PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MEDIA *ARTICULATE STORYLINE* PADA MATERI PERBANDINGAN KELAS VII SMP NEGERI 3 LANGSA

SKRIPSI

Oleh:

DELIMA MUSTIKA SARI
NIM. 1032018004

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan
Matematika

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI LANGSA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
2025 M/1446 H

PENGESAHAN PEMBIMBING

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MEDIA *ARTICULATE STORYLINE* PADA MATERI PERBANDINGAN KELAS VII SMP NEGERI 3 LANGSA

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Langsa Sebagai Salah
Satu Beban Studi Program Sarjana Pendidikan
Strata 1 (S-1) pada Program Studi
Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh:

DELIMA MUSTIKA SARI
NIM : 1032018004

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Dr. Yenny Suzana, M.Pd	**Fenny Anggreni, M.Pd**
NIP. 196801211990032001	**NIP. 198801042023212032**

PENGESAHAN PENGUJI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MEDIA *ARTICULATE STORYLINE* PADA MATERI PERBANDINGAN KELAS VII SMP NEGERI 3 LANGSA

SKRIPSI

Telah Dinilai Oleh Dewan Penguji Sidang Munaqasyah Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Langsa dan Dinyatakan Lulus Serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana Pendidikan Strata 1 (S-1) pada Program Studi Pendidikan Matematika

Pada Hari/Tanggal :

Selasa, 25 Februari 2025
26 Sya'ban 1446 H

Dewan Penguji:

Ketua,

Budi Irwansyah, M.Si
NIP. 198001062011011004

Sekretaris,

Fenny Anggreni, M.Pd
NIP. 198801042023212032

Anggota,

Dr. Ariyani Mulio, M.Pd
NIP. 198508192011012017

Anggota,

Dr. Marzuki, M.Pd
NIP. 1103221204870001

Mengetahui :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Langsa,

Dr. Amiruddin, MA
NIP. 197509092008011013

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Delima Mustika Sari
NIM	: 1032018004
Fakultas / Program Studi	: FTIK/ Pendidikan Matematika (PMA)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang ditulis dengan judul **"Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Media *Articulate Storyline* Pada Materi Perbandingan Kelas VII SMP Negeri 3 Langsa"** untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Langsa (IAIN) Langsa adalah benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi karya orang lain atau dibuatkan oleh orang lain, maka saya bersedia menerima segala sanksi yang diberikan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Langsa, 05 Mei 2025
Yang membuat pernyataan,



Delima Mustika Sari

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji dan syukur peneliti ucapkan atas kehadirat Allah SWT yang telah memberikan taufik, rahmat, dan karunia-Nnya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Media *Articulate Storyline* Pada Materi Perbandingan Kelas VII SMP Negeri 3 Langsa"**. Sholawat beriringkan salam dihadiahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW dan para sahabat-Nya, yang telah mengangkat kita dari zaman ketidaktahuan ke masa yang terang dengan ilmu. Semoga kita termasuk dalam golongan yang kelak mendapatkan syafa'atnya dalam menuntut ilmu di hari akhir kelak, Aamiin.

Dalam penyusunan Skripsi ini peneliti mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada berbagai pihak yang ikut berpartisipasi dan memberikan dukungan serta bimbingan baik moral, material, maupun spiritual sehingga penyusunan Skripsi ini dapat terselesaikan. Untuk itu perkenankan peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ismail Fahmi Arrauf Nasution, MA. Selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Langsa;
2. Bapak Dr. Amiruddin, MA. Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Langsa;
3. Bapak Faisal, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Langsa;
4. Ibu Dr. Yenny Suzana, M.Pd. dan Ibu Fenny Anggreni, M.Pd. selaku Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing serta mendukung peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga beliau selalu diberikan kesehatan dan kemudahan dalam setiap langkahnya.

5. Kedua Orang Tua peneliti, yaitu Ayahanda Suharto dan Ibunda Syamsiah yang dengan sabar memberi doa dan semangat serta dukungan dari segi apapun kepada peneliti selama proses penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu Dariani, S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika SMPN 3 Langsa
7. Siswa/i Kelas VII.1 SMP Negeri 3 Langsa selaku subjek penelitian
8. Sahabat–sahabat saya Ida Maulina, Mentari Aflaha Ridha, Rizka Amalia, dan Siti Khadijah yang selalu mendukung serta membantu peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah memberikan balasan yang berlipat ganda atas segala kebaikan dan waktu yang telah diberikan. Peneliti serahkan segala penghargaan dan terima kasih atas segala pencerahan dan bimbingan yang telah diberikan selama peneliti menyelesaikan skripsi ini. Semoga segala yang telah diberikan dapat memberikan inspirasi kepada peneliti dalam mempersiapkan diri menjadi calon-calon pendidik demi kemajuan pendidikan di kemudian hari.

Peneliti menyadari penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat peneliti harapkan demi kesempurnaan skripsi ini di kemudian hari. Akhirnya peneliti ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mengkritik dan memberi saran dalam penulisan skripsi ini.

Langsa, 05 Mei 2025

Penulis,



Delima Mustika Sari

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **iv**

DAFTAR ISI ..... **vi**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **viii**

DAFTAR TABEL ..... **ix**

DAFTAR GAMBAR ..... **x**

ABSTRAK ..... **xi**

BAB I PENDAHULUAN **1**

A. Latar Belakang 1
B. Identifikasi Masalah 5
C. Batasan Masalah 5
D. Rumusan Masalah 6
E. Tujuan Penelitian 6
F. Manfaat Penelitian 6
G. Definisi Operasional 7

BAB II KAJIAN TEORI **9**

A. Landasan Matematika 9
1. Matematika 9
2. Pembelajaran Matematika 11
3. Penelitian dan Pengembangan 14
4. Media Pembelajaran 16
5. Media *Articulate Storyline* 18
6. Teori Belajar 20
7. Materi Perbandingan 25
B. Penelitian yang Relevan 27

BAB III METODOLOGI PENELITIAN **33**

A. Setting Penelitian 33
B. Jenis dan Model Penelitian 33
C. Prosedur Penelitian 34
D. Teknik Pengumpulan Data 38
E. Instrumen Penelitian 39
F. Teknik Analisis Data 43

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN **47**

A. Hasil Penelitian 47

1. Analisis (*Analyze*) 49
2. Desain (*Design*) 50
3. Pengembangan (*Development*) 53
4. Penerapan (*implementation*) 65
5. Evaluasi (*Evaluation)* 70

B. Pembahasan 71

BAB V PENUTUP 76

A. Kesimpulan 76

B. Saran 77

DAFTAR PUSTAKA 78

LAMPIRAN 81

DAFTAR RIWAYAT HIDUP 120

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Modul Ajar Pembelajaran
Lampiran 2	Lembar Validasi Ahli Materi
Lampiran 3	Lembar Validasi Ahli Media
Lampiran 4	Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Praktikalitas Media Pembelajaran *Articulate Storyline*
Lampiran 5	Tabel Rekapitulasi Angket Respon Siswa
Lampiran 6	Lembar Angket Respon Guru Terhadap Praktikalitas Media Pembelajaran *Articulate Storyline*
Lampiran 7	Validasi Instrumen Lembar Soal *Pre-test*
Lampiran 8	Validasi Instrumen Lembar Soal *Post-test*
Lampiran 9	Lembar Soal *Pre-test*
Lampiran 10	Lembar Soal *Post-test*
Lampiran 11	Rubrik Penskoran *Pre-test*
Lampiran 12	Rubrik Penskoran *Post-test*
Lampiran 13	Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian
Lampiran 14	Surat Izin Penelitian
Lampiran 15	Surat Keterangan Penelitian

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Yang Relevan 27

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instumen Validasi Ahli Media 40

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi/Isi 41

Tabel 3.3 Kisi-kisi Soal *Pre-Test* Dan *Post-Test* 42

Tabel 3.4 Kisi-kisi Intrumen Angket Respon Siswa 43

Tabel 3.5 Kisi-kisi Intrumen Angket Respon Guru 43

Tabel 3.6 Pedoman Skor Penilaian 44

Tabel 3.7 Kriteria Kelayakan Media 46

Tabel 3.8 Kriteria Kepraktisan Media 46

Tabel 3.9 Kriteria Efektivitas *N-gain score* 46

Tabel 4.1 Hasil Instrumen Penilaian Ahli Media 61

Tabel 4.2 Hasil Intrumen Penilaian Ahli Materi 63

Tabel 4.3 Hasil Instrumen Penilaian Respon Guru 66

Tabel 4.4 Pernyataan Positif 68

Tabel 4.5 Peernyataan Negatif 68

Tabel 4.6 Hasil *Pretest* dan *Posttest* Siswa 69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan *Software Articulate Storyline* 20

Gambar 3.1 Model Desain Pengembangan ADDIE 34

Gambar 4.1Flowchart Media Pembelajaran.....51

Gambar 4.2 Bahan Materi yang disiapkan melaui Microsoft Power Point.....52

Gambar 4.3 Komponen-komponen Konten Media Pembelajaran 52

Gambar 4.4 Tampilan Halaman Mulai/Cover 54

Gambar 4.5 Tampilan Login 55

Gambar 4.6 Tampilan Halamn Utama 55

Gambar 4.7 Tampilan Halaman Pendahuluan 56

Gambar 4.8 Tampilan Halaman Materi 57

Gambar 4.9 Tampilan Halaman Evaluasi 58

Gambar 4.10 Tampilan Halaman Informasi.....59

Gambar 4.11 Proses Hosting Media Pembelajaran.....60

ABSTRAK

Delima Mustika Sari NIM 1032018004, Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Media *Articulate Storyline* Pada Materi Perbandingan Kelas VII SMP Negeri 3 Langsa

Pembimbing 1. Dr. Yenny Suzana, M.Pd
2. Fenny Anggreni, M.Pd

Dalam dunia pendidikan keberadaan media pembelajaran yang efektif sangat penting untuk menunjang kualitas proses belajar. *Articulate Storyline* hadir sebagai salah satu perangkat lunak yang mampu menggabungkan elemen visual dan audio-visual, serta mendukung berbagai format keluaran seperti HTML5, CD, dan website. Dengan fleksibilitas tersebut, media pembelajaran bisa diakses kapan pun dan di mana pun oleh para siswa. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* untuk materi perbandingan di kelas VII SMP Negeri 3 Langsa. Pengembangan dilakukan melalui model ADDIE, yang mencakup tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian terdiri dari dua dosen sebagai validator ahli, seorang guru matematika, dan 35 siswa dari kelas VII-1. Instrumen yang digunakan mencakup lembar validasi, angket tanggapan, dan soal tes. Analisis data dilakukan menggunakan skala Likert. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan dinilai sangat valid, dengan persentase dari ahli materi sebesar 88,75% dan dari ahli media sebesar 98,75%. Dari segi kepraktisan, tanggapan guru mencapai 93%, sedangkan siswa memberikan respon positif sebesar 89,57% dan respon negatif hanya 80,65%. Selain itu, terdapat peningkatan pemahaman siswa terhadap materi, yang terlihat dari rata-rata nilai *pre-test* sebesar 43,94 dan meningkat menjadi 72,25 pada *post-test*. Nilai n-gain sebesar 58,08% menempatkan efektivitas media ini dalam kategori "cukup efektif". Hal ini menunjukkan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* ini terbukti layak dan dapat mendukung proses belajar di kelas secara lebih menarik dan efisien.

Kata Kunci : Pengembangan Media Pembelajaran, *Articulate Storyline*, Model ADDIE

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di Indonesia, matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting. Hal ini dibuktikan dengan adanya pelajaran matematika dalam setiap jenjang pendidikan formal baik dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi.[1] Peran matematika untuk kemajuan sangatlah penting, sehingga siswa diharapkan bisa menguasai materi dengan baik. Selain itu, pendekatan pendidikan matematika harus mematuhi standar yang ditetapkan yang mempromosikan pengalaman belajar yang menginspirasi dan efektif. Sayangnya, survei yang dilakukan oleh studi internasional seperti PISA dan TIMSS menunjukkan bahwa siswa Indonesia kesulitan menguasai matematika. Studi internasional seperti PISA dan TIMSS memiliki hubungan yang signifikan terhadap penelitian pembelajaran matematika di Indonesia. Tidak hanya berpengaruh dalam mengukur kemampuan matematika siswa secara global, tetapi juga mendorong pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif ditingkat nasional.

Berdasarkan hasil studi *Program for International Student Assesment* (PISA) tahun 2022, skor matematika berada di peringkat 70 dari 81 negara dengan perolehan skor rata-rata 366 dari 472 nilai rata-rata yang ditentukan oleh *Organization Economic Cooperation and Development* (OECD).[2] Hasil studi

[1] Aryo Andi Nugroho et al., "Exploring Students' Creative Thingking in the Use of Representations in Solving Mathematical Problems Based on Cognitive Style," *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)* 5, no. 2 (2020): 202–217.

[2] Suhengrin, YL. Sukestiyarno, and Lusi Rachmiazasi Masduki, "Analisis Kemampuan Literasi Matematika Berbasis HOTS Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Pada Pembelajaran PBL

lainnya juga ditunjukkan oleh *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2015, Indonesia berada pada peringkat 44 dari 49 negara. Dengan perolehan skor rata-rata 397 sedangkan skor rata-rata internasional adalah 500.[3] Dari studi PISA dan TIMSS tersebut, dapat disimpulkan bahwa kualitas pembelajaran matematika di Indonesia masih sangat rendah.

Setiap aspek kehidupan telah terpengaruh oleh perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat saat ini. Dunia pendidikan juga terus mengikuti kemajuan teknologi untuk meningkatkan pendidikan, termasuk proses pembelajaran. Munculnya alat dan aplikasi yang mudah digunakan sebagai alat pembelajaran mengikuti perkembangan teknologi yang pesat. Contohnya seperti penggunaan komputer dan proyektor dikelas yang dapat membantu menayangkan video pembelajaran maupun media lainnya.

Pendidikan dan media pembelajaran memiliki kaitan yang sangat erat. Penggunaan media yang tepat mampu menyampaikan pesan maupun informasi yang disampaikan oleh penyampai pesan dan dapat diterima dengan jelas oleh penerima pesan. Dengan demikian, ketika media digunakan dalam proses pembelajaran di kelas, informasi yang disampaikan guru kepada siswa akan dapat diterima dengan jelas. Media pembelajaran sebagai salah satu alat bantu dalam kegiatan pembelajaran harus sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai. Kegiatan pengembangan media adalah kegiatan akademik yang dapat dilakukan oleh pendidik sebagai alat pemacu untuk meningkatkan motivasi dan semangat

---

Berbantuan E-Modul," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 08, no. No 03 (2024): 2279–2293.

[3] Isna Amaliya and Irfai Fathurohman, "Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Riset Pendidikan Dasar* 05, no. 1 (2022): 45–46.

belajar siswa. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan ialah media *Articulate Storyline.*

Articulate Storyline adalah alat perangkat lunak yang dirancang sebagai media pendukung pembelajaran. perangkat lunak ini dapat membuat proyek cerita yang menggabungkan media visual, audio, dan audio visual, serta dapat memanfaatkan fasilitas publikasi berupa HTML5, CD, .swf, dan website. *Articulate Storyline* adalah perangkat lunak yang menyajikan informasi dengan cara yang mirip dengan *Microsoft PowerPoint*, berfungsi sebagai alat yang efektif untuk komunikasi dan presentasi dalam proses belajar mengajar. media ini secara aktif melibatkan siswa, mendorong partisipasi mereka dalam pengalaman belajar. Dengan banyak keunggulannya, *Articulate Storyline* memungkinkan pembuatan presentasi yang komprehensif dan kreatif..[4] Diharapkan bahwa penggunaan *Articulate Storyline* yang berisi konten berupa tulisan, video, dan kuis-kuis yang menarik dapat membantu proses pembelajaran kepada peserta didik menjadi lebih baik.

Sejumlah penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa *Articulate Storyline* adalah perangkat lunak pengembangan multimedia interaktif yang secara efektif meningkatkan pengalaman belajar mengajar. Penelitian sebelumnya oleh Tedy Machmud, dkk., menjelaskan bahwa media pembelajaran berbantuan aplikasi *Articulate Storyline* telah memenuhi kriteria kevalidan dan layak dimanfaatkan sebagai media pembelajaran interaktif dan dapat menunjang

[4] Darnawati et al., "Pemberdayaan Guru Melalui Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Dengan Aplikasi Articulate Storyline," *Amal Ilmiah : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* Vol 1, no. 1 (2019): 8–16.

kegiatan pembelajaran.[5] Indriani, dkk., juga memaparkan bahwa pemanfaatan *Articulate Storyline* dalam pendidikan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi, meningkatkan motivasi mereka, dan pada akhirnya mengarah pada pengalaman belajar yang lebih efektif..[6]

Perbandingan merupakan salah satu materi yang diajarkan dalam pelajaran matematika di tingkat sekolah menengah pertama. Untuk berhasil memenuhi tujuan pembelajaran yang terkait dengan mata pelajaran ini termasuk memahami konsep perbandingan, perbandingan senilai, berbalik nilai, dan menerapkan konsep-konsep ini secara efektif dalam situasi kehidupan nyata penting untuk menggunakan metode pengajaran yang efektif. Dengan demikian, siswa akan merasa lebih mudah untuk memahami dan memanfaatkan prinsip-prinsip perbandingan dan pembalikan nilai dalam kehidupan sehari-hari mereka.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah satu guru mata pelajaran matematika kelas VII di SMP Negeri 3 Langsa, mengungkapkan bahwa salah satu materi yang dianggap sulit adalah materi mengenai perbandingan. Guru menyatakan bahwa siswa sering kesulitan untuk membedakan antara pertanyaan yang melibatkan perbandingan nilai dan berbalik nilai. Hal ini menyebabkan mereka menggunakan rumus yang salah dan membuat perhitungan mereka kurang tepat. Siswa menunjukkan keraguan dalam mengatasi soal masalah perbandingan, apakah soal ini berkaitan dengan perbandingan senilai

[5] Tedy Machmud, Sartika Sartika, and Novianita Achmad, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline Materi Statistika Dan Peluang Kelas VIII SMP Development of Media Learning Based on Articulate Storyline Statistical," *Vygotsky: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* Vol 4, no. 2 (2022): 67–78.

[6] Sri Made Indriani, Wayan I Artika, and Wahyu Ratih Dwi Ningtias, "Penggunaan Aplikasi Articulate Storyline Dalam Pembelajaran Mandiri Teks Negosiasi," *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia* vol 11, no. 1 (2021): 25–36.

atau berbalik nilai. Kecenderungan ini menunjukkan kekurangan kemahiran bahasa matematika, yang kemudian berdampak pada prestasi akademik dan hasil belajar siswa secara keseluruhan ketika mengatasi masalah tersebut. Guru juga menyampaikan bahwa media *Articulate Storyline* belum pernah diterapkan dalam proses pembelajaran di sekolah.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul ***"Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Media Articulate Storyline pada Materi Perbandingan Kelas VII SMP Negeri 3 Langsa".***

B. Identifikasi Masalah

Berdasrkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Terbatasnya inovasi pendidik dalam pemanfaatan teknologi dan pengembangan media pembelajaran matematika yang dapat memvisualisasikan konsep pada materi perbandingan.
2. Guru belum mengembangkan media berbasis *Articulate Storyline* dalam proses pembelajaran.
3. Tidak tercapainya pemahaman konsep yang diharapkan pada materi perbandingan karena kurangnya penggunaan media pembelajaran yang sesuai.
4. Kurangnya minat belajar siswa pada pelajaran matematika.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian terfokus pada objek yang diteliti, maka ditentukan batasan masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Media pembelajaran yang dikembangkan akan menyajikan materi perbandingan bagi siswa kelas VII SMP
2. Media pembelajaran akan dikembangkan menggunakan media *Articulate Storyline*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini, yaitu: Bagaimana pengembangan media pembelajaran menggunakan media *Articulate Storyline* pada materi perbandingan kelas VII SMPN 3 Langsa?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang mejadi tujuan dari penelitian ini yaitu: Menghasilkan media pembelajaran menggunakan media *Articulate Storyline* pada materi perbandingan kelas VII SMPN 3 Langsa.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi Siswa
    a) Siswa diharapkan dapat lebih mudah memahami materi perbandingan dengan visualisasi materi yang disajikan dalam media yang dikembangkan.
    b) Media pembelajaran yang dibuat dirancang untuk meningkatkan minat siswa dalam belajar matematika, terutama dalam hal materi perbandingan

2. Bagi Guru

   a) Walaupun penelitian ini hanya sebatas pengembangan media, multimedia interaktif yang dihasilkan diharapkan dapat menjadi inovasi media alternatif yang dapat mempermudah guru dalam menyampaikan informasi kepada siswa

   b) Membantu meningkatkan mutu pembelajaran matematika dengan dikembangkannya media yang sesuai dengan era globalisasi ini, khususnya pada materi perbandingan.

3. Bagi peneliti lain, Media pembelajaran yang dikembangkan di sini dapat berfungsi sebagai sumber daya yang berharga bagi peneliti lain yang tertarik untuk melakukan penyelidikan lebih lanjut.

G. Definisi Operasional

1. Pengembangan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, istilah "pengembangan" didefinisikan sebagai tindakan memperluas untuk mencapai kemajuan atau kesempurnaan. Jadi, pengembangan dapat dicirikan sebagai proses atau serangkaian langkah yang bertujuan untuk meningkatkan potensi yang ada untuk membuatnya lebih baik dan lebih bermanfaat.

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran ialah mencakup semua alat dan sumber daya yang digunakan untuk mengkomunikasikan pesan atau informasi dalam konteks belajar mengajar. Media semacam itu menggabungkan materi pendidikan yang digunakan

oleh pendidik selama proses pengajaran, sehingga meningkatkan keterlibatan dan minat siswa dalam pengalaman belajar mereka.

3. Media *Articulate Storyline*

Articulate Storyline adalah aplikasi perangkat lunak yang dirancang untuk pembuatan presentasi. Meskipun memiliki kegunaan yang mirip dengan *Microsoft PowerPoint, Articulate Storyline* menawarkan beberapa keunggulan berbeda yang memungkinkan produksi presentasi yang lebih komprehensif dan menarik secara kreatif. Perangkat lunak ini mencakup fitur yang mudah digunakan seperti *timeline*, integrasi multimedia, gambar, dan karakter yang dapat disesuaikan, di antara fungsionalitas lainnya.

4. Materi Perbandingan

Perbandingan adalah hubungan antara ukuran-ukuran atau nilai-nilai dua atau lebih objek dalam satu kumpulan. Rasio merupakan suatu bilangan yang digunakan untuk menggambarkan perbandingan ukuran atau nilai antara dua objek atau lebih. Adapun perbandingan senilai adalah perbandingan antara dua besaran di mana peningkatan nilai salah satu besaran akan diikuti oleh peningkatan nilai besaran lainnya, dan demikian pula sebaliknya. Sementara itu, perbandingan berbalik nilai merupakan perbandingan antara dua besaran, di mana peningkatan nilai salah satu besaran akan mengakibatkan penurunan nilai besaran yang lainnya, dan hal ini juga berlaku sebaliknya.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian dan Pengembangan ini menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis web dengan menggunakan media *Articulate Storyline* pada materi perbandingan kelas VII serta untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan media *Articulate Storyline* pada materi perbandingan untuk siswa kelas VII.1 di SMP Negeri 3 Langsa. Setelah peneliti melakukan uji coba terhadap media *Articulate Storyline*, peneliti menemukan beberapa kelebihan yang menarik yang dapat menunjang proses pembelajaran dengan menggunakan media tersebut, yakni:

1) Memudahkan proses pembelajaran dengan tersedianya materi dan bahan ajar yang dirancang di dalam media, sehinga waktu pembelajaran lebih efisien.
2) Fleksibel dan mudah diakses. Materi bisa kapan saja dan di mana saja jika diekspor dalam format HTML5, sangat cocok untuk pembelajaran mandiri maupun *blended learning*. Siswa dapat belajar mandiri sesuai kecepatan pemahaman masing-masing tanpa harus menunggu penjelasan guru, sangat efisisen untuk kelas dengan kemampuan yang beragam.
3) Visualisasi konsep abstrak. Konsep – konsep yang sulit dapat divisualisasikan dengan grafik, ilustrasi, dan animasi sehingga lebih mudah dipahami siswa.
4) Mendukung evaluasi langsung. Tersedianya fitur kuis otomatis dengan umpan balik yang dapat membantu siswa mengetahui kesalahannya dan memperbaikinnya secara langsung.

5) Meningkatkan motivasi belajar. Tampilan menarik atau stimulasi membuat siswa lebih termotivasi dan tidak mudah bosan.

Namun, meskipun media *Articulate Storyline* memiliki banyak kelebihan dalam pembelajaran, peneliti juga menemukan kendala dalam menggunakan media ini, yakni (1) dalam proses pembuatan dan penggunaan media membutuhkan komputer/laptop dengan spesifikasi menengah ke atas (2) waktu pembuatan media relatif lama (3) kurangnya dukungan dan kebijakan yang mendukung integrasi teknologi atau menyediakan perangkat di sekolah, sehingga saat penerapan di sekolah tidak semua peserta didik dapat merasakan secara langsung penggunaan media tersebut.

Kesulitan siswa dalam memahami materi juga merupakan kendala utama yang peneliti alami sehingga menghambat tujuan pembelajaran. Peneliti menemukan salah satu penyebab utama yang membuat siswa kesulitan dalam memahami materi khususnya materi perbandingan ialah kurangnya penguasaan materi prasyarat pada setiap siswa. Jika siswa belum menguasai konsep dasar sebelumnya, maka mereka akan kesulitan memahami materi yang lebih kompleks. Dalam hal materi perbandingan, masih terdapat beberapa siswa yang masih belum menguasai materi prasyarat. Untuk memahami materi perbandingan, siswa harus sudah menguasai operasi hitung bilangan (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian), pecahan dan desimal (menyederhanakan pecahan dan membandingkannya), konversi satuan (mengubah satuan panjang, berat, waktu, dsb.), konsep rasio dan proporsi dasar, pemahaman pola bilangan dan proporsi, serta kemampuan membaca dan memahami soal cerita.

Adapun studi ini merupakan penyelidikan skala kecil yang dibatasi oleh keterbatasan waktu, sehingga memerlukan penyesuaian pada kondisi di mana penelitian dilakukan. Komponen penelitian dan pengembangan diinformasikan oleh model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahap. Lima tahapan penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

1. Analisis (*Analyze*)

Pada tahap awal pengembangan, peneliti melakukan analisis terkait permasalahan yang ada di SMP Negeri 3 Langsa. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengkategorikan tantangan yang dihadapi di sekolah terkait media pengajaran yang telah digunakan hingga saat ini. Wawancara dilakukan oleh peneliti terhadap salah satu pengajar matematika di sekolah tersebut terkait proses pembelajaran yang masih jarang menggunakan media pembelajaran serta kegiatan belajar mngajar masih menggunakan metode konvensional, yang mana selama proses pembelajaran siswa hanya duduk, mendengarkan kemudian diberikan soal untuk selanjutnya menemukan alternatif penyelesaiannya. Kegiatan tersebut terus saja berulang, sehingga hal ini tidak efektif jika digunakan dalam pembelajaran matematika yang bersifat abstrak. Dikhawatirkan dalam proses pembelaran siswa akan merasa bosan dan tidak akan mampu memahami dan menemukan konsep dari materi yang sedang dipelajari.

Berdasarkan hasil analisis, ditemukan bahwa diperlukan media pembelajaran yang bersifat lebih interaktif guna meningkatkan ketertarikan siswa, mengurangi kejenuhan saat proses belajar, serta mudah dalam penggunaannya.

Berdasarkan survei terhadap guru dan siswa, media ini diharapkan mampu mendukung pembelajaran mandiri dan kolaboratif.

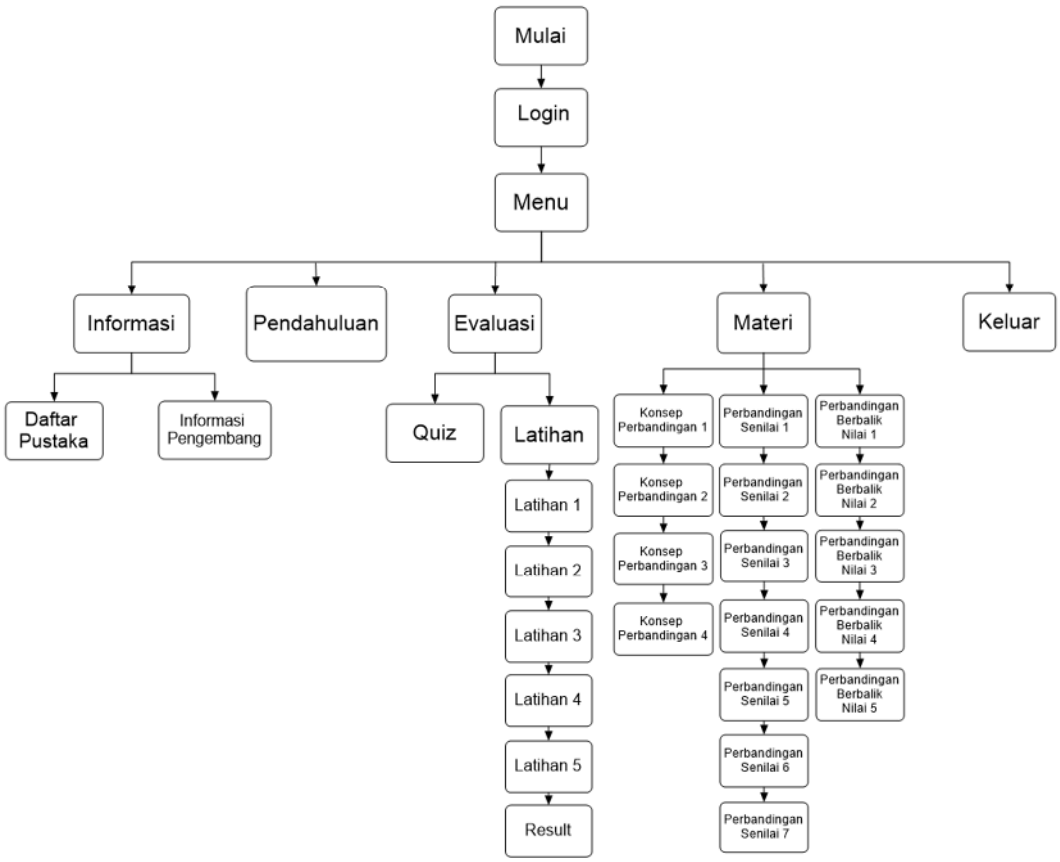
2. Desain (*Design*)

Media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* didesain untuk materi perbandingan yang digunakan dimana materinya terdiri dari menemukan konsep perbandingan, perbandingan senilai dan berbalik nilai, serta menyelesaikan permasalahan perbandingan senilai dan berbalik nilai dalam kehidupan nyata.

Perancangan desain media pembelajaran ini menggunakan *software Articulate Storyline* dengan memanfaatkan fitur yang disediakan untuk digunakan selama proses pembelajaran, seperti fitur penyajian materi, video, evaluasi dan lain sebagainya. Serta pembuatan *flowchart* yang merupakan gambaran dari pembuatan media pembelajaran.

a) Pembuatan *flowchart*

Bagan alir (*flowchart*) digunakan untuk memvisualisasikan tahapan proses dalam media pembelajaran interaktif. Ilustrasi *flowchart* media pembelajaran dapat ditemukan pada Gambar 4.1 berikut ini

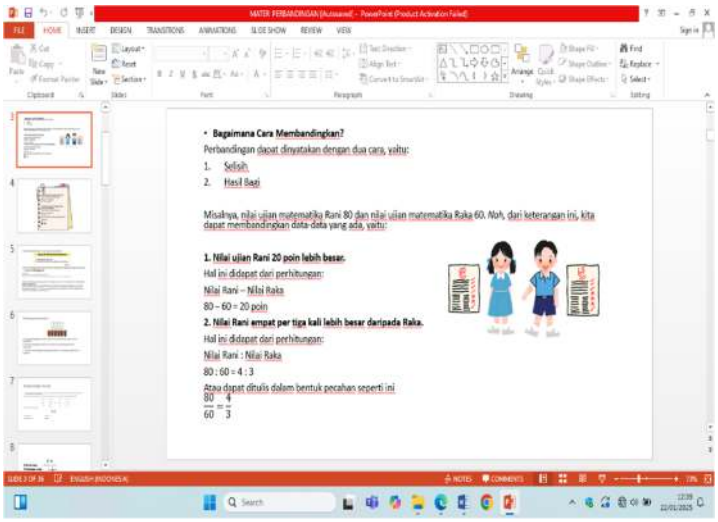


Gambar 4.1 *Flowchart* Media Pembelajaran

b) Pengumpulan Komponen dan Bahan Materi Pembelajaran

Tindakan selanjutnya yang dilakukan pada fase ini ialah mengumpulkan bahan-bahan yang akan digunakan untuk mengisi konten media pembelajaran yang bias digunakan, berupa gambar, *button*, video, audio, karakter animasi, teks, dan lain sebagainya yang diunduh dan dirancang menggunakan situs atau perangkat lunak lain di luar *Articulate Storyline*. Komponen-komponen tersebut nantinya akan digunakan ke dalam *Articulate Storyline* agar tampilan lebih menarik dan bervariasi. Kemudian bahan berupa materi yang sudah terkumpul peneliti tuliskan terlebih dahulu menggunakan perangkat lunak

microsoft powerpoint sehingga memudahkan peneliti dalam menyusun bahan dan materi tersebut kedalam perangkat lunak *Articulate Storyline.*



Gambar 4.2 Bahan Materi yang disiapkan melalui Microsoft Power Point



Gambar 4.3 Komponen-komponen Konten Media Pembelajaran

c) Penyusunan Instrumen Uji Kelayakan Media

Kemudian pada fase ini, peneliti menyusun instrumen yang diperlukan dalam proses penelitian serta pengembangan media ini, guna mengukur kelayakan dan kepraktisan media pembelajaran *Articulate Storyline* ini. Instrumen disusun dalam bentuk angket yang disajikan kepada dosen ahli media, ahli materi, respon

guru, serta respon siswa menggunakan skala pengukuran skala *likert* 5 jawaban untuk mengukur kelayakan/kepraktisan media pembelajaran.

Kemudian instrumen yang digunakan peneliti untuk mengukur kemampuan pemahaman matematika siswa kelas VII-1 SMP Negeri 3 Langsa ialah berupa lembar soal *pretest* dan *posttest,* dimana terdapat soal-soal yang di rancang sesuai dengan indikator pembelajaran yang tertera pada kisi-kisi soal *pretest* dan *posttest*

3. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini peneliti membuat media pembelajaran dengan menggunakan *software Articulate Storyline.* pengerjaan media ini sepenuhnya dilakukan dalam *software Articulate Storyline*, media ini disusun untuk materi perbandingan yang dapat dioperasikan menggunakan laptop dan *smartphone* dengan format html5. Kemudian, media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* melewati proses penilaian kelayakan oleh para dosen ahli materi dan juga ahli media. Berdasarkan desain yang telah dirancang pada tahap sebelumnya, tahap pengembangan ini terdiri atas dua tahapan, yaitu:

a) Tahap Pengembangan Media *Articulate Storyline* pada Materi Perbandingan

Dalam pengembangan media ini, peneliti menggunakan *software Articulate Storyline* berdasarkan pada rencana atau rancangan yang telah dibuat. Berikut adalah pembahasan tahapan pengembangan produk berdasarkan *flowchart* dan Penerapan desain media pembelajaran berdasarkan *storyboard* yang telah dibuat:

1) Halaman Mulai / Cover

Halaman ini adalah halaman pertama yang ditampilkan pada saat memasuki media pembelajaran sebelum memasuki halaman login. Pengembangan media berdasarkan *flowchart* pada halaman mulai/cover dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Tampilan Halaman Mulai/Cover

2) Halaman Login

Pada halaman ini menampilkan pilihan nama dan asal sekolah pada pengguna sebelum masuk ke halaman utama. Pengembangan media berdasarkan *flowchart* pada halaman login dapat dilihat pada gambar 4.5



Gambar 4.5 Tampilan Login

3) Halaman Menu Utama

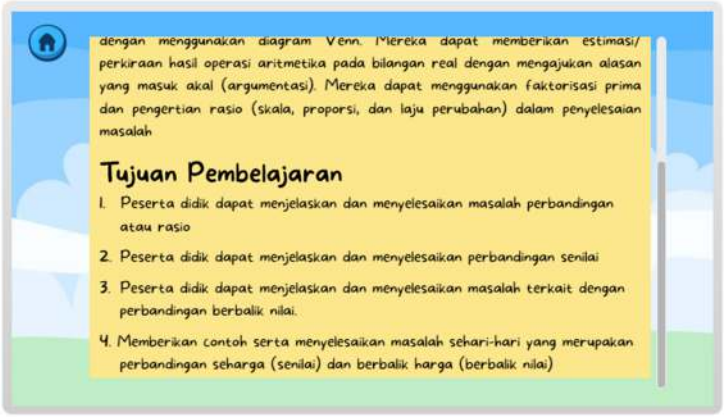
Selanjutnya, pada halaman ini akan ditampilkan nama dan asal sekolah pengguna yang telah diisi sebelumnya pada halaman login, kemudian juga ditampilkan beberapa pilihan menu atau tombol yang dapat pengguna pilih untuk mengantarkan pengguna ke bagian yang ingin dipilih. Menu atau tombol yang ditampilkan antara lain ialah tombol pendahuluan, materi, evaluasi, informasi serta pilihan tombol keluar. Pengembangan media berdasarkan *flowchart* pada halaman menu utama dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Utama

4) Halaman Pendahuluan

Pada halaman ini menampilkan capaian dan tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan materi di dalam media pembelajaran. Pengembangan media berdasarkan *flowchart* pada halaman pendahuluan dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7. Tampilan Halaman Pendahuluan

5) Halaman Materi

Di halaman ini ditampillkan pilihan menu materi yang berupa tombol pilihan materi konsep perbandingan, perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai. Pengembangan media berdasarkan *flowchart* pada halaman materi dapat dilihat pada gambar 4.8.

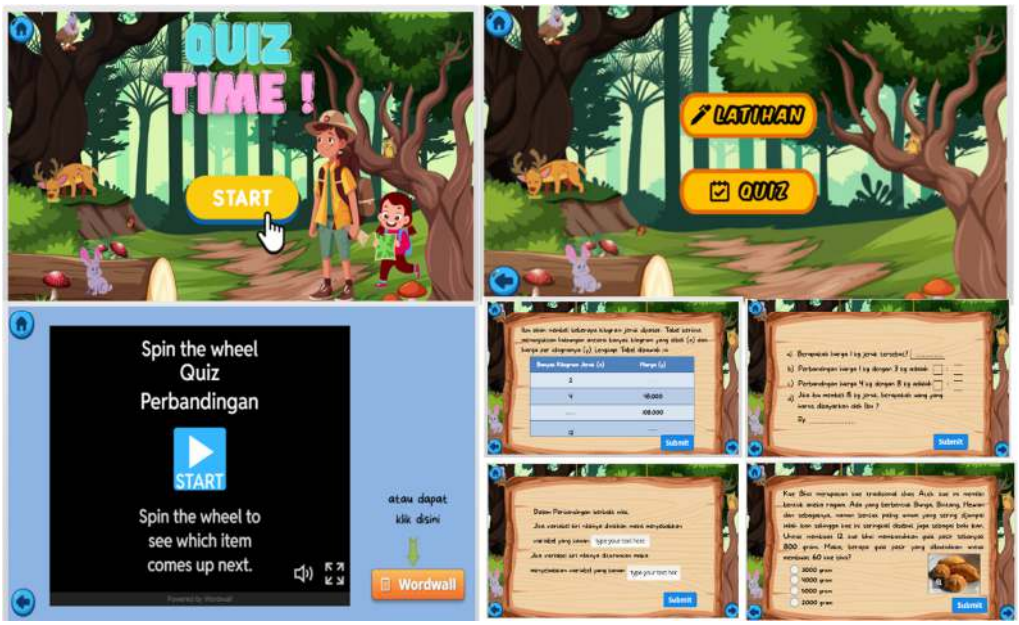




Gambar 4.8. Tampilan Halaman Materi

6) Halaman Evaluasi

Halaman ini menampilkan soal–soal sebagai evaluasi terkait materi di dalam media pembelajaran. Soal–soal tersebut dikemas dalam bentuk pilihan tombol quiz dan latihan. Quiz tersebut peneliti hubungkan menggunakan *wordwall* sehingga bagi pengguna yang ingin menjawab soal tersebut secara mandiri dapat mencantumkan nama pengguna tersebut dan akan terhubung ke akun peneliti sehingga peneliti dapat melihat nama pengguna serta skor hasil quiz yang telah dijawab oleh pengguna tersebut. Sedangkan untuk latihan, peneliti membuatnya langsung dengan *software Articulate Storyline* yang dapat langsung diisi oleh pengguna untuk menjawabnya serta dapat langsung menampilkan skor hasil dari latihan tersebut. Pengembangan media berdasarkan *flowchart* pada halaman evaluasi dapat dilihat pada gambar 4.9.



Gambar 4.9. Tampilan Halaman Evaluasi

7) Halaman Informasi

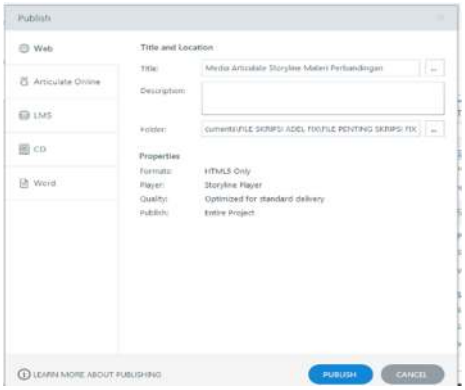
Pada halaman informasi menampilkan pilihan tentang informasi pembuat media pembelajaran yang terdiri dari tombol daftar pustaka dan informasi pengembang. Pengembangan media berdasarkan *flowchart* pada halaman informasi dapat dilihat pada gambar 4.10.



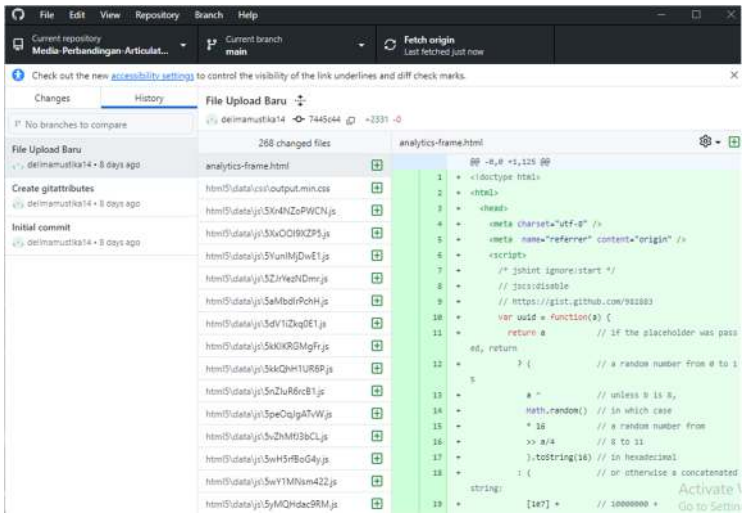
Gambar 4.10. Tampilan Halaman Informasi

b) Tahap *Publishing* menjadi Versi Web HTML5

Tahap selanjutnya ialah setelah media yang selesai dibuat maka langkah selaanjutnya adalah di *publish* dengan fitur yang terdapat dalam *software Articulate Storyline.*



Kemudian setelah media pembelajaran di *publish,* langkah selanjutnya adalah *hosting* media menggunakan *software* tambahan, *software* tambahan yang peneliti gunakan adalah GitHub Desktop karena dapat mengunggah lebih dari 100 *file*. Fungsi *hosting* ini sendiri ialah sebagai layanan yang menyimpan situs web atau aplikasi web sebagai tempat penyimpanan file dan data *website* sehingga media dapat diakses melalui internet.



Gambar 4.11. Proses Hosting Media Pembelajaran melalui GitHub

Setelah proses pengembangan produk sudah sampai tahap *publishing*, maka selanjutnya dilakukan pengecekan oleh peneliti sendiri atas media pembelajaran yang dikembangkan yaitu media pembelajaran dengan menggunakan media atau *software Articulate Storyline* pada materi perbandingan. Setelah di evaluasi secara menyeluruh, peneliti berkonsultasi dengan dosen pembimbing untuk dapat memberikan tanggapan atau saran pada media pembelajaran ini. Adapun Media Pembelajaran *Articulate Storyline* dapat di akses pada link berikut: https://delimamustika14.github.io/Media-Pembelajaran-Articulate-Storyline-Materi-Perbandingan/

c) Tahap Pengembangan Instrumen

Pada tahap pengembangan instrumen, peneliti mengembangkan instrumen berdasarkan kisi-kisi yang telah dirancang sebelumnya serta dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Berdasarkan hal tersebut, terdapat empat instrumen yang dikembangkan oleh peneliti. Intrumen tersebut terdiri dari lembar validasi media dan lembar validasi materi. Berikut paparan hail-hasil validasi dari setiap validator.

1) Hasil Validasi Ahli Media

Penilaian pengembangan media pembelajaran menggunakan *software Articulate Storyline* pada materi perbandingan ini dilakukan oleh ahli media yaitu Bapak Dr.Sabaruddin, M.Pd.

Tabel 4.1 Hasil Instrumen Penilaian Ahli Media

No.	Aspek yang Dinilai/Indikator	Skor
Kemudahan		
1.	Kemudahan dalam menggunakan dan memahami media *Articulate Storyline*	4
2.	Kemudahan memahami petunjuk penggunaan	5
3.	Kemudahan penggunaan tombol navigasi (melihat/keluar/masuk) berbagai konten dalam aplikasi *Articulate Storyline*	5
Tampilan		
4.	Kemenarikan gambar dan animasi yang digunakan	5
5.	Ketepatan penggunaan warna pada *background* atau layar	5
6.	Keterbacaan teks	5
7.	Ketepatan penggunaan suara pada media	5
8.	Ketepatan button/ tombol pada media	5
Desain Isi Media		
9.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	5
10.	Kesesuaian gambar dengan pesan teks (materi)	5
11.	Penggunaan variasi huruf tidak berlebihan	5
12.	Kemenarikan penampilan media dengan materi perbandingan	5
Tulisan		

13.	Ketepatan memilih jenis tulisan	5
14.	Ketepatan pemilihan warna dan ukuran tulisan	5
Implementasi Media		
15.	Menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.	5
16.	Media pembelajaran *Articulate Storyline* dengan materi perbandingan dapat diakses dimana dan kapan saja	5
Total Skor		**79**
Rata-rata		**4,9375**
Skor Maks		**80**
Persentase		**98,75%**
Kriteria		**Sangat Valid**

Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh ahli media menghasilkan Persentase 98,75% dengan kriteria produk yang dikembangkan peneliti sangat valid. Adapun saran dan masukkan yang diterima oleh peneliti dari ahli media ialah untuk perlu menambahkan suara pada bagian materi sehingga media menjadi lebih menarik.



Gambar 4.12 Sebelum Revisi



Gambar 4.13 Sesudah Revisi

Sebelum revisi, materi pada media tidak menggunakan suara, lalu setelah di revisi terdapat suara penjelasan materi agar lebih komunikatif dan menarik, serta penambahan karakter animasi yang berbicara sehingga membedakan slide yang terdapat suara dan tidak terdapat suara.

2) Hasil Validasi Ahli Materi

Penilaian media pembelajaran *Articulate Storyline* pada materi perbandingan dilakukan oleh ahli materi yaitu Bapak Faisal, M.Pd. Berikut uraian hasil validasi ahli materi pada media pembelajaran *Articulate Storyline* pada materi perbandingan.

Tabel 4.2 Hasil Instrumen Penilaian Ahli Materi

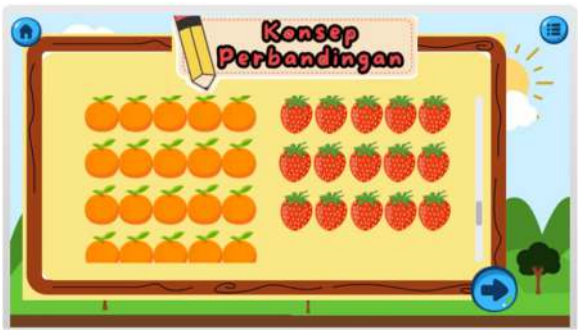
No.	Aspek yang Dinilai/Indikator	Skor
Aspek Kelayakan Materi/Isi		
1.	Kesesuaian materi dengan KD dan Indikator yang dikembangkan	4
2.	Kelengkapan materi pembelajaran dengan urutan dan susunan yang sistematis	4
3.	Materi yang disajikan membuka wawasan siswa mengenai materi perbandingan	4
4.	Materi menyediakan tugas/kegiatan yang akan dikerjakan siswa	5
5.	Ketepatan pemilihan soal dengan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	4
6.	Penjelasan materi pembelajaran dipertegas dengan gambar	4
Aspek Penyajian		
7.	Keselarasan animasi dalam media *Articulate Storyline* dengan konsep matematika yang terdapat pada materi perbandingan	4
8.	Kesesuaian ilustrasi/gambar/video dengan materi perbandingan	5
9.	Kesesuaian Penyajian soal dengan quiz yang terdapat pada *Articulate Storyline*	5
10.	Kesesuaian penggunaan ukuran dan font huruf	5
Aspek Kebahasaan		
11.	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti siswa	5

12.	Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda	5
13.	Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	5
14.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan berfikir siswa.	4
Aspek Kemandirian Belajar		
15.	Media *Articulate Storyline* pada materi perbandingan dapat dipelajari siswa secara mandiri tanpa adanya pendampingan dari guru	4
16.	Media *Articulate Storyline* pada materi perbandingan dapat menarik minat belajar siswa	4
Total Skor		**71**
Rata-rata		**4,4375**
Skor Maks		**80**
Pesentase		**88,75%**
Kriteria		**Sangat Valid**

Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh ahli media menghasilkan persentase 88,75% dengan kriteria produk yang dikembangkan peneliti sangat valid. Adapun saran dan masukkan yang diterima oleh peneliti dari ahli materi, yaitu berikut ini:



Gambar 4.14 Sebelum Revisi



Gambar 4.15 Sesudah Revisi

Sebelum revisi, contoh konsep perbandingan terhadap buah apel dan jeruk terlalu sederhana yaitu 5 : 3 sehingga tidak perlu ada pembagian terhadap nilai FPB nya, maka setelah revisi contoh konsep perbandingan tersebut diubah menjadi perbandingan 20 : 15 sehingga dapat disederhakan menjadi 4 : 3.

4. Penerapan (*Implementation*)

Setelah media pembelajaran melewati tahap validasi oleh ahli media dan ahli materi serta media dinyatakan sangat valid oleh kedua validator, maka tahap selanjutnya ialah media pembelajaran menggunakan *Articulate Storyline* pada materi perbandingan siap untuk diuji coba kepada guru dan siswa kelas VII-1 SMP Negeri 3 Langsa yang berjumlah 35 orang. Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan media pembelajaran menggunakan *Articulate Storyline* pada materi perbandingan.

Pada awal pertemuan peneliti memberikan lembar *pretest* kepada peserta didik untuk melihat pemahaman siswa sebelum diberikan perlakuan, lalu selanjutnya peneliti melakukan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan media pembelajaran menggunakan *Articulate Storyline* pada materi perbandingan. Kemudian di tahap akhir pembelajaran, peneliti memberikan tes selanjutnya yaitu *posttest* yang bertujuan untuk melihat pemahaman siswa setelah diberikan

perlakuan. Setelah itu, peneliti juga memberikan lembar penilaian instrumen kepada guru dan siswa untuk mengetahui tingkat kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan. Adapun rincian hasil penilaian instrumen tersebut ialah:

1) Angket Respon Guru

Lembar instrumen diberikan kepada guru mata pelajaran matematika kelas VII-1 SMP Negeri 3 Langsa Ibu Dariani, S.Pd. lembar instrumen disajikan dalam bentuk angket yang menggunakan sistem penilaian skala likert dengan 5 jawaban. Berikut hasil analisis respon guru terhadap media pembelajaran dengan menggunakan media *Articulate Storyline* pada materi perbandingan kelas VII-1.

Tabel 4.3 Hasil Instrumen Penilaian Respon Guru

No.	Butir Penilaian	Skor Penilaian
Aspek Materi/Isi		
1.	Kesesuaian materi terhadap indikator dan tujuan pembelajaran	5
2.	Kesesuaian materi yang disajikan dengan kebutuhan siswa	5
3.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah Bahasa Indonesia	5
4.	Kemudahan memahami bahasa yang digunakan sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda	4
Aspek Tampilan		
5.	Tampilan yang dimiliki media menarik	5
6.	Keserasian warna dan tata letak pada desain media	5
7.	Kesesuaian penggunaan gambar/ilustrasi dengan materi perbandingan (senilai dan berbalik nilai)	5
8.	Kesesuaian tata letak menu, suara dan tombol	5
9.	Penggunaa bahasa yang komunikatif pada media	5
10.	Pemilihan jenis huruf, ukuran serta spasi yang digunakan	5
11.	Fasilitasi media untuk menggali informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah kontekstual mengenai perbandingan (senilai dan berbalik nilai)	4
12.	Fasilitasi media untuk peserta didik menyelesaikan permasalahan matematika dengan caranya sendiri melalui latihan soal yang disajikan dalam bentuk *quiz*	4

Aspek Pembelajaran		
13.	Ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran	5
14.	Media dapat digunakan dalam pembelajaran di dalam kelas maupun di luar kelas	5
15.	Media dapat digunakan dengan mudah	5
16	Pengguna dapat memperoleh pemahaman materi dan media	4
17.	Kelancaran keberlangsungan proses pembelajaran	4
18.	Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran	4
19.	Ketercapaian tujuan pembelajaran	4
20.	Peningkatan Motivasi belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media	5
Total Skor		**93**
Rata-rata		**4,65**
Skor Maks		**100**
Persentase		**93%**
Kriteria		**Sangat Praktis**

Perolehan nilai yang didapatkan dari respon guru matematika kelas VII.1 SMP Negeri 3 Langsa terhadap media pembelajaran menggunakan media *Articulate Storyline* yaitu presentase sebesar 93% dengan kriteria produk sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran khususnya materi perbandingan senilai dan berbalik nilai. Sehubungan dengan itu, responden memberikan saran dan masukkan bahwa pemilihan *quiz spin the well* mungkin kurang efektif jika diterapkan dalam kelas jika siswa tidak memiliki laptop atau *smartphone* masing-masing.

2) Angket Respon Siswa

Penilaian terhadap media pembelajaran denngan menggunakan media *Articulate Storyline* pada materi perbandingan dilakukan oleh siswa kelas VII-1 SMP Negeri 3 Langsa yang berjumlah 35 orang. adapun lembar insturmen yang disajikan kepada siswa ialah dalam bentuk angket dengan skala likert 5 jawaban untuk dua jenis pernyataan yaitu pernyataan positif dan negatif. Berikut hasil

analisis respon siswa kelas VII-1 dalam penggunaan media pembelajaran dengan menggunakan media *Articulate Storyline* pada materi perbandingan.

Tabel 4.4 Pernyataan Positif

Butir Soal	Pilihan Jawaban					N	Skor	Mean	Persentase	Rata – rata Persentase	Kategori
	SS	S	RR	TS	STS						
	5	4	3	2	1						
1.	16	17	2			35	154	4,4	88	89,5714285	Sangat Praktis
3.	33	2				35	173	4,942	98,8571429		
5.	25	10				35	165	4,714	94,2857143		
7.	7	22	5	1		35	140	4	80		
10.	15	20				35	155	4,428	88,5714286		
12.	17	18				35	157	4,485	89,7142857		
14.	14	21				35	154	4,4	88		
15.	16	19				35	156	4,457	89,1428571		

Tabel 4.5 Pernyataan Negatif

Butir Soal	Pilihan Jawaban					N	Skor	Mean	Persentase	Rata – rata Persentase	Kategori
	SS	S	RR	TS	STS						
	1	2	3	4	5						
2..		1	6	15	13	35	145	4,142	82,857143	80,65306122	Sangat Praktis
4.		1		20	14	35	152	4,342	86,8571429		
6.				19	16	35	156	4,457	89,14286		
8.		1	3	16	15	35	150	4,285	85,714286		
9.		1	5	20	9	35	142	4,057	81,142857		
11.		1	3	28	3	35	138	3,942	78,857143		
13.	2	12	6	14	1	35	105	2,857	60		

Perolehan nilai yang didapatkan dari respon siswa kelas VII-1 SMP Negeri 3 Langsa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan media *Articulate Storyline* pada materi perbandingan menunjukkan nilai sebesar 89,57% untuk pernyataan positif dan 80,65% untuk pernyataan negatif. Kemudian, media pembelajaran yang berbasis *Articulate Storyline* ini dikategorikan sangat

praktis untuk digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar khususnya pada materi perbandingan.

3) Lembar Pemahaman Matematika Siswa

Pada tahap awal dan akhir pembelajaran, kemampuan pemahaman matematis diuji pada 35 siswa dari kelas VII.1 SMP Negeri 3 Langsa. Hasil dari setiap siswa ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 4.6 Hasil *Pretest* dan *Posttest* siswa

No.	Kode Nama Siswa	Jenis Kelamin	Skor Kemampuan Pemahaman Siswa		N – *Gain Score*	N – *Gain Score* Persen
			Pre-test (X_1)	Post-test (X_2)		
1.	AAS	P	52	84	0,666666667	66,66666667
2.	AG	P	35	65	0,461538462	46,15384615
3.	AH	P	65	90	0,714285714	71,42857143
4.	AYA	L	55	80	0,555555556	55,55555556
5.	AMQ	P	45	80	0,636363636	63,63636364
6.	ANH	L	25	55	0,4	40
7.	ARS	L	20	50	0,375	37,5
8.	AS	P	50	85	0,7	70
9.	DAP	L	42	75	0,568965517	56,89655172
10.	DS	L	15	50	0,411764706	41,17647059
11.	FA	L	35	58	0,353846154	35,38461538
12.	FAB	L	60	88	0,7	70
13.	FFP	L	45	75	0,545454545	54,54545455
14.	HA	P	48	77	0,557692308	55,76923077
15.	HM	P	53	86	0,70212766	70,21276596
16.	KA	P	33	65	0,47761194	47,76119403
17.	KH	L	32	70	0,558823529	55,88235294
18.	LA	L	35	72	0,569230769	56,92307692
19.	M	L	43	78	0,614035088	61,40350877
20.	MA	L	40	82	0,7	70
21.	MAD	P	68	92	0,75	75
22.	MAS	L	37	58	0,333333333	33,33333333
23.	MFA	L	48	80	0,615384615	61,53846154
24.	MZ	L	52	87	0,729166667	72,91666667
25.	NC	P	63	85	0,594594595	59,45945946
26.	NH	P	30	67	0,642857143	64,28571429
27.	PA	P	60	90	0,75	75

28.	RA	L	35	75	0,461538462	46,15384615
29.	RF	L	50	85	0,7	70
30.	RH	L	52	85	0,6875	68,75
31.	SA	P	55	88	0,733333333	73,33333333
32.	SN	P	55	89	0,755555556	75,55555556
33.	YJ	L	45	70	0,454545455	45,45454545
34.	ZA	P	40	65	0,416666667	41,66666667
35.	ZAZ	L	20	55	0,4375	43,75
Jumlah			1.538	2.634	20,33093808	2033,093808
Rata – rata			**43,9429**	**75,2571**	0,580883945	58,0883945

Berdasarkan hasil lembar *pretest* dan *posttest* siswa, menunjukkan peningkatan kinerja yang signifikan sebelum dan sesudah implementasi media pembelajaran. Secara khusus, skor *pretest* rata-rata adalah 43,94 sementara skor rata-rata *posttest* naik menjadi 75,25. Setelah pengumpulan nilai *pretest* dan *posttest*, peneliti melakukan analisis hasil tersebut. Metode analisis yang digunakan adalah uji normalitas gain, yang digunakan untuk menilai efektivitas intervensi yang diterapkan. Seperti yang tertera pada tabel sebelumnya, terdapat peningkatan yang nyata dalam hasil belajar siswa setelah integrasi media pembelajaran, khususnya melalui penggunaan *Articulate Storyline*. Peningkatan kinerja siswa diukur sebesar 58,08%, yang termasuk dalam kategori "cukup efektif". Bukti ini mendukung pernyataan bahwa penerapan *Articulate Storyline* sebagai media pembelajaran secara signifikan meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa khususnya pada materi perbandingan senilai dan berbalik nilai.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap ini merupakan tahap akhir pada penelitian pengembangan. Setelah pelaksanaan tahap implementasi, peneliti menerima masukan dan saran dari guru yakni untuk perbaikan pada jenis *quiz* yang dapat diterapkan pada saat

pembelajaran berlangsung, sehingga setiap siswa mempunyai kesempatan yang sama dalam menjawab soal tanpa mengetahui jawaban siswa sebelumnya yang telah menjawab kedepan. Sedangkan, dari siswa kelas VII-1 SMP Negeri 3 Langsa peneliti tidak mendapatkan masukan ataupun saran dalam penulisan isi dan tampilan media. Pada kolom komentar dan saran ada sebagian siswa yang merasa sangat senang dan terbantu dengan media pembelajaran menggunakan media *Articulate Storyline* ini, dan sebagian lagi dari mereka mengeluhkan bahwa soal-soal yang terdapat pada materi sangat susah. Namun, kembali lagi jika peneliti membuat soal yang terlalu mudah, dikhawatirkan nantinya akan berpengaruh kepada siswa sehingga tidak mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuannya.

B. Pembahasan

Setelah menjalani proses penelitian, akhirnya peneliti berhasil mengembangkan (menciptakan/menghasilkan/memperoleh) sebuah produk berupa media/sumber belajar/bahan ajar elektronik dari sebuah *software Articulate Storyline,* yaitu media pembelajaran pada materi perbandingan mata pelajaran matematika di kelas VII. Selain itu, peneliti juga mengaplikasikan media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* untuk meningkatkan kemampuan pehaman matematika siswa kelas VII-1 di SMP Negeri 3 Langsa. Dalam studi ini, guna menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan harapan yang diinginkan, peneliti menerapkan metode penelitian Research and Development (R&D) dengan pendekatan pengembangan model ADDIE yaitu: *analysis, design, development, implementation,* dan *evaluation.* Berikut paparan pembahasan

pengembangan media pembelajaran menggunakan media *Articulate Storyline* pada materi perbandingan.

1) Analisis *(Analyze)*

Tahap analisis merupakan tahap awal dalam proses pengembangan media pembelajaran menggunakan media *Articulate Storyline*. Pada tahap ini peneliti melakukan studi pendahuluan untuk menganalisis permasalahan, hambatan, dan kebutuhan siswa melalui wawancara bersama guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 3 Langsa, yaitu Ibu Putri Regina Zalri, S.Pd pada bulan Januari tahun 2024.

2) Desain (*Design*)

Kemudian, pada tahap ini peneliti sudah mulai mempersiapkan rancangan awal media pembelajaran menggunakan media *Articulate Storyline* pada materi perbandingan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam tahap design adalah dengan (a) Pembuatan *Flowchart* (b) Pengumpulan Komponen dan Bahan Materi Pembelajaran (c) Menyususn instrumen penelitian yang meliputi lembar validasi ahli media dan ahli materi, angket respon siswa dan angket respon guru, serta kisi-kisi soal *pre-test* dan *post-test.*

3) Pengembangan (*Development*)

Selanjutnya pada tahap *development* ini pula, peneliti mulai merealisasikan design (rancangan) yang telah dibuat sebelumnya sesuai dengan capaian dan tujuan pembelajaran yang ada pada modul pembelajaran. Proses pengembangan Media ini dilakukan langsung dengan *software Articulate Storyline*. Setelah media pembelajaran dengan materi perbandingan dinilai cukup baik oleh

dosen pembimbing, Maka selanjutnya pada tahap ini dilakukan uji validitas oleh ahli media dan ahli materi guna mengetahui kelayakan media pembelajaran *Articulate Storyline* pada materi perbandingan sebelum di implementasikan kepada siswa. Validasi dilakukan oleh dua orang dosen, yaitu Bapak Dr. Sabaruddin sebagai ahli media dan Bapak Faisal, M.Pd. sebagai ahli materi. Proses ini dilakukan dengan mengisi instrumen atau lembar angket yang peneliti susun.

4) Penerapan *(Implementation)*

Kemudian, pada tahap ini setelah tahap validasi media dan materi terhadap media pembelajaran *Articulate Storyline* pada materi perbandingan yang dikembangkan dinyatakan sangat valid maka media pembelajaran *Articulate Storyline* pada materi perbandingan siap untuk diuji coba kepada guru dan siswa kelas VII-1 SMP Negeri 3 Langsa. Selanjutnya, guru dan 35 orang siswa kelas VII-1 SMP Negeri 3 Langsa diberikan angket untuk bisa melihat, mengukur, dan melihat praktikalitas media pembelajaran melalui respon yang guru dan siswa berikan. Setelah itu, siswa diberikan lembar soal *pre-test* dan *post-test* guna mengetahui efektivitas serta tingkat kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII-1 SMP Negeri 3 Langsa sebelum dan susudah penggunaan atau penerapan media pembelajaran, yaitu media pembelajaran menggunakan media *Articulate Storyline* pada materi perbandingan.

5) Evaluasi (*Evaluation*)

Akhirnya, sampai pada tahap akhir dalam mengembangkan media pembelajaran menggunakan media *Articulate Storyline* pada materi perbandingan.

Pada tahap ini melalui saran dan komentar yang diperoleh pada saat proses implementasi berlangsung, peneliti melakukan perbaikan atas produk yang dikembangkan. Adapun saran dan komentar yang diberikan tidaklah memberi dampak yang mendalam.

Selanjutnya, adapun hasil dari analisis data yang peneliti dapatkan selama proses *development* dan *implementation* di paparkan secara rinci berikut ini:

a) Analisis Kelayakan Produk oleh Ahli Materi dan Ahli Media (Uji Validitas)

Media pembelajaran menggunakan media *Articulate Storyline* pada materi perbandingan telah diuji kelayakan oleh Bapak Dr. Sabaruddin sebagai ahli media dengan perolehan nilai persentase sebesar 98,75 % dengan kriteria "sangat layak". Kemudian uji kelayakan juga dilakukan oleh Bapak Faisal, M.Pd. sebagai ahli media dengan prolehan nilai persentase sebesar 88,75 % dengan kriteria "sangat layak". Dari hasil analisis kelayakan produk tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran menggunakan media *Articulate Storyline* pada materi perbandingan yang telah dikembangkan sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran di kelas VII-1 SMP Negeri 3 Langsa.

b) Analisis Kepraktisan oleh Siswa dan Guru (Uji Praktikalitas)

Respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran diambil berdasarkan penilaian angket yang peneliti begikan setelah kegiatan implementasi (uji coba) produk di kelas VII-1 SMP Negeri 3 Langsa dengan jumlah subjek siswa sebanyak 35 orang dan diperoleh nilai persentase sebesar 89,57% untuk pernyataan positif dan 80,65% untuk pernyataan negatif dengan kriteria "sangat praktis". Adapun respon guru di kelas VII-1 dilakukan oleh Ibu Daniar, S.Pd dengan

perolehan nilai persentase sebesar 93% dengan kriteria "sangat praktis". Sehingga, dari hasil analisis kepraktisan produk tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan peneliti sangat praktis untuk digunakan sesuai kebutuhan siswa dan guru di kelas.

c) Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa (Uji Efektivitas)

Adapun tes kemampuan pemahaman matematis yang diperoleh siswa kelas VII-1 SMP Negeri 3 Langsa dilakukan ketika belajar menggunakan media pembelajaran *Articulate Storyline* pada materi perbandingan. Dari perolehan nilai rata-rata sebelum dan sesudah perlakuan terhadap media pembelajaran yang menunjukkan hasil *pre-test* yaitu 43,94 dan *post-test* yaitu 75,25. Kemudian, berdasarkan hasil n-*gain score* dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan nilai hasil belajar siswa setelah diterapkan media pembelajaran menggunakan media *Articulate Storyline* yaitu sebesar 58,08% dengan kategori "cukup efektif". Sehingga, diperoleh kesimpulan media tersebut cukup efektif digunakan adanya peningkatan terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa menggunakan media pembelajaran berbasis media *Articulate Storyline* pada materi perbandingan di kelas VII-1 SMP Negeri 3 Langsa khususnya pada materi perbandingan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh suatu media pembelajaran interaktif yaitu media pembelajaran menggunakan media *Articulate Storyline* pada materi perbandingan yang valid dan praktis melalui proses pengembangan. Proses pengembangan media pembelajaran pada penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Adapun tahap-tahap dalam pengembangan ini yaitu tahap (1) Analisis (*Analyze*) pada tahap ini peneliti melakukan studi pendahuluan untuk menganalisis permasalahan, hambatan, dan kebutuhan siswa melalui wawancara bersama guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 3 Langsa, (2) Desain (*Design*) peneliti mulai mempersiapkan rancangan awal media pembelajaran menggunakan media *Articulate Storyline* pada materi perbandingan, (3) Pengembangan (*Development*) peneliti mulai merealisasikan design (rancangan) yang telah dibuat sebelumnya kemudian melakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi guna mengetahui kelayakan media pembelajaran *Articulate Storyline* pada materi perbandingan, (4) Penerapan (*Implementation*) pada tahap ini media pembelajaran siap untuk diuji coba kepada guru dan siswa kelas VII-1 SMP Negeri 3 Langsa, dan (5) Evaluasi (*Evaluation*) melalui saran dan komentar yang diperoleh pada saat proses implementasi berlangsung, pada tahap ini peneliti melakukan perbaikan atas produk yang dikembangkan.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, penelitian ini menghasilkan media pembelajaran menggunakan *Articulate Storyline* pada materi

perbandingan yang dikembangkan dengan model ADDIE mendapatkan hasil uji validitas "sangat valid" dari hasil presentase validasi ahli media 98,75% dan validasi ahli materi 88,75%. Lalu hasil uji praktikalitas "sangat praktis" dari hasil presentase respon guru 93% serta respon siswa 89,57% untuk pernyataan positif dan 80,65% untuk pernyataan negatif. Kemudian, media ini juga terbukti meningkatkan pemahaman matematis siswa, terlihat dari peningkatan nilai rata-rata *pre-test* 43,94 menjadi *post-test* 75,25 serta hasil uji efektivitas "cukup efektif" dari nilai n-*gain* 58,08%. Maka, dapat disimpulkan berdasarkan hasil uji validitas, uji praktikalitas, dan uji efektivitas, media pembelajaran menggunakan media *Articulate Storyline* yang dikembangangkan dinyatakan (layak) digunakan pada pembelajaran matematika di kelas VII khususnya pada materi perbandingan senilai dan berbalik nilai.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pengembangan media pembelajaran dengan mengggunakan media *Articulate Storyline* merupakan salah satu variasi media/sumber belajar yang dapat digunakan bagi peserta didik ataupun guru dalam proses belajar mengajar pada materi perbandingan.

Pengembangan media pembelajaran dengan mengggunakan media *Articulate Storyline* ini hendaknya dapat dikembangkan untuk materi lainnya serta tingkat kelas yang berbeda agar dapat membangun pemahaman siswa secara mandiri, sehingga materi prasyarat dapat terpenuhi dan pada kegiatan pembelajaran berikutnya.