

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Hasil Pengembangan Produk

1.1.1 Desain Produk

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah pengembangan media pembelajaran video berbasis animasi yang berisikan pembelajaran pada mata kuliah Ilmu Bahan Bangunan. Materi yang disajikan disesuaikan dengan Rancangan Pembelajaran Semester (RPS) pada mata kuliah Ilmu Bahan Bangunan. Media pembelajaran video berbasis animasi ini di buat dengan bantuan software *Adobe After Effect CS6* yang mampu mendesain video animasi untuk mata kuliah Ilmu Bahan Bangunan.

1.1.2 Validasi Desain

Untuk mencapai hasil pengembangan produk media pembelajaran yang baik, maka akan dilakukan validasi produk pengembangan media pembelajaran video berbasis animasi pada mata kuliah Ilmu Bahan Bangunan. Proses validasi pengembangan media pembelajaran dilakukan oleh ahli, yaitu ahli dalam bidang media dan ahli dalam bidang materi serta untuk memperkuat validasi maka diperkuat dengan tanggapan mahasiswa dengan cara uji coba didalam kelas Ilmu Bahan Bangunan pada tanggal 5 dan 6 Juli 2019. Pada validasi ahli media dan ahli materi, digunakan skala likert dengan lima kategori sesuai dengan tabel kategori skor menurut Ridwan & Sunarto sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Tabel Kriteria Kategori Skor

Rerata Skor	Kategori
81% - 100%	Sangat Setuju (SS)
61% - 80%	Setuju (S)
41% - 60%	Cukup Setuju (CS)
21% - 40%	Kurang Setuju (KS)
0% - 20%	Tidak Setuju (TS)

Sumber: (Ridwan & Sunarto, 2008)

4.1.2.1 Data Hasil Validasi Ahli Media

Ahli media yang menjadi validator pada media pembelajaran video animasi ini adalah dua dosen Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta. Validator-validator ini memiliki keahlian pada bidang media pembelajaran berikut adalah identitas validator penilai ahli media: (lampiran)

Tabel 4. 2 Tabel Identitas Validator Ahli Media

Identitas Diri	Validator 1 (V1)	Validator 2 (V2)
Nama Lengkap	Cecep Kustandi, M.Pd	Retno Widyaningrum
NIDN	001407703	0013058105
Nomer Telpon	081564878877	08161326515
Pekerjaan	Dosen Teknologi Pendidikan	Dosen Teknologi pendidikan

Sumber: Data dosen Jurusan Teknik Sipil

Kedua ahli media diatas memberikan penilaian kelayakan media pembelajaran video berbasis animasi yang terdiri dari beberapa aspek penilaian sebagai,berikut:

Tabel 4. 3 Tabel Data hasil Validasi Ahli Media

Indikator	Rancangan	Keterangan validator	%V1	%V2	Total Persentase
Tulisan	Ukuran tulisan	Ukuran teks telah sesuai dan dapat terlihat	80%	90%	85%
	Jenis huruf dan warna huruf	Warna huruf cukup menarik dan sesuai			
		Jenis huruf digantu dengan jenis century ghotic			
Kombinasi warna	Komponen warna(tulisan,animasi)	Komponene warana telah dibuat dengan runtut	80%	80%	80%
	Tampilan media	Tampilan media menarik untuk dilihat			
Animasi	Animasi dan materi sesuai	Animasi telah sesuai dengan RPS	80%	88%	84%
	Animasi mendukung pembelajaran	Video animasi membantu proses dengan mengurangi kebosanan			
	Suara video animasi baik	Penggunaan suara akan lebih baik menggunakan speaker			
	Letak warna animasi kontras	Letak warna animasi ditampilkan dengan baik			

Indikator	Rancangan	Keterangan validator	%V1	%V2	Total Persentase
Format sajian	Konsep materi dalam bentuk narasi	Narasi sesuai dengan materi yang disampaikan	80%	80%	80%
	Merangsang dan peserta didik berfikir	Animasi yang digunakan dapat merangsang peserta didik berfikir			
Penggunaan media	Video dapat di stop dan di putar	Video mudah di stop dan di putar	90%	80%	85%
	Video dapat membantu pembelajaran	Video animasi membantu pembelajaran			
Implementasi media	Media pembelajaran mudah digunakan	Tambahkan petunjuk penggunaan dan kemas media dengan baik	90%	80%	85%
	Media pembelajaran komunikatif	Tambahkan lebih banyak konten pertanyaan			
Total Persentase					83.1%

Sumber: Hasil Validasi ahli Media

Berdasarkan tabel di atas, indikator tulisan adalah pembahasan mengenai penggunaan teks, jenis huruf dan warna huruf yang digunakan dalam media pembelajaran video animasi. Dalam tabel tersebut indikator tulisan menunjukkan hasil dari validasi ahli media dengan total 85%. Hal tersebut menunjukkan indikator tulisan dalam media pembelajarana video berbasis animasi sangat setuju untuk

digunakan karena ukuran teks telah sesuai dan jelas, warna huruf menarik dan dapat dilihat.

Indikator Kombinasi warna adalah pembahasan mengenai penggunaan komponen warna dan tampilan media. Dalam tabel tersebut kombinasi warna menunjukkan hasil dari validasi ahli media dengan total presentase 80%. Hal tersebut menunjukkan indikator kombinasi warna dalam media pembelajaran video berbasis animasi setuju untuk digunakan karena komponen warna tulisan dan animasi telah dibuat secara runtut dan baik, tampilan media pembelajaran video animasi menarik untuk dilihat.

Indikator Animasi adalah pembahasan penggunaan animasi yang digunakan sesuai dengan RKPS, suara video animasi dan letak warna animasi. Dalam tabel tersebut animasi menunjukkan hasil dari validasi ahli media dengan total presentase 84%. Hal tersebut menunjukkan indikator animasi dalam media pembelajaran video berbasis animasi sangat setuju untuk digunakan karena animasi yang digunakan sesuai dengan RKPS dan warna animasi ditampilkan dengan baik dan mengurangi kebosenan.

Indikator format sajian adalah pembahasan penggunaan narasi pada media pembelajaran dan penggunaan animasi merangsang peserta didik berfikir. Dalam tabel tersebut format sajian menunjukkan hasil dari validasi ahli media dengan total presentase 80%. Hal tersebut menunjukkan indikator format sajian dalam media pembelajaran video animasi setuju untuk digunakan karena narasi yang disampaikan telah sesuai dengan materi dan animasi yang digunakan dapat merangsang peserta didik untuk berfikir.

Indikator penggunaan media adalah pembahasan mengenai video berbasis animasi mudah digunakan dan membantu proses pembelajaran. Dalam tabel tersebut format sajian menunjukkan hasil dari validasi ahli media dengan total presentase 85%. Hal tersebut menunjukkan indikator penggunaan media dalam media pembelajaran video berbasis animasi sangat setuju untuk digunakan karena video animasi mudah digunakan dengan cara mudah di stop dan diputar kembali, media pembelajaran video berbasis animasi dapat membantu proses pembelajaran.

Indikator implementasi media adalah pembahasan mengenai media pembelajaran mudah digunakan dan bersifat komunikatif. Dalam tabel tersebut implementasi media menunjukkan hasil dari validasi ahli media dengan total presentase 85%. Hal tersebut menunjukkan indikator penggunaan media dalam media pembelajaran video berbasis animasi sangat setuju untuk digunakan karena media pembelajaran video berbasis animasi mudah untuk digunakan karena adanya petunjuk penggunaan dan telah dikemas dengan baik.

Berdasarkan hal di atas menunjukkan bahwa beberapa indikator sudah masuk dalam kategori setuju dan sebagian lainnya masuk kedalam kategori sangat setuju. Adapun saran dan masukan dari para ahli media yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Perkecil ukuran file video agar mudah di simpan mahasiswa.
2. Rubah background di scene tabel agar lebih jelas.
3. Perbesar sedikit beberapa tulisan dalam video.

Secara umum ahli media memberikan saran di atas guna untuk memperbaiki media pembelajaran agar dapat digunakan secara maksimal. Setelah mempertimbangkan beberapa indikator-indikator di atas ahli materi menyimpulkan bahwa media pembelajaran video berbasis animasi mata kuliah Ilmu Bahan Bangunan **Layak Digunakan dengan Revisi.**

4.1.2.2 Data Hasil Validasi Ahli Materi

Ahli materi yang menjadi validator pada materi pembelajaran video berbasis animasi ini adalah dua dosen Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Validator-validator ini memiliki keahlian pada bidang materi pembelajaran berikut adalah identitas validator penilai ahli media: (lampiran)

Tabel 4. 4 Tabel Identitas Validator Ahli Materi

Identitas Diri	Validator 1 (V1)	Validator 2 (V2)
Nama Lengkap	Drs. Prihantono,ST,M.Eng	Anisah, S.T.,M.T
NIDN	0004116107	0021087505
Nomer Telpon	08129033698	081294560623
Pekerjaan	Dosen Pendidikan Teknik Bangunan	Dosen Pendidikan Teknik Bangunan

Sumber: Data dosen Jurusan Teknik Sipil

Kedua ahli materi diatas memberikan penilaian kelayakan materi pembelajaran dalam video animasi yang terdiri dari beberapa aspek penilaian sebagai berikut:

Tabel 4. 5 Tabel Data hasil Validasi ahli Materi

Indikator	Rancangan	Keterangan validator	%V1	%V2	Total Persentase
Tujuan pembelajaran	Penyampaian tujuan pembelajaran	Tujuan pembelajaran telah disampaikan di dalam media pembelajaran video animasi	86%	80%	83.0%
	Penyampaian indikator	Indikator pembelajaran disampaikan pada media pembelajaran video animasi sesuai dengan RPS			
	Materi sama dengan tujuan pembelajaran	Materi yang disampaikan telah sesuai dengan tujuan pembelajaran			
Penyampaian materi	Materi disusun runtut	Materi yang disampaikan dengan runtut	86%	77%	81.5%
	Letak gambar dan ilustrasi	Gambar dan ilustrasi pada media telah disusun secara menarik			
	Pemilihan kata	Perbaiki kesalahan tata tulis dalam media agar mudah dimengerti			
	Durasi media pembelajaran	Durasi media pembelajaran video efektif dalam membantu proses pembelajaran			
	Penyampaian materi mendorong rasa ingin tahu	Perbanyak pertanyaan agar dapat mendorong rasa ingin tahu			
	Keakuratan materi sesuai fakta dan data	Materi yang disampaikan sesuai dengan fakta dan data			
Pemilihan materi	Materi sesuai dengan rps	Materi disampaikan sesuai dengan rps	80%	85%	82.5%

Indikator	Rancangan	Keterangan validator	%V1	%V2	Total Persentase
	Materi sesuai dengan perkembangan	Materi pembelajaran sesuai dengan tingkat perkembangan			
	Materi sesuai dengan kehidupan sehari-hari	Tambahkan materi potensi bahaya dan pengendaliannya di setiap pekerjaan			
	Video yang ditampilkan sesuai materi	Video animasi telah sesuai dengan materi yang disajikan			
Total persentase					82,3%

Sumber: Hasil Validasi ahli materi

Berdasarkan hasil validasi ahli materi pada tabel di atas, indikator tujuan pembelajaran adalah mengenai penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian indikator dan penyampaian materi sesuai tujuan pembelajaran yang digunakan dalam media pembelajaran video berbasis animasi. Dalam tabel tersebut indikator tujuan pembelajaran menunjukkan hasil dari validasi ahli materi dengan total presentase 83%. Hal tersebut menunjukkan indikator tujuan pembelajaran dalam media pembelajaran video animasi sangat setuju untuk digunakan karena tujuan pembelajaran dan indikator pembelajaran telah disampaikan dalam media pembelajaran video animasi serta materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran dalam RKPS.

Indikator Penyampaian materi adalah pembahasan mengenai yang ditampilkan, tataletak gambar, pemilihan kata, durasi media pembelajaran dan keakuratan materi. Dalam tabel tersebut indikator penyampaian materi menunjukkan hasil dari validasi dengan total presentase 81,5%. Hal tersebut menunjukkan

indikator tersebut Sangat setuju untuk digunakan karena materi yang disampaikan telah disusun secara runtut, gambar dan ilustrasi telah disusun secara menarik, durasi penggunaan media telah efektif dan materi yang disampaikan sesuai dengan fakta dan data.

Indikator pemilihan materi adalah pembahasan mengenai materi yang disampaikan dalam media pembelajaran yang disesuaikan tingkat perkembangan mahasiswa dan berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. Indikator ini menunjukkan hasil dari validasi ahli materi yaitu 82,5%. Hal ini disampaikan dalam video animasi sesuai dengan RKPS dan tingkat perkembangan mahasiswa.

Berdasarkan hal di atas menunjukkan bahwa beberapa indikator sudah masuk kedalam kategori setuju dan sebagian lainnya masuk kedalam kategori Sangat setuju. Adapun saran dan masukan dari para ahli yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Tambahkan tujuan pembelajaran di awal video sesuai RKPS.
2. Tambahkan materi untuk pengaplikasian bahan dikonstruksi.
3. Perbaiki urutan materi pembuatan bahan bangunan.

Secara umum ahli materi memberikan saran di atas guna untuk memperbaiki media pembelajaran agar dapat digunakan secara maksimal. Setelah mempertimbangkan beberapa indikator-indikator di atas ahli materi menyimpulkan bahwa media pembelajaran video berbasis animasi mata kuliah Ilmu Bahan Bangunan **Layak Digunakan dengan Revisi.**

1.1.3 Revisi Desain

Hasil validasi yang dilakukan ahli media maupun ahli materi berupa penilaian, kritik dan saran terhadap media pembelajaran video animasi mata kuliah Ilmu Bahan Bangunan yang akan dijadikan acuan untuk memperbaiki media pembelajaran video animasi ini. Adapun perbaikan atau revisi yang dilakukan pada media pembelajaran video animasi ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 6 Hasil sebelum dan Setelah Revisi Produk ahli Media

No	Hasil Sebelum Direvisi	Hasil Setelah Direvisi
1.	Perkecil ukuran file video agar mudah disimpan.	Media animasi sudah di perkecil ukuran filenya.
2.	Rubah background scene table agar lebih jelas	Telah dibuatkan petunjuk penggunaan media pembelajaran video animasi untuk dosen.
3.	Perbesar sedikit ukuran tulisan dalam video.	Tulisan sudah diperbesar disecene yang ditentukan dalam video.

Sumber: Data validasi ahli media

Berdasarkan tabel di atas hasil sebelum dan setelah revisi produk oleh ahli media yaitu berupa;

Tabel 4. 7 Hasil sebelum dan Setelah Revisi Produk ahli Materi

No	Hasil sebelum direvisi	Hasil setelah direvisi
1.	Tambahkan tujuan pembelajaran di awal video sesuai RKPS.	Tujuan pembelajaran sudah di masukan kedalam video sesuai RKPS.
2.	Tambahkan materi untuk pengaplikasian bahan dikonstruksi.	Telah ditambahkan materi pengaplikasian bahan dikonstruksi.
3.	Perbaiki urutan materi pembuatan bahan bangunan.	Telah diperbaiki urutan materi pembuatan bahan bangunan.

Sumber: Data validasi ahli Materi

Adapun hasil tabel di atas hasil sebelum dan setelah revisi produk yang dilakukan oleh ahli materi yaitu berupa;

1.2 Kelayakan Produk (Teoritik dan Empiris)

Seiring perkembangan zaman pada saat ini menghadapi era revolusi industri 4.0 yang merupakan puncak lahirnya teknologi digital yang berdampak masif terhadap kehidupan. Contohnya perkembangan teknologi dalam bidang pendidikan yaitu perkembangan teknologi dalam media pembelajaran yang selalu berkembang.

Menyikapi hal tersebut, pada penelitian kali ini akan di kembangkan produk media video berbasis animasi sebagai media pembelajaran dalam mata kuliah Ilmu Bahan Bangunan. Untuk dapat menghasilkan produk yang dapat dikatakan layak dan bermutu, media pembelajaran video berbasis animasi ini perlu dinilai atau divalidasi oleh para ahli. Penilaian kelayakan media pembelajaran video berbasis animasi ini divalidasi oleh ahli media pembelajaran dan ahli materi yaitu praktisi atau pendidik yang ahli dalam materi Ilmu Bahan Bangunan serta tanggapan atau penilaian yang dilakukan oleh mahasiswa terhadap media dan isi materi yang terdapat dalam media tersebut.

Media pembelajaran video berbasis animasi merupakan produk yang akan divalidasi oleh ahli media dan materi. Dalam media pembelajaran video berbasis animasi berisikan kata-kata, gambar, animasi, serta suara pendukung untuk mata kuliah Ilmu Bahan Bangunan sebagai media pembelajaran di dalamnya berisikan materi yang berdasarkan RKPS. Dengan demikian perlu adanya penilaian atau validasi terlebih dahulu terhadap media pembelajaran video berbasis animasi untuk menentukan layak atau tidak media pembelajaran video berbasis animasi ini digunakan dalam proses pembelajaran mata kuliah Ilmu Bahan Bangunan.

Penilaian dan tanggapan mahasiswa terhadap media pembelajaran video berbasis animasi ini dilakukan dengan uji coba produk kepada mahasiswa. Uji coba produk dilakukan terhadap 57 mahasiswa yang mengikuti mata kuliah Ilmu Bahan Bangunan semester genap 110. Uji coba produk ini dilakukan pada tanggal 4 dan 5 Juli 2019 saat perkuliahan Ilmu Bahan Bangunan. Kondisi saat uji coba produk dijelaskan sebagai berikut:

1. Mahasiswa terlihat sangat tertarik dan memperhatikan saat diperkenalkan media pembelajaran video berbasis animasi yang akan digunakan pada mata kuliah Ilmu Bahan Bangunan.
2. Mahasiswa memperhatikan penjelasan mengenai tata cara pengisian angket. Mahasiswa mengisi angket mengenai media pembelajaran video berbasis animasi dengan teliti dan jujur.

Tabel 4. 8 Hasil Penilaian Mahasiswa Terhadap Media Video Animasi

Indikator yang dinilai	Skor Diperoleh	Skor Maksimal	Total persentase	Kategori
Indikator Materi				
Materi yang disampaikan dalam media pembelajaran penting untuk mahasiswa	520	570	88%	Sangat Setuju
Materi dalam media pembelajaran disusun secara runtut				
Indikator Tulisan				
Tulisan teks dapat dibaca dengan baik	498	570	87%	Sangat Setuju
Tata letak tulisan disusun secara baik				
Indikator Desain				
Kombinasi warna dalam media disusun dengan baik	499	570	88%	Sangat Setuju

Indikator yang dinilai	Skor Diperoleh	Skor Maksimal	Total persentase	Kategori
Desain tampilan media pembelajaran menarik				
Indikator Animasi				
Animasi yang ditampilkan dapat disimak dengan baik	698	855	94%	Sangat Setuju
Penyajian animasi mendukung proses pembelajaran				
Suara yang ditampilkan dapat disimak dengan baik				
Indikator Format Sajian				
menyajikan konsep materi dalam bentuk narasi	468	570	82%	Sangat Setuju
Format sajian ditampilkan menarik dan merangsang peserta didik untuk berfikir				
Indikator Penggunaan media				
Video dapat diputar dan di stop dengan mudah	513	570	90%	Sangat Setuju
media pembelajaran video animasi membantu dalam proses pembelajaran				
Indikator Implementasi Media				
Media pembelajaran mudah digunakan	517	570	91%	Sangat Setuju
Penyajian animasi mendukung proses pembelajaran				
Total persentase			89,00%	Sangat Setuju

Sumber: Data hasil tanggapan mahasiswa

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa semua indikator sudah masuk kedalam kategori Sangat setuju. Adapun tanggapan dan saran dari mahasiswa untuk perbaikan produk media pembelajaran yang dibuat, yaitu sebagai berikut:

1. Size file media pembelajaran video berbasis animasi supaya tidak besar agar mudah di download ataupun disimpan.
2. Pada proses pembelajaran durasi yang berada di video terlalu lama, agar lebih dipersingkat lagi durasi videonya.
3. Pada proses pembelajaran menggunakan video berbasis animasi untuk dapat membawa alat tambahan yaitu speaker agar suara dapat dimaksimalkan dengan baik.

Tanggapan mahasiswa memberikan saran di atas guna untuk memperbaiki media pembelajaran agar dapat digunakan secara maksimal. Setelah mempertimbangkan beberapa indikator-indikator mahasiswa memilih bahwa media pembelajaran video berbasis animasi mata kuliah Ilmu Bahan Bangunan layak digunakan dengan revisi. **Layak digunakan tanpa revisi.**

1.3 Pembahasan

Pengembangan media pembelajaran video berbasis animasi pada mata kuliah Ilmu Bahan Bangunan ini dikembangkan menjadi sebuah produk berupa media pembelajaran video berbasis animasi untuk mempermudah mahasiswa dalam memahami materi mata kuliah Ilmu Bahan Bangunan dan produk ini dibuat juga untuk merancang usaha membentuk pembelajaran yang lebih baik.

Faktor pendukung dalam penelitian ini adalah sisi media pembelajaran yang memiliki banyak kemudahan dalam membuatnya. Dengan kemudahannya tersebut, media pembelajaran *video berbasis animasi* ini dapat didesain sesuai dengan keinginan. Selain itu *video berbasis animasi* memiliki banyak ilustrasi animasi

yang mudah dipahami sehingga media pembelajaran Ilmu Bahan Bangunan tidak membosankan.

Pada tahap validasi media pembelajaran yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi yang sesuai dengan bidangnya. Tahapan validasi ahli media memperoleh total presentase nilai yang didapatkan sebesar 83,01% yang artinya media pembelajaran video berbasis animasi Sangat Setuju digunakan sebagai media pembelajaran mata kuliah Ilmu Bahan Bangunan dikarenakan penggunaan media pembelajaran menggunakan video berbasis animasi lebih bermakna dan menarik, lebih mudah di terima dan di pahami hal tersebut sama dengan yang diungkapkan oleh (Lee & Owens, 2004). Tahap validasi ahli materi memperoleh total presentase nilai yang didapatkan sebesar 82,03 yang dikategorikan Sangat Setuju dengan materi yang terdapat dalam media pembelajaran video berbasis animasi mata kuliah Ilmu Bahan Bangunan dikarenakan penggunaan video berbasis animasi mampu menyajikan materi yang sulit dijelaskan secara konkret dan dapat menyajikan materi pembelajaran secara detail hal tersebut sama dengan yang diungkapkan oleh (Tri Noviyanto, 2015) dalam penelitiannya.

Setelah tahapan validasi oleh para ahli produk media pembelajaran dilakukan juga dengan uji coba produk media pembelajaran video berbasis animasi Ilmu Bahan Bangunan kepada mahasiswa yang mendapatkan presentase penilaian sebesar 89,00% yang artinya Sangat Setuju untuk digunakan sebagai variasi media pembelajaran.

Produk media pembelajaran video berbasis animasi mata kuliah Ilmu Bahan Bangunan merupakan media pembelajaran animasi 2D berguna untuk variasi dalam

penggunaan media pembelajaran pada saat proses belajar, serta media pembelajaran video berbasis animasi untuk mempermudah memahami materi mata kuliah Ilmu Bahan Bangunan. Tampilan materi pada media video animasi ini merupakan materi satu semester mata kuliah Ilmu Bahan Bangunan. Media pembelajaran video berbasis animasi ini berjumlah 9 video dengan durasi video 10 samapai 15 menit. Produk media pembelajaran video animasi mata kuliah dikemas dengan menggunakan DVD yang di dalamnya terdapat petunjuk menggunakan media pembelajaran video berbasis animasi.

Materi mata kuliah Ilmu Bahan Bangunan, sebagai berikut: 1).Kayu sebagai bahan bangunan; 2) Produk-produk turunan kayu; 3) Batu buatan; 4) Bahan Pengikat; 5) Baja sebagai bahan bangunan; 6). Bahan-bahan finishing; 7) Bahan-bahan bangunan modern.

Adapun media pembelajaran ini membrikan beberapa hal yang menjadi kelebihan dan kekurangan. Kelebihan produk media pembelajaran video berbasis animasi ini yaitu: media pembelajaran video animasi ini meningkatkan minat belajar, mampu memberikan rasa senang saat proses belajar mengajar berlangsung, meningkatkan pemahan dalam proses pembelajaran. Setelah penjelasan kelebihan produk media pembelajaran adapun kekurangan produk media pembelajaran video berbasis animasi ini yaitu: Dalam penggunaanya dosen perlu membawa speaker, media pembelajaran memerlukan bantuan laptop atau proyektor.

Penjelasan kelebihan dan kekurangan di atas sejatinya menjadi pertimbangan dalam mengembangkan produk ke depannya. Kelebihan produk dapat dikembangkan lagi kedepannya, dan kekurangan produk harus dapat diatasi

dengan menyediakan berbagai alternatif agar kekurangan produk tidak menghambat proses pada saat pembelajaran.