

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pengembangan Media Berbasis Multimedia

Adapaun tujuan dari utama dari penelitian ini adalah pengembangan produk dalam bentuk media yang layak, praktis, dan efektif mendukung dalam mencapai tujuan pembelajaran memahami elemen-elemen struktur. Peneliti merancang media pembelajaran berbasis multimedia pada materi Elemen-elemen Struktur Bangunan setelah melakukan pengamatan dan analisa masalah di lapangan. Penelitian dilakukan dengan melalui validasi produk, uji coba produk, dan uji tes soal pada siswa kelas X DPIB SMK Negeri 1 Tugala Oyo materi Elemen-elemen Struktur Bangunan untuk memenuhi kriteria validitas, praktis, dan efektivitas.

Adapun tahapan yang dilakukan untuk memenuhi kriteria tersebut adalah model pengembangan ADDIE, yakni: *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*.

4.1.1 *Analyze* (Analisis)

Tahapan analisis adalah langkah pertama yang dilakukan dalam mendapatkan informasi yang digunakan sebagai acuan dalam pengembangan media pembelajaran. Tahapan ini dilakukan dengan menganalisa kompetensi, analisis karakteristik peserta didik, dan analisis materi pembelajaran. Hasil analisis tersebut, yaitu:

a. Analisis Kompetensi

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di Kelas X DPIB, kurikulum yang digunakan saat ini adalah Kurikulum

Merdeka Belajar, mata pelajaran Dasar-dasar Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan, terdapat 8 (delapan) elemen pembelajaran. Elemen yang dipilih yaitu elemen Perhitungan Statika Bangunan dengan Capaian Pembelajaran (CP), yaitu: peserta didik mampu memahami elemen-elemen struktur bangunan, perhitungan keseimbangan gaya pada struktur bangunan, dan perhitungan gaya batang pada rangka sederhana sebagai dasar perhitungan pekerjaan konstruksi bangunan. Tujuan pembelajaran terdiri dari: memahami elemen-elemen struktur bangunan, memahami perhitungan keseimbangan gaya pada struktur bangunan, memahami perhitungan gaya batang pada rangka sederhana. Peneliti memilih tujuan pembelajaran berdasarkan jadwal dan materi pembelajaran yang sedang berlangsung, yaitu Memahami Elemen-elemen Struktur Bangunan.

b. Analisis Karakteristik Peserta Didik

Berdasarkan temuan peneliti di lapangan melalui wawancara dengan guru mata pelajaran dan hasil angket yang dibagikan kepada siswa, pembelajaran materi Elemen-elemen Struktur Bangunan telah dilakukan, namun terdapat kesulitan siswa dalam pembelajaran, terutama dalam memahami bagaimana itu elemen-elemen struktur karena materi tersebut membutuhkan pemahaman konsep yang mendalam, contohnya seperti pemahaman tentang penjelasan dari setiap elemen-elemen struktur bangunan tanpa adanya penampilan gambar yang mendukung

penjelasan elemen struktur bangunan tersebut. Sehingga menyebabkan kurangnya pemahaman siswa tentang elemen-elemen struktur bangunan. Hal ini disebabkan karena penggunaan media yang kurang relevan dengan tujuan pembelajaran.

c. Analisis Materi Pembelajaran

Pada tahapan ini, peneliti melakukan peninjauan terhadap materi pembelajaran yang dipelajari siswa di kelas X DPIB. Berdasarkan Tujuan pembelajaran (TP) dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) materi tersebut adalah materi Elemen-elemen Struktur Bangunan dengan tujuan pembelajaran yaitu: memahami Elemen-elemen Struktur Bangunan. Berdasarkan analisis ini peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia dengan harapan dapat membantu menyelesaikan masalah pembelajaran terutama dalam memahami elemen-elemen struktur bangunan.

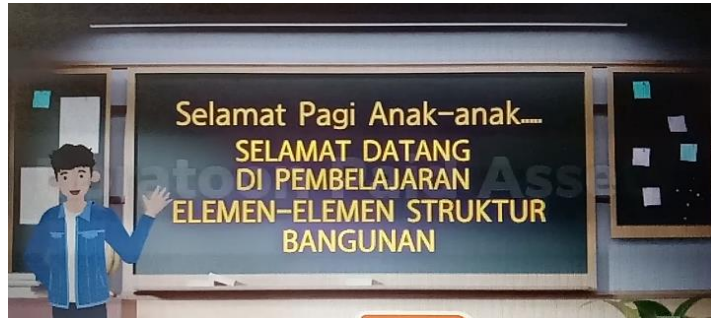
4.1.2 Design (Perancangan)

Berdasarkan kebutuhan siswa dalam pembelajaran, tahapan ini dilakukan dengan merancang sebuah produk yang nantinya akan digunakan sebagai bahan ajar yang memungkinkan tercapainya tujuan pembelajaran sebagaimana yang telah dirumuskan. Hasil dari tahapan desain tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan bahan pembuatan media pembelajaran misalnya gambar-gambar yang berkaitan dengan materi, rekaman suara dengan menggunakan suara peneliti sendiri menggunakan

handphone, dan video animasi. Semua bahan yang terkumpul digabung menjadi beberapa *scene* dengan bantuan aplikasi editor video animasi.

2. Pada tampilan awal media berisikan salam pembukaan memulai pembelajaran.



Gambar 4.1 Tampilan Awal Media

3. Pada slide selanjutnya berisikan Tujuan Pembelajaran (TP) dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).

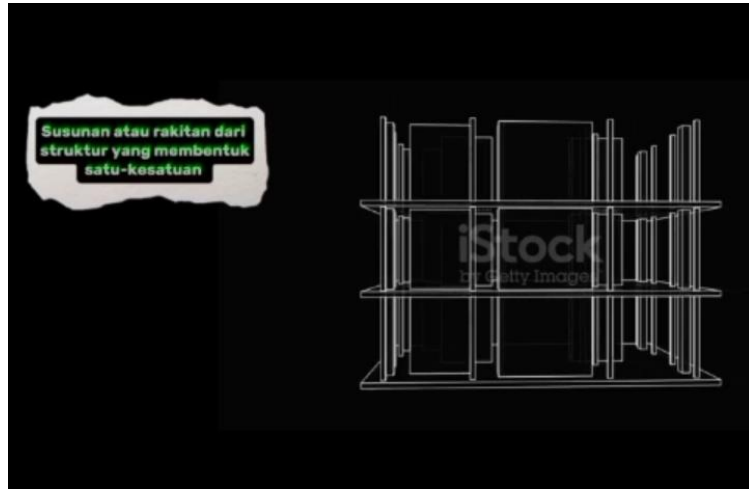


Gambar 4.2 Tampilan Tujuan Pembelajaran (TP)



Gambar 4.3 Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).

4. Tampilan isi materi



Gambar 4.4 Tampilan Isi Materi.

4.1.3 Development (Pengembangan)

Pada tahapan ini dilakukan pengembangan media yang telah dirancang untuk mengetahui kelayakannya dan seberapa besar mendukung dalam mencapai tujuan pembelajaran. Pada tahapan ini produk divalidasi oleh para ahli, yakni ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media/desain untuk mengetahui seberapa layak media tersebut dapat digunakan pada pembelajaran. Berikut hasil validator media pembelajaran berbasis multimedia:

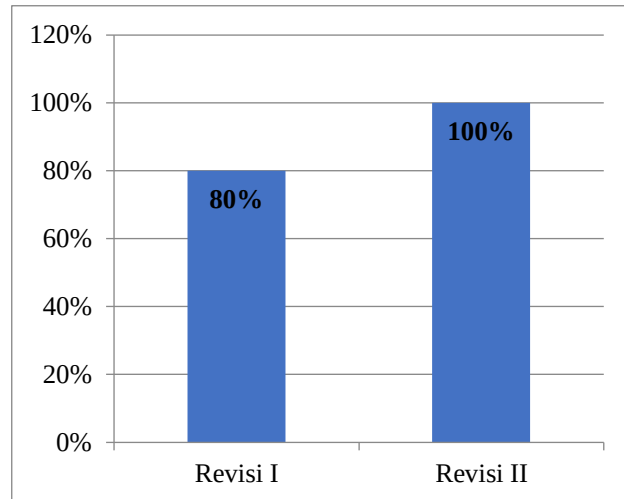
- a) Validator Ahli Materi oleh dosen Program Studi Teknik Sipil, Universitas Nias.
- b) Validator Ahli Bahasa oleh dosen Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia.
- c) Validator Ahli Desain/Media oleh dosen Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan.

1. Data Hasil Validasi Ahli Materi

Tabel 4.1 Hasil Validasi Ahli Materi

NO.	Kriteria Penilaian	Revisi I	Revisi II
Kualitas Isi/Materi (<i>Content Quality</i>)			
1	Ketelitian materi	4	5
2	Ketepatan materi	4	5
3	Teratur dalam Penyajian Materi	4	5
4	Ketepatan dalam Menempatkan Detail Level Materi	4	5
Pembelajaran (<i>Learning Goal Alignment</i>)			
5	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	4	5
6	Kesesuaian dengan aktivitas pembelajaran	4	5
7	Kesesuaian dengan penilaian dalam pembelajaran	4	5
8	Kesesuaian dengan karakter siswa	4	5
Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>)			
9	Konten adaptasi atau umpan balik dapat digunakan oleh pelajar atau model pembelajaran yang berbeda	4	5
10	Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian banyak pelajar	4	5
Motivasi			
11	Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian banyak pelajar	4	5
Jumlah Skor		44	55
Tingkat Pencapaian		80%	100%
Kriteria		Valid	Sangat Valid

Hasil validasi ahli media/desain pada revisi I dan revisi II dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4.5 Diagram Persentase Validasi Ahli Materi pada Revisi I Dan II

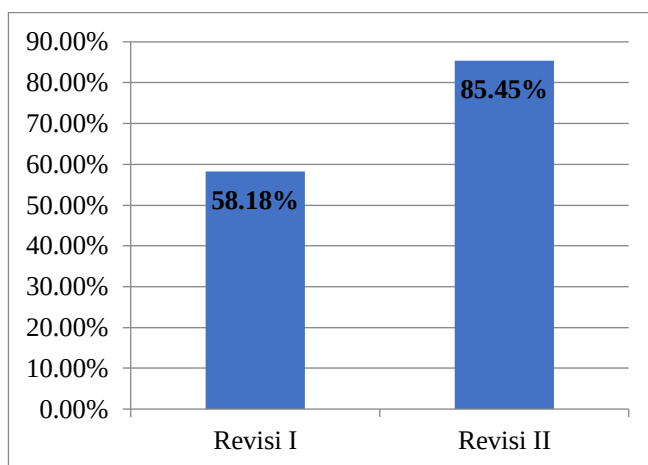
2. Data Hasil Validasi Ahli Bahasa

Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Bahasa

No	Aspek yang Dinilai	Revisi I	Revisi II
1	Menggunakan bahasa yang baik dan benar	3	4
2	Menggunakan peristilahan yang sesuai dengan konsep pada pokok bahasan	3	4
3	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa	3	4
4	Bahasa yang digunakan sudah komunikatif	2	4
5	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi	3	5
6	Kalimat yang dipakai mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan	3	4

7	Kalimat yang dipakai sederhana dan langsung ke sasaran	3	5
8	Ketepatan ejaan	3	4
9	Konsistensi penggunaan istilah	3	4
10	Struktur kalimat yang digunakan mudah dipahami peserta didik.	3	5
11	Konsistensi penggunaan simbol atau ikon	3	4
Jumlah Skor		32	47
Tingkat Pencapaian		58,18%	85,45%
Kriteria		Sedang	Sangat Valid

Hasil validasi ahli media/desain pada revisi I dan revisi II dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4.6 Diagram Persentase Validasi Ahli Bahasa pada Revisi I Dan II

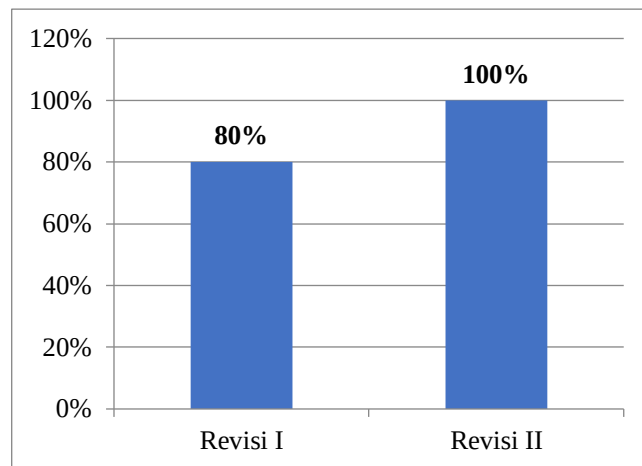
3. Data Hasil Validasi Ahli Media/Desain

Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Media/Desain

No .	Aspek Penilaian	Indikator	Revisi I	Revisi II
1	Tampilan	Kesesuaian gambar/video yang ditampilkan dengan materi yang disampaikan	4	5
2		Video pembelajaran rapi mencakup penyajian, suara, tulisan dan ilustrasi gambar.	4	5
3		Penyajian media pembelajaran dengan warna yang menarik sehingga meningkatkan ketertarikan peserta didik terhadap materi yang disajikan	4	5
4		Kesesuaian video pembelajaran dengan karakteristik siswa.	4	5
5	Video Pembelajaran	Video pembelajaran yang digunakan relevan dengan topik yang diajarkan.	4	5
6		Media yang digunakan praktis dalam penggunaannya	4	5
7		Media yang digunakan dapat digunakan secara berulang-ulang	4	5

8		Video multimedia pembelajaran yang digunakan memiliki kualitas baik penyajian, suara, tulisan dan ilustrasi gambar	4	5
9		Suara pada video terdengar jelas oleh pengguna	4	5
10		Video pembelajaran mudah disimpan	4	5
11		Musik yang digunakan pada <i>Backsound</i> memberikan kenyamanan dalam mendengarkan video	4	5
12		Musik (<i>Backsound</i>) yang digunakan untuk video jelas.	4	5
Jumlah Skor			48	60
Tingkat Pencapaian			80%	100%
Kriteria			Valid	Sangat Valid

Hasil validasi ahli media/desain pada revisi I dan revisi II dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4.7 Diagram Persentase Validasi Ahli Media/Desain pada Revisi I Dan II

4.1.4 Implementation (Implementasi)

Tahapan ke empat yaitu tahap implementasi. Produk yang dibuat diuji coba ke siswa untuk mendapatkan tingkat kepraktisannya. Uji coba dilakukan kepada siswa Kelas X DPIB SMK Negeri 1 Tugala Oyo dengan jumlah total 16 orang melalui uji coba perorangan yang dilakukan kepada 3 orang siswa dan uji coba kelompok kecil yang dilakukan kepada siswa berjumlah 13 orang. Uji coba dilakukan di dalam kelas saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran dengan menampilkan media untuk menyampaikan materi dalam bentuk video kepada siswa menggunakan alat bantu seperti proyektor. Artinya, peneliti terlebih dahulu membuka pembelajaran, kemudian menyampaikan materi melalui media berbentuk video tersebut, setelah itu menjelaskan kembali materi yang termuat di dalam video tersebut.

Berdasarkan hasil uji coba kepraktisan, diperoleh penilaian dari respon peserta didik terhadap media, melalui angket respon siswa dan guru. Penilaian yang dilakukan tersebut didapatkan dari:

1. Uji Coba Perorangan

Hasil angket respon 3 orang siswa diperoleh skor sebesar 67, dengan skor maksimal 75 dari 5 butir soal.

Tabel 4.4 Hasil Perolehan Skor Angket Siswa (Uji Perorangan)

KODE SISWA	NOMOR SOAL					Hasil
	1	2	3	4	5	
Responden 1	4	5	4	3	5	21
Responden 2	5	3	4	5	4	21
Responden 3	5	5	5	5	5	25
$\sum x$	14	13	13	13	14	67
Skor Diperoleh					67	
Skor Maksimal					75	
<i>Persentase=(Skor Diperoleh)/(Skor Maksimal) x 100%</i>					89,33%	

2. Uji Coba Kelompok Kecil

Hasil angket respon 13 orang siswa diperoleh skor sebesar 67, dengan skor maksimal 75 dari 5 butir soal.

Tabel 4.5 Hasil Perolehan Skor Angket Siswa (Uji Kelompok Kecil)

KODE SISWA	NOMOR SOAL					Hasil
	1	2	3	4	5	
Responden 1	5	4	5	5	4	23
Responden 2	5	5	5	5	5	25
Responden 3	4	4	4	4	4	20
Responden 4	4	4	4	4	4	20
Responden 5	5	4	5	5	5	24
Responden 6	5	5	5	5	5	25
Responden 7	5	5	5	5	5	25
Responden 8	5	4	5	5	5	24
Responden 9	5	5	5	5	5	25
Responden 10	5	5	5	5	5	25
Responden 11	5	5	5	5	5	25
Responden 12	5	5	5	5	5	25
Responden 13	5	4	5	4	5	23
$\sum x$	23	21	23	23	22	112
Skor Diperoleh					309	
Skor Maksimal					325	
<i>Persentase=(Skor Diperoleh)/(Skor Maksimal) x 100%</i>					95,08%	

Hasil angket respon 1 orang guru mata pelajaran diperoleh skor sebesar 28 dengan skor maksimal 30 dari 5 butir soal.

Tabel 4.6 Hasil Perolehan Skor Angket Guru

KODE GURU	NOMOR SOAL					
	1	2	3	4	5	6
1	5	5	4	5	4	5
$\sum x$	5	5	4	5	4	5
Skor Diperoleh						28
Skor Maksimal						30
<i>Persentase=(Skor Diperoleh)/(Skor Maksimal) x</i>						93,33%

4.1.5 Evaluation (Evaluasi)

Berdasarkan hasil penelitian pada tahap Evaluasi yang dilakukan dengan memberikan tes soal kepada 16 orang siswa, jumlah soal sebanyak 5, diperoleh hasil belajar siswa pada table berikut:

TABEL 4.7 Hasil Belajar Siswa

No.	Kode Siswa	Skor					KKTP	Nilai Perolehan Siswa	Kriteria Ketuntasan Belajar
1.	SISWA 1	10	10	20	25	25	75	90	TUNTAS
2.	SISWA 2	10	10	20	25	25	75	90	TUNTAS
3.	SISWA 3	10	10	20	25	25	75	90	TUNTAS
4.	SISWA 4	10	10	20	25	25	75	90	TUNTAS

5.	SISWA 5	10	10	20	25	25	75	90	TUNTAS
6.	SISWA 6	10	10	20	25	20	75	85	TUNTAS
7.	SISWA 7	10	10	15	20	25	75	80	TUNTAS
8.	SISWA 8	10	10	20	20	20	75	80	TUNTAS
9.	SISWA 9	10	10	20	25	20	75	85	TUNTAS
10.	SISWA 10	10	10	20	25	20	75	85	TUNTAS
11.	SISWA 11	10	10	20	25	20	75	85	TUNTAS
12.	SISWA 12	10	10	20	25	25	75	90	TUNTAS
13.	SISWA 13	10	10	15	25	25	75	85	TUNTAS
14.	SISWA 14	10	10	20	25	25	75	90	TUNTAS
15.	SISWA 15	10	10	20	25	25	75	90	TUNTAS
16.	SISWA 16	10	10	20	20	25	75	85	TUNTAS
Skor Total								1440	
Skor yang Diperoleh								1390	
KB = $\frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh Siswa}}{\text{Jumlah Skor Total}} \times 100\%$								96,53%	

4.2 Pembahasan

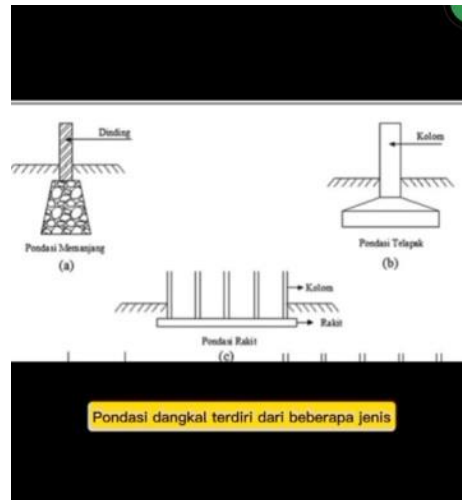
4.2.1 Analisis Kelayakan Media Pembelajaran

1. Validasi Ahli Materi

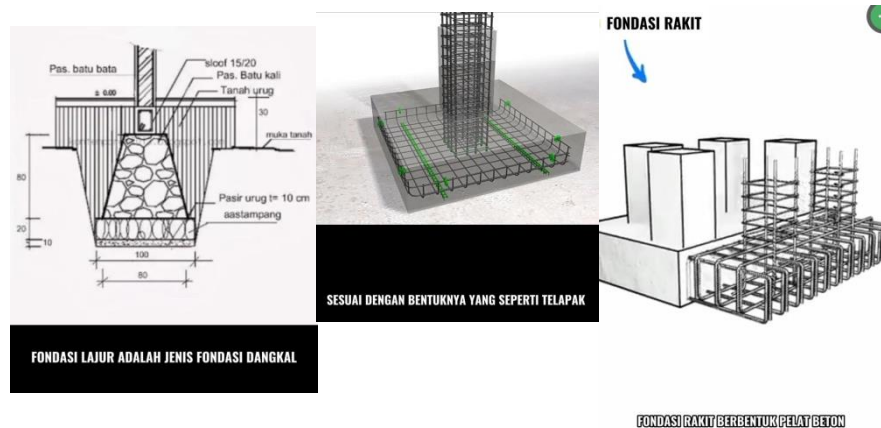
Berdasarkan Tabel 4.1 dan Diagram, hasil validasi Ahli Materi menunjukkan tingkat pencapaian sebesar 80% pada revisi I dengan kriteria **valid**, selanjutnya pada pada revisi II tingkat pencapaain 100% dengan kriteria **sangat valid**. Berdasarkan hasil validasi dari Validator Materi pada revisi I tersebut, untuk mendapatkan produk yang layak Peneliti melakukan perbaikan terhadap revisi tersebut. Hasil dari perbaikan tersebut adalah sebagai berikut:

- a) Penambahan gambar dan penjelasan materi Jenis-jenis Fondasi Dangkal.

Sebelum Revisi



Setelah Revisi



Berdasarkan Tabel 4.1 dan Diagram, dapat dilihat bahwa penilaian Validator Ahli Materi terhadap media pembelajaran berbasis multimedia pada validasi pertama menunjukkan persentase sebesar 80% dengan kriteria **valid**, kemudian setelah dilakukan

revisi atau perbaikan dikonsultasikan kembali untuk divalidasi dan dari hasil validasi ke dua tersebut diperoleh persentase dari penilaian Validator Ahli Media/Desain sebesar 100%. Berikut persentase untuk menghitung hasil validasi ahli materi:

$$Presentase = \frac{f}{n} \times 100\%$$

$$Presentase = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{jumlah maksimum skor}} \times 100\%$$

$$Presentase = \frac{55}{55} \times 100\%$$

$$Presentase = 100\%$$

Hasil perhitungan persentase tersebut, menunjukkan bahwa media pembelajaran yang divalidasi oleh ahli materi sangat layak. Menurut Fayrus Abdi Slamet (2022), kriteria 81%-100% adalah tingkat kelayakan **sangat layak/valid** dalam menguji kelayakan sebuah produk, dengan demikian dapat dinyatakan media pembelajaran ini layak digunakan dalam pembelajaran dengan kriteria **sangat layak/valid**.

2. Validasi Ahli Bahasa

Berdasarkan Tabel 4.2 dan Diagram, hasil validasi Ahli Bahasa menunjukkan tingkat pencapaian sebesar 58,18% pada revisi I dengan kriteria **sedang/cukup layak**, selanjutnya pada revisi II tingkat pencapaian 85,45% dengan kriteria **sangat valid**. Berdasarkan hasil validasi dari Validator Materi pada revisi I tersebut, untuk mendapatkan produk yang layak Peneliti

melakukan perbaikan terhadap revisi tersebut. Hasil dari perbaikan tersebut adalah sebagai berikut:

- a) Perbaikan Tujuan Pembelajaran (TP) dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) dengan menambahkan kata “siswa mampu” pada kalimatnya.
- b) Penambahan evaluasi atau soal latihan.
- c) Penambahan Daftar Pustaka

Sebelum Revisi



Setelah Revisi



Berdasarkan Tabel 4.2, dapat dilihat bahwa penilaian Validator Ahli Bahasa terhadap media pembelajaran berbasis multimedia pada validasi pertama menunjukkan persentase sebesar 58,18% dengan kriteria **sedang** atau **cukup valid**, kemudian setelah dilakukan revisi atau perbaikan dikonsultasikan kembali untuk divalidasi dan dari hasil validasi ke dua tersebut diperoleh persentase dari penilaian Validator Ahlli Media/Desain sebesar 85,45%. Berikut persentase untuk menghitung hasil validasi ahli materi:

$$Presentase = \frac{f}{n} \times 100\%$$

$$Presentase = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{jumlah maksimum skor}} \times 100\%$$

$$Presentase = \frac{47}{55} \times 100\%$$

$$Presentase = 85,45 \%$$

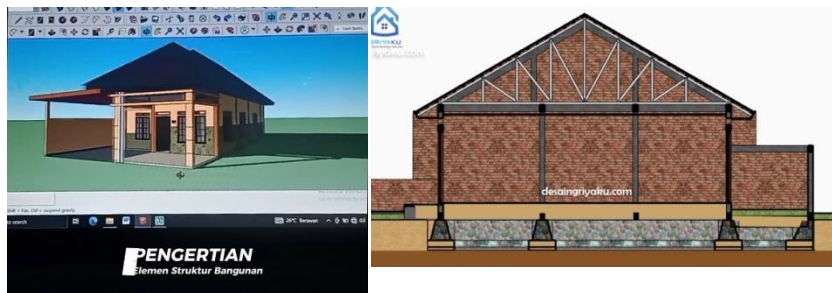
Hasil perhitungan persentase tersebut, menunjukkan bahwa media pembelajaran yang divalidasi oleh Ahli Bahasa **sangat layak**. Menurut Fayrus Abdi Slamet, (2022) kriteria 81%-100% adalah tingkat kelayakan **sangat layak/valid** dalam menguji kelayakan sebuah produk, dengan demikian dapat dinyatakan media pembelajaran ini layak digunakan dalam pembelajaran dengan kriteria **sangat layak/valid**.

3. Validasi Ahli Media/Desain

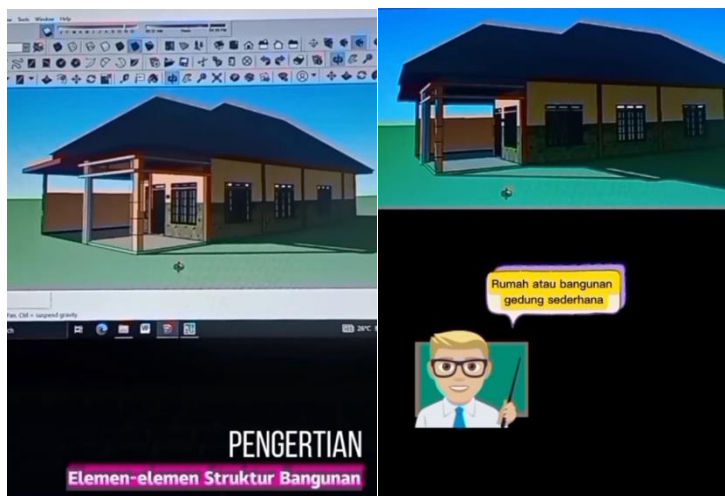
Berdasarkan hasil validasi Ahli Bahasa, Tabel 4.3 dan Diagram menunjukkan tingkat pencapaian 80% pada revisi I dengan kriteria **valid**, selanjutnya pada pada revisi II tingkat pencapaiain 100% dengan kriteria **sangat valid**. Berdasarkan hasil validasi dari Validator Materi pada revisi I tersebut Untuk mendapatkan produk yang layak, Peneliti melakukan perbaikan terhadap revisi tersebut. Hasil dari perbaikan tersebut adalah sebagai berikut:

- a) Perbaikan tampilan desain judul
- b) Penambahan teks di setiap penjelasan materi.

Sebelum Revisi



Setelah Revisi



Berdasarkan Tabel 4.3, dapat dilihat bahwa penilaian Validator Ahli Media/Desain terhadap media pembelajaran berbasis multimedia pada validasi pertama menunjukkan persentase sebesar 80% dengan kriteria **valid**, kemudian setelah dilakukan revisi atau perbaikan dikonsultasikan kembali untuk divalidasi dan dari hasil validasi ke dua tersebut diperoleh persentase dari penilaian Validator Ahlli Media/Desain sebesar 100%. Berikut persentase untuk menghitung hasil validasi ahli materi:

$$Presentase = \frac{f}{n} \times 100\%$$

$$Presentase = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{jumlah maksimum skor}} \times 100\%$$

$$Presentase = \frac{60}{60} \times 100\%$$

$$Presentase = 100\%$$

Hasil perhitungan persentase tersebut, menunjukkan bahwa media pembelajaran yang divalidasi oleh Ahli Media/Desain **sangat layak**. Menurut Fayrus Abdi Slamet, (2022) kriteria 81%-

100% adalah tingkat kelayakan **sangat layak/valid** dalam menguji kelayakan sebuah produk, dengan demikian dapat dinyatakan media pembelajaran ini layak digunakan dalam pembelajaran dengan kriteria **sangat layak/valid**.

4.2.2 Analisis Kepraktisan Media Pembelajaran

Produk yang dibuat diuji coba ke siswa untuk mendapatkan tingkat kepraktisannya. Berdasarkan hasil uji coba kepraktisan, diperoleh penilaian dari respon peserta didik terhadap media, melalui angket respon siswa dan guru. Penilaian yang dilakukan tersebut didapatkan dari:

1.2 Uji Coba Perorangan

Hasil angket respon 3 orang siswa diperoleh skor sebesar 67, dengan skor maksimal 75 dari 5 butir soal. Maka, berikut persentase untuk menghitung hasil perolehan skor angket respon siswa:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{67}{75} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 89,33\%$$

Berdasarkan hasil persentase yang diperoleh, menunjukkan media pembelajaran bagi siswa melalui uji perorangan dikategorikan **sangat praktis** Menurut Riduwan dan Akdon (2013), kriteria $81 < N \leq 100$ merupakan kriteria **sangat**

praktis, maka media pembelajaran dapat dikategorikan **sangat praktis** digunakan dalam pembelajaran.

1.3 Uji Coba Kelompok Kecil

Hasil angket respon 13 orang siswa diperoleh skor sebesar 67, dengan skor maksimal 75 dari 5 butir soal. Maka, berikut persentase untuk menghitung hasil perolehan skor angket respon siswa:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{309}{325} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 95,08\%$$

Berdasarkan tabel hasil perolehan skor angket siswa dan hasil persentase yang diperoleh, menunjukkan media pembelajaran melalui uji kelompok kecil dikategorikan **sangat praktis** dan menurut Riduwan dan Akdon (2013), kriteria $81 < N \leq 100$ merupakan kriteria **sangat praktis**, maka media pembelajaran dapat dikategorikan **sangat praktis** digunakan dalam pembelajaran.

Pada angket respon 1 orang guru mata pelajaran diperoleh skor sebesar 28 dengan skor maksimal 30 dari 5 butir soal. Maka, berikut persentase untuk menghitung hasil perolehan skor angket respon guru:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{28}{30} \times 100\%$$

$$Persentase = 93,33\%$$

Berdasarkan tabel hasil perolehan skor angket guru dan hasil persentase yang diperoleh, menunjukkan media pembelajaran dikategorikan **sangat praktis** dan menurut Riduwan dan Akdon (2013), kriteria $81 < N \leq 100$ merupakan kriteria **sangat praktis**, maka media pembelajaran dapat dikategorikan **sangat praktis** digunakan dalam pembelajaran.

4.2.3 Analisis Efektivitas Media Pembelajaran

Keefektifan produk media pembelajaran yang dikembangkan diperoleh dari hasil uji tes soal yang diberikan kepada siswa oleh peneliti. Tes soal diberikan berdasarkan materi dan capaian pembelajaran yang termuat dalam Tujuan Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran. Tes soal diberikan kepada siswa berjumlah 16 orang dan terdiri dari 5 butir soal mulai dari soal mudah sampai soal yang sulit. Berikut hasil skor yang diperoleh dari tes tersebut adalah sebagai berikut

Berdasarkan tabel hasil belajar siswa, berikut persentase perhitungan hasil belajar siswa pada uji efektivitas media:

$$KB = \frac{T}{T_1} \times 100\%$$

$$KB = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh Siswa}}{\text{Jumlah Skor Total}} \times 100\%$$

$$KB = \frac{1390}{1440} \times 100\%$$

$$KB = 96,53\%$$

Jumlah skor total dari nilai perolehan siswa sebesar 1440. Sedangkan 1390 adalah jumlah skor yang diperoleh siswa. Jumlah skor total diperoleh dari perkalian jumlah responden dengan skor total nilai siswa. Jika hasil belajar siswa sudah maksimal, maka dapat dikatakan produk media pembelajaran tersebut efektif digunakan dalam pembelajaran.

Ketuntasan belajar siswa sebesar 96,53%, dapat dilihat bahwa $90 \leq KBH < 100$, artinya dari rentang 90 sampai 100 kategori tersebut dinyatakan **sangat efektif**, maka dapat dinyatakan bahwa produk media pembelajaran yang dikembangkan **sangat efektif**.