

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pengembangan Media Video Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam

Hasil dari penelitian ini akan mengembangkan suatu produk berupa media video pembelajaran menggunakan camtasia yang akan diterapkan pada siswa kelas XI IPS 1 SMA Negeri 14 Medan. Isi video pembelajaran tersebut berupa materi pokok Mitigasi Bencana Alam Dengan Sub Materi Siklus Penanggulangan Bencana Alam.

Pengembangan produk media pembelajaran sebelum digunakan dalam proses pembelajaran, perlu divalidasi para ahli. Validasi ahli berguna mengetahui dan memperbaiki kesalahan yang ada pada media pembelajaran yang dikembangkan. Pihak validasi meliputi ahli materi dan ahli media. Setelah dari pihak para ahli menyatakan layak, maka media pembelajaran berbentuk video pembelajaran tersebut dapat diputar di kelas. Di bawah ini merupakan uraian hasil penelitian:

1) *Define* (Pendefenisian)

Peneliti melaksanakan observasi kepada kelas XI IPS pada saat pembelajaran dan melakukan wawancara kepada guru kelas XI IPS SMA Negeri 14 Medan. Tahap ini merupakan tahap awal yang dilakukakan untuk mengetahui kegiatan dalam pembelajaran. Adapun kebutuhan pembelajaran yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut :

- Permasalahan dalam proses pembelajaran yang membutuhkan pengembangan media pembelajaran.
- Kesesuaian kebutuhan pembelajaran dengan kurikulum saat ini.
- Kondisi sekolah dan perkembangan media dalam pembelajaran.

a) Analisis Kebutuhan

Analisis ini digunakan untuk menemukan masalah yang terdapat dalam proses pembelajaran di kelas XI IPS SMA Negeri 14 Medan. Hasil wawancara dengan pengajar geografi yakni guru kelas XI IPS 1 menyatakan siswa sering sekali kurang serius dalam mengikuti pembelajaran karena materi geografi dianggap membosankan dan kurang semangat serta kurang termotivasi dalam belajar akibat dari kurang tepatnya media yang digunakan pada materi Mitigasi Bencana Alam dan juga belum terdapat pengembangan media pembelajaran berupa video pembelajaran untuk materi Mitigasi Bencana Alam. Saat proses pembelajaran berlangsung guru mempersiapkan RPP, buku pelajaran, dan beberapa media cetak. Pengajar hanya menjelaskan materi dengan menggunakan buku bahan ajar serta laptop dalam menampilkan PPT (*power point*).

b) Analisis Materi

Analisis materi ini ditujukan untuk ditampilkan pada media pembelajaran yang dikembangkan. Media yang dimaksud ialah berupa video pembelajaran. Materi yang akan dianalisis untuk diterapkan pada video pembelajaran tersebut ialah materi tentang Mitigasi Bencana Alam Dengan Sub Materi Siklus Penanggulangan Bencana Alam yang termuat dalam mata pelajaran geografi di kelas XI IPS SMA

Negeri 14 Medan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 dengan satu pertemuan. Analisis ini dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dapat membantu peserta didik. Tujuan pembelajaran tersebut akan tercapai jika analisis materi terhadap kompetensi dasar dan indikator sesuai dengan media yang dikembangkan.

c) Analisis Tujuan Pembelajaran

Analisis tujuan pembelajaran dilakukan setelah mengetahui kompetensi dasar dan indikator yang sesuai dengan materi terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Analisis tujuan pembelajaran media video pembelajaran ini dilakukan untuk mengetahui pengembangan media video yang berhubungan dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Adapun tujuan pembelajaran berdasarkan media yang telah dikembangkan dengan mencermati dan melihat tanyangan video pembelajaran, siswa dapat mengetahui yakni pengertian dan pembagian Mitigasi Bencana Alam, contoh-contoh Mitigasi Bencana Alam dan siklus penanggulangan bencana alam.

2) Design (Perancangan)

Berdasarkan masalah yang telah ditemukan, peneliti mengembangkan produk berupa media video pembelajaran. Video pembelajaran menggunakan Camtasia yang berisi tentang materi pokok Mitigasi Bencana Alam Dengan Sub Materi Siklus Penanggulangan Bencana Alam. Sebelum memasuki tahap pengembangan media video pembelajaran peneliti telah mengkaji dari beberapa referensi untuk tampilan video pembelajaran. Video pembelajaran tersebut akan dikembangkan dengan

menggunakan Camtasia. Berikut ini tampilan desain awal media video pembelajaran menggunakan Camtasia:



Gambar 7. Desain Video dan Tampilan awal Camtasia

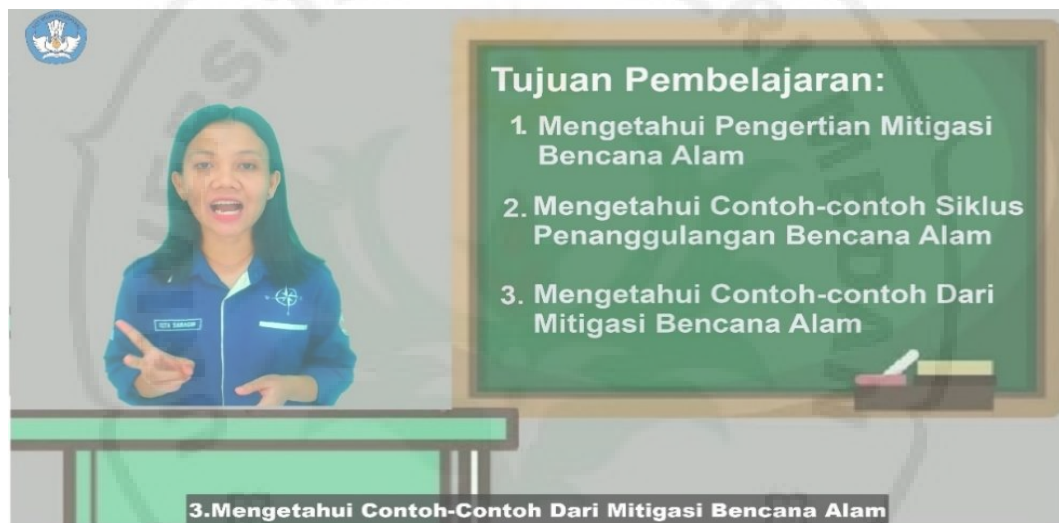
3) *Develop* (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan ini peneliti akan mengembangkan sebuah produk media video pembelajaran menggunakan camtasia yang telah didesain atau disebut produk awal. Dalam tahap ini peneliti membuat produk awal video pembelajaran yang akan divalidasi kepada para ahli. Hasil revisi dari validasi produk awal untuk menghasilkan produk akhir yang layak digunakan di lapangan dalam proses pembelajaran.

Produk Awal

Tahap pengembangan dimulai dengan membuat suatu media atau di sebut dengan produk awal. Produk awal dibuat bertujuan untuk mengetahui apakah

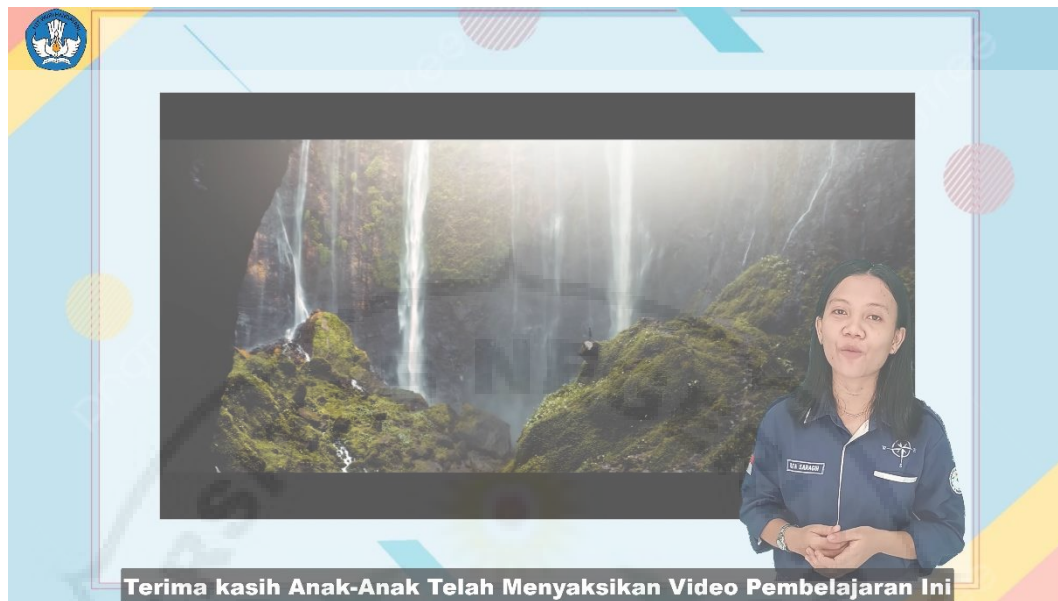
produk tersebut layak digunakan atau tidak. Produk awal akan dikatakan layak jika tidak ada revisi, tetapi sebaliknya jika dinyatakan belum layak maka produk tersebut memerlukan revisi. Camtasia merupakan aplikasi yang digunakan untuk editing video. Video pembelajaran tersebut berisi tentang materi pokok Mitigasi Bencana Alam Dengan Sub Materi Siklus Penanggulangan Bencana Alam. Berikut tampilan materi pembelajaran yang akan dibuat dalam bentuk video:



Gambar 8. Tampilan Intro Video Pembelajaran Sebelum Revisi



Gambar 9. Tampilan Awal Pembuka Materi Sebelum Revisi



Gambar 10. Tampilan Penutup Video Sebelum Revisi

4) *Dissemination* (Penyebaran)

Setelah media video pembelajaran yang telah dibuat sudah selesai dari proses uji kelayakan materi dan media, tahap terakhir adalah *Dissemination*. Tujuan dari tahap ini adalah menyebarkan media dengan menerapkan pada sekolah yang dituju. Penyebaran media nantinya akan dilakukan kepada subjek sebanyak 30 siswa kelas XI IPS 1 SMA Negeri 14 Medan. Media yang akan diberikan merupakan sebuah video pembelajaran yang berisikan materi pokok Mitigasi Bencana Alam Dengan Sub Materi Siklus Penanggulangan Bencana Alam yang sesuai dengan kurikulum dan RPP yang telah peneliti kembangkan. Media pembelajaran pada produk ini adalah video pembelajaran menggunakan camtasia.

Pada tahap ini peneliti nantinya akan memberikan angket kepada siswa untuk menentukan praktis atau tidaknya produk video pembelajaran yang telah

dikembangkan. Angket respon siswa terhadap media video pembelajaran menggunakan camtasia yaitu berupa 10 pernyataan yang akan mendapatkan penilaian praktikalitas media video pembelajaran yang dikembangkan.

2. Kelayakan Media Video Pembelajaran Pada Materi Mitigasi Bencana Alam Di Kelas XI IPS SMA Negeri 14 Medan

Kelayakan media video pembelajaran pada materi Mitigasi Bencana Alam ini diperoleh berdasarkan ahli materi dan ahli media.

a) Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang akan digunakan. Materi dari media pembelajaran di uji kelayakannya oleh dosen ahli materi yang merupakan dosen jurusan pendidikan geografi dari FIS yaitu Bapak M. Farouq Ghazali Matondang, S.Pd., M.Sc. Validasi ahli materi terhadap media video menggunakan camtasia meliputi beberapa aspek antara lain muatan materi, penyajian materi, bahasa, tampilan dan manfaat. Aspek-aspek tersebut kemudian dikembangkan menjadi beberapa pernyataan. Pernyataan yang akan digunakan berjumlah 20 pernyataan untuk mendapatkan kelayakan materi yang akan diterapkan dalam video pembelajaran. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala *likert* dengan 5 skala kategori, yaitu sangat baik = 5, baik = 4, cukup baik = 3, kurang baik = 2, tidak baik = 1. Setelah pengujian dilakukan perbaikan sesuai dengan saran dosen ahli materi. Berdasarkan penilaian yang diberikan oleh ahli materi dapat dilihat dari beberapa aspek seperti aspek Muatan Materi persentase 90%, Penyajian Materi persentase 85,71 %, Bahasa persentase

80%, Tampilan Dan Manfaat persentase 88,57%. Berikut penilaian dosen ahli materi yang disajikan dalam bentuk tabel berikut ini:

Tabel 9. Hasil Rekapitulasi Validasi Ahli Materi Tahap I

No	Aspek Yang Dinilai	Skor	Skor Max	Persentase Nilai (%)	Kategori Produk
1.	Muatan Materi	18	20	90	Sangat Layak
2.	Penyajian Materi	30	35	85,71	Sangat Layak
3.	Bahasa	8	10	80	Layak
4.	Tampilan Dan Manfaat	31	35	88,57	Sangat Layak
Rata-rata Persentase				86,07	Sangat Layak

Sumber : Pengolahan data primer 2023

Jadi Persentase dari hasil penilaian kelayakan materi tahap I pada media video pembelajaran dengan rata-rata persentase 86,07% dikategorikan sangat layak. Tetapi dari 4 aspek yang dinilai, di dapati aspek bahasa persentasenya masih 80% dengan kategori layak, sementara aspek yang lainnya sudah mencapai kategori sangat layak, maka masih perlu dilakukan perbaikan yang dapat dilihat pada tabel 10 sebagai berikut :

Tabel 10. Hasil Revisi Validasi Ahli Materi

Nama Validator	Saran	Perbaikan
M. Farouq Ghazali Matondang, S.Pd., M.Sc.	- Menyesuaikan gambar dengan materi yang ditayangkan - Penyampaian bahasa lebih formal - Melengkapi materi tentang Mitigasi Bencana Alam	- Sudah disesuaikan gambar dengan materi yang ditayangkan - Penyampaian bahasa sudah lebih formal - Kelengkapan materi tentang Mitigasi Bencana Alam sudah ditambahkan materinya.

Sumber : Pengolahan data primer 2023

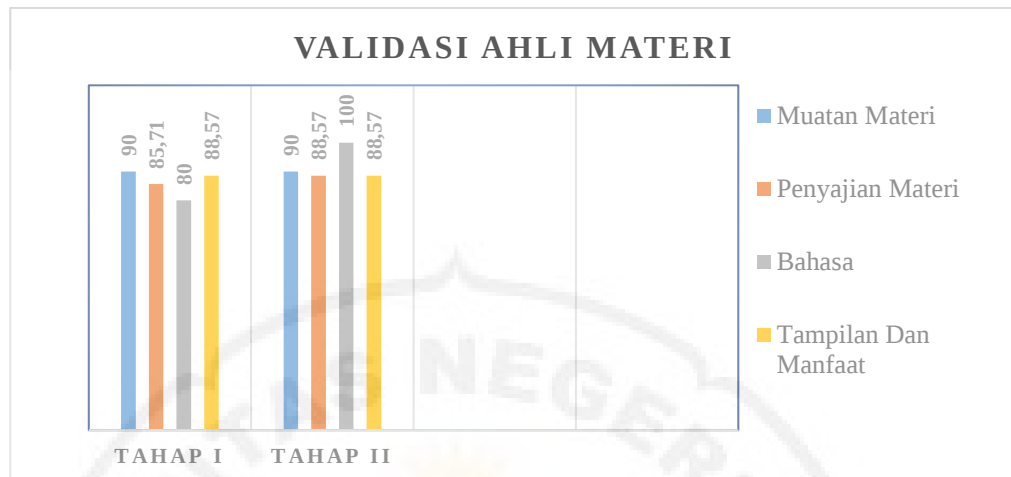
Setelah dilakukan perbaikan dengan mengikuti saran dari ahli materi. Maka dilakukannya kembali validasi materi tahap II oleh ahli materi yang dapat dilihat pada tabel 11 sebagai berikut :

Tabel 11. Hasil Rekapitulasi Validasi Ahli Materi Tahap II

No	Aspek Yang Dinilai	Skor	Skor Max	Persentase Nilai (%)	Kategori Produk
1.	Muatan Materi	18	20	90	Sangat Layak
2.	Penyajian Materi	31	35	88,57	Sangat Layak
3.	Bahasa	10	10	100	Sangat Layak
4.	Tampilan Dan Manfaat	31	35	88,57	Sangat Layak
Rata-rata Persentase				91,78	Sangat Layak

Sumber : Pengolahan data primer 2023

Dilihat berdasarkan hasil rekapitulasi validasi ahli materi tahap II pada tabel 11 menunjukkan adanya peningkatan pada penyajian materi dan bahasa yang dikategorikan **“sangat layak digunakan untuk di uji cobakan kepada siswa”**dengan persentase 91,78%, Aspek Muatan Materi persentase 90 %, Penyajian Materi persentase 88,57 %, Bahasa persentase 100 %, Tampilan Dan Manfaat persentase 88,57 %. Berikut ini disajikan penilaian dalam bentuk diagram yang menunjukkan perbedaan validasi ahli materi tahap I dan II :



b) Validasi Ahli Media

Validasi media pembelajaran di uji kelayakannya oleh dosen ahli media yang merupakan dosen jurusan pendidikan geografi yaitu Bapak M. Taufik Rahmadi, S.Pd., M.Sc. untuk menguji kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan maka ada tiga aspek yang akan di uji kelayakannya yaitu media, tampilan isi media, kualitas dan keefektifan media. Aspek-aspek tersebut dikembangkan menjadi 20 pernyataan untuk mendapatkan penilaian kelayakan media yang dikembangkan. Setelah pengujian dilakukan perbaikan sesuai dengan saran dosen ahli media. Berdasarkan penilaian yang diberikan oleh ahli media dapat dilihat dari beberapa aspek seperti aspek Media persentase 96 %, Tampilan Isi Media persentase 94,28 %, Kualitas Dan Kefektifan Media persentase 92,5 %. Berikut penilaian dosen ahli media yang disajikan dalam bentuk tabel berikut ini:

Tabel 12. Hasil Rekapitulasi Validasi Ahli Media Tahap I

No	Aspek Yang Dinilai	Skor	Skor Max	Persentase Nilai (%)	Kategori Produk
1.	Media	24	25	96	Sangat Layak
2.	Tampilan Isi Media	33	35	94,28	Sangat Layak
3.	Kualitas Dan Keefektifan Media	37	40	92,5	Sangat Layak
Rata-rata Persentase				94,26	Sangat Layak

Sumber : Pengolahan data primer 2023

Jadi Persentase dari hasil penilaian kelayakan media tahap I pada video pembelajaran dengan rata-rata persentase 94,26% dikategorikan sangat layak. Tetapi masih perlu dilakukan perbaikan pada tampilan video dan penambahan sound sesuai dengan revisi dari dosen ahli media yang dapat dilihat pada tabel 13 sebagai berikut :

Tabel 13. Hasil Revisi Validasi Ahli Media

Nama Validator	Saran	Perbaikan
M. Taufik Rahmadi, S.Pd., M.Sc.	- Menambahkan sound pada video - Memperbaiki tampilan awal video - Memperbaiki tampilan isi video - Memperbaiki tampilan intro video	- Sound sudah ditambahkan pada video - Tampilan awal video sudah diperbaiki - Tampilan isi video sudah diperbaiki - Tampilan intro video sudah diperbaiki

Sumber : Pengolahan data primer 2023

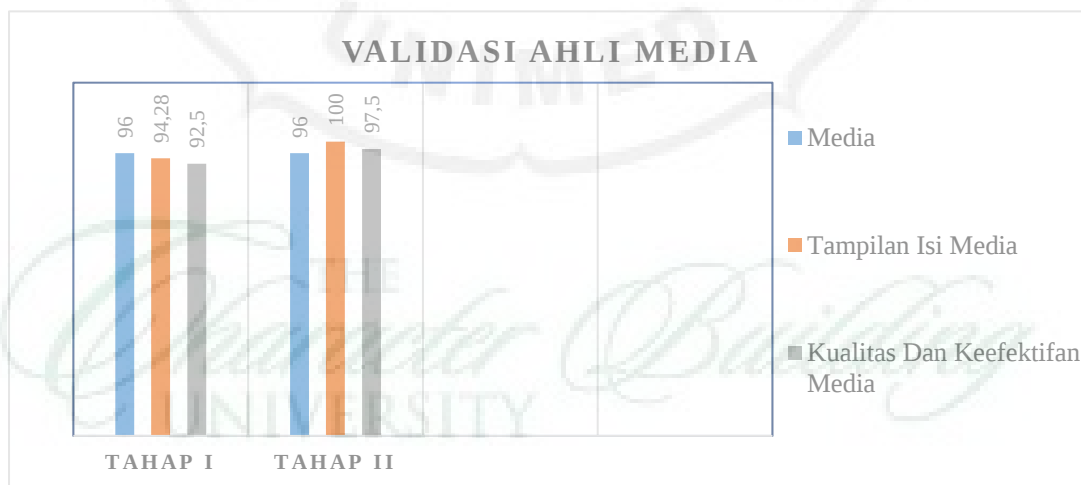
Setelah dilakukan perbaikan dengan mengikuti saran dari ahli media. Maka dilakukannya kembali validasi media tahap II oleh ahli media yang dapat dilihat pada tabel 14 sebagai berikut :

Tabel 14. Hasil Rekapitulasi Validasi Ahli Media Tahap II

No	Aspek Yang Dinilai	Skor	Skor Max	Persentase Nilai (%)	Kategori Produk
1.	Media	24	25	96	Sangat Layak
2.	Tampilan Isi Media	35	35	100	Sangat Layak
3.	Kualitas Dan Keefektifan Media	39	40	97,5	Sangat Layak
Rata-rata Persentase				97,83	Sangat Layak

Sumber : Pengolahan data primer 2023

Dilihat berdasarkan hasil rekapitulasi validasi ahli media tahap II pada tabel 14 menunjukkan adanya peningkatan pada tampilan isi media juga kualitas dan keefektifan media yang dikategorikan **“sangat layak digunakan untuk di uji cobakan kepada siswa”** dengan persentase 97,83%, Aspek Media persentase 96%, Tampilan Isi Media persentase 100%, Kualitas Dan Keefektifan Media persentase 97,83%. Berikut ini disajikan penilaian dalam bentuk diagram yang menunjukkan perbedaan validasi ahli media tahap I dan II :



Berdasarkan hasil pengembangan media dapat diketahui produk media video pembelajaran yang dikembangkan sudah sesuai dengan kebutuhan proses pembelajaran. Menurut Sumiati (2017) media pembelajaran yang layak harus

sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Media video pembelajaran ini telah dikatakan layak dan dapat digunakan pada saat proses pembelajaran setelah melalui tahapan pengujian yang telah dilakukan oleh ahli materi dan ahli media.

3. Respon Siswa Terhadap Penggunaan Media Video Pembelajaran Pada Materi Mitigasi Bencana Alam Di Kelas XI IPS SMA Negeri 14 Medan

Respon siswa dalam penelitian ini adalah tanggapan siswa terhadap media video pembelajaran yang telah diberikan melalui proses pembelajaran. Peneliti akan memberikan angket kepada 30 siswa kelas XI IPS 1 SMA Negeri 14 Medan. Angket respon siswa terhadap media video pembelajaran menggunakan camtasia yaitu berupa 10 pernyataan yang akan mendapatkan penilaian praktikalitas media video pembelajaran yang dikembangkan. Setelah video pembelajaran sudah diterapkan di dalam kelas dan proses pembelajaran selesai, maka siswa di minta untuk mengisi angket respon siswa tersebut. Berikut hasil respon siswa disajikan dalam bentuk Tabel 15.

Tabel 15. Hasil Rekapitulasi Respon Siswa Kelas XI IPS 1

No.	Nama Siswa	Skor Yang Dicapai	Presentase Praktikalitas (%)	Kriteria Kelayakan
1	Ade Prayoga	50	100	Sangat Praktis
2	Ahmad Hidayat	50	100	Sangat Praktis
3	Albert P. L. Tobing	50	100	Sangat Praktis
4	Alya Angelica S	38	76	Praktis
5	Annisa Fadillah	50	100	Sangat Praktis
6	Dafina Laura Aminati	43	86	Sangat Praktis
7	Deo Jose Amando Pratama Sinaga	50	100	Sangat Praktis
8	Diva Nadira	50	100	Sangat Praktis
9	Faturrahman Samsir	50	100	Sangat Praktis
10	Friska Uli Nova	47	94	Sangat Praktis
11	Hafiz Abi Tama	23	46	Kurang Praktis
12	Jhen Renata Aritonang	30	60	Kurang Praktis
13	Laudya Shela Pangaribuan	50	100	Sangat Praktis
14	M. Alvin H. S	36	72	Praktis
15	Muhammad Ikhsan	50	100	Sangat Praktis
16	Nadila Balqis	38	76	Praktis
17	Nayla Rahma	50	100	Sangat Praktis
18	Nia Felica M. T	29	58	Kurang Praktis
19	Nur Badriah Calya	50	100	Sangat Praktis
20	Okta Andrian P. S	38	76	Praktis
21	Rezki Alfarizi Matondang	40	80	Praktis
22	Riski Siagian	22	44	Kurang Praktis
23	Ryanti Cyanti Elisabeth S	50	100	Sangat Praktis
24	Santa Luna Mart Sidauruk	33	66	Praktis
25	Siti Aisyah Pasaribu	50	100	Sangat Praktis
26	Stevani Damanik	44	88	Sangat Praktis
27	Syafiq Syazwan	48	96	Sangat Praktis
28	Syaqila Adinda Zahra Rkt	38	76	Praktis
29	Valerina Leo Sinaga	50	100	Sangat Praktis
30	Zahra Aik	37	74	Praktis
	Rata-rata	42,8	85,6	Sangat Praktis

Sumber : Pengolahan data primer 2023

Berdasarkan hasil dari penilaian respon siswa didapat skor rata-rata dengan jumlah yaitu 42,8 sedangkan skor yang diharapkan adalah 50 maka dihitung kriteria kelayakannya dengan rumus persentasi kelayakan sebagai berikut :

$$\text{Presentasi kelayakan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Presentasi kelayakan} = \frac{42,8}{50} \times 100\%$$

$$\text{Presentasi kelayakan} = 85,6 \%$$

Jadi hasil kelayakan media video pembelajaran menggunakan camtasia menurut respon siswa adalah 85,6% pada tabel termasuk kategori **“sangat praktis”**.

Hasil Respon Siswa terhadap media video pembelajaran diperoleh dari hasil skor rata-rata 42,8 dengan presentasi kelayakan 85,6 % termasuk kategori “Sangat praktis”. Dalam kajian menentukan praktis atau tidaknya media video pembelajaran yang dikembangkan yaitu dapat dilihat dari hasil angket respon siswa yang didapatkan yaitu 85,6% termasuk kategori “Sangat praktis”.

Menurut penelitian Muzhaffar dan Anistyasari (2020), yang berjudul *Pengembangan Media Video Pembelajaran Pada Materi Pelajaran Dasar Desain Grafis Di SMK Negeri 1 Surabaya* menyatakan bahwa media video pembelajaran sebagai media pembelajaran yang bersifat menyenangkan sehingga dapat meningkatkan semangat siswa dalam belajar dan sebagai alat untuk membantu menyampaikan pesan atau informasi yang berfungsi sebagai stimulus otak anak sehingga dapat merangsang daya pikir anak agar belajar secara menyenangkan melalui penggunaan media video pembelajaran.

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) pengembangan media video pembelajaran ini menggunakan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, dan Dissemination*) berupa video pembelajaran materi pokok Mitigasi Bencana Alam Dengan Sub Materi Siklus Penanggulangan Bencana Alam menggunakan *camtasia* di kelas XI IPS Sekolah Menengah Atas Negeri 14 Kota Medan semester genap 2022/2023, (2) kelayakan media video pembelajaran mitigasi bencana alam di kelas XI IPS Sekolah Menengah Atas Negeri 14 Kota Medan, dan (3) respon siswa terhadap penggunaan media video pembelajaran mitigasi bencana alam di kelas XI IPS Sekolah Menengah Atas Negeri 14 Kota Medan. Adapun mengenai pembahasan secara lengkap diuraikan sebagai berikut.

1. Pengembangan Media Video Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam di Kelas XI IPS SMA N 14 Medan

Model Pengkajian dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan metode pengembangan produknya memiliki 4 langkah yaitu pendefenisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), serta penyebaran (*dissemination*), hal ini sesuai dengan literatur model 4D oleh S. Thiagarajan,dkk (1974) yang menyatakan bahwa model pengembangan terdiri dari *define, design, develop, dissemination*.

a. *Define* (Pendefenisian)

- 1) Menentukan kebutuhan, judul materi dan tujuan pembelajaran

Kegiatan awal sebelum melakukan pengembangan terhadap media video pembelajaran ini adalah analisis kebutuhan, judul materi dan tujuan pembelajaran. Analisis kebutuhan berupa observasi awal dalam kegiatan pembelajaran dan wawancara kepada guru matapelajaran geografi.

Analisis kebutuhan merupakan kegiatan awal sebelum melakukan pengembangan suatu media video pembelajaran hal ini sesuai dengan literatur Agustania (2014) yang menyatakan bahwa menentukan analisis kebutuhan adalah kegiatan awal dari pengembangan terhadap media video pembelajaran.

Adapun ditentukannya kebutuhan pembelajaran yang menjadi hal yang harus diperhatikan yaitu permasalahan dalam proses pembelajaran yang membutuhkan pengembangan media pembelajaran, kesesuaian kebutuhan pembelajaran dengan kurikulum yang digunakan di SMA N 14 Medan, serta kondisi sekolah terhadap perkembangan media pembelajaran yang digunakan.

Wawancara kemudian dilakukan ketika observasi awal sudah selesai, adapun hasil wawancara dengan guru kelas XI IPS 1 didapati bahwa dalam proses pembelajaran siswa sering sekali kurang serius dalam mengikuti pembelajaran geografi dikarenakan mataeri geografi dianggap membosankan dan kurang semngat serta kurang termotivasi dalam belajar akibat dari kurang tepatnya media yang digunakan pada materi mitigasi bencana alam dan juga belum terdapatnya pengembangan media pembelajaran berupa video pembelajaran untuk materi mitigasi bencana

alam. Saat proses pembelajaran berlangsung guru matapelajaran sudah mempersiapkan RPP, buku pelajaran, dan beberapa media cetak. Adapun pengajar hanya menjelaskan materi dengan menggunakan buku bahan ajar seta laptop dalam menampilkan PPT (*power point*).

Kegiatan observasi yang dilakukan dalam proses kegiatan pembelajaran pada matapelajaran geografi diketahui bahwa media bantu dalam proses pembelajaran di kelas XI IPS 1 hanya berupa buku pelajaran, dan beberapa media cetak, guru mengajar dengan menyediakan power point yang tidak mampu menarik perhatian siswa, sehingga siswa cenderung pasif dan cepat bosan. Untuk itu diperlukan media pembelajaran yang tepat untuk dapat menyampaikan materi tentang mitigasi bencana alam dengan jelas dan lengkap. Media yang sesuai untuk memenuhi kebutuhan tersebut adalah video pembelajaran, maka perlu adanya pengembangan video pembelajaran untuk digunakan dalam mengajarkan tentang mitigasi bencana alam.

2) Mengumpulkan sumber

Setelah analisis kebutuhan lengkap dan jelas maka tahap selanjutnya yaitu mengumpulkan sumber referensi yang menunjang pengembangan video pembelajaran. Sumber referensi untuk pengembangan media didapat dari sumber yang relevan yaitu :

Buku “Media Pembelajaran” oleh Drs. Daryanto.

Buku “Media Pendidikan” disusun oleh Arief S Sadiman,dkk.

Buku “Pedoman Pengembangan Media Video” oleh Cheppy Riyana.

Sedangkan untuk materi didapat dari :

- a) Silabus SMA N 14 Medan
- b) Buku Paket Geografi SMA N 14 Medan
- c) Informasi BMKG dan BPBD

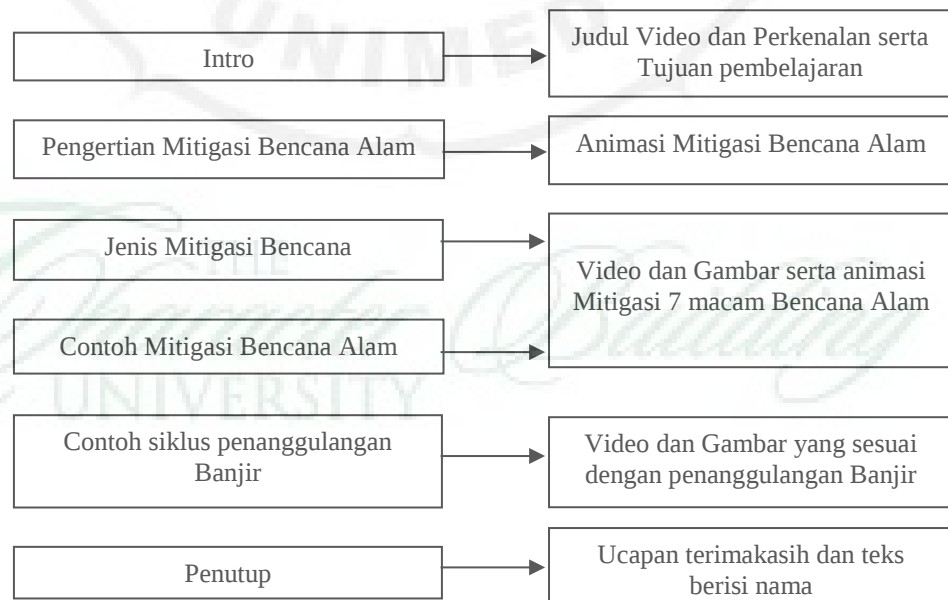
3) Menghasilkan gagasan

Setelah sumber yang didapat lengkap kemudian peneliti berkonsultasi dengan beberapa para ahli materi dan media, bertukar pendapat dengan guru dan teman sejawat sehingga menghasilkan gagasan untuk selanjutnya dikembangkan menjadi media video pembelajaran.

b. Design (Perancangan)

1) Membuat *flowchart*

Tahap desain dimulai dengan membuat *flowchart* sebagai alur dari pemikiran peneliti agar mempermudah proses pengembangan. *Flowchart* dibuat untuk memudahkan pengerjaan dalam mendesain pembuatan video



Gambar 8. Pembuatan *flowchart*

Produk akhir pengembangan yang disajikan yaitu berupa media pembelajaran video pembelajaran mitigasi bencana alam. Video memiliki format .mp4 dimana video ini dapat diputar menggunakan komputer, laptop, atau pun handphone.

2) Membuat *story board* atau scene video pembelajaran

Setelah membuat *flowchart* kemudian dilanjutkan dengan membuat storyboard secara tertulis. *Storyboard* dibuat untuk mempermudah memvisualisasikan ide yang dimiliki agar lebih tertata, dilanjutkan dengan tahap pengembangan atau produksi video. Pembuatan *storyboard* atau scene video pembelajaran dapat dilihat di Lampiran 6.

3) Mempersiapkan skrip materi dalam video

Pada saat pembuatan *storyboard* diikuti dengan penulisan skrip materi dalam video. skrip disusun berisikan naskah yang akan digunakan dalam video pembelajaran. Pembuatan naskah dapat membantu mempermudah jalannya proses pengembangan video. Pembuatan skrip materi dalam video dapat dilihat di Lampiran 5.

b. *Development* (pengembangan)

1) Memproduksi video dan audio

Pada kegiatan pengembangan ini sudah dihasilkan *storyboard* dan skrip. Tahap yang terdapat dalam pengembangan yaitu produksi audio dan video, memprogram materi, menyiapkan komponen pendukung, dan mengevaluasi dan meninjau kembali (pengujian dan pengesahan). Proses produksi audio

dan video ini berisi pengambilan gambar (*shooting video*), mengunduh cuplikan video tentang mitigasi bencana di kanal youtube BMKG serta BPBD, dan rekaman suara sesuai dengan tuntutan storyboard dan skrip yang telah dibuat sebelumnya. Tahap awal yang dilakukan adalah pengambilan gambar atau *shooting video*. Pengambilan gambar merupakan tahap yang menterjemahkan skrip menjadi tampilan yang sebenarnya. Setelah *shooting video* kemudian dilanjutkan dengan mengunduh cuplikan video dan gambar tentang mitigasi bencana di kanal youtube BMKG serta BPBD, cuplikan video tersebut menampilkan pengertian, jenis dan langkah mitigasi bencana. Terdapat juga macam-macam bentuk mitigasi ataupun langkah-langkah berdasarkan contoh dari tiap bencana alam yang ada secara nasional. Kemudian tahap selanjutnya adalah merekam suara narator yang dilakukan dengan teknik *dubbing*.

2) Memprogram materi

Video dan audio disesuaikan dengan perangkat pendukung yang ada agar lebih mudah digunakan oleh siapa saja. Untuk video menggunakan format mpeg, foto menggunakan format jpg sedangkan untuk audio menggunakan wav.

3) Menyiapkan komponen pendukung

Persiapan komponen pendukung untuk pengembangan video mulai disiapkan sejak video sudah diproduksi. Komponen pendukung yang digunakan untuk pengeditan video menggunakan camtasia studio, sedangkan untuk pengeditan foto menggunakan photoscape.

Setelah komponen pendukung lengkap kemudian dilakukan proses editing dan mixing. Proses editing dan mixing dilakukan sesuai dengan tuntutan storyboard yang telah dibuat sebelumnya. Pada kegiatan editing kegiatan yang dilakukan adalah memilih hasil shooting yang terbaik kemudian memotong dan membuang bagian yang tidak diperlukan. Pengaturan pencahayaan dan animasi seperti tambahan tulisan atau sound effect untuk video juga dilakukan pada saat proses editing ini.

Setelah proses editing selesai dilanjutkan dengan mixing, proses mixing dilakukan untuk menggabungkan rekaman narator dengan video yang telah diedit sebelumnya. Setelah menggabungkan antara narasi, instrumen, sound effect dengan video kemudian dilakukan proses penyesuaian suara terhadap instrumen agar suara narator terdengar jelas dan instrumen tidak mengganggu jalannya video. Setelah proses mixing video selesai dilakukan langkah selanjutnya yaitu mentransfer kepingan video menjadi kesatuan video yang disimpan dalam bentuk mp4 atau projecttech agar mempermudah proses selanjutnya.

4) Mengevaluasi dan meninjau kembali

Setelah menghasilkan produk berupa video pembelajaran, maka sebelum melakukan uji coba terlebih dahulu dilakukan validasi terhadap ahli media dan melakukan revisi apabila ada saran dari para ahli.

Penentuan kelayakan media video pembelajaran materi mitigasi bencana alam berdasarkan penilaian dari para ahli yaitu ahli materi dan ahli media. Data yang didapat menunjukkan tingkat validitas kelayakan video sebagai

sumber belajar. Saran yang terdapat dalam instrumen digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan video lebih lanjut. Berikut ini hasil pengujian dari masing-masing validator.

1) Ahli materi

Ahli materi memberikan penilaian, komentar, dan saran terhadap video dalam bentuk naskah. Hal ini dilakukan untuk memperkecil tingkat kesalahan dalam tahap produksi video.

Setelah dilakukan pengujian oleh ahli materi diperoleh saran untuk melengkapi materi dalam naskah kemudian dilakukan tindak lanjut untuk menyesuaikan dengan komentar dan saran perbaikan. Dari pengujian ulang yang dilakukan didapati hasil bahwa naskah untuk video valid dan dapat untuk diproduksi sebagai video pembelajaran.

Ahli materi memberikan saran dari materi yang terdapat dalam naskah video pembelajaran. Setelah ahli materi melakukan penilaian, maka diketahui hal-hal yang harus direvisi.

2) Ahli media pembelajaran

Ahli media pembelajaran memberikan penilaian, komentar dan saran terhadap video promosi dinamis berdasarkan aspek kaidah, penyajian video, prosedur pengembangan video, tata laksana, dan pembuatan naskah.

Setelah dilakukan pengujian terhadap ahli media pembelajaran diperoleh saran untuk angket media pembelajaran. Dari pengujian yang dilakukan didapati hasil bahwa media video pembelajaran valid dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

2. Kelayakan Media Video Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam di Kelas XI IPS SMA N 14 Medan

Kelayakan media pada penelitian ini terdiri dari dua penilaian, yaitu penilaian dari segi media video pembelajaran dan penilaian dari segi materi pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis data penelitian didapati bahwa hasil uji kelayakan dari aspek materi oleh ahli materi mendapat nilai tahap akhir yaitu 90 dengan persentase 91,7 % yang dikategorikan dalam kriteria Sangat Layak, sehingga materi yang terdapat di dalam media video pembelajaran adalah materi yang layak digunakan. Adapun materi dalam video pembelajaran disajikan pada Lampiran 5. Sama halnya dengan hasil tahap akhir uji kelayakan dari ahli media memiliki nilai 98 dengan persentase 97,8% yang dikategorikan Sangat Layak. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran pada mata pelajaran mitigasi bencana alam masuk dalam kriteria Sangat Layak.

Kemudian hasil dari uji coba dalam proses pembelajaran untuk mengetahui pendapat siswa sebagai pengguna sekaligus mengukur kepraktisan media dari segi pengguna mendapatkan skor nilai rerata 42,8 dengan persentase 85,6% yang dikategorikan dalam kriteria Sangat Praktis. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran pada mata pelajaran promosi dinamis Layak untuk dipergunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang pernah dilakukan sebelumnya, sejalan dengan penelitian pengembangan media pembelajaran Video Pembelajaran, diantaranya:

- 1) Agustin,dkk (2022) melakukan penelitian Mengembangkan Media Video Pembelajaran Pada Materi Pelestarian Lingkungan Dan Pembangunan Berkelanjutan bahwa dari hasil yang didapat maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran video materi pelestarian lingkungan dan pembangunan berkelanjutan dinyatakan sangat layak sebagai media dalam pembelajaran geografi dinyatakan efektif dan praktis.
- 2) Muzhaffar dan Anistyasari (2020) melakukan penelitian dengan Mengembangkan Media Video Pembelajaran Pada Materi Pelajaran Dasar Desain Grafis Di SMK Negeri 1 Surabaya bahwa hasil media pembelajaran layak untuk digunakan karna ada peningkatan nilai hasil belajar dan memenuhi kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran.
- 3) Muzacky dan Prasetya (2019) melakukan penelitian yang berjudul Pengembangan Media Video Pembelajaran Pada Materi Mitigasi Bencana Alam Di Kelas XI IPS SMA Negeri Singgahan Kabupaten Tuban. Disimpulkan bahawa media video dinyatakan valid, praktis, dan efektif.
- 4) Nur (2019) melakukan penelitian yang berjudul Pengembangan Media Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran SKI di MAN 1 Malang. hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis video mengalami peningkatan

sehingga disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti valid, praktis, dan efektif.

- 5) Fitriyani (2017) yang berjudul Pengembangan Media Video Pembelajaran Pada Materi Usaha dan Energi Untuk Menumbuhkan Kemandirian Dan Meningkatkan Penguasaan Konsep Fisika Siswa Kelas X SMAN 2 Ngaglik, Media pembelajaran menggunakan video pembelajaran fisika pada materi usaha dan energi mampu meningkatkan kemandirian belajar siswa SMA N 2 Ngaglik sehingga media memenuhi kriteria praktis.

3. Respon Siswa terhadap Penggunaan Media Video Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam di Kelas XI IPS SMA N 14 Medan

Respon siswa pada penelitian menunjukkan kepraktisan Media Video Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam di Kelas XI IPS SMA N 14 Medan. Hasil dari respons siswa diperoleh berdasarkan lembar angket yang diberikan kepada siswa di kelas XI IPS SMA N 14 Medan setelah video pembelajaran tersebut digunakan dalam proses mengajar. Media yang telah dievaluasi dan dilakukan revisi diterapkan kepada 30 siswa SMA kelas XI IPS 1. Uji coba dilakukan dengan cara memberikan siswa media pembelajaran yang telah dikembangkan melalui penayangan dan angket respons siswa yang disebarkan secara langsung.

Hasil dari respons siswa diperoleh berdasarkan lembar angket yang diberikan kepada siswa. Adapun hasil rata-rata perolehan dari persentase praktikalitas oleh siswa yang menjawab didapati persentase sebesar 85,6%. Menurut kriteria yang ada, hasil respons siswa telah mencapai minimal 85,6% siswa memberikan hasil

respons yang positif. Data respon siswa diperoleh dari angket yang telah diisi oleh 30 siswa kelas XI IPS 1 yang merupakan subjek dari penelitian ini. Angket tersebut berisi 10 pernyataan yang mempunyai skala penilaian 1 sampai 5, untuk nilai 1 = tidak baik, 2 = kurang baik, 3 = Cukup Baik, 4 = Baik, dan 5 = sangat baik. Terdapat 19 orang siswa yang memberikan nilai respon 80% - 100% persentase praktikalitas, terdapat 8 orang siswa yang memberikan nilai respon persentase praktikalitas 60% - 79% persentase praktikalitas, serta 3 orang siswa yang memberikan nilai respon persentase 40% - 59% persentase praktikalitas.

Berdasarkan hasil penilaian dari pengalaman belajar siswa setelah menggunakan media video pembelajaran pada materi mitigasi bencana alam diperoleh bahwa siswa senang belajar menggunakan media, siswa dapat lebih mudah memahami materi geografi mitigasi bencana alam, dan siswa menjadi lebih bersemangat dan termotivasi untuk belajar.

Menurut penelitian Muzhaffar dan Anistyasari (2020), yang berjudul *Pengembangan Media Video Pembelajaran Pada Materi Pelajaran Dasar Desain Grafis Di SMK Negeri 1 Surabaya* menyatakan bahwa media video pembelajaran sebagai media pembelajaran yang bersifat menyenangkan sehingga dapat meningkatkan semangat siswa dalam belajar dan sebagai alat untuk membantu menyampaikan pesan atau informasi yang berfungsi sebagai stimulus otak anak sehingga dapat merangsang daya pikir anak agar belajar secara menyenangkan melalui penggunaan media video pembelajaran.

Dengan demikian, media video pembelajaran pada mitigasi bencana alam yang telah dikembangkan dapat digunakan secara efektif dalam pembelajaran di kelas.

Maka berdasarkan analisis data di atas dapat dinyatakan bahwa media video pembelajaran pada materi mitigasi bencana alam yang dikembangkan oleh peneliti memenuhi kriteria dari kualitas media pembelajaran yaitu valid, praktis, dan efektif.



THE
Character Building
UNIVERSITY