

BAB III

METODE PENELITIAN

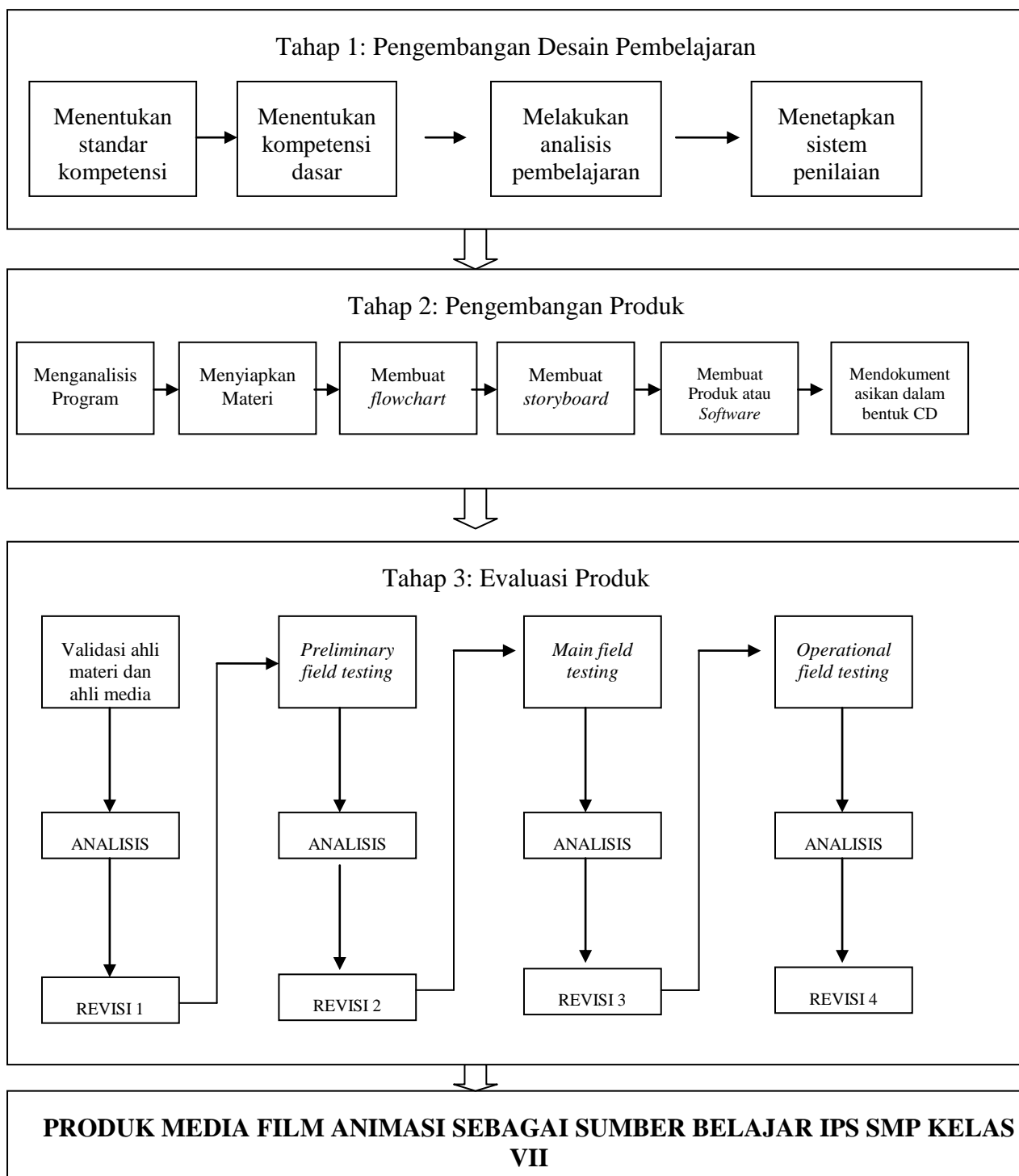
A. Model Pengembangan

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan pendidikan (*educational research and development*) yang bertujuan mengembangkan *software* media pembelajaran pada mata pelajaran IPS di SMP). Menurut Borg & Gall (1983) dalam Setyosari (2010: 194) penelitian pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Setiap tahapan dalam penelitian dan pengembangan dilakukan dengan mengacu pada tahapan sebelumnya. Penelitian pengembangan pendidikan meliputi proses pengembangan dan validasi produk. Melalui penelitian pengembangan peneliti berusaha untuk mengembangkan suatu produk yang efektif digunakan dalam pembelajaran. Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah berupa media pembelajaran berbasis film animasi yang diharapkan akan mampu meningkatkan pemahaman dan motivasi siswa.

B. Prosedur Pengembangan

Dalam rangka pengembangan produk media film animasi sebagai sumber belajar pada mata pelajaran IPS, model yang digunakan adalah model penelitian dan pengembangan versi Borg & Gall (1983: 775). Bagan alur proses pengembangan dan penyusunan media pembelajaran berbasis film animasi yang merupakan modifikasi dari berbagai pendapat ahli dapat digambarkan pada gambar 2.

Prosedur Pengembangan ini dapat dilihat dalam bagan berikut:

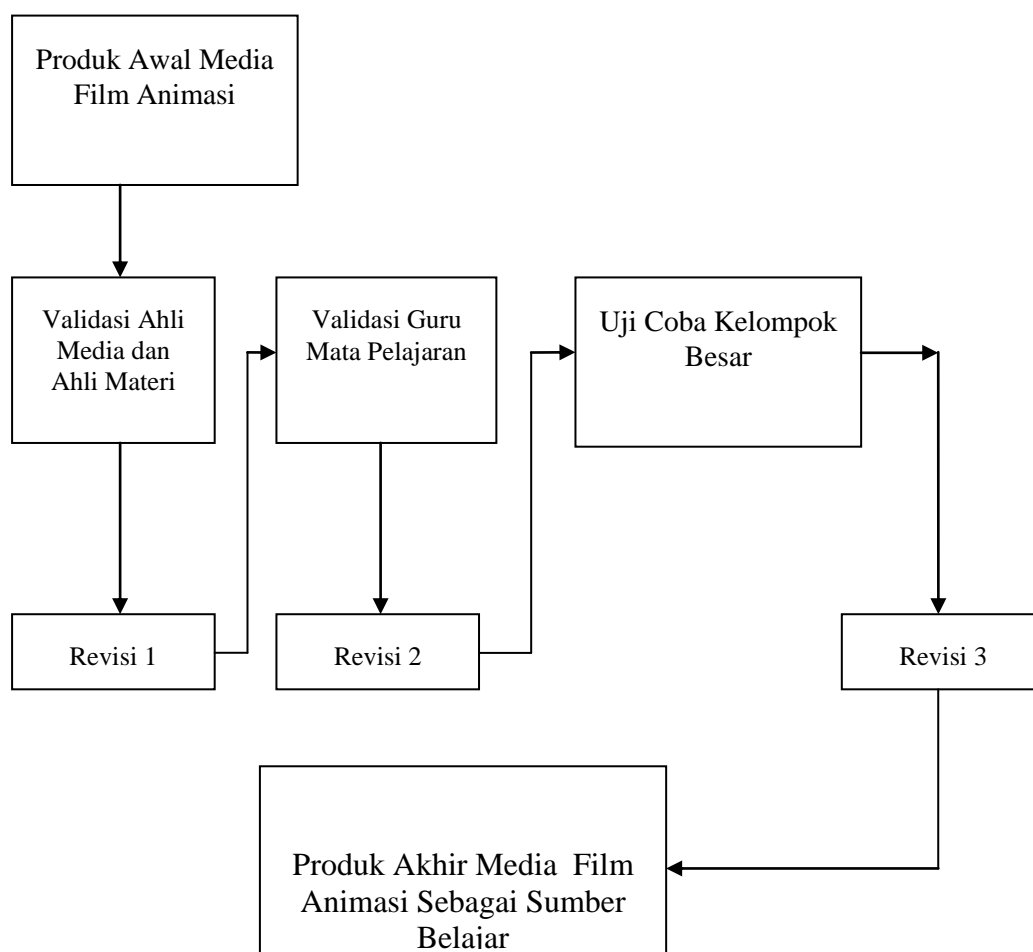


Gambar 2. Bagan Prosedur Pengembangan Media Film Animasi sebagai Sumber Belajar

C. Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Uji coba produk dilakukan untuk mengetahui kelayakan film animasi yang dihasilkan agar dapat digunakan dalam pembelajaran. Proses uji coba produk sendiri meliputi: (1) Validasi ahli media, (2) Validasi ahli materi IPS, (3) Analisis I, (4) Revisi Pengembangan Tahap II, (5) Validasi Guru mapel, (6) Analisis II, (7) Revisi Pengembangan Tahap II, (8) Uji coba, (9) Analisis III, (10) Revisi pengembangan tahap III, (11) Produk akhir media pembelajaran berbasis film animasi mata pelajaran IPS.



Gambar 4. Penyederhanaan Desain Uji Coba Produk

2. Subjek Uji Coba

Setelah media film animasi sebagai sumber belajar mendapatkan validasi dari ahli materi dan ahli media, selanjutnya diujicobakan. Subjek uji coba adalah siswa kelas VII IPS SMP Pangudi Luhur Tahun Ajaran 2013/2014 dengan jumlah 31 siswa. Dari 6 (enam) sekolah yang ada di kota Yogyakarta yang telah menggunakan kurikulum 2013 salah satunya adalah SMP Pangudi Luhur Yogyakarta sehingga sesuai dengan sumber belajar film animasi yang telah dikembangkan. Selain itu perangkat pendukung dalam kelas juga sudah memadai untuk penerapan sumber belajar film animasi. Dengan film animasi ini siswa yang memang sudah terbiasa dengan lingkungan teknologi menjadi daya tarik sendiri ketika media ini dibawa ke dalam pembelajaran di kelas.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah kuesioner. Menurut Suharsimi, “Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang diketahui (Suharsimi Arikunto, 2006: 151). Teknik ini digunakan untuk memperoleh data-data yang lebih lengkap tentang pendapat dan pengalaman siswa selama menggunakan sumber belajar dalam proses pembelajaran IPS. Dengan teknik kuesioner diperoleh data mengenai sumber belajar IPS yang inovatif dan interaktif serta layak digunakan dalam pembelajaran.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah lembar penilaian mengenai kelayakan media film animasi. Instrumen tersebut disusun untuk mengetahui kualitas media pembelajaran yang telah dikembangkan. Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dengan instrumen yang diadaptasi dari Walker & Hess (Azhar Arsyad, 2002: 175-176), pengembangan dan penetapan instrumen disesuaikan dan dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan peneliti. Berikut ini adalah kriteria dalam mereview perangkat lunak media pengajaran berdasarkan kepada kualitas yang dikembangkan oleh Walker & Hess:

- a. Kualitas isi dan tujuan, antara lain: ketepatan, kepentingan, kelengkapan, keseimbangan, minat/ perhatian, keadilan, dan kesesuaian dengan situasi siswa.
- b. Kualitas Instruksional, antara lain: memberikan kesempatan belajar, memberikan bantuan untuk belajar, kualitas memotivasi, fleksibilitas instruksionalnya, hubungan dengan program pengajaran lainnya, kualitas sosial interaksi instruksionalnya, kualitas tes dan penilaiannya dapat memberi dampak bagi siswa, dan dapat membawa dampak bagi guru dan pengajarannya.
- c. Kualitas teknis, antara lain: keterbacaan, mudah digunakan, kualitas tampilan/ tayangan, kualitas penanganan jawaban, kualitas pengelolaan programnya, kualitas pendokumentasiannya.

Peneliti membagi instrumen menjadi empat instrumen. Pertama, instrumen penilaian ahli materi yang terdiri dari aspek isi/ materi dan aspek pembelajaran & kebahasaan. Kedua, instrumen penilaian ahli media yang terdiri dari aspek tampilan & audio dan aspek pemrograman. Ketiga, instrumen penilaian guru IPS yang terdiri dari aspek pembelajaran & kebahasaan, aspek isi/ materi dan aspek tampilan & audio. Keempat, instrumen penilaian untuk siswa yang terdiri dari kualitas tampilan & audio. Adapun kisi-kisi instrumen untuk ahli materi, ahli media, guru mata pelajaran IPS dan siswa sebagai berikut:

Tabel 2.Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Kualitas Materi

No	Kualitas Materi	Indikator	No Item	Jumlah
1.	Kesesuaian tujuan	-Kejelasan Kompetensi Dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran	1	1
2.	Kemenarikan media	-Daya tarik media pembelajaran	2	1
3.	Kesesuaian materi	-Ketepatan urutan penyajian	3	1
4.	Kelengkapan materi	-Kelengkapan materi yang disajikan -Kemudahan untuk mempelajari materi -Kejelasan istilah-istilah dalam materi	4-6	3
5.	Kelengkapan Evaluasi atau tes	-Kecukupan latihan atau evaluasi	7	1
6.	Pemberian <i>feedback</i> (umpan balik)	-Kecukupan umpan balik atau respon -Kesesuaian umpan balik yang diberikan	8-9	1
7.	Ketepatan penggunaan bahasa	-Kemudahan memahami bahasa yang digunakan	10	1

Tabel 3.Kisi-kisi Instrumen Penilaian untuk Ahli Media

No	Kualitas Media	Indikator	No Item	Jumlah
1.	Aspek Desain			
	a) Petunjuk Penggunaan	-Kejelasan petunjuk penggunaan media	1	1
	b) Kejelasan teks atau huruf	-Keterbacaan teks atau tulisan	2-3	2
	c) Kualitas warna	-Ketepatan pemilihan dan komposisi warna	4-8	5
	d) Kualitas gambar	-Kualitas dan ketepatan penggambaran karakter	9-10	2
	e) Kualitas <i>layout</i>	-Penataan atau penyusunan <i>layout</i>	11	1
	f) Kualitas audio (<i>backsound</i>) dan <i>sound effect</i>	- Kejelasan suara dan daya dukung musik	12-18	7
	g) Kualitas gerak animasi	-Sajian Animasi	19-24	5
2.	Aspek Pembelajaran			
	a) Kualitas Konsep/Ide Cerita	-Kemudahan memahami cerita	1-2	2
	b) Kejelasan Materi	-Keluasan muatan materi	3-5	3
	c) Motivasi Belajar	-Pemberian motivasi belajar	6	1

Tabel 4.Kisi-kisi Instrumen Penilaian Guru IPS

No.	Aspek yang Dinilai	Indikator	No Item	Jumlah
1	Aspek Pembelajaran & Kebahasaan	1. Ketepatan penyampaian informasi	1	1
		2. Sistematika penyajian materi	2	1
		3. Pemberian motivasi belajar	3	1
		4. Pemberian pesan moral	4	1
		5. Penggunaan bahasa	5	1
		6. Penyajian kalimat	6	1
		7. Kesesuaian struktur kalimat dengan tingkat penguasaan kognitif sasaran/ siswa SMP	7	1
2	Aspek Isi/ Materi	1. Kesesuaian standar kompetensi/kompetensi dasar dengan isi/materi.	1	1
		2. Kebenaran konsep.	2	1
		3. Aktualisasi isi/materi.	3	1
		4. Kecukupan isi/materi untuk mencapai tujuan.	4	1
		5. Keluasan isi/materi.	5	1
		6. Ketepatan contoh-contoh untuk memperjelas isi/materi.	6	1
		7. Kecukupan contoh-contoh yang	7	1

		diberikan.		
		8. Kesesuaian gambar untuk memperjelas isi/materi.	8	1
3	Aspek Tampilan & Audio	1. Pemilihan jenis huruf	1	1
		2. Ketepatan pemilihan ukuran huruf	2	1
		3. Keterbacaan teks	3	1
		4. Tampilan gambar dan animasi	4	1
		5. Kejelasan warna gambar dan animasi	5	1
		6. Desain <i>screen</i>	6	1
		7. Tata letak (<i>layout</i>)	7	1
		8. Komposisi <i>layout/template</i>	8	1
		9. Ketepatan pemilihan warna pada background	9	1
		10. Keserasian warna <i>background</i> dengan teks	10	1
		11. Kesesuaian musik dengan tema tema film	11	1
		12. Kesesuaian musik dengan situasi/keadaan tokoh	12	1

Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Penilaian untuk Siswa

No.	Aspek yang Dinilai	Indikator	No. item	Jumlah
1	Kualitas Tampilan & Audio	1. Keterbacaan teks atau tulisan	1	1
		2. Kejelasan uraian materi	2	1
		3. Kualitas tampilan gambar	3	1
		4. Sajian animasi	4	1
		5. Komposisi warna	5	1
		6. Audio dan musik	6	1
2	Kualitas Penyajian	1. Kemudahan memahami materi	1	1
		2. Ketepatan urutan penyajian	2	1
		3. Daya tarik alur cerita	3	1
		4. Kemudahan penggunaan film	4	1
		5. Daya tarik pembelajaran dengan film	5	1

F. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif sesuai prosedur pengembangan yang dilakukan. Tahap awal pengembangan ini dilakukan dengan pembuatan produk awal media film animasi kemudian divalidasi oleh ahli materi

dan ahli media selanjutnya diperoleh revisi pengembangan tahap I. Tahapan selanjutnya yaitu penilaian oleh guru mata pelajaran IPS SMP yang selanjutnya dihasilkan revisi produk tahap II. Tahapan selanjutnya ialah tahap uji coba lapangan yang selanjutnya diperoleh revisi pengembangan tahap III. Dari ketiga tahap revisi produk tersebut, maka dihasilkan produk akhir media film animasi materi interaksi manusia dan lingkungan sebagai sumber belajar IPS. Data kuantitatif yang diperoleh dari para responden melalui kuesioner dengan skala Likert, dianalisis secara statistik deskriptif, dengan langkah-langkah: (a) pengumpulan data kasar; (b) pemberian skor untuk analisis kuantitatif; (c) skor yang diperoleh dikonversikan menjadi nilai dengan skala lima dengan uraian sebagai berikut:

<u>Kriteria</u>		<u>Skor</u>
Sangat baik	=	5
Baik	=	4
Cukup	=	3
Kurang	=	2
Sangat kurang	=	1

Adapun acuan pengubahan skor menjadi skala lima tersebut menurut Eko Putro Widoyoko (2009: 238) adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Klasifikasi Penilaian Ideal untuk Tiap Komponen/Materi Model Eko Putro Widoyoko (2009: 238)

Rumus	RerataSkor	Kategori
$X > \bar{X}_i + 1,8 \times sb_i$	$> 4,2$	SangatBaik (SB)
$\bar{X}_i + 0,6 \times sb_i < X \leq \bar{X}_i + 1,8 \times sb_i$	$> 3,4 - 4,2$	Baik (B)
$\bar{X}_i - 0,6 \times sb_i < X \leq \bar{X}_i + 0,6 \times sb_i$	$> 2,6 - 3,4$	Cukup (C)
$\bar{X}_i + 1,8 \times sb_i < X \leq \bar{X}_i + 0,6 \times sb_i$	$> 1,8 - 2,6$	Kurang (K)
$X > \bar{X}_{ij} - 1,8 \times sb_i$	$\leq 1,8$	SangatKurang (SK)

Keterangan:

$$\bar{X}_i \text{ (Rerata Ideal)} = \frac{1}{2} (\text{skor maksimum ideal} + \text{skor minimum ideal})$$

$$sb_i \text{ (Simpangan Baku Ideal)} = \frac{1}{6} (\text{skor maksimum ideal} - \text{skor minimum ideal})$$

$$X = \text{skor empiris}$$

Skor rata-rata dalam pemberian nilai pada produk yang dikembangkan diperoleh rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

$$\bar{x} = \text{rerata skor}$$

$$\sum x = \text{jumlah skor}$$

$$N = \text{jumlah indikator}$$

Dari perbandingan skor di atas diperoleh standar kualitas produk media pembelajaran dengan rincian sebagai berikut:

1. Produk media film animasi sebagai sumber belajar yang dikembangkan dinyatakan sangat baik (A) bila rata-rata skor yang diperoleh antara 4,2 sampai dengan 5,00
2. Produk media film animasi sebagai sumber belajar yang dikembangkan dinyatakan baik (B) bila rata-rata skor yang diperoleh antara 3,41 sampai dengan 4,2

3. Produk media film animasi sebagai sumber belajar yang dikembangkan dinyatakan cukup baik (C) bila rata-rata skor yang diperoleh antara 2,61 sampai dengan 3,4
4. Produk media film animasi sebagai sumber belajar yang dikembangkan dinyatakan kurang baik (K) bila rata-rata skor yang diperoleh antara 1,8 sampai dengan 2,60
5. Produk media film animasi sebagai sumber belajar yang dikembangkan dinyatakan sangat kurang (SK) bila rata-rata skor yang diperoleh antara 1 sampai dengan 1,8

Setelah program media ini diujicobakan, data yang diperoleh dianalisis kemudian digunakan untuk merevisi produk yang dihasilkan sehingga dapat diketahui apakah produk yang dihasilkan layak dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran, serta dapat membangkitkan motivasi belajar siswa. Revisi terhadap produk yang dihasilkan didasarkan atas masukan yang diperoleh dari berbagai tahapan evaluasi yang dilakukan. Revisi dilakukan sebanyak empat kali, yaitu berdasarkan *review* ahli media, ahli materi, guru mata pelajaran dan uji coba .

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Pengembangan Produk

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa film animasi dalam bentuk 3 dimensi yang berisi materi Interaksi Manusia dan Lingkungan. Pengumpulan informasi melalui studi pustaka dan studi lapangan diantaranya tentang tingkat ketertarikan siswa terhadap film animasi dalam pembelajaran, kondisi pembelajaran di sekolah, keadaan sekolah, potensi yang dimiliki sekolah, dan sebagainya. Pada tahap ini juga dilakukan analisis kurikulum yaitu dengan mengidentifikasi kompetensi dasar yang terdapat dalam Standar Isi IPS SMP. Kompetensi dasar yang dipilih yaitu, “Mengidentifikasi permasalahan interaksi manusia terhadap lingkungan sekitar”.

Setelah dilakukan pengumpulan informasi sebelumnya, maka didapatkan gambaran umum mengenai media audio-visual film animasi yang akan dikembangkan dan ditentukan materi, materi tersebut adalah interaksi manusia dengan lingkungan sekitar, silabus dan materi yang dikembangkan terlampir pada lampiran. Tahap selanjutnya adalah perencanaan pengembangan dengan membuat *flowchart* dan membuat *storyboard* yang tetap mengacu pada hasil dari tahapan pengumpulan informasi yang dilakukan sebelumnya.

Tahap perencanaan pengembangan ini juga menentukan sebuah konsep film animasi dengan judul “Petualangan Si Dodo”. Secara umum film animasi ini merupakan film dalam bentuk animasi 3D dengan durasi rata-rata 8 menit tiap

episode. Tokoh yang berperan dalam film ini adalah Dodo, Maman, Ayah Dodo, Paman/Ayah Maman, Polisi, dan masyarakat sekitar. Materi yang termuat didalamnya adalah materi interaksi manusia dengan lingkungan sekitar yang dibagi menjadi 3 bagian film atau episode. Episode pertama menceritakan tentang hubungan antara interaksi manusia dengan lingkungan alam, Episode kedua menceritakan tentang hubungan interaksi manusia dengan lingkungan sosial budaya, dan Episode ketiga menceritakan hubungan interaksi manusia dengan lingkungan ekonomi. Selain berbentuk cerita di dalam film ini juga ada *slide* dibagian akhir yang berfungsi untuk mempertegas materi yang akan disampaikan.

Berdasarkan gambaran konsep diatas dan untuk memudahkan proses pengembangan film animasi pada tahap pengembangan produk, maka pada tahap perencanaan pengembangan ini dibuat diagram alir (*flowchart*) dan *storyboard*. Masing-masing bagian diuraikan sebagai berikut:

a. Diagram alir / *Flowchart*

Rancangan *flowchart* media film animasi yang akan dikembangkan dapat dilihat pada lampiran 3.

b. *Storyboard*

Storyboard mendeskripsikan setiap tampilan pada media film animasi sehingga memudahkan dalam pengembangan media yang akan dikembangkan. Pada *storyboard* ini juga ditambahkan naskah dialog masing-masing karakter sesuai dengan cerita yang telah diangkat. *Storyboard* untuk pengembangan media ini terlampir pada lampiran 4.

Setelah tahap perencanaan selesai, tahap selanjutnya adalah tahap pengembangan produk. Tahap pengembangan ini, terbagi lagi menjadi beberapa tahapan kecil yaitu tahap pembuatan karakter dan *background* film, *dubbing* atau pengisi suara film, pembuatan musik latar film animasi, tes film, dan *rendering* film. Tiap-tiap tahapan diuraikan sebagai berikut:

a. Pembuatan karakter dan *background* film

Berdasarkan rancangan pada *storyboard* yang sudah dibuat pada tahap perencanaan, selanjutnya dikembangkan karakter dan *background* media film yang mengacu pada rancangan *storyboard* tersebut. Karakter dan Background diantaranya adalah sebagai berikut:

1) Karakter/Tokoh Film Animasi

Tampilan tiap karakter dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Tokoh sebagai “Dodo” pada film animasi



Gambar 4. Tokoh sebagai “Ayah Dodo”



Gambar 5. Tokoh sebagai “Paman” dalam film animasi



Gambar 6. Tokoh sebagai “Polisi” dalam film animasi

2) *Background/Latar Film Animasi*

Tampilan tiap bagian-bagian latar film animasi adalah:

a) *Pembukaan/Opening*

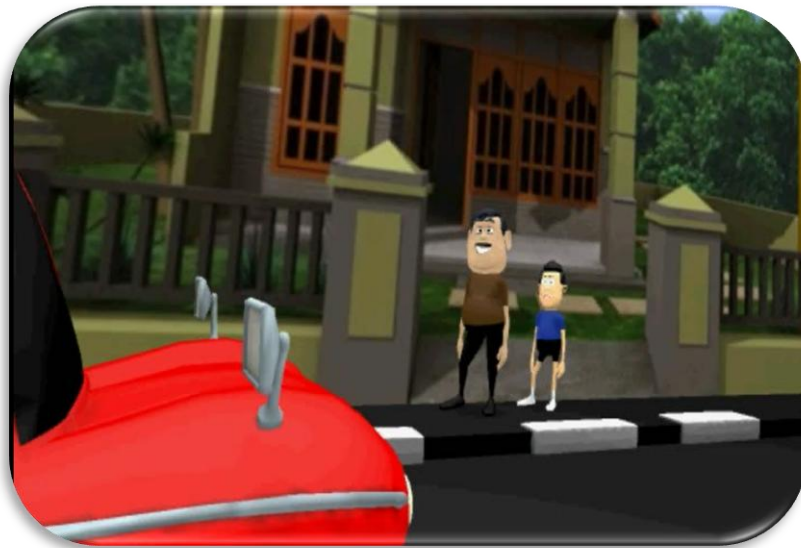


Gambar 7. Opening film animasi “Petualangan si Dodo”

b) *Setting tempat*



Gambar 8. Rumah Keluarga Dodo



Gambar 9. Halaman Rumah Keluarga Dodo



Gambar 10. Tempat terjadinya tanah longsor



Gambar 11. Halaman Rumah Paman



Gambar 12. Penutup Film Animasi “Petualangan si Dodo”

3) Pengkodean (*Coding*)

Dalam sebuah pembuatan film animasi memang berbeda dengan pembuatan media pembelajaran yang lainnya. Setiap gambar yang ada dalam film merupakan obyek bergerak baik statis maupun dinamis. Tentunya dalam tahap ini memerlukan software untuk mengubah sebuah gambar agar bisa bergerak. Tahap pengkodean menggunakan software *MUVIZU* yaitu aplikasi yang digunakan khusus untuk pembuatan film animasi berbasis 3D. Biasanya dalam software lain harus menggunakan menggunakan *Script* yang rumit, namun dalam software ini pengguna hanya memasukan gambar yang telah dibuat dengan *Coreldraw* atau *Photoshop*. Setelah gambar tokoh dan background telah dimasukan maka langkah selanjutnya adalah memasukan perintah-perintah tertentu sesuai dengan gerakan yang diharapkan. Setelah setiap bagian gambar dapat bergerak sesuai dengan yang diharapkan maka langkah selanjutnya proses *Dubbing* atau pengisian suara yang dijelaskan pada tahap pengisi suara tokoh.

4) Pengisi Suara/*dubbing*

Pengisi suara dalam film animasi ini diambil dari setiap orang yang memiliki kesesuaian suara dengan tokoh animasi ini. Tahap ini memerlukan proses pemilihan suara dengan beberapa kriteria seperti, umur, kualitas suara, jenis kelamin pengisi suara, dan keterampilan sebagai pengisi suara. Setelah diperoleh setiap pengisi suara dengan masing-masing tokohnya maka akan dilakukan proses perekaman. Proses perekaman film animasi masih menggunakan software *MUVIZU* juga. Keunggulan software ini adalah terdapat *tools* yang digunakan untuk merekam suara maka setelah pengkodean bisa langsung dilakukan rekaman pengisi suara tokoh. Adapun tampilan dari aplikasi *MUVIZU* dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 13. Tampilan Aplikasi *Muvizu Play*

5) *Test Movie*

Tujuan dilakukannya *test movie* ini adalah untuk melihat apakah objek-objek pada media film animasi yang telah dilakukan pengkodean dapat melakukan fungsi-fungsinya sesuai yang diharapkan. Jika terdapat fungsi yang belum sesuai, maka diadakan perbaikan baik pada gambar maupun *script* Isetiap bagian. Tahap ini dilakukan berkali-kali hingga berfungsi dan bergerak sesuai dengan yang diharapkan.

6) Pembuatan musik latar/pengiring

Sebuah film akan terasa hambar jika tidak diiringi oleh musik disetiap *setting* tempatnya. Penggunaan musik yang tepat dapat membawa penonton semakin tertarik dan menghayati film animasi. Proses ini membutuhkan ketepatan pemilihan musik, maka dibutuhkan pemilihan maupun pembuatan musik itu sendiri. Pemilihan musik bisa dilakukan dengan mencari file musik yang sudah ada dan disesuaikan dengan film animasi. Setelah dianggap sesuai selanjutnya tahap menggabungkan musik latar dengan film animasi tersebut. Proses penggabungan akan dijelaskan ditahap *rendering*.

7) *Rendering*/Penggabungan bagian film

Setelah dilakukan beberapa tahap sebelumnya, tahap penggabungan adalah tahap terakhir dalam pembuatan film animasi. *Rendering* menggunakan aplikasi *AVS VIDEO EDITOR* sebagai editor film. Persiapkan semua bagian film dan musik pengiring untuk melakukan penggabungan. Semua film diurutkan sesuai dengan *storyboard* mulai

dari pembuka sampai dengan penutup dan musik latar akan disesuaikan dengan latar film. Setelah semua diurutkan maka film akan siap untuk digabungkan atau *render*. Format film ketika proses *rendering* bisa dipilih sesuai dengan yang diinginkan, namun film animasi ini menggunakan format file *MPEG/AVI* agar dapat dibuka oleh semua pemutar film. Tampilan proses penggabungan film adalah sebagai berikut:



Gambar 14. Tampilan aplikasi *AVS Video Editor*

2. Hasil Revisi Produk

Media Film Animasi yang dikembangkan sebelumnya belum layak untuk diujicobakan, oleh karena itu pada penelitian dan pengembangan ini peneliti melakukan beberapa revisi untuk memperbaiki dan menyempurnakan produk yang telah dikembangkan sesuai dengan saran yang diberikan oleh para ahli dan

guru mata pelajaran IPS. Terdapat tiga kali revisi yang dilakukan dalam penelitian dan pengembangan ini yang akan dipaparkan sebagai berikut:

a. Revisi I

Revisi pertama yang dilakukan mengacu pada saran dan komentar dari dosen ahli. Adapun revisi yang dilakukan pada tahap revisi pertama ini adalah:

- 1) Tampilan untuk bagian materi dalam media film animasi sebelumnya terlalu banyak, menurut saran dosen ahli sebaiknya materi yang terkandung dalam film tidak terlalu banyak agar fokus terhadap materi tertentu. Materi yang disajikan setelah revisi menjadi tiga indikator yang disajikan dalam satu bagian film.
- 2) Pengisi suara tokoh animasi kurang sesuai sehingga harus mencari kembali suara yang sesuai dengan tokoh. Setelah beberapa kali mencari pengisi suara akhirnya ditemukan pengisi suara yang sesuai untuk mengisi film animasi.
- 3) Menurut saran dosen ahli, gambar karakter untuk anak kurang tepat karena terlalu besar dan warna *background* serta tokoh harus disesuaikan kembali sesuai usia anak SMP. Gerakan-gerakan animasi masih kaku dan tidak tepat dengan pengisi suara. Sehingga pada tahap ini peneliti merevisi gambar karakter



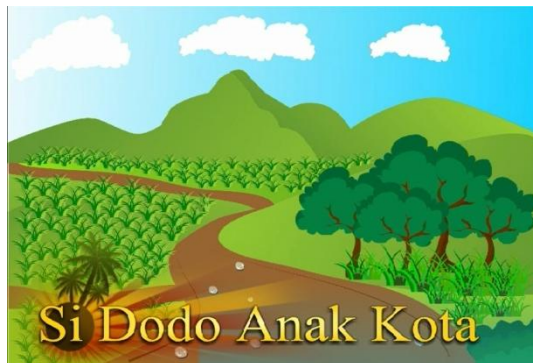
Sebelum Revisi



Setelah Revisi

Gambar 15. Gambar tokoh Dodo dalam Film

- 4) Menurut saran dosen ahli, judul film animasi “Si Dodo Anak Kota” dirasa kurang menarik. Beliau menyarankan agar judul permainan diganti dengan “Petualangan Si Dodo”.



Sebelum Revisi



Setelah Revisi

Gambar 16. Tampilan judul dan *opening* film animasi

- 5) Revisi terakhir dari dosen ahli yaitu durasi film animasi yang terlalu panjang sehingga siswa akan terasa cepat bosan. Maka film yang sebelumnya berdurasi 20 menit, dibagi menjadi 3 (tiga) bagian/*episode* yang masing-masing berdurasi 8 menit.

b. Revisi II

Revisi II seharusnya dilakukan sesuai saran yang diberikan oleh guru mata pelajaran IPS, namun penilaian yang diberikan oleh guru IPS terhadap media film animasi sudah cukup baik dan beliau tidak memberikan saran apapun karena beliau merasa media yang dikembangkan oleh peneliti sudah layak dan baik untuk diujicobakan kepada siswa. Akan tetapi pada tahap revisi ini peneliti tetap melakukan revisi, karena dosen ahli materi memberi saran untuk revisi dibagian *opening* yaitu menambahkan tujuan pembelajaran agar siswa mengetahui indikator yang harus dicapai.

c. Revisi III

Tahap revisi III dilakukan untuk menyempurnakan produk akhir, tidak banyak revisi yang dilakukan, hal ini dikarenakan media film animasi telah diujicobakan kepada siswa telah mendapat respon yang baik dari siswa dan mereka sangat antusias untuk mengikuti pembelajaran dengan menggunakan film animasi.

3. Hasil Pengumpulan Data

a. Data Hasil Validasi Ahli Materi

Ahli materi menitikberatkan penilaiannya pada aspek isi/materi dan aspek pembelajaran. Ahli materi yang menjadi validator produk yang dikembangkan adalah Drs. Sugiharyanto, M.Si. Beliau merupakan dosen/ketua jurusan pendidikan IPS. Data hasil validasi yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 7 dan 8. Skor maksimal dari masing-masing item

pernyataan dalam angket penilaian adalah 5, sedangkan skor terendah adalah 1 untuk semua aspek.

Tabel 6.Aspek Isi/Materi Ahli Materi

No	Indikator	Skor yang diperoleh
1	Kesesuaian standar kompetensi/kompetensi dasar dengan isi/materi.	4
2	Kebenaran konsep.	4
3	Aktualisasi isi/materi.	5
4	Kecukupan isi/materi untuk mencapai tujuan.	4
5	Keluasan isi/materi.	3
6	Ketepatan contoh-contoh untuk memperjelas isi/materi.	4
7	Kecukupan contoh-contoh yang diberikan.	4
8	Kesesuaian gambar untuk memperjelas isi/materi.	4
Jumlah Skor ($\sum x$)		32
Rerata Skor (\bar{x})		4

Sumber: Data primer

Tabel 7.Aspek Pembelajaran dan Kebahasaan Ahli Materi

No	Indikator	Skor yang diperoleh
1	Ketepatan penyampaian informasi	4
2	Sistematika penyajian materi	4
3	Kejelasan petunjuk belajar.	3
4	Pemberian motivasi belajar	4
5	Pemberian pesan moral	4
6	Penggunaan bahasa yang sederhana, lugas dan mudah dipahami (komunikatif)	4
7	Penyajian kalimat (tidak mengandung ambiguitas)	4
8	Kesesuaian struktur kalimat dengan tingkat penguasaan kognitif sasaran/ siswa SMP	4
Jumlah Skor ($\sum x$)		31
Rerata Skor (\bar{x})		3,8

Sumber: Data primer

Selain data diatas, ahli materi juga memberikan saran perbaikan. Adapun saran yang diberikan yaitu untuk memperhatikan kata depan/awalan dan kejelasan kelompok belajar perlu didalam dilampirkan.

b. Data Hasil Validasi Ahli Media

Validasi aplikasi dalam hal media dilakukan oleh dosen ahli media, penilaian menitikberatkan aspek tampilan & audio dan aspek pembelajaran. Dosen ahli media yang menjadi validator produk film animasi yang dikembangkan adalah Supardi, M.Pd. Beliau merupakan dosen di Jurusan IPS Fakultas Ilmu Sosial Universitas negeri yogyakarta. Data hasil validasi yang dilakukan dapat dilihat pada lampiran. Skor maksimal dari masing-masing item pernyataan dalam angket penelitian adalah 5, sedangkan skor terendah adalah 1 untuk semua aspek.

c. Data Hasil Penilaian Guru IPS

Media yang dinilai oleh Guru IPS dilihat dari aspek pembelajaran & kebahasaan, aspek isi/materi, serta aspek tampilan & audio. Skor maksimal dari masing-masing item pernyataan dalam angket penilaian adalah 5, sedangkan skor terendah adalah 1 untuk semua aspek. Guru IPS yang memberikan penilaian media film animasi adalah ibu MY. Shinta Dewi Rahmasari, S.Pd. Beliau adalah guru mata pelajaran IPS di SMP Pangudi Luhur 1 Yogyakarta. Adapun penilaiannya dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 8.Aspek Pembelajaran & Kebahasaan Guru IPS

No	Indikator	Skor yang diperoleh
1	Ketepatan penyampaian informasi	4
2	Sistematika penyajian materi	5
3	Pemberian motivasi belajar	4
4	Pemberian pesan moral	5
5	Penggunaan bahasa	4
6	Penyajian kalimat	4
7	Kesesuaian struktur kalimat dengan tingkat penguasaan kognitif sasaran/ siswa SMP	4
Jumlah Skor ($\sum x$)		30
Rerata Skor (\bar{x})		4,28

Sumber: Data primer

Tabel 9.Aspek Isi/ Materi Guru IPS

No	Indikator	Skor yang diperoleh
1	Kesesuaian standar kompetensi/kompetensi dasar dengan isi/materi.	5
2	Kebenaran konsep.	5
3	Aktualisasi isi/materi.	5
4	Kecukupan isi/materi untuk mencapai tujuan.	5
5	Keluasan isi/materi.	3
6	Ketepatan contoh-contoh untuk memperjelas isi/materi.	4
7	Kecukupan contoh-contoh yang diberikan.	4
8	Kesesuaian gambar untuk memperjelas isi/materi.	5
Jumlah Skor ($\sum x$)		36
Rerata Skor (\bar{x})		4,5

Sumber: Data primer

Tabel 10.Aspek Tampilan & Audio Guru IPS

No	Indikator	Skor yang diperoleh
1	Pemilihan jenis huruf	5
2	Ketepatan pemilihan ukuran huruf	4
3	Keterbacaan teks	5
4	Tampilan gambar dan animasi	5
5	Kejelasan warna gambar dan animasi	5
6	Desain <i>screen</i>	5
7	Tata letak (<i>layout</i>)	4
8	Komposisi <i>layout/template</i>	4
9	Ketepatan pemilihan warna pada <i>background</i>	5
10	Keserasian warna <i>background</i> dengan teks	5
11	Kesesuaian musik dengan tema film	5
12	Kesesuaian musik dengan situasi/keadaan tokoh	4
Jumlah Skor ($\sum x$)		56
Rerata Skor (\bar{x})		4,66

Sumber: Data primer

d. Data Hasil Uji Coba Lapangan

Data hasil uji coba lapangan didapatkan dari siswa yang menjadi objek uji coba dengan cara memberikan angket penilaian. Pengambilan data ini bertujuan untuk mengetahui penilaian dari siswa mengenai kualitas dari film animasi yang telah dikembangkan sebagai media pembelajaran. Penilaian siswa dilihat dari kualitas tampilan & audio serta kualitas penyajian media yang telah dikembangkan. Skor maksimal dari masing-masing item pernyataan dalam angket penilaian adalah 5, sedangkan skor terendah adalah 1 untuk semua aspek. Adapun data yang diperoleh saat uji coba dapat dilihat pada lampiran 11.

B. Pembahasan

1. Analisis Pengembangan Produk

Hasil pengembangan menghasilkan produk media pembelajaran IPS berupa film animasi. Langkah-langkah pengembangan ini melalui lima tahapan yaitu pengumpulan informasi, perencanaan pengembangan, pengembangan produk, validasi, penilaian dan revisi, serta produk akhir.

Tahap pengumpulan informasi meliputi studi pustaka dan studi lapangan untuk mengumpulkan informasi perlunya pengembangan media pembelajaran berbasis film animasi. Hasil pengumpulan informasi melalui studi pustaka diperoleh informasi mengenai media film animasi, sedangkan pengumpulan data melalui studi lapangan yang berupa observasi, diketahui bahwa proses pembelajaran IPS di kelas sebagian besar masih didominasi oleh guru, siswa kurang antusias saat pembelajaran berlangsung, dan guru tidak menggunakan media yang menarik untuk menyampaikan materi padahal sekolah menyediakan fasilitas komputer yang bisa dimanfaatkan oleh guru dalam proses pembelajaran. Maka perlu adanya media yang baru agar menarik siswa untuk mengikuti pembelajaran berupa media pembelajaran berbasis film animasi.

Setelah tahap pengumpulan informasi selesai, selanjutnya dilakukan tahap perencanaan pengembangan dimana pada tahap ini telah ditentukan tema/materi dan gambaran umum, membuat *flowchart* dan membuat *storyboard*. Selanjutnya tahap pengembangan produk yang terdiri dari pembuatan *setting*/latar, gambar karakter tokoh, pengkodean/*coding*, pembuatan *music* film, *test movie*, dan terakhir *rendering*. Setelah pengembangan produk selesai maka didapatkan

produk awal berupa film animasi yang akan digunakan sebagai media pembelajaran IPS berbasis film animasi.

Pada tahap validasi, penilaian dan revisi dilakukan validasi produk oleh seorang ahli materi dan ahli media, setelah dilakukan revisi I sesuai dengan saran para ahli, selanjutnya dinilai oleh guru IPS dan masukan atau sarannya digunakan sebagai acuan untuk revisi I. Setelah revisi II, dilakukan uji coba lapangan. Penilaian dan saran dari siswa digunakan untuk revisi III sekaligus untuk menyempurnakan produk akhir media film animasi.

Perbaikan atau revisi yang dilakukan pada revisi pertama adalah mengubah keluasan materi agar lebih fokus terhadap materi tertentu, memperbaiki tampilan *background* dan karakter, mengubah pengisi suara dan mengganti judul yang awalnya “Si Dodo Anak Kota” menjadi “Petualangan Si Dodo”. Pada revisi kedua, perbaikan yang dilakukan adalah menambah tujuan pembelajaran agar siswa paham mengenai indikator yang akan dicapai. Revisi terakhir, menyempurnakan produk dengan memperbaiki gerakan animasi yang masih kurang tepat dan suara pengisi suara yang kurang kencang. Setelah tahap selesai, maka didapatkan produk akhir media pembelajaran berbasis film animasi.

2. Analisis Kelayakan Media

a. Analisa Data Hasil Validasi Ahli Materi

Berdasarkan tabel 8 dapat diketahui bahwa aspek isi/materi dengan jumlah indikator 8, jumlah yang diperoleh sebesar 32 dan rerata skor 4 dan berdasarkan tabel 9 dapat diketahui bahwa pada aspek pembelajaran & kebahasaan dengan jumlah indikator 8, jumlah yang diperoleh sebesar 31 dan

rerata skor 3,8. Melihat kualitas media menurut ahli materi pada tabel 15 dapat disimpulkan bahwa aspek isi/materi atau aspek pembelajaran & kebahasaan pada media film animasi yang dikembangkan ini termasuk kedalam kategori Baik. Rerata skor penilaian tersebut kemudian dikonversikan kedalam skala 5 dengan acuan seperti tabel 8 dan 9 sehingga diketahui kualitas media menurut ahli materi yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 11. Kualitas Media Menurut Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Jumlah Skor	Rerata Skor	Rentang skor	Kategori
1	Aspek Isi/ Materi	32	4	> 3,4 - 4,2	Baik
2	Aspek Pembelajaran &Kebahasaan	31	3,8	> 3,4 - 4,2	Baik

b. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Media

Berdasarkan lampiran penilaian ahli media dilakukan 3 tahap penilaian. Pada tahap pertama dapat diketahui bahwa aspek tampilan & audio dengan jumlah indikator 24, jumlah skor yang diperoleh sebesar 59 dan rerata skor 2,45 dan pada aspek pembelajaran dengan jumlah indikator 7, jumlah yang diperoleh sebesar 17 dan rerata skor 2,42. Pada tahap kedua dapat diketahui bahwa aspek tampilan & audio dengan jumlah indikator 24, jumlah skor yang diperoleh sebesar 71 dan rerata skor 2,95 dan pada aspek pembelajaran dengan jumlah indikator 7, jumlah yang diperoleh sebesar 22 dan rerata skor 3,14 . Pada tahap pertama dapat diketahui bahwa aspek tampilan dan audio dengan jumlah indikator 24, jumlah skor yang diperoleh sebesar 95 dan rerata skor 3,95 dan pada aspek pemrograman dengan jumlah indikator 7, jumlah yang diperoleh sebesar 29 dan rerata skor 4,14. Melihat kualitas media menurut ahli

media pada tabel 13 setelah melakukan 3 (tiga) tahap revisi ahli media dapat disimpulkan bahwa aspek tampilan & audio media film animasi yang dikembangkan ini termasuk kedalam kategori Baik, sedangkan pada aspek pembelajaran, termasuk kedalam kategori Sangat Baik. Rerata skor penilaian tersebut kemudian dikonversikan kedalam skala 5 dengan acuan seperti pada tabel 16 sehingga diketahui kualitas media menurut ahli media yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 12. Kualitas Media Menurut Ahli Media

Tahap	No	Aspek yang dinilai	Jumlah Skor	Rerata Skor	Rentang skor	Kategori
Pertama	1	Aspek Tampilan & Audio	59	2,45	1,8 > 2,6	Kurang
	2	Aspek Pembelajaran	17	2,42	1,8 > 2,6	Kurang
Kedua	1	Aspek Tampilan & Audio	71	2,95	2,6 > 3,4	Cukup
	2	Aspek Pembelajaran	22	3,14	2,6 > 3,4	Cukup
Ketiga	1	Aspek Tampilan & Audio	95	3,95	> 3,4 - 4,2	Baik
	2	Aspek Pembelajaran	29	4,41	>4,2	Sangat Baik

c. Analisis Data Hasil Penilaian Guru IPS

Berdasarkan tabel 12, 13 dan 14 dapat diketahui bahwa aspek pembelajaran dan kebahasaan dengan jumlah indikator 10, jumlah skor yang diperoleh sebesar 47 dan rerata skor 4,7. Pada aspek isi/ materi dengan jumlah indikator 10, jumlah yang diperoleh sebesar 45 dan rerata skor 4,5 dan pada aspek tampilan dan audio dengan jumlah indikator 12, jumlah skor yang diperoleh sebesar 56 dan rerata skor 4,67. Melihat kualitas media menurut guru IPS pada tabel 14 dapat disimpulkan bahwa ketiga aspek yang dinilai yaitu

aspek pembelajaran & kebahasaan, aspek isi/ materi dan aspek tampilan & audio media film animasi yang dikembangkan ini semuanya termasuk kedalam kategori Sangat Baik. Rerata skor penilaian tersebut kemudian dikonversikan kedalam skala 5 dengan acuan seperti pada tabel 6 sehingga diketahui kualitas media menurut ahli media yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 13. Kualitas Media Menurut Guru IPS

No	Aspek yang dinilai	Jumlah Skor	Rerata Skor	Rentang skor	Kategori
1	Aspek Pembelajaran & Kebahasaan	30	4,28	> 4,2	Sangat Baik
2	Aspek Isi/ Materi	36	4,5	> 4,2	Sangat Baik
3	Aspek Tampilan & Audio	56	4,66	> 4,2	Sangat Baik

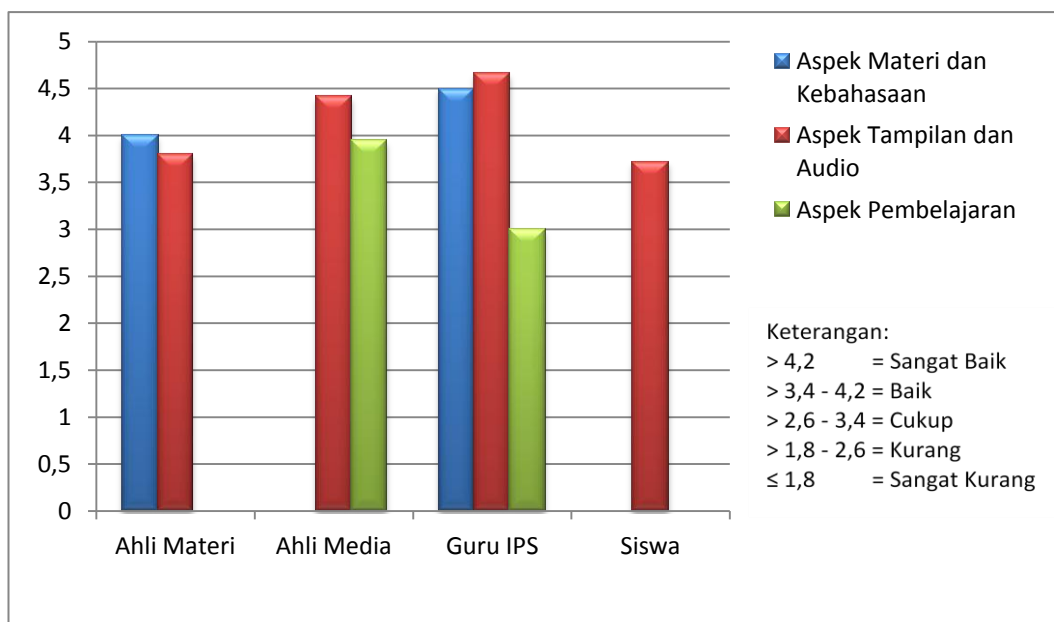
d. Analisis Data Hasil Uji Coba Lapangan

Berdasarkan data pada lampiran 15 dapat diketahui bahwa kualitas tampilan dan penyajian dengan jumlah indikator 10 dan jumlah responden 31 siswa jumlah skor yang diperoleh sebesar 115,6 dan rerata skor 3,72. Kualitas media berdasarkan penilaian siswa pada tabel 15, dapat disimpulkan bahwa pada kualitas tampilan & penyajian media *film animasi* yang dikembangkan ini termasuk kedalam kategori Baik. Rerata skor penilaian tersebut kemudian dikonversikan kedalam skala 5 dengan acuan seperti pada tabel 6 sehingga diketahui kualitas media berdasarkan penilaian siswa yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 14. Kualitas Media Berdasarkan Penilaian Siswa

No	Aspek yang dinilai	Jumlah Skor	Rerata Skor	Rentang skor	Kategori
1	Kualitas Tampilan & Audio	115,6	3,72	> 3,4 - 4,2	Baik

Kesimpulan dari analisis data hasil validasi ahli materi, analisis data hasil validasi media, analisis data hasil penilaian guru IPS serta analisis data hasil uji coba lapangan atau penilaian siswa, dapat dilihat pada diagram kelayakan media film animasi “Petualangan Si Dodo” sebagai berikut:



Gambar 17. Diagram Kelayakan Media Film animasi

Berdasarkan gambar 18 dapat dilihat bahwa seluruh aspek penilaian baik dari ahli materi, ahli media, guru IPS maupun siswa, semuanya berkisaran pada rerata 3,6-4,7 dengan kategori baik- sangat baik. Dengan demikian media film animasi materi interaksi manusia dan lingkungan sebagai sumber belajar mata pelajaran IPS untuk SMP kelas VII yang telah dikembangkan dinyatakan layak digunakan.