amin.
Wassalamu'alikum Warahmatullahi Barakatuh

Dekan

Dr. H. Elfrianto S.Pd., M.Pd.
NIDN : 0115057302

Tembusan :
- Peninggal

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ROHANA DEWI, S.Pd.I
Nip : 19691210 200701 2 041
Jabatan : KEPALA SEKOLAH SMPS SUKA MAKMUR

Yang menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Nazmatul Laily
TTL : 18 Juni 1998
Npm : 1602030108
Pekerjaan : Mahasiswa Umsu
Alamat : Kuala simpang, Aceh Tamiang

Yang bersangkutan telah selesai melaksanakan riset ke sekolah SMP SWASTA SUKA MAKMUR dari tanggal 20 juli sampai 23 juli 2020

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana semestinya.



SUKA MAKMUR, 23 Juli 2020

ROHANA DEWI, S.Pd.I

NIP: 19691210 200701 2 041



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

Perihal : Permohonan Perubahan Judul Skripsi

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : NAZMATUL LAILY
NPM : 1602030108
Program Studi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan persetujuan perubahan judul Skripsi sebagaimana tercantum di bawah ini:

**"Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Pendekatan Contextual and Learning
pada Materi Lingkaran"**

Menjadi :

**"Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Pendekatan Contextual and Learning
pada Materi Himpunan"**

Demikian permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, April 2020
Hormat Pemohon

Nazmatul Laily

Dosen Pembimbing

Dr. Marah Doly Nst, S.Pd, M.Si

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Zeinal Azis, MM, M.Si



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.umh.ac.id> E-mail: info@umh.ac.id



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Nazmatul Laily
NPM : 1602030108
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Pendekatan Contextual and Learning Pada Materi Himpunan

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf	Keterangan
	Bab I Perbaiki latar belakang Rumusan masalah	f	
	Bab II Lengkapi Kajian teori Langkah; Penggunaan Media	f	
	Bab III Instrumen Penelitian	f	
	Bab IV Perbaiki data dan narasinta	f	
	Bab V Daftar Pustaka	f	
	Ali d. Sidayeh	f	

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Medan, Agustus 2020
Dosen Pembimbing

Dr. Marah Doly Nasution, S.Pd, M.Si