

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini adalah sebuah produk berupa media pembelajaran berbasis video dengan memanfaatkan aplikasi *Videoscribe* pada materi sistem ekskresi. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Kalinyamatan. Paradigma pengembangan ADDIE yang memuat lima tahap pengembangan (analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi) digunakan untuk penelitian dan pengembangan ini.

1. *Analysis*

Hasil analisis menjadi acuan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis video menggunakan aplikasi *Videoscribe*. Analisis yang dilakukan meliputi analisis kinerja dan analisis kebutuhan.

Analisis kinerja dilakukan dengan melakukan observasi di SMP Negeri 1 Kalinyamatan. Temuan hasil observasi menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan saat ini untuk kegiatan pembelajaran masih menggunakan buku sebagai bahan pembelajaran dan papan tulis sebagai medianya. Selama pandemi guru menyampaikan materi menggunakan metode ceramah melalui video dan videonya terlihat monoton serta tidak menarik. Kurangnya penggunaan media pembelajaran yang lebih variatif, dan pemanfaatan teknologi pembelajaran di sekolah ini membuat pembelajaran kurang menarik minat dan keingintahuan peserta didik terhadap materi yang diajarkan.

Analisis kebutuhan dilakukan untuk menentukan media pembelajaran yang dibutuhkan peserta didik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Hasilnya, peneliti memanfaatkan aplikasi *Videoscribe* untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis video, sebuah media yang dapat membantu menghilangkan kejenuhan peserta didik selama belajar dan akan memberikan variasi dalam proses pembelajaran. Penyajian materi menjadi lebih menarik dengan kemampuan aplikasi

Videoscribe dalam menggabungkan suara, tulisan, gambar, dan musik

2. *Design*

a. Perancangan media dan materi pembelajaran

Media yang dipilih adalah media pembelajaran berbasis video menggunakan aplikasi *Videoscribe* dengan format mp4 yang bertujuan untuk membuat peserta didik agar lebih tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Materi yang dipilih oleh peneliti adalah sistem ekskresi pada manusia yang terdapat pada kompetensi dasar 3.10 yaitu “menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi.” Materi ini dipilih karena konsep sistem ekskresi pada manusia dinilai penting untuk dipelajari oleh peserta didik. Akan tetapi, karena mempelajari proses tubuh manusia dianggap abstrak, peserta didik sering kesulitan untuk memahami materi.

b. Pembuatan *storyboard*

Adapun pembuatan rancangan awal dimulai dari pembuka video yang berisi judul materi, kelas, dan identitas pengembang. Kemudian terdapat tujuan, pengantar materi, penjelasan materi mengenai sistem ekskresi, evaluasi dan penutup. Terdapat gambar-gambar yang sesuai dan menarik beserta audio yang dapat memperjelas peserta didik supaya lebih bisa memahami materi sistem ekskresi.

c. Perancangan instrumen

Angket digunakan sebagai instrumen, dan setiap penyusunnya didasarkan pada aspek-aspek yang disesuaikan dengan tujuan masing-masing angket. Angket validasi dari ahli materi media, serta angket respon dari guru dan peserta didik termasuk diantara instrumen tersebut. Para ahli menggunakan angket validasi untuk melihat kualitas produk yang dikembangkan. Sedangkan angket untuk guru dan peserta didik untuk mengetahui lebih lanjut respon guru dan peserta didik mengenai media pembelajaran.

3. *Development*

Pada tahap pengembangan dilakukan beberapa kegiatan yang dilakukan untuk membuat media pembelajaran. Adapun kegiatan tersebut antara lain: pembuatan produk media pembelajaran berbasis video menggunakan *software Videoscribe*, validasi produk media pembelajaran, dan revisi produk media pembelajaran.


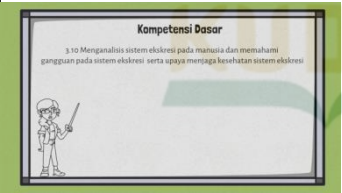
a. Pembuatan media pembelajaran berbasis video

Setelah itu, produk yang telah dirancang oleh peneliti dibuat dan dikembangkan. Ada dua langkah yang dilakukan dalam pembuatan media pembelajaran: praproduksi dan produksi.

Mempersiapkan segala perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk membuat materi pembelajaran merupakan langkah awal pada tahap praproduksi. Perangkat keras yang dibutuhkan antara lain laptop, ponsel, dan *mouse*. Sedangkan perangkat lunak yang diperlukan antara lain aplikasi *Videoscribe* untuk membuat video, perekam suara dari *handphone* untuk merekam suara saat menyampaikan naskah/materi dan *website* (<https://video-converter.com/id/>) untuk memperkecil ukuran video.


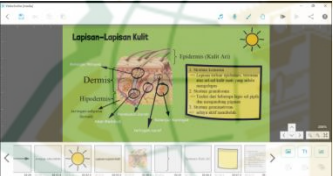

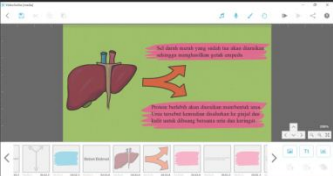
Tahap produksi diawali dengan pembagian sub-sub materi yang akan dijelaskan dalam video, kemudian memilih gambar-gambar dan latar belakang yang sesuai dan menarik agar peserta didik tidak merasa bosan saat video ditampilkan. Langkah selanjutnya setelah semua bagian dibuat yaitu menambahkan suara yang disesuaikan dengan alur didalam video kemudian menyimpannya. Tabel 4.1 dibawah ini menunjukkan bagaimana materi sistem ekskresi yang dihasilkan ditampilkan sebagai media pembelajaran berbasis video dengan menggunakan aplikasi *Videoscribe*:

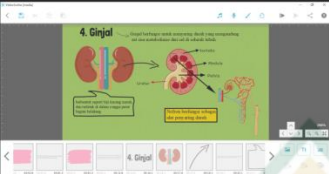

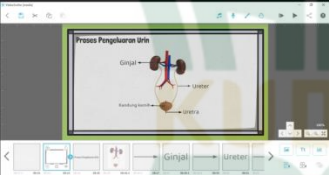
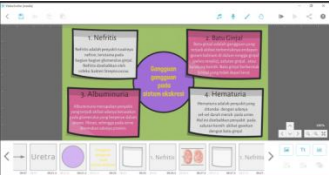
Tabel 4. 1
Desain Produk Media Pembelajaran Berbasis
Video Menggunakan Aplikasi *Videoscribe*

Desain produk	Keterangan	Waktu
	<p>Pada bagian pembuka diawali dengan latar belakang berwarna hijau, menampilkan gambar tangan seseorang sedang memegang papan transparan yang memuat tulisan judul materi, kelas, gambar materi dan nama penulis.</p>	<p>00:00-00:15</p>
	<p>Selanjutnya ditampilkan papan tulis putih dengan gambar seorang perempuan yang sedang menjelaskan kompetensi dasar dari materi yang akan dibahas</p>	<p>00:16-00:30</p>

 <p>Tujuan Pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendeskripsikan fungsi sistem ekskresi bagi manusia. Mengidentifikasi organ-organ yang berperan dalam sistem ekskresi. Menjelaskan struktur dan fungsi pada organ sistem ekskresi. Mengidentifikasi gangguan-gangguan yang terjadi pada sistem ekskresi. Menyebutkan upaya yang dilakukan untuk menjaga kesehatan sistem ekskresi. 	<p>Pada bagian ini menunjukkan tampilan halaman tujuan pembelajaran dengan latar belakang papan tulis hitam dengan tulisan berwarna putih dan oren.</p>	<p>00:31-01:04</p>
	<p>Kemudian pada tampilan berikutnya menunjukkan gambar seseorang yang sedang berpikir dengan tulisan di atasnya yaitu “apa sih sistem ekskresi itu?”</p>	<p>01:12-01:23</p>
	<p>Selanjutnya menunjukkan tampilan pengantar materi tentang sistem ekskresi dimana menampilkan gambar sekelompok orang yang sedang berolahraga dengan latar pegunungan dan terdapat tulisan “pernahkan</p>	<p>01:00-01:11</p>

	<p>kalian berolahraga?</p>	
	<p>Dilanjutkan penjelasan mengenai pengertian sistem ekskresi yang menampilkan dua orang yang sedang berkeringat setelah berlari.</p>	<p>01:24-01:42</p>
	<p>Slide ini menampilkan organ-organ yang berperan dalam sistem ekskresi diantaranya paru-paru, kulit, hati dan ginjal yang dilengkapi dengan gambar.</p>	<p>01:43-02:04</p>
	<p>Selanjutnya berisi penjelasan mengenai organ sistem ekskresi yang pertama dibahas yaitu paru-paru.</p>	<p>02:05-02:28</p>

	<p>Pembahasan selanjutnya adalah organ sistem ekskresi kulit</p>	<p>02:29-02:50</p>
	<p>Dilanjutkan dengan penjelasan mengenai lapisan-lapisan kulit.</p>	<p>02:51-04:42</p>
	<p>Slide ini menampilkan gambar organ hati beserta fungsinya.</p>	<p>04:43-05:13</p>
	<p>Selanjutnya adalah penjelasan mengenai fungsi hati yang berperan dalam sistem ekskresi</p>	<p>05:14-05:30</p>

	<p>Slide ini menampilkan gambar ginjal dan penjelasan mengenai bagian-bagian ginjal.</p>	<p>05:31-06:35</p>
	<p>Lanjut ke proses pembentukan urin.</p>	<p>06:36-09:09</p>
	<p>Selanjutnya menampilkan gambar proses pengeluaran urin</p>	<p>09:10-09:42</p>
	<p>Slide ini berisi tentang gangguan-gangguan yang terjadi pada sistem ekskresi.</p>	<p>09:43-11:49</p>
	<p>Dilanjutkan dengan slide</p>	<p>11:50-12:10</p>

	<p>yang berisi upaya yang dilakukan dalam menjaga sistem ekskresi</p>	
	<p>Slide ini berisi kesimpulan dari keseluruhan materi yang telah dibahas</p>	<p>12:11-12:33</p>
	<p>Slide terakhir adalah penutup yang memuat tulisan "Thank you for watching"</p>	<p>12:34-12:51</p>

b. Validasi produk

Setelah media diproduksi, produk kemudian harus divalidasi. Validasi dilakukan untuk menilai apakah media pembelajaran yang dikembangkan sudah layak. Dua dosen ahli materi dan dua dosen ahli media yang ahli di bidangnya berperan sebagai tim validasi yang melakukan proses tersebut. Adapun hasil dari validasi sebagai berikut.

1) Validasi Ahli Materi

Pada tanggal 10 dan 14 Maret 2022, dua orang dosen biologi melakukan validasi materi. Ahli materi memberikan penilaian terhadap aplikasi *Videoscribe* yang dikembangkan melalui angket mengenai aspek manfaat terkait media pembelajaran berbasis video dan aspek kelayakan isi materi. Para ahli juga memberikan komentar dan saran untuk perbaikan media. Tabel 4.2

berikut ini menampilkan hasil validasi oleh ahli materi:

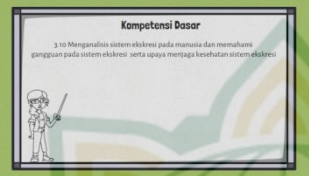
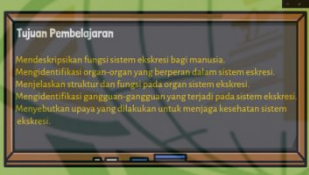

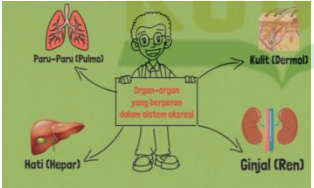
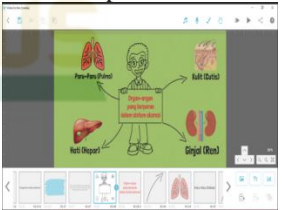
Tabel 4. 2 Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Validator		Skor maks	Presentasi	Kriteria
		1	2			
1.	Kelayakan isi materi	44	46	50	90%	Sangat baik
2.	Manfaat	13	15	15	93%	Sangat baik
Jumlah		118		130		
Rata-rata persentase		91%				Sangat baik

Persentase hasil validasi dari dua ahli materi terbagi menjadi dua aspek, seperti terlihat pada Tabel 4.2. Aspek yang pertama adalah aspek kelayakan isi materi mendapat hasil 90% dengan kriteria sangat baik dan aspek yang kedua adalah aspek manfaat mendapat hasil 93% dengan kriteria sangat baik. Berdasarkan hasil persentase dari kedua validator ahli materi, 91% dengan kriteria sangat baik merupakan rata-rata yang didapat dari keseluruhan aspek.

Berdasarkan hasil validasi materi secara keseluruhan, sangat layak menggunakan *Videoscribe* untuk membuat media pembelajaran berbasis video pada materi sistem ekskresi. Meskipun dikategorikan sangat layak, media ini masih perlu disempurnakan sesuai masukan atau saran dari ahli materi, agar media yang telah diperbaiki menjadi lebih bagus dan dapat diuji cobakan kepada peserta didik. Adapun revisi berdasarkan saran ahli materi ditampilkan pada Tabel 4.3 di bawah ini.

Tabel 4. 3 Masukan/Saran oleh Ahli Materi

No	Masukan/saran	Perbaikan
1.	<p>Kompetensi Dasar tidak perlu dimasukkan</p> 	<p>Kompetensi Dasar tidak dimasukkan dalam video</p>
2.	<p>Tujuan pembelajaran diganti menjadi tujuan</p> 	<p>Diganti menjadi tujuan</p> 
3.	<p>Penggunaan nama ilmiah kulit salah</p> 	<p>Sudah diperbaiki</p> 

2) Validasi ahli media

Pada tanggal 10 dan 14 Maret 2022, dua orang dosen melakukan validasi ahli media. Melalui penggunaan aplikasi *Videoscribe* yang dikembangkan, ahli media memberikan penilaian mengenai aspek tampilan, aspek pemrograman dan

aspek manfaat terkait media pembelajaran berbasis video serta komentar dan saran penyempurnaan media melalui kuesioner. Tabel 4.4 di bawah ini menunjukkan hasil validasi ahli media:

Tabel 4. 4 Hasil Validasi Ahli Media

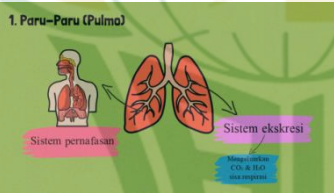
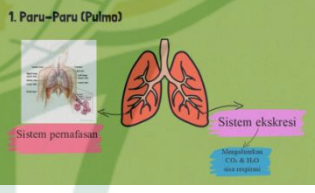

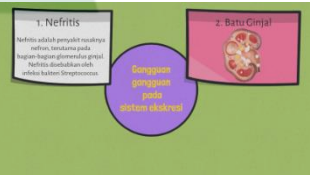
No	Aspek yang dinilai	Validator		Skor maks	Presentasi	Kriteria
		1	2			
1.	Tampilan	59	68	70	91%	Sangat baik
2.	Pemograman	15	15	15	100%	Sangat baik
3	Manfaat	11	15	15	87%	Sangat baik
Jumlah		183		200		
Rata-rata persentase		92%				Sangat baik

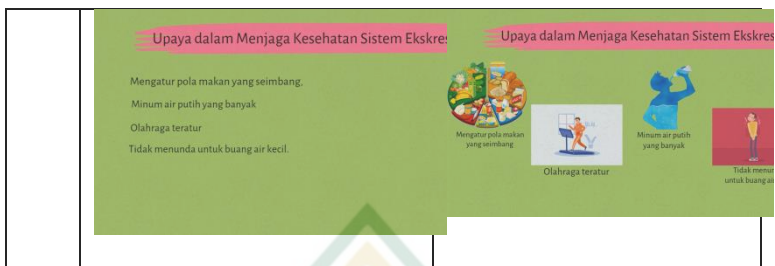
Tabel 4.4 menunjukkan persentase hasil validasi dari dua ahli media dibagi menjadi tiga aspek. Bagian pertama adalah aspek tampilan yang memperoleh hasil 91% dengan kriteria sangat baik; aspek kedua adalah aspek pemrograman yang memperoleh hasil 100% dengan kriteria sangat baik; dan aspek ketiga adalah aspek manfaat yang memperoleh hasil sebesar 87% dengan kriteria sangat baik. Validasi media memperoleh rata-rata seluruh aspek sebesar 92% dengan kriteria sangat baik berdasarkan persentase dari kedua validator.

Dari ketiga aspek penilaian ahli media terdapat salah satu aspek yang mendapat nilai rendah diantara yang lain yaitu aspek manfaat. Hal ini dikarenakan pada butir angket nomor 18 yakni proses belajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan, dan butir angket nomor 19 yakni isi video mudah dipahami mendapat skor 4 dengan keterangan baik dari validator.

Pemanfaatan *Videoscribe* untuk membuat media pembelajaran berbasis video pada materi sistem ekskresi yang dibuat sangat layak, berdasarkan hasil validasi ahli media secara keseluruhan. Meskipun dinilai sangat layak, namun media ini masih harus disempurnakan berdasarkan komentar atau masukan dari ahli media agar media yang disempurnakan tersebut dapat diujicobakan kepada peserta didik. Tabel 4.5 berikut menunjukkan revisi yang dihasilkan dari masukan ahli media:

Tabel 4. 5 Masukan/Saran oleh Ahli Media

No	Masukan/saran	Perbaikan
1	<p>Gambar paru-paru diganti yang lebih detail</p> 	<p>Sudah diperbaiki</p> 
2	<p>Belum ada gambar pada gangguan sistem ekskresi</p> 	<p>Sudah terdapat gambar</p> 
3	<p>Belum ada gambar pada upaya pencegahan</p>	<p>Sudah terdapat gambar pada upaya pencegahan</p>



4. Implementasi

Tahap selanjutnya implementasi, dilakukan setelah produk divalidasi dan dinyatakan layak oleh ahli media dan materi. Pada tahap ini, desain media yang telah dikembangkan dan dilakukan perbaikan sebagai tanggapan atas saran dan masukan oleh ahli media dan ahli materi kemudian diterapkan pada situasi sebenarnya yaitu pembelajaran di kelas.

Pada tahap ini, peneliti hanya mengujicoba produk dalam kelompok kecil dengan mengamati bagaimana respon guru dan peserta didik terhadap media pembelajaran yang baru dibuat. Uji coba dijalankan untuk menentukan tingkat kepraktisan media tersebut. Uji coba dilakukan oleh salah satu guru IPA serta 40 peserta didik kelas VIII dari SMP Negeri 1 Kalinyamatan.

a. Respon Guru

Pada tanggal 11 April 2022, dilakukan pengambilan data mengenai respon guru IPA SMP Negeri 1 Kalinyamatan terhadap produk yang dikembangkan. Tabel 4.6 berikut menunjukkan data hasil respon guru.

Tabel 4. 6 Hasil Respon Guru IPA

No	Aspek penilaian	Jumlah skor	Skor maksimal	Persentase	Kategori
1.	Isi Materi	10	10	100%	Sangat baik
2.	Tampilan media	22	25	88%	Sangat baik
3.	Manfaat	20	20	100%	Sangat baik

4.	Bahasa	13	15	87%	Sangat baik
Jumlah		65	70		
Rata-rata persentase		94%			Sangat baik

Berdasarkan Tabel 4.6, persentase tanggapan guru IPA SMP Negeri 1 Kalinyamatan dibagi menjadi empat aspek penilaian. Skor 100% pada kategori sangat baik diperoleh pada aspek pertama isi materi, skor 88% diperoleh pada aspek kedua tampilan media dengan kategori sangat baik, skor 100% diperoleh pada aspek ketiga yaitu manfaat dengan kategori sangat baik, dan skor 87% pada kategori sangat baik diperoleh pada aspek keempat yaitu bahasa. Sehingga persentase rata-rata kumulatif sebesar 94%, dan hasilnya masuk dalam kategori sangat baik.

Pada hasil respon guru IPA terdapat 2 aspek yang mendapat skor dibawah 90% yaitu aspek tampilan media dan aspek bahasa. Hal ini dikarenakan aspek tampilan pada butir nomor 3 yakni pengoperasian media pembelajaran, butir nomor 5 yakni jenis font dan ukuran yang digunakan kurang baku dan butir 13 keefektifan kalimat yang digunakan kurang efektif.

Selain hasil penilaian angket, kualitas produk yang dikembangkan juga menjadi bahan komentar dan saran oleh guru mata pelajaran IPA. Adapun komentar dan saran dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4. 7 Komenr dan Saran dari Guru IPA

Komentar dan Saran
Video pembelajaran sudah bagus, cara penyampaian sudah bagus

Dengan demikian, produk media pembelajaran berbasis video menggunakan aplikasi *Videoscribe* pada materi sistem ekskresi dinyatakan praktis.

b. Respon Peserta didik

Uji coba produk media pembelajaran dilakukan terhadap 40 peserta didik kelas VIII yang dipilih secara acak dengan tujuan untuk mengetahui kualitas media pembelajaran berbasis video memanfaatkan aplikasi

Videoscribe pada materi sistem ekskresi yang dikembangkan. Tabel 4.8 berikut menampilkan hasil respon peserta didik:

Tabel 4. 8 Hasil Angket Respon Peserta Didik

No	Aspek penilaian	Jumlah skor	Skor maksimal	Persentase	Kategori
1.	Desain Media	336	400	84%	Sangat baik
2.	Isi Materi	367	400	92%	Sangat baik
3.	Manfaat	1076	1200	90%	Sangat baik
Jumlah		1779	2000		
Rata-rata persentase		89%			Sangat baik

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa persentase hasil angket respon peserta didik terdapat tiga aspek penilaian. Aspek pertama yaitu desain media yang mendapat hasil 84% dengan kategori sangat baik, aspek kedua yaitu isi materi memperoleh hasil 92% dengan kategori sangat baik dan ketiga aspek manfaat mendapatkan hasil 82% dengan kategori sangat baik. Sehingga menghasilkan persentase rata-rata sebesar 89% dengan kategori sangat baik dari data angket respon.

Selain hasil penilaian angket respon peserta didik, peneliti juga mengumpulkan komentar dan saran peserta didik terhadap kualitas produk yang dikembangkan. Komentar dan saran tercantum pada Tabel 4.9 di bawah ini.

Tabel 4. 9 Komentar dan Saran dari Peserta Didik

No	Komentar dan Saran
1.	Saya jadi mudah memahami, kalimat dan bahasa yang digunakan dalam video jelas
2.	Gambar dan tulisan mudah dipahami dan mempermudah untuk belajar
3.	Membantu saya memahami materi sistem ekskresi

Tabel 4.9 menunjukkan komentar peserta didik terhadap media pembelajaran yang telah diujicobakan. Kebanyakan peserta didik memberikan komentar yang sama yaitu kalimat dan bahasa dalam video jelas dan mudah dipahami sehingga dapat membantu memahami materi sistem ekskresi, artinya media video yang dikembangkan menarik. Hal ini didasarkan pada jumlah skor angket dan komentar peserta didik.

5. Evaluasi

Evaluasi adalah tahap terakhir dari model pengembangan ADDIE. Karena penelitian ini hanya sampai uji coba dalam jumlah kecil, maka evaluasi yang diuraikan di sini adalah evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan implementasi. Berdasarkan data yang diperoleh melalui masukan guru dan peserta didik selama uji coba, revisi akhir dilakukan.

B. Pembahasan

Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah untuk membuat produk yang berhubungan dengan materi sistem ekskresi dalam bentuk media pembelajaran berbasis video dengan menggunakan aplikasi *videoscribe*. Model pengembangan ADDIE, yang memiliki lima tahap yaitu analisis, desain, pengembangan (*development*), implementasi, dan evaluasi digunakan selama tahap penelitian dan pengembangan ini.

Analisis terhadap permasalahan yang muncul di sekolah merupakan tahap pertama dalam pengembangan. Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwasannya peserta didik memerlukan media pembelajaran dalam bentuk video yang lebih menarik dan tidak membosankan dikarenakan selama ini pembelajaran hanya dilakukan melalui buku dan media pembelajaran yang dibuat guru terlalu monoton. Berdasarkan analisis kinerja dan analisis kebutuhan dikatakan bahwa pembelajaran IPA menuntut media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik memahami materi pelajaran, khususnya dalam lingkungan pembelajaran daring dimana peserta didik harus belajar secara mandiri. Peserta didik juga

akan lebih termotivasi untuk belajar jika proses pembelajaran bermanfaat dan disajikan dengan lebih kreatif dan bervariasi.¹

Langkah selanjutnya adalah *design*, dimulai dengan merancang materi yang sesuai dengan kompetensi dasar 3.10 yaitu “menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi.” Kemudian membuat *storyboard* dan naskah yang bertujuan untuk memudahkan dalam merancang alur cerita. Dilanjutkan dengan membuat instrumen penilaian guna mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan.

Setelah semua perencanaan selesai maka dilanjutkan dengan pembuatan media *Videoscribe*. Dimulai dengan mempersiapkan semua perangkat yang dibutuhkan seperti laptop, handphone, *mouse*, aplikasi *Videoscribe* untuk membuat video, perekam suara dari *handphone* untuk merekam suara saat menyampaikan materi dan *website* <https://video-converter.com/id/> untuk mengkonversi ukuran video. Media dibuat dengan durasi 12 menit 29 detik. Papan cerita terdiri dari gambar atau sketsa awal pada setiap adegan dari pembelajaran yang dikembangkan. Kemudian draf naskah berisi narasi yang dalam hal ini adalah materi yang ditampilkan dalam media pembelajaran. Berbeda dengan media pembelajaran sebelumnya, materi pembelajaran berbasis video dikemas secara ringkas dan dengan warna teks yang bervariasi menggunakan aplikasi *videoscribe*. Selain itu, media pembelajaran berbasis video yang dihasilkan akan membantu pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan karena dilengkapi dengan *voice dubbing* yang jernih dan juga diiringi dengan musik latar untuk meningkatkan minat belajar. Sebelum diuji cobakan, produk yang telah selesai dibuat kemudian divalidasi oleh dua dosen ahli media dan dua dosen ahli materi yang kompeten dibidangnya.

Validasi oleh validator ahli menghasilkan rata-rata 91% untuk dua ahli materi, sehingga masuk dalam kategori “sangat valid”. Persentase diperoleh dari dua aspek penilaian materi.

¹ Widiari and Astawan, “Ecosystem Learning with Sparkol Videoscribe-Based Learning Media.”

Adapun rincian dari kedua aspek tersebut diantaranya yaitu, *pertama*, aspek isi materi memperoleh persentase sebesar 90% yang terdiri dari kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, kesesuaian materi dengan kompetensi dasar, kelengkapan materi, materi disusun secara runtut, sistematis serta spesifik, penggunaan bahasa baku, efektifitas kalimat, kesesuaian video dengan gambar materi, dan ketepatan video dalam menjelaskan materi. Hal ini sejalan dengan pandangan Nana Sudjana dan Ahmad Rivai mengenai beberapa kriteria yang harus diperhatikan dalam membuat atau memilih media, antara lain ketepatannya dengan tujuan pengajaran, artinya media pembelajaran dipilih berdasarkan tujuan pembelajarans.²

Kedua, aspek manfaat yang mendapat persentase sebesar 93% meliputi mempermudah proses pembelajaran dan mudah dipahami secara keseluruhan. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Nana Sudjana & Ahmad Rivai yang mengatakan media sesuai dengan taraf berfikir peserta didik artinya adalah penggunaannya sesuai dengan tingkatan SMP.³

Selanjutnya validasi yang sudah dilakukan oleh 2 validator ahli media yang memperoleh rata-rata persentase sebesar 92% dan dinyatakan dalam kategori “sangat layak”. Hal ini berdasarkan kriteria validasi media yang terdapat pada Tabel 3.2 bahwa persyaratan sangat layak jika nilai intervalnya antara 85% sampai dengan 100%. Penilaian didapat dari 3 aspek, rincian dari ketiga aspek tersebut adalah, *pertama*, aspek tampilan yang mendapat persentase sebesar 91% meliputi kesesuaian pemilihan warna teks, jenis huruf, ukuran huruf, ukuran tulisan jelas dibaca, komposisi pemilihan warna jelas untuk dibaca, kejelasan bentuk gambar, ketepatan pemilihan gambar, kemenarikan gambar, ketepatan pemilihan latar musik, suara narasi jelas, kesesuaian antara volume narasi dan latar musik, kemenarikan video dan keefektifan video.

Kedua, aspek pemrograman yang mendapat persentase sebesar 100% yaitu meliputi ketepatan pemilihan software aplikasi dalam pengembangan video, kemudahan dalam

² Sudjana and Rivai, *Media Pengajaran*.

³ Sudjana and Rivai.

penggunaan media, dan kemudahan dalam penyimpanan media. *Ketiga*, aspek manfaat yang mendapat persentase sebesar 87% yaitu meliputi proses pembelajaran lebih menarik, isi video mudah dipahami dan mempermudah guru dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran berbasis video dengan menggunakan aplikasi videoscribe pada materi sistem ekskresi dapat dikatakan valid dan layak dengan sedikit revisi sesuai saran ahli validator, sesuai penilaian yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media.

Berdasarkan masukan dari validator ahli media dan materi mengenai beberapa komponen maka dilakukan revisi atau perubahan. Ada beberapa revisi yang dilakukan peneliti, seperti menghilangkan KD yang ada pada video setelah ahli materi menyarankan untuk tidak usah ditampilkan, tujuan pembelajaran diubah menjadi tujuan saja karena tidak harus untuk pembelajaran secara keseluruhan, atau lebih tepatnya adalah tujuan video, dan perubahan pada nama ilmiah kulit yang semula *Dermol* diganti menjadi *Cutis*. Selanjutnya ahli media menyarankan supaya gambar pada paru-paru diganti dengan gambar yang lebih detail, penambahan gambar pada gangguan sistem ekskresi dan penambahan pada upaya pencegahan yang semula tidak ada. Perbaikan dilakukan untuk mendapatkan media yang valid dan dapat berguna dengan maksimal.⁴

Media *Videoscribe* yang sudah diperbaiki sesuai arahan yang diberikan oleh validator, maka langkah selajutnya adalah uji coba pada proses pembelajaran yang sebenarnya guna mengetahui respon dan kepuasan terhadap media yang diberikan. Uji coba dilakukan oleh 1 orang guru dan 40 peserta didik kelas VIII di SMPN 1 Kalinyamatan.

Respon dari guru terhadap media berbasis video menggunakan aplikasi *Videoscribe* pada materi sistem ekskresi memperoleh nilai sebesar 93% dengan kategori “sangat baik.” Hal ini berarti media pembelajaran berbasis *Videoscribe* layak digunakan. Adapun rincian dari masing-

⁴ Munida Qonita Silmi and Putri Rachmadyanti, “Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Sparkol Videoscribe Tentang Persiapan Kemerdekaan RI SD Kelas V,” *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 6, no. 4 (2018): 486–95.

masing aspek penilaian yang harus diperhatikan yakni, *pertama*, aspek isi materi yang mendapat nilai 100% terdiri dari kesesuaian dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi dasar.

Kedua, aspek tampilan media memperoleh persentase sebesar 88% meliputi pengoperasian media pembelajaran, perpaduan warna antara background, tulisan dan gambar, jenis dan ukuran huruf yang digunakan, ketepatan dalam pemilihan gambar, latar musik dan narasi jelas dan sesuai. *Ketiga*, aspek manfaat mendapat persentase sebesar 88% yang meliputi penggunaan media mempermudah guru dalam menyampaikan materi, media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan karakter peserta didik, media dapat menarik minat belajar peserta didik, dan penggunaan media mengurangi ketergantungan peserta didik kepada guru. *Keempat*, aspek bahasa yang mendapat nilai 87% yakni meliputi penggunaan bahasa baku, keefektifan kalimat, dan ejaan yang digunakan.

Uji coba dilakukan oleh peserta didik kelas 8 di SMPN 1 Kalinyamatan sebanyak 40 orang dengan cara mengisi angket respon dengan interval 1 sampai 5 untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran yang sudah dikembangkan. Rata-rata skor keseluruhan jawaban peserta didik pada materi sistem ekskresi setelah memakai media pembelajaran berbasis video menggunakan aplikasi *Videoscribe* sebesar 89% dengan kategori “sangat menarik”. Ada tiga aspek penilaian yang diteliti dalam respon peserta didik: aspek desain media, aspek isi materi, dan aspek manfaat.

Pertama, aspek desain media yang dilihat dari tampilan desain dan warna serta penggunaan teks dan gambar mendapat persentase 84% dengan kriteria “sangat menarik”. *Kedua*, aspek isi materi yang memperoleh hasil 92% dengan kriteria “sangat menarik” yang ditinjau dari tampilan gambar dan animasi serta penggunaan kalimat dan bahasa yang jelas sehingga mudah dipahami. *Ketiga*, aspek manfaat yang memperoleh persentase hasil sebesar 90% dengan kriteria “sangat menarik” dilihat dari kemudahan memahami materi, meningkatkan motivasi belajar, menumbuhkan keceriaan

dalam belajar, kemudahan belajar kapan dan dimana saja serta kemudahan belajar secara mandiri.

Berdasarkan hasil pengembangan dan penilaian dari ahli materi, ahli media, respon pendidik, dan respon dari peserta didik pada tahap uji coba, maka media pembelajaran yang sudah dibuat sangat menarik dan layak digunakan sebagai penunjang pembelajaran di kelas.

Secara umum, media pembelajaran tidak hanya berperan sebagai penyampai pesan atau pembawa informasi, tetapi juga meningkatkan minat belajar peserta didik. Levie & Lentz mengkategorikan media pembelajaran menjadi empat fungsi utama yakni fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif dan fungsi kompensatoris.⁵ Media pembelajaran berbasis video menggunakan aplikasi *Videoscribe* ini merupakan media pembelajaran yang mengandung keempat fungsi tersebut, hal ini ditunjukkan melalui hasil angket yang telah diujicobakan kepada peserta didik.

Fungsi atensi adalah fungsi dalam menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik selama proses pembelajaran. Berdasarkan item pada pertanyaan nomor 1 dan 2, yang memperoleh persentase masing-masing sebesar 87% dan 82%, menunjukkan bahwa fungsi tersebut telah terpenuhi pada media yang dihasilkan. Hasil persentase yang didapat mengartikan bahwa media *Videoscribe* mampu menarik dan memusatkan perhatian peserta didik selama proses pembelajaran.

Fungsi afektif merupakan media pembelajaran yang dapat dilihat dari terciptanya suasana yang menyenangkan. Jawaban pertanyaan nomor 7 dan 8 pada kuesioner yang memperoleh persentase masing-masing sebesar 90% dan 91% menunjukkan terpenuhinya fungsi afektif pada media *Videoscribe*. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media *Videoscribe* dalam proses pembelajaran dapat berkontribusi terhadap terciptanya lingkungan belajar yang menyenangkan.

Fungsi kognitif adalah fungsi media pembelajaran yang kemampuannya untuk mencapai tujuan pembelajaran dan memudahkan peserta didik dalam mengingat informasi yang diterima. Item pertanyaan pada angket jawaban peserta didik

⁵ Arsyad, *Media Pembelajaran*.

nomor 3, 4, dan 5 dengan nilai persentase masing-masing 95%, 92%, dan 91% menunjukkan bahwa fungsi kognitif juga terpenuhi pada media *Videoscribe*. Hal ini menunjukkan bahwa ketika menggunakan media pembelajaran *Videoscribe*, peserta didik mampu memahami dan mengingat informasi dengan lebih mudah.

Fungsi kompensatoris yaitu fungsi media pembelajaran untuk membantu peserta didik dalam mengingat kembali informasi yang pernah diberikan. Hal ini berbeda dengan fungsi atensi, afektif, dan kognitif yang dapat dibuktikan melalui perolehan skor angket peserta didik. Pada kegiatan uji coba pemakaian menunjukkan bahwa fungsi kompensatoris dapat terpenuhi secara eksplisit yaitu setelah penayangan media *Videoscribe*, dimana dengan sedikit rangsangan berupa pertanyaan lugas yang diberikan oleh peneliti yang berperan sebagai guru, peserta didik dapat menghubungkan dengan ilmu yang telah diperoleh pada pembelajaran sebelumnya.

Keterpenuhan terhadap keempat fungsi media pembelajaran yang terdiri dari fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif, dan fungsi kompensatoris oleh media berbasis video menggunakan aplikasi *Videoscribe*, maka dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran dalam proses pembelajaran IPA.

Media *Videoscribe* yang telah dinyatakan layak tersebut juga tak luput dari keterbatasan temuan yang mempunyai kekurangan dan kelebihan. Adapun kelebihan dari media berbasis video menggunakan aplikasi *Videoscribe* sebagai berikut:

- a. Media pembelajaran berbasis video menggunakan aplikasi *Videoscribe* dapat membantu peserta didik memahami materi sistem ekskresi
- b. Mempermudah guru dalam menyampaikan materi
- c. Bisa dibuka dimana dan kapan saja
- d. Mudah dalam proses pembuatannya

Adapun kekurangan dari media pembelajaran berbasis video menggunakan aplikasi *Videoscribe* adalah sebagai berikut:

- a. Membutuhkan waktu yang lama saat proses penyimpanan media *Videoscribe*
- b. Dalam pembuatannya tidak bisa memasukkan video lain.
- c. Dalam pembuatannya membutuhkan jaringan internet.
- d. Ukuran file yang disimpan cukup besar, sehingga harus dikompres supaya tidak terlalu memakai banyak ruang penyimpanan.

