

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Lokasi yang peneliti gunakan untuk penelitian bertempat di MTs Khazanaturrahmah yang terletak di kelurahan Pulau Mambulau, Kecamatan Bataguh, Kabupaten Kuala Kapuas, Provinsi Kalimantan Tengah. Awal peneliti mengetahui lokasi ini, adalah ketika peneliti mendaftar untuk menjadi siswa di sekolah tersebut. Lokasi gedung sekolah sebelumnya terletak kelurahan Pulau Mambulau RT. 002. Sekarang, lokasi gedung sekolah dipindah ke- RT. 001 di kelurahan yang sama, yaitu Kelurahan Pulau Mambulau.

1. Sejarah singkat berdirinya MTs Khasanaturrahmah

Khazanaturrahmah merupakan sebuah lembaga pendidikan yang didirikan secara pribadi pada tahun 1991. Selain memiliki tingkatan tsanawiyah atau setara dengan sekolah menengah pertama, Khazanaturrahmah juga memiliki satuan pendidikan lainnya yaitu TK Khazanaturrahmah, MI Khazanaturrahmah, dan MA Khazanaturrahmah. Pada awalnya, bangunan MTs Khazanaturrahmah menjadi satu dengan satuan pendidikan lainnya. Namun, pada tahun 2012 MTs beserta MA Khazanaturrahmah memiliki gedung sendiri. Saat ini, MTs Khazanaturrahmah telah terakreditasi B.

2. Identitas

- a. NSM : 131262030016
- b. NPSN : 30209008
- c. Status Madrasah : Swasta
- d. Waktu Belajar : Pagi
- e. Nama Madrasah : MTs Khazanaturrahmah
- f. NPWP : 02.376.577.9-711.000
- g. Nomor Telepon :

3. E-mail : Mts.khazanaturrahmah@gmail.com

4. Kurikulum yang digunakan : Kurikulum 2013 (K-13)

5. Informasi Perijinan

- a. Tahun Berdiri : 1991
- b. Status Akreditasi : Terakreditasi B

6. Visi dan Misi

a) Visi

Mewujudkan siswa yang berilmu, beriman, bertaqwa dan berakhlakul karimah

b) Misi

- 1) Meningkatkan kualitas ilmu, amal dan akhlak yang mulia
- 2) Meningkatkan kegiatan belajar mengajar yang menghasilkan lulusan berprestasi untuk melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi.

7. Sarana dan Prasarana

Tabel VIII. Sarana dan Prasarana

No.	Jenis Ruang	Kondisi (Unit)		
		Baik	Rusak Ringan	Rusak Berat
1.	Ruang Kelas	3	3	
2.	Ruang Kepala Madrasah	1		
3.	Ruang Guru	1		
4.	Ruang Tata Usaha	1		
5.	Ruang Laboratorium IPA			
6.	Ruang Laboratorium Komputer	1		
7.	Ruang Laboratorium Bahasa			
8.	Ruang Perpustakaan	1		
9.	Ruang UKS	1		
10.	Ruang Keterampilan			
11.	Ruang Kesenian			
12.	Ruang Toilet Guru	1		
13.	Ruang Toilet Siswa		3	

B. Data Uji Coba

1. Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi

Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis *online* melalui video animasi. Model pengembangan media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model yang dikembangkan oleh Dick dan Carry yaitu ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementatio, Evaluation*) yang terdiri dari lima tahap, yaitu: 1) Tahap analisis, 2) tahap perancangan, 3) tahap pengembangan produk, 4) tahap penerapan, dan 5) tahap evaluasi.

Berikut rincian waktu dan kegiatan yang dilakukan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang dapat dilihat pada tabel IX:

Tabel IX. Rincian Waktu dan Kegiatan Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi

No.	Tanggal	Tahapan	Hasil yang diperoleh
1	15 - 17 Maret 2021	Analisis	Mengetahui permasalahan dalam pembelajaran matematika yang ada di MTs Khazanaturrahmah yang didapatkan melalui wawancara yang dilakukan secara online melalui <i>google form</i> dengan beberapa peserta didik.
2	18 Maret – 11 April 2021	Perancangan	Diperoleh rancangan awal pada produk yang akan dikembangkan. Pengembangan produk dilakukan melalui situs <i>Animaker.com</i> selanjutnya dibantu dengan aplikasi <i>Kinemaster</i> .
3	12 April – 12 Mei 2021	Pengembangan produk	Dilakukan proses validasi untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan media pembelajaran video animasi yang didapat berdasarkan penilaian dari validator. Validasi dilakukan oleh masing-masing dua validator, yaitu dua orang ahli materi dan dua orang ahli media. Dua orang ahli materi salah satunya adalah dosen UIN Antasari Banjarmasin, dan yang satu lagi adalah guru mata pelajaran matematika di MTs Khazanaturrahmah. Sama halnya dengan ahli media yang berisi dosen UIN Antasari Banjarmasin dan guru MTs Khazanaturrahmah.

No.	Tanggal	Tahapan	Hasil yang diperoleh
4	17 Mei – 31 Mei	Penerapan	1) Menguji coba media video animasi dengan objek penelitian kelas VIII MTs Khazanaturrahmah Kuala Kapuas. 2) Memperoleh data mengenai respon peserta didik terhadap pembelajaran online dengan menggunakan media video animasi.
5	18 Maret - Selesai	Evaluasi	Media yang dihasilkan berupa video animasi yang di buat menjadi dua bagian, menyesuaikan dengan durasi yang efektif untuk media pembelajaran dengan video.

Tahap-tahap yang dilakukan pada penelitian ini akan dijelaskan lebih lanjut sebagai berikut:

a. *Analysis* (Tahap Analisis)

Tahap analisis, peneliti melakukan tiga macam analisis, yaitu analisis kebutuhan, analisis kurikulum dan analisis karakteristik siswa.

Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1) Hasil wawancara analisis kebutuhan

Pada tahap analisis kebutuhan, peneliti melakukan wawancara pra-penelitian dengan beberapa peserta didik melalui media *google form*. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dapat dijadikan acuan dalam mengembangkan media pembelajaran. Dari hasil wawancara tersebut, peneliti memperoleh beberapa informasi yaitu:

- a) Sebanyak 34,6% peserta didik merasa tidak menyukai pembelajaran matematika, dengan jumlah peserta yang memilih jawaban “tidak menyukai” sebanyak 9 orang dari total 26 penanggap lainnya.
- b) Sebanyak 84,6% peserta didik menyatakan bahwa sumber belajar mereka semenjak dilakukannya pembelajaran berbasis online memakai modul sebagai bahan ajar dan hanya 23,1% dari 26 peserta didik yang sudah pernah menggunakan media pembelajaran berupa video edukasi atau video pembelajaran animasi.
- c) 50% dari total 26 peserta didik menginginkan adanya video pembelajaran berupa animasi untuk mendukung jalannya proses pembelajaran. Pada pertanyaan selanjutnya, sebanyak 46,2% peserta didik mengaku tertarik untuk menggunakan video animasi untuk menunjang proses pembelajaran, sebanyak 38,5% mengaku cukup tertarik dan sisanya sebanyak 15,4% tidak tertarik.

Berdasarkan dari hasil pra-penelitian ini, juga dari permasalahan yang sedang kita hadapi sekarang yang membatasi ruang temu antara pendidik dan peserta didik, maka peneliti memberikan solusi berupa media pembelajaran berbasis online melalui video animasi.

2) Hasil wawancara analisis kurikulum

Tahap analisis kurikulum, bertujuan untuk mengidentifikasi kurikulum yang digunakan oleh guru kelas VIII di MTs Khazanaturrahmah Kuala Kapuas sebagai objek atau sasaran pengembangan media pembelajaran video animasi pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Berdasarkan dari wawancara yang peneliti lakukan, didapatkan hasil yaitu kurikulum yang digunakan di sekolah adalah Kurikulum 2013, guru menggunakan pendekatan saintifik (*approach saintific*) yang didalamnya mencakup 5M yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengeksplorasi. Sebagai pembelajar, pada pelaksanaan kurikulum 2013 ini guru dituntut harus kreatif dalam menyediakan media pembelajaran, terlebih pada kondisi sekarang dengan adanya pandemi yang menyerang, media dirasa sangat diperlukan guna tercapainya hasil belajar yang lebih maksimal.

Media video pembelajaran merupakan salah satu media yang dapat digunakan dalam kondisi saat ini, terlebih penggunaan media video sebagai media tambahan dalam proses pembelajaran kurikulum 2013 memiliki 3 alasan pendukung seperti yang diutarakan oleh Agustiningasih dalam jurnalnya. Pertama, didasarkan atas hasil tinjauan terhadap buku siswa dan buku guru yang didalamnya memuat contoh media pembelajaran yang akan digunakan pada proses pembelajaran. Contoh media yang

digunakan di dalam buku siswa dan buku guru yaitu menggunakan media lingkungan dan media gambar. Media video merupakan media pembelajaran yang tidak tercantum di dalam buku siswa dan buku guru, sehingga media ini cukup menarik dan efektif jika digunakan sebagai media tambahan pada kurikulum 2013. Alasan kedua dipilihnya media video sebagai media tambahan pada kurikulum 2013 adalah hal ini sesuai dengan pendekatan yang digunakan pada kurikulum 2013 yaitu pendekatan saintifik. Langkah-langkah umum yang paling utama pada pendekatan saintifik adalah kegiatan mengamati. Kegiatan belajar pada kegiatan mengamati meliputi membaca, mendengar dan melihat. Media video disini memadukan antara mendengar dan melihat, sehingga media ini sangat bagus dan sesuai jika digunakan pada kurikulum 2013. Alasan ketiga dipilihnya media video adalah berkaitan dengan fungsi media pembelajaran yaitu fungsi fiktasatif, fungsi manifulatif, serta fungsi distributif.¹

Berdasarkan hasil dari analisis kurikulum inilah, peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran video animasi pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), karena melihat berbagai alasan pendukung yang sesuai dengan kurikulum 2013, serta kondisi lingkungan sekarang dengan adanya pandemi yang membatasi segala gerak temu kita.

¹ Agustiningsih, “*Video Sebagai Alternatif Media Pembelajaran dalam Rangka Mendukung Keberhasilan Penerapan Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar*”, Pancaran, Vol. 4, no. 1, Februari 2015, h.57

3) Hasil analisis peserta didik

Analisis peserta didik yang dimaksud adalah peneliti mengkaji tentang karakteristik peserta didik dari segi pengetahuan matematika dan karakter peserta didik. Berdasarkan wawancara dengan guru matematika MTs Khazanaturrahmah Kuala Kapuas bahwa untuk kemampuan setiap peserta didik berbeda-beda, tergantung tingkat pemahaman masing-masing peserta didik. Sedangkan karakter peserta didik, guru hanya menilai berdasarkan penilaian karakter pada kurikulum 2013, seperti sikap rasa ingin tahu dan rasa tanggung jawab dari peserta didik.

berdasarkan dari keseluruhan hasil wawancara, yaitu wawancara analisis kebutuhan, analisis kurikulum, serta analisis peserta didik, maka peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran berupa video animasi. Materi yang dipilih adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang merupakan bagian dari aljabar yang sering berkaitan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari.

b. *Design* (Tahap Perancangan)

Pada tahap ini dirancang sebuah media pembelajaran video animasi pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Tahap perancangan produk media pembelajaran terdiri dari tiga tahap pokok, yaitu:

1) Tahap Pra-produksi

Berikut merupakan penjabaran dari tahap pra produksi dalam pembuatan media pembelajaran video animasi yang dikembangkan oleh peneliti:

a) Penyusunan materi

Tahap penyusunan materi ini materi akan disusun sesuai dengan standar kompetensi dan tujuan pembelajaran serta akan disesuaikan pada video pembelajaran yang dikembangkan. Dalam menyusun materi, peneliti menggunakan referensi sebagai berikut:

- 1) Buku “Matematika SMP/MTs Kelas VIII semester I” dari Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia revisi 2017.
- 2) Buku “PR Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII semester I” karya Nur Aksin, dkk.

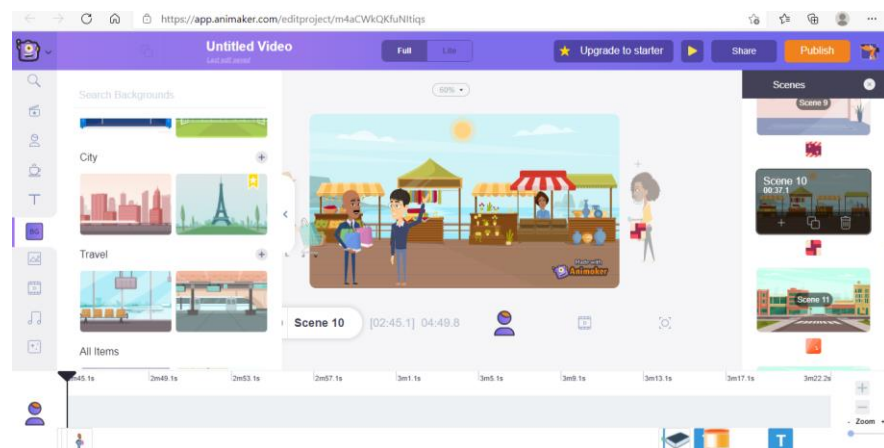
b) Penyusunan skenario

Peneliti membuat skenario dengan mengamati beberapa media yang sudah pernah dibuat sebelumnya, lalu mengembangkannya melalui situs *animaker.com*.

2) Tahap Produksi

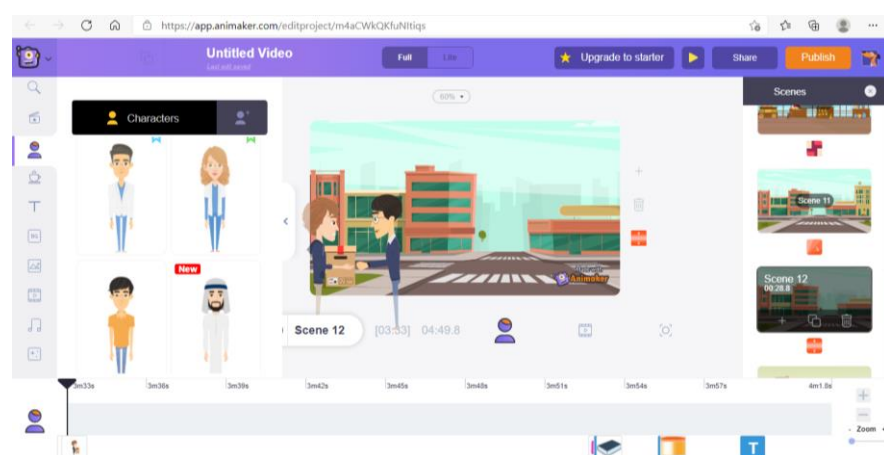
Tahap produksi, peneliti mulai membuat video animasi. Hal pertama yang dilakukan adalah membuka situs *animaker.com* pada peramban seperti google atau sejenisnya. Setelah membuka

situs lalu login hingga masuk ke menu awal, dari sini peneliti mulai mengembangkan media video animasi yang sudah dirancang sebelumnya. Dimulai dari pemilihan latar tempat, pemilihan karakter, hingga pengisian suara maupun efek suara dilakukan pada tahap ini.



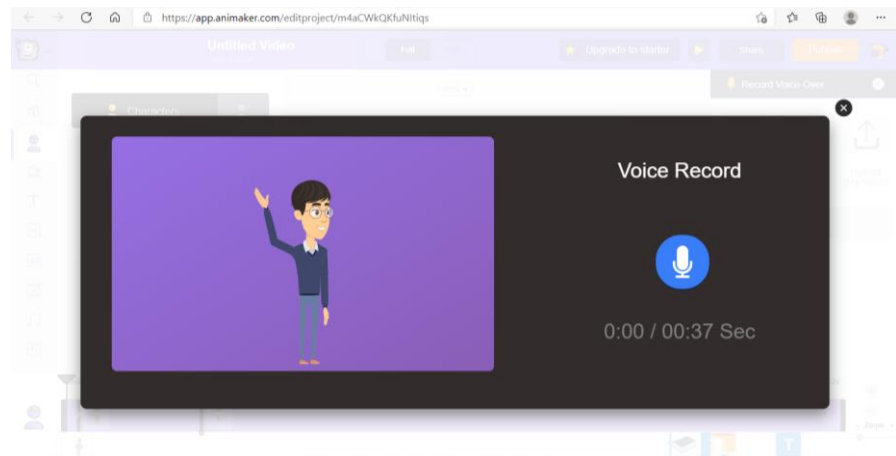
Gambar XXI. Pemilihan Latar Tempat

Setelah memilih latar tempat, selanjutnya memilih karakter animasi yang akan digunakan



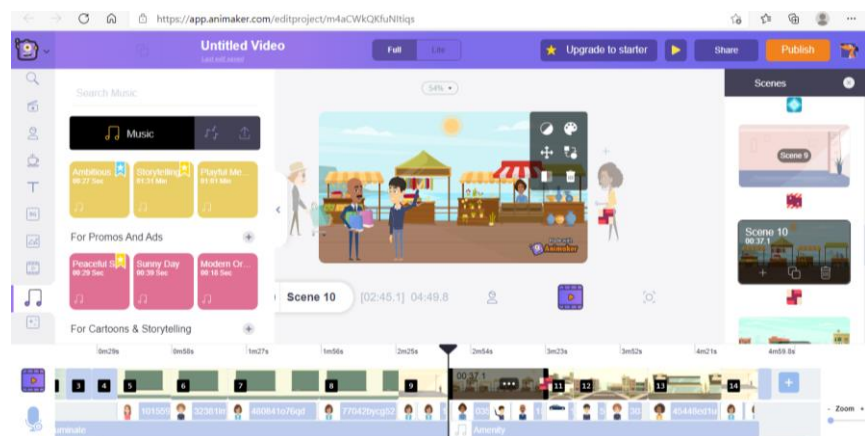
Gambar XXII. Pemilihan Karakter

Tahapan selanjutnya adalah pengisian suara karakter



Gambar XXIII. Pengisian Suara

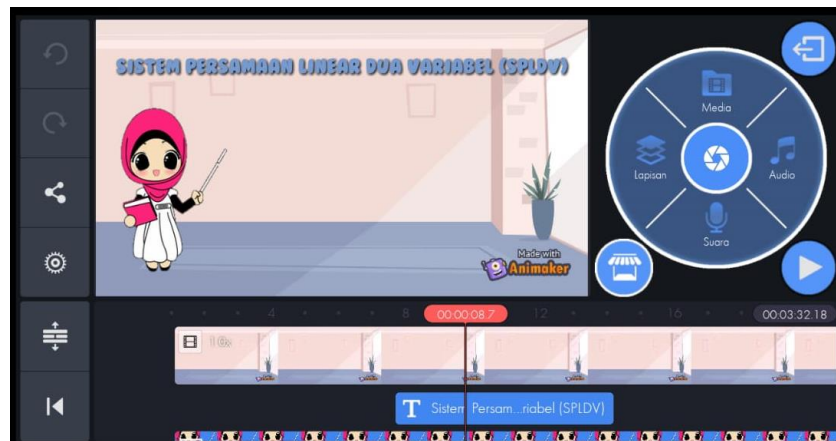
Agar lebih video menarik, maka diperlukan tambahan beberapa efek suara



Gambar XXIV. Pengisian Efek Suara

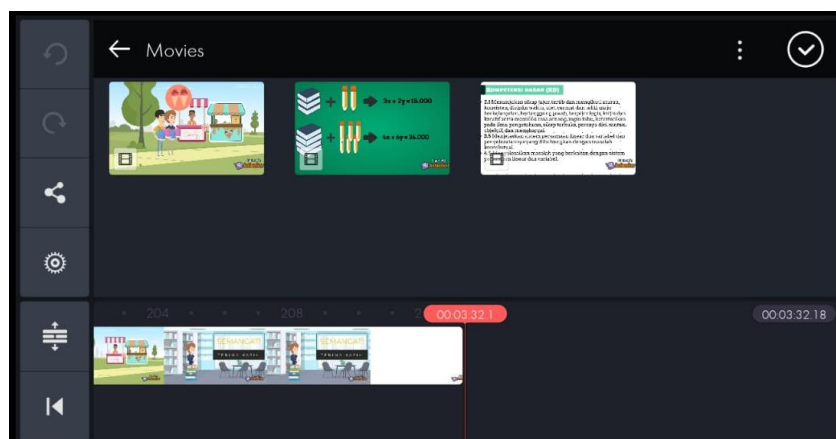
3) Tahap Pasca Produksi

Tahap pasca produksi, video yang sudah selesai dibuat akan digabungkan dan ditambahkan beberapa efek animasi lainnya. Penggabungan dan penambahan efek ini melalui aplikasi *KineMaster Diamond*.



Gambar XXV. Penambahan Efek Animasi

Efek animasi yang ditambahkan sebagai pelengkap agar video menjadi lebih menarik dan tampilannya menjadi lebih jelas



Gambar XXVI. Finishing Penggabungan Video Animasi

c. *Development* (Pengembangan Produk)

1) Tahap Validasi Desain

Media yang dikembangkan harus melalui tahap validasi terlebih dahulu sebelum digunakan dalam kegiatan pembelajaran, begitupun media pembelajaran video animasi yang peneliti kembangkan ini harus mempunyai status yang layak atau

sangat layak. Media yang dikembangkan harus memenuhi aspek penilaian, penilaian ini dilakukan oleh para ahli yang nantinya diketahui apakah media sudah valid atau belum. Proses validasi ini diharapkan dapat menyempurnakan media pembelajaran yang dikembangkan. Dalam penelitian ini, proses validasi akan dinilai oleh ahli materi dan ahli media. Validator ahli materi dan media ini diharapkan mampu memberi masukan untuk menyempurnakan media pembelajaran video tersebut yang peneliti kembangkan. Masukan dari validator tersebut akan dijadikan bahan untuk merevisi media video animasi yang dikembangkan. Validator dalam penelitian ini masing-masing ada dua orang sebagai berikut:

Tabel X. Data Validator

No.	Nama	Validator Ahli	Keterangan
1	Winda Agustina, M.Pd	Ahli Media	Dosen UIN Antasari Banjarmasin
2	Annisa Hasanah, M. Pd	Ahli Materi	Dosen UIN Antasari Banjarmasin
3	Anisa, S. Pd	Ahli Media	Guru MTs Khazanaturrahmah
4	Padlillah, S. Pd	Ahli Materi	Guru MTs Khazanaturrahmah

2) Tahap Revisi Desain

Revisi dilakukan berdasarkan masukan dari para ahli. Segala aspek yang dinilai akan diperbaiki sesuai saran guna menghasilkan media yang lebih layak lagi.

d. *Implementation* (Tahap Penerapan)

Tahap Penerapan, media yang sudah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media kemudian direvisi sesuai dengan saran dari para ahli. Setelah proses revisi ini selesai, media berupa video animasi ini siap untuk diuji cobakan. Uji coba dilakukan pada kelas VIII MTs Khazanaturrahmah Kuala Kapuas. Pelaksanaan pembelajaran uji coba ini dilaksanakan secara online melalui *WhatsApp Group* selama masing-masing satu hari untuk uji coba kelompok kecil dan satu hari untuk uji coba kelompok besar.

Uji coba kelompok kecil dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 18 Mei 2021 di grup *WhatsApp* kelas VIIIB dengan jumlah peserta didik sebanyak 17 orang. Uji coba kelompok besar dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 21 Mei 2021 di grup *WhatsApp* kelas VIIIA dengan jumlah peserta didik sebanyak 19 orang dari total seharusnya 20 orang, dengan satu peserta didik tidak dapat mengikuti pembelajaran. Berikut adalah rincian jadwal kegiatan uji coba media pembelajaran matematika berupa video animasi:

Tabel XI. Rincian Jadwal Kegiatan Uji Coba

Hari/Tanggal	Rincian Pertemuan
Selasa/ 18 Mei 2021	Kegiatan: Melakukan pembelajaran matematika secara online melalui grup <i>WhatsApp</i> kelas VIIIB, materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) menggunakan media pembelajaran video animasi. Jam pelaksanaan: 11.00 – 11.45 WIB Alokasi waktu 1 × 45 menit

Hari/Tanggal	Rincian Pertemuan
Jum'at/ 21 Mei 2021	Kegiatan: Melakukan pembelajaran matematika secara online melalui grup WhatsApp kelas VIIIA, materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) menggunakan media pembelajaran video animasi. Jam pelaksanaan: 11.00 – 11.45 WIB Alokasi waktu 1×45 menit

e. *Evaluation* (Tahap Evaluasi)

Media yang dikembangkan yaitu video animasi mendapat respon yang positif dari para ahli dan dari para peserta didik. Media yang dikembangkan juga mendapat beberapa saran perbaikan dari para ahli agar media video animasi menjadi lebih menarik dan pembelajaran dapat berjalan dengan efektif. Peserta didik juga memberikan penilaian, persentase rata-rata dari penilaian respon peserta didik memperoleh 82,89%, yang artinya media berupa video animasi ini sangat menarik.

2. Data Kevalidan

Hasil pengembangan berupa video animasi akan divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Validasi bertujuan untuk mengetahui penilaian para ahli terhadap media yang dikembangkan.

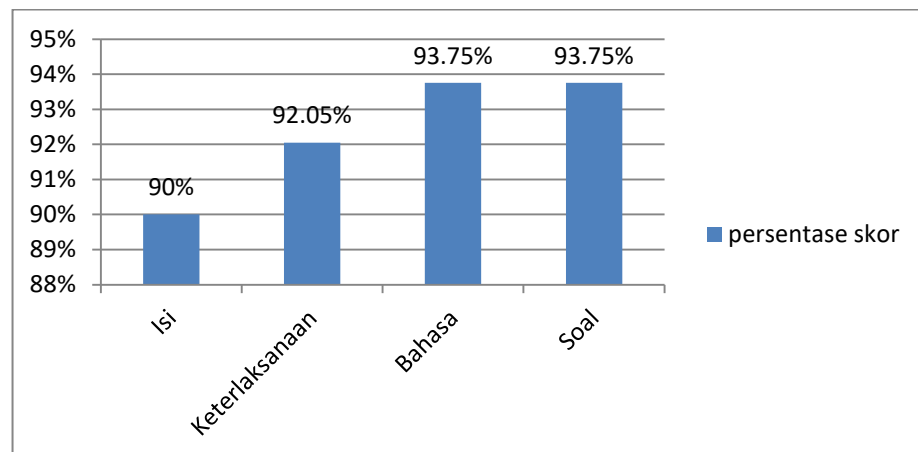
a. Hasil Validasi Ahli Materi

Proses validasi materi bertujuan untuk mengetahui mutu kelayakan aspek isi, aspek keterlaksanaan, aspek bahasa dan aspek soal dari produk yang dikembangkan. Validasi dilakukan melalui situs *google form* yang diisi oleh dua ahli materi yaitu Annisa Hasanah,

M.Pd. selaku Guru dan Dosen UIN Antasari Banjarmasin, dan Padlillah S.Pd. selaku Guru matematika di MTs Khazanaturrahmah. Hasil validasi tahap 1 yang telah diisi oleh ahli materi disajikan pada tabel XII. berikut:

Tabel XII. Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	No. butir	Validator ke-		V _{total}	Persentase per-no.butir	Persentase per-aspek
			I	II			
1	Isi	1.	3	3	6	75%	90%
		2.	4	4	8	100%	
		3.	3	4	7	87,5%	
		4.	4	4	8	100%	
		5.	3	4	7	87,5%	
2	Keterlaksanaan	6.	4	4	8	100%	92,05%
		7.	3	4	7	87,5%	
		8.	3	3	6	75%	
		9.	3	4	7	87,5%	
		10.	4	4	8	100%	
		11.	3	4	7	87,5%	
		12.	4	4	8	100%	
		13.	4	4	8	100%	
		14.	4	4	8	100%	
		15.	3	4	7	87,5%	
3	Bahasa	16.	3	4	7	87,5%	93,75%
		17.	4	4	8	100%	
4	Soal	18.	3	4	7	87,5%	93,75%
		19.	3	4	7	87,5%	
		20.	4	4	8	100%	
Persentase Keseluruhan							92,39%
Kriteria Interpretasi							Sangat Layak



Gambar XXVII. Diagram Hasil Validasi Ahli Materi

Berdasarkan hasil di atas, dapat diketahui bahwa hasil validasi oleh ahli materi memperoleh persentase sebesar 92,39% dengan kriteria “Sangat Layak”. Maka media dapat di uji coba lapangan dengan menyesuaikan saran dari validator.

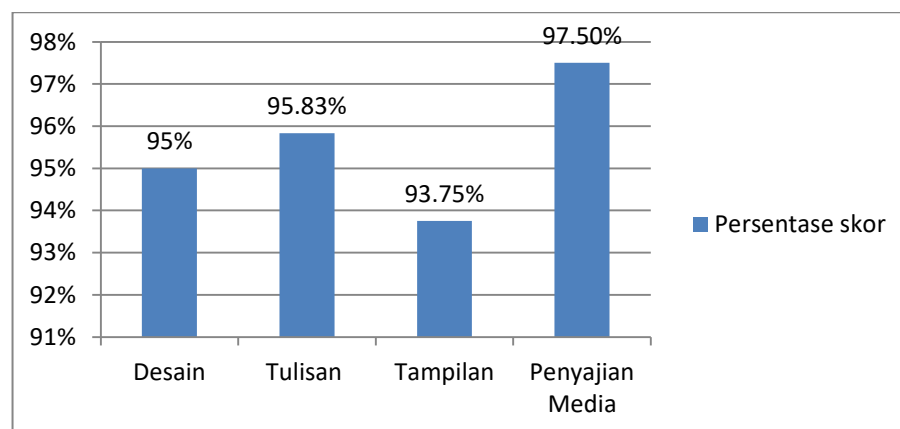
b. Hasil Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan oleh Winda Agustina, M. Pd. selaku Dosen Matematika UIN Antasari Banjarmasin dan Anisa, S. Pd. selaku Guru Honorer MTs Khazanaturrahmah. Berikut ini merupakan hasil validasi oleh ahli media dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel XIII. Hasil Validasi Ahli Media

No.	Aspek	No. butir	Validator ke-		V _{total}	Persentase per-no.butir	Persentase per-aspek
			I	II			
1	Desain	1.	4	3	7	87,5%	95%
		2.	3	4	7	87,5%	
		3.	4	4	8	100%	
		4.	4	4	8	100%	
		5.	4	4	8	100%	
2	Tulisan	6.	4	3	7	87,5%	95,83%
		7.	4	4	8	100%	
		8.	4	4	8	100%	
3	Tampilan	9.	4	4	8	100%	93,75%
		10.	4	3	7	87,5%	
		11.	3	4	7	87,5%	
		12.	3	4	7	87,5%	
		13.	4	4	8	100%	
		14.	4	4	8	100%	
4	Penyajian Media	15.	4	4	8	100%	97,5%
		16.	3	4	7	87,5%	
		17.	4	4	8	100%	
		18.	4	4	8	100%	
		19.	4	4	8	100%	
Persentase Keseluruhan							95,52%
Kriteria Interpretasi							Sangat Layak

Berikut disajikan diagram hasil validasi ahli media:



Gambar XXVIII. Diagram Hasil Validasi Ahli Media

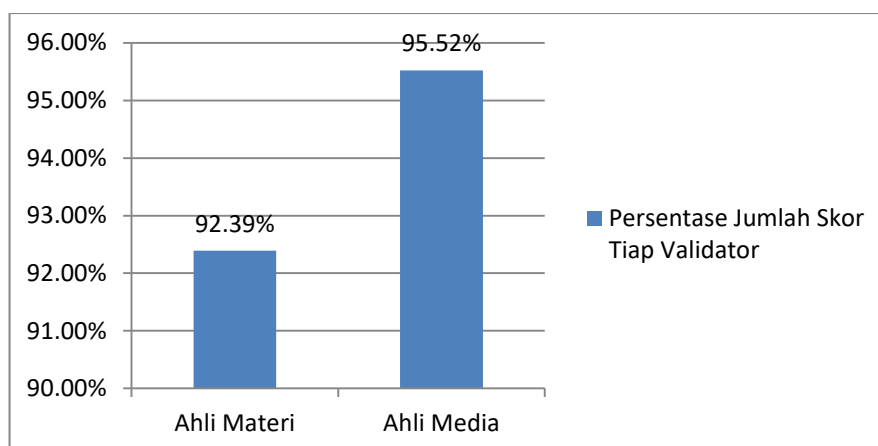
berdasarkan hasil di atas, dapat diketahui bahwa hasil validasi oleh ahli media memperoleh persentase sebesar 95,52% dengan kriteria “Sangat Layak”. Maka media dapat di uji coba lapangan dengan menyesuaikan saran dari validator.

Penilaian yang telah dilakukan oleh ahli materi dan ahli media dengan menggunakan angket yang diisi secara online melalui *google form* memperoleh hasil penilaian yang baik. Berikut ini disajikan hasil validasi dan penilaian yang telah dilakukan oleh ahli materi dan ahli media.

Tabel XIV. Persentase Jumlah Skor Perolehan Tiap Validator

Validator	Persentase Skor	Kriteria
Ahli Materi	92,39%	Sangat Layak
Ahli Media	95,52%	Sangat Layak

Persentase jumlah skor perolehan di atas juga dapat digambarkan menggunakan diagram batang sebagai berikut.



Gambar XXIX. Diagram Persentase Jumlah Skor tiap Validator

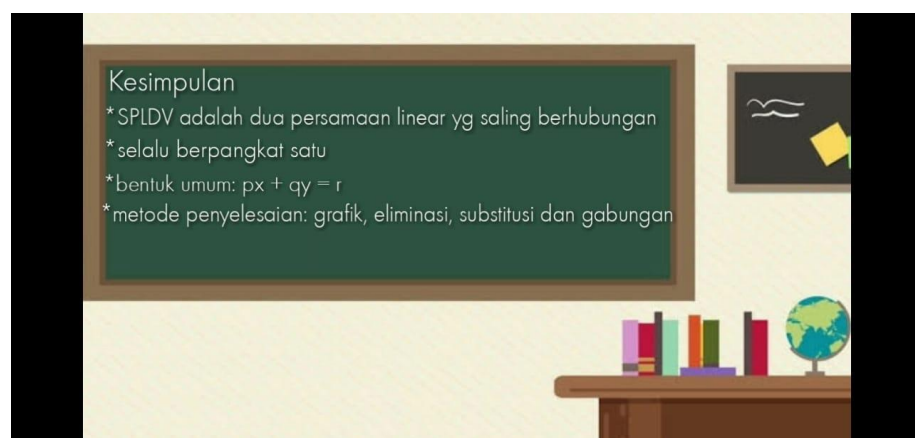
berdasarkan diagram diatas maka dapat diketahui bahwa persentase perolehan dari ahli materi dan ahli media mendapat kriteria sangat layak, dengan skor validasi ahli materi yaitu 92,39% dan ahli media yaitu 95,52%.

3. Revisi Desain

Hasil dari validasi oleh ahli materi dan ahli media, ada beberapa saran agar produk media video animasi yang dikembangkan oleh peneliti dapat lebih menarik lagi. Saran tersebut dijadikan acuan untuk merevisi media yang peneliti kembangkan agar menjadi media pembelajaran yang lebih baik lagi. Berikut adalah revisi produk berdasarkan saran dari ahli materi dan ahli media.

a. Ahli Materi I

Hasil instrumen validasi yang telah diisi oleh ahli materi I yaitu Ibu Annisa Hasanah, M. Pd., selaku dosen sekaligus guru. Saran dari beliau adalah menambahkan kesimpulan formal pada media video animasi yang dikembangkan.



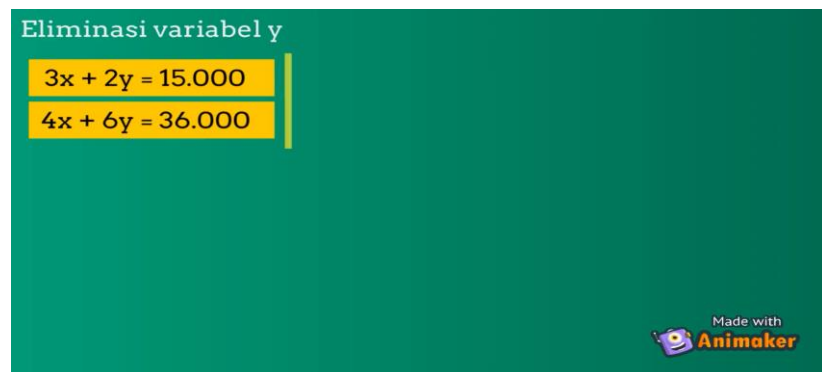
Gambar XXX. Penambahan Kesimpulan

Pada gambar 4.7, kesimpulan dari materi yang dipelajari yaitu Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) diletakkan pada bagian akhir video animasi dengan durasi tambahan selama 15 detik.

b. Ahli materi II

Ahli materi II yaitu Bapak Padillah, S. Pd., selaku guru mata pelajaran matematika di MTs Khazanaturrahmah, dari hasil angket yang telah diisi beliau memberikan beberapa saran diantaranya:

- *Lebih dijelaskan lagi apa bedanya mengeliminasi variabel y dan x. Jelaskan alasan mengeliminasi variabel y.*



Gambar XXXI. Sebelum Revisi

Setelah dilakukan revisi, adanya penambahan penjelasan dari eliminasi



Gambar XXXII. Setelah Revisi

Dari gambar tersebut terdapat penambahan penjelasan alasan mengeleminasi variabel y . Selain berupa ketikan, penjelasan juga dilakukan dengan penambahan audio.

- *Bisa dijelaskan terlebih dahulu pengertian dari substitusi di awal-awal sebelum masuk ke angka-angka.*

Sebelum masuk ke angka-angka, sudah ditambahkan audio mengenai penjelasan tentang pengertian substitusi sesuai dengan saran yang diberikan oleh ahli materi II.

- *Harusnya jangan langsung $y = 9.600 : 2$. Kan yang disebutkan saudari peneliti adalah kedua ruas dibagi dengan 2. Nah harusnya yang ditulis itu $2y : 2 = 9.600 : 2$. Begitupun dengan yang soal satunya, bagian $5x = 9.000$. Harusnya $5x : 5 = 9.000 : 5$.*

Substitusi nilai x ke persamaan 1

$x = 1.800$	→	$3x + 2y = 15.000$
$3x + 2y = 15.000$		
$3(1.800) + 2y = 15.000$		
$5.400 + 2y = 15.000$		
$2y = 15.000 - 5.400$		
$2y = 9.600$		
$y = 9.600 : 2$		
$y = 4.800$		

Harga 1 pensil adalah Rp. 4.800

Made with Animaker

Gambar XXXIII. Tampilan Sebelum Revisi

Setelah revisi, ditambahkan satu langkah penyelesaian dari pembagian 5 pada kedua ruas

Substitusi nilai x ke persamaan 1

$$x = 1.800 \rightarrow 3x + 2y = 15.000$$

$$3x + 2y = 15.000$$

$$3(1.800) + 2y = 15.000$$

$$5.400 + 2y = 15.000$$

$$2y = 15.000 - 5.400$$

$$2y = 9.600$$

$$2y : 2 = 9.600 : 2$$

$$y = 9.600 : 2$$

$$y = 4.800$$

Harga 1 pensil adalah Rp. 4.800

Made with Animaker

Gambar XXXIV. Tampilan setelah Revisi

Bagian yang harus direvisi selanjutnya adalah pada bagian penyelesaian eliminasi variabel y , yaitu pembagian di kedua ruas

Eliminasi variabel y

$$\begin{array}{rcl} 3x + 2y = 15.000 & \times 3 & 9x + 6y = 45.000 \\ 4x + 6y = 36.000 & \times 1 & 4x + 6y = 36.000 \\ \hline & & 5x = 9.000 \\ & & x = 9.000 : 5 \\ & & x = 1.800 \end{array}$$

Harga 1 buku adalah Rp. 1.800

Made with Animaker

Gambar XXXV. Tampilan Sebelum Revisi

Setelah revisi, adanya tambahan satu langkah penyelesaian yaitu pembagian dikedua ruas

Eliminasi variabel y $\rightarrow$ menghilangkan y untuk mencari nilai x (buku)

$$\begin{array}{rcl} 3x + 2y = 15.000 & \times 3 & 9x + 6y = 45.000 \\ 4x + 6y = 36.000 & \times 1 & 4x + 6y = 36.000 \\ \hline & & 5x = 9.000 \\ & & 5x : 5 = 9.000 : 5 \\ & & x = 9.000 : 5 \\ & & x = 1.800 \end{array}$$

Harga 1 buku adalah Rp. 1.800

Made with Animaker

Gambar XXXVI. Tampilan Setelah Revisi

dari gambar-gambar di atas, terlihat adanya penambahan proses perhitungan sesuai dengan saran ahli materi II.

- *Peletakan tanda sama dengan di persamaan-persamaan bisa lebih diratakan atau disejajarkan lagi.*

Substitusi nilai x ke persamaan 1

$$x = 1.800 \rightarrow 3x + 2y = 15.000$$

$$3x + 2y = 15.000$$

$$3(1.800) + 2y = 15.000$$

$$5.400 + 2y = 15.000$$

$$2y = 15.000 - 5.400$$

$$2y = 9.600$$

$$y = 9.600 : 2$$

$$y = 4.800$$

Harga 1 pensil adalah Rp. 4.800

Made with Animaker

Gambar XXXVII. Tampilan Sebelum Revisi Penyesuaian Letak Sama Dengan

Setelah revisi, posisi sama dengan disejajarkan sesuai saran dari ahli materi

Substitusi nilai x ke persamaan 1

$$x = 1.800 \rightarrow 3x + 2y = 15.000$$

$$3x + 2y = 15.000$$

$$3(1.800) + 2y = 15.000$$

$$5.400 + 2y = 15.000$$

$$2y = 15.000 - 5.400$$

$$2y = 9.600$$

$$2y : 2 = 9.600 : 2$$

$$y = 9.600 : 2$$

$$y = 4.800$$

Harga 1 pensil adalah Rp. 4.800

Made with Animaker

Gambar XXXVIII. Tampilan Setelah Revisi Penyesuaian Sama Dengan

Seusai saran dari ahli materi II, peletakan sama dengan sudah disejajarkan agar terlihat lebih rapi dan menarik.

c. Ahli Media I

Hasil dari instrumen validasi yang telah diisi oleh ahli media I yaitu Ibu Winda Agustina, M. Pd., selaku dosen UIN Antasari Banjarmasin. Saran dari beliau adalah menyeimbangkan audio dari Pak Sabar, Pak Budi dan Miko. Peneliti telah merevisi bagian audio yang dikomentari, audio dibuat lebih jelas dan seimbang dengan audio dari karakter yang lainnya. Pada audio pak sabar, peneliti mengganti karakter suara menjadi lebih tinggi sehingga audio terdengar lebih jelas dari sebelumnya.

d. Ahli Media II

Ahli media II yaitu Ibu Anisa, S. Pd., selaku guru di MTs Khazanaturrahmah Kuala Kapuas, dari hasil angket yang telah diisi secara online melalui situs *google form*, beliau memberikan kesimpulan bahwa media yang dikembangkan telah layak uji coba tanpa revisi.

4. Respon Peserta Didik

Setelah produk media video animasi direvisi sesuai saran dan masukan dari para ahli, maka produk dapat di uji coba pada peserta didik. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap kemenarikan media yang telah dibuat. Pada proses ini peneliti melakukan dua tahap uji coba, yaitu uji coba respon kelompok kecil dan kelompok besar. Uji coba kelompok kecil objeknya adalah peserta didik dari kelas VIIIB, dan uji coba kelompok besar objeknya adalah peserta didik kelas

VIIIA MTs Khazanaturrahmah Kuala Kapuas. Pada kelompok kecil dan besar hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut.

a. Respon Peserta Didik Kelompok Kecil

Respon kelompok kecil dimaksudkan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk yang sedang dikembangkan. Dalam respon kelompok kecil ini peserta didik diperkenankan untuk melihat media yang dikembangkan, yaitu berupa video animasi. Uji coba ini dilakukan pada peserta didik kelas VIIIB sebanyak 10 orang yang dipilih secara heterogen berdasarkan kemampuan peserta didik. Pengambilan data respon kelompok kecil dilakukan dengan mengisi angket secara online melalui situs *google form*. Hasil respon peserta didik terhadap media video animasi pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) ini sangat menarik, memperoleh skor persentase rata-rata 79,17% dengan kriteria interpretasi “sangat menarik”.

b. Respon Peserta Didik Kelompok Besar

Respon kelompok besar dilakukan pada peserta didik kelas VIIIA di MTs Khazanaturrahmah Kuala Kapuas sebanyak 20 peserta didik. Respon kelompok besar ini dilakukan untuk meyakinkan data dan mengetahui respon peserta didik terhadap media secara luas. Pengambilan data respon peserta didik ini dilakukan secara online dengan mengisi angket melalui situs *google form*. Hasil respon peserta didik terhadap media video animasi pada materi Sistem Persamaan

Linear Dua Variabel (SPLDV) memperoleh persentase rata-rata 83,54% secara keseluruhan dengan kriteria interpretasi yang dicapai yaitu “sangat menarik”, hal ini menunjukkan media berupa video animasi yang dikembangkan mempunyai kriteria sangat baik untuk digunakan sebagai media dalam kegiatan belajar mengajar online pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) kelas VIII MTs Khazanaturrahmah Kuala Kapuas.

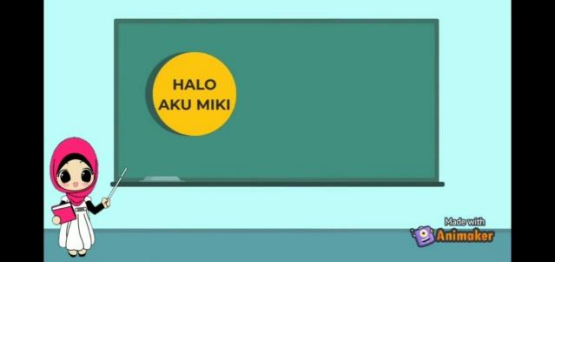
Tabel XV. Hasil Rata-Rata Angket Pengamatan Respon Peserta Didik

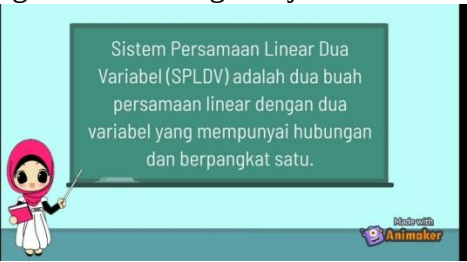
Respon Kelompok Kecil	Respon Kelompok Besar
79,17%	83,54%

5. Kajian Produk Akhir

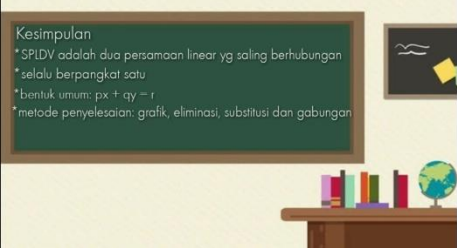
Dalam penelitian pengembangan ini, produk akhir yang dihasilkan adalah media pembelajaran video animasi. Video ini memuat materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) kelas VIII MTs Khazanaturrahmah dengan sub pokok pembahasan Penyelesaian SPLDV dengan Metode Campuran. Setelah melalui tahap validasi hingga tahap revisi produk berdasarkan saran dari para ahli hingga didapatkan hasil akhir dari media pembelajaran video animasi. Sehingga media pembelajaran video animasi yang dikembangkan dapat digunakan dalam pembelajaran secara online untuk mencapai tujuan pembelajaran. Berikut dijelaskan bagian-bagian dari media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti:

Tabel XVI. Bagian-bagian Adegan Media Pembelajaran Video Animasi dan Penjelasannya

No.	Bagian Adegan Video Animasi	Penjelasan
1	Bagian Pembukaan  The screenshot shows the opening animation of the video. It features a blue background with colorful balloons at the bottom. The title 'Sistem Persamaan Linear Dua Variabel' is displayed in a yellow box, followed by 'SPLDV' in a smaller box. Below this, there is a 'Start with' text in a yellow box, and a black box with the Arabic text 'بسم الله الرحمن الرحيم'. The animation is created using MadewithAnimaker.	• Pada bagian pembukaan berisi judul video atau materi yang akan dipelajari • Berisi basmallah untuk memulai pembelajaran • Kompetensi Dasar (KD) dan tujuan pembelajaran juga disertakan dalam video animasi
2	Pengenalan tokoh  The screenshot shows the character introduction animation. It features a female teacher character wearing a pink hijab and a white dress, standing next to a greenboard. The greenboard has a yellow circle with the text 'HALO AKU MIKI'. The animation is created using MadewithAnimaker.	• Miki berperan sebagai guru yang menjelaskan tentang materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

No.	Bagian Adegan Video Animasi	Penjelasan
		Miko, Pak Eko, dan Budi adalah tokoh dalam ilustrasi yang dikembangkan dari soal cerita.
3	Adegan Miki sedang menjelaskan materi 	Miki yang berperan sebagai guru dalam video ini akan menjelaskan tentang materi SPLDV serta bagaimana cara menyelesaikan permasalahan yang ada.
4	Ilustrasi permasalahan dalam SPLDV 	Beberapa ilustrasi cerita dari permasalahan yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
4	Pemecahan masalah yang dijelaskan oleh Miki 	Miki menjelaskan bagaimana cara menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

No.	Bagian Adegan Video Animasi	Penjelasan
	Substitusi nilai x ke persamaan 1 $x = 1.800 \rightarrow 3x + 2y = 15.000$ $3x + 2y = 15.000$ $3(1.800) + 2y = 15.000$ $5.400 + 2y = 15.000$ $2y = 15.000 - 5.400$ $2y = 9.600$ $2y : 2 = 9.600 : 2$ $y = 9.600 : 2$ $y = 4.800$ Harga 1 pensil adalah Rp. 4.800 	
5	Pemberian test soal 	Setelah dijelaskan, peserta didik diberikan latihan agar lebih memahami materi yang diajarkan.
6	Penutupan 	Pada bagian penutup, peserta didik diberikan sedikit motivasi serta kesimpulan dari pembelajaran hari ini.

No.	Bagian Adegan Video Animasi	Penjelasan
		

C. Pembahasan

Dalam pengembangan media ini, peneliti menggunakan model pengembangan yang dikembangkan oleh Dick dan Carry yaitu ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang terdiri dari lima tahap, seperti berikut:

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis, peneliti melakukan observasi langsung kelapangan, peneliti juga melakukan wawancara pra-penelitian dengan beberapa peserta didik melalui media *google form*. Dari hasil wawancara tersebut, peneliti memperoleh beberapa informasi mengenai proses pembelajaran online yang dilakukan di MTs Khazanaturrahmah. Pembelajaran online yang dilakukan masih menggunakan media belajar berupa modul. Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru dan beberapa peserta didik. Penggunaan media modul sudah dirasa cukup baik dan nyaman untuk peserta didik, namun pada beberapa mata pelajaran, salah satunya matematika, sebagian guru meminta untuk memberikan media tambahan lain agar peserta didik dapat lebih memahami materi yang disampaikan.

Berdasarkan hasil angket pra-penelitian dalam analisis kebutuhan yang sudah diisi oleh peserta didik, sebanyak 50% dari total 26 peserta didik menginginkan adanya video pembelajaran berupa animasi untuk mendukung jalannya proses pembelajaran. Pada pertanyaan selanjutnya, sebanyak 46,2% peserta didik mengaku tertarik untuk menggunakan video animasi untuk menunjang proses pembelajaran, sebanyak 38,5% mengaku cukup tertarik dan sisanya sebanyak 15,4% tidak tertarik. Selain dari hasil analisis kebutuhan, juga ada analisis kurikulum dan analisis karakter. Berdasarkan dari hasil semua analisis ini, juga dari permasalahan yang sedang kita hadapi sekarang yang membatasi ruang temu antara pendidik dan peserta didik, maka peneliti memberikan solusi berupa media pembelajaran berbasis online melalui video animasi.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Perancangan produk video animasi ini melalui tiga tahapan, yaitu tahap pra-produksi, tahap produksi, dan tahap yang terakhir adalah pasca produksi. Setiap tahapan yang dilakukan, bertujuan untuk menciptakan produk media video animasi yang menarik serta efektif untuk proses pembelajaran. Pada tahapan yang pertama, yaitu tahap pra-produksi dilakukan proses penyusunan materi dan penyusunan skenario. Penyusunan materi ini disusun berdasarkan standar kompetensi serta tujuan pembelajaran, adapun penyusunan skenario dibuat semenarik mungkin sesuai dengan materi yang akan dijabarkan. Tahapan yang kedua yaitu tahap produksi, pada tahap ini peneliti mulai mengembangkan media

video animasi yang sudah dirancang sebelumnya, dimulai dari pemilihan latar tempat, pemilihan karakter, hingga pengisian suara maupun efek suara dilakukan pada tahap ini. Tahapan yang terakhir adalah pasca produksi, disini video yang sudah selesai dibuat akan digabungkan dan ditambahkan beberapa efek animasi lainnya. Penggabungan dan penambahan efek ini melalui aplikasi *KineMaster Diamond*.

3. Pengembangan Produk (*Development*)

Dalam proses pengembangan produk, dilakukan validasi media serta revisi yang didasarkan dari saran para ahli. Proses validasi akan dinilai oleh ahli materi dan ahli media. Validator ahli materi dan media ini diharapkan mampu memberi masukan untuk menyempurnakan media pembelajaran video animasi yang peneliti kembangkan. Masukan dari validator tersebut akan dijadikan bahan untuk merevisi media video animasi yang dikembangkan. Validator dalam penelitian ini ada dua orang Guru dari MTs Khazanaturrahmah, dan dua orang dosen dari UIN Antasari Banjarmasin. Setelah proses validasi selesai, selanjutnya media video animasi yang dikembangkan akan di revisi sesuai dengan masukan dan saran dari para ahli. Segala aspek yang dinilai akan diperbaiki sesuai saran dari para ahli guna menghasilkan media yang lebih layak lagi.

4. Tahap Penerapan (*Implementation*)

Hasil angket yang dilakukan pada respon kelompok kecil dengan responden sebanyak 10 peserta didik didapatkan persentase rata-rata penilaian sebesar 79,17% dengan kriteria Sangat Menarik. Respon kelompok besar dengan responden sebanyak 20 peserta didik didapatkan persentase rata-rata penilaian sebesar 83,54% dengan kriteria Sangat Menarik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran video animasi ini memenuhi kriteria “Sangat Menarik”.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Hasil dari beberapa evaluasi dari setiap tahap maka didapat bahwa pembelajaran online di MTs Khazanaturrahmah memerlukan suatu media baru dalam proses pembelajarannya, sehingga peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran berbasis *online*. Media yang dikembangkan yaitu video animasi mendapat respon yang positif dari para ahli dan dari para peserta didik. Media yang dikembangkan juga mendapat beberapa saran perbaikan dari para ahli agar media video animasi menjadi lebih menarik dan pembelajaran dapat berjalan dengan efektif.

Produk hasil pembuatan media pembelajaran video animasi materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) ini memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut:

- a. Media pembelajaran video animasi yang dibuat lebih mempermudah guru dalam memberikan penjelasan pembelajaran secara online terhadap peserta didik.

- b. Media pembelajaran video animasi yang dibuat lebih modern sehingga membuat peserta didik lebih tertarik dalam pembelajaran matematika dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Adapun kekurangan pada media pembelajaran video animasi ini ialah hanya tertuju pada satu materi sehingga media pembelajaran ini hanya membantu peserta didik dalam memahami materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dan media pembelajaran video animasi ini masih menggunakan animasi 2D, sehingga bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan media pembelajaran sejenis diharapkan selalu ada pembaharuan dalam mengembangkan media pembelajaran untuk materi-materi berikutnya.

D. Keterbatasan Penelitian

Terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Media pembelajaran video animasi belum di uji coba penggunaannya baik skala kecil maupun skala besar karena keterbatasan waktu pembelajaran, tetapi sudah di uji respon peserta didik kelompok kecil dan kelompok besar dengan kriteria sangat menarik.

2. Audio dari beberapa karakter dalam media pembelajaran video animasi dilakukan dengan aplikasi edit suara bukan dengan penyulihan suara (*dubbing*), sehingga menyebabkan audio dari beberapa karakter terdengar kurang jelas.
3. Penentuan standar kualitas media pembelajaran video animasi pada penelitian ini sebatas melalui penilaian oleh 2 ahli materi dan 2 ahli media, serta total 30 peserta didik. Kualitas media pembelajaran video animasi dapat berubah apabila dibagikan pada skala yang lebih luas.