

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR VIDEO ANIMASI  
BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER  
PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER**

**Akhmad Yusup Efendi<sup>1</sup>, Adisel<sup>2</sup>, Fatrima Santri Syafri<sup>3</sup>**  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu<sup>1,2,3</sup>  
ucupajo68@gmail.com<sup>1</sup>

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kevalidan pengembangan dan kepraktisan penggunaan bahan ajar video animasi berbasis pendidikan karakter untuk kelas VIII SMP/MTS pada materi sistem persamaan linier. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan *Research and Development* (R & D) menggunakan model 4D yang terdiri dari 4 tahap yaitu, *Define, Design, Develop, Disseminate*. Uji coba produk dilakukan pada kelompok kecil yaitu 14 orang siswa kelas VIII dan guru mata pelajaran matematika. Hasil penelitian dimana pada tahap validasi terdiri dari 4 orang validasi yaitu 1 orang ahli media, 1 orang ahli nilai pendidikan karakter dan 2 orang ahli materi dengan persentase rata-rata validasi yaitu 82,94% dengan kategori "Sangat Valid". Pada tahap uji coba produk untuk menentukan kepraktisan penggunaan modul matematika ini menggunakan uji kelompok kecil (respon siswa) dan respon guru memperoleh skor dengan rata-rata sebesar 81,62% dengan kategori "Baik". Sehingga dapat disimpulkan pengembangan bahan ajar video animasi berbasis pendidikan karakter untuk kelas VIII SMP/MTS pada materi sistem persamaan linier yang sudah dikembangkan adalah valid dan praktis sehingga layak untuk digunakan pada proses pembelajaran.

**Kata Kunci:** Bahan Ajar, Video Animasi, Nilai-nilai Pendidikan Karakter

**ABSTRACT**

*This study aims to determine the validity of the development and practicality of using animated video teaching materials based on character education for class VIII SMP/MTs on linear equation systems. This research is a research and development research and development (R & D) using a 4D model consisting of 4 stages, namely, Define, Design, Develop, Disseminate. Product trials were carried out in small groups of 14 students of class VIII and mathematics teachers. The results of the study where at the validation stage consisted of 4 validation people, namely 1 media expert, 1 character education value expert and 2 material experts with an average validation percentage of 82.94% with the "Very Valid" category. At the product trial stage to determine the practicality of using this mathematics module using a small group test (student responses) and the teacher's response obtaining an average score of 81.62% in the "Good" category. So it can be concluded that the development of animated video teaching materials based on character education for class VIII SMP/MTs on the linear equation system material that has been developed is valid and practical so that it is feasible to be used in the learning process.*

**Keywords:** *Teaching Materials, Animated Videos, Character Education Values*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spriritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang dibutuhkan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. (UU no. 20 tahun 2003). Indonesia ialah salah satu negara yang bermasalah dalam pendidikan, yakni mengenai rendahnya kualitas pembelajaran, terutama pada kegiatan belajar mengajar. Penggunaan alat bantu pembelajaran dalam bentuk media sangat dibutuhkan terutama di bidang teknologi guna meningkatkan semangat peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Kurangnya pemanfaatan teknologi informasi dalam dunia pendidikan di indonesia menjadi salah satu faktor rendahnya kualitas pembelajaran di indonesia. Berbagai macam inovasi telah dilakukan oleh tenaga kependidikan baik dalam pengembangan kurikulum, metode mengajar dan pemenuhan sarana prasarana pendidikan, guna meningkatkan kualitas pembelajaran dan membentuk karakter peserta didik menjadi lebih baik.

Berdasarkan hasil wawancara pada saat observasi pra penelitian dengan salah satu guru matematika di MTS Hidayatul Qomariyah Kota Bengkulu, guru matematika MTS tersebut hanya menggunakan buku sebagai bahan ajar untuk menyampaikan materi, yang membuat peserta didik kurang tertarik dan kurang termotivasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Pernyataan di atas diperkuat

dengan data hasil belajar siswa Seperti yang peneliti temukan di MTS Hidayatul Qomariah Kota Bengkulu pada tahun ajaran 2020/2021 yang dapat dilihat pada tabel 1.1 sebagai berikut :

**Tabel 1.**  
**Hasil Belajar Peserta didik**

	Nama	Nilai Hasil Belajar
1	2	3
1	Siswa 1	80
2	Siswa 2	100
3	Siswa 3	50
4	Siswa 4	50
5	Siswa 5	40
6	Siswa 6	50
7	Siswa 7	40
8	Siswa 8	70
9	Siswa 9	80
10	Siswa 10	20
11	Siswa 11	40
12	Siswa 12	50
13	Siswa 13	100
14	Siswa 14	60
15	Siswa 15	50
16	Siswa 16	20
17	Siswa 17	40
18	Siswa 18	80
19	Siswa 19	60
20	Siswa 20	50
21	Siswa 21	50
22	Siswa 22	50
23	Siswa 23	70
24	Siswa 24	100

Sumber : Hasil Observasi Peneliti di MTS Hidayatul Qomariyah Kota Bengkulu pada tanggal 4 Oktober 2020

Berdasarkan tabel diatas masih ada beberapa peserta didik yang mendapatkan nilai hasil belajar matematikanya di bawah nilai KKM, dapat dilihat pada tabel 1.1 diatas hanya ada 33% peserta didik yang nilainya memenuhi nilai KKM dan 67% peserta didik belum mendapatkan nilai  $\geq 70$  yaitu sebagai nilai KKM dalam pembelajaran matematika. Matematika ialah pelajaran yang sangat penting oleh karna itu guru dituntut untuk memiliki pengetahuan yang memadai dan dapat menentukan dan menerapkan metode pembelajaran yang sesuai untuk dengan kegiatan pembelajar. Oleh karna itu, dibutuhkan pengembangan bahan ajar yang lebih bisa menarik minat dan motivasi peserta didik dalam belajar.

Bahan ajar ialah hal yang sangat penting dalam peningkatan mutu pembelajaran dan kemampuan peseta didik. Tidak hanya dari hasil belajar dan kognitif, tetapi juga kemampuan membaca, memahami, merepresentasi dan berfikir kritis dari peserta didik. Menurut Pannen (1991) seperti dikutip oleh Efendi (2021). mengungkapkan bahwa bahan ajar ialah materi dari suatu pelajaran yang disusun dengan terurut atau sistematis yang digunakan oleh guru dan pearta didik untuk kegiatan pembelajaran. Atau bahan ajar merupakan seprangkat alat pembelajaran yang terdiri dari materi, metode, dan disusun dengan sistematis dan semenarik mungkin guna mencapai kompetensi pada kurikulum (Widodo & Jasmadi, 2008). Dari penjelasan diatas bahan ajar hendaknya di buat sesuai dengan atuan intruksional karena dapat membantu guru dalam proses pembelajaran.

Melalui bahan ajar video animasi untuk dapat membantu guru dalam

menyampaikan materi dengan waktu yang lebih singkat dan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik, serta membentuk karakter peserta didik menjadi lebih baik. Pemilihan bahan ajar video dikarenakan bahan ajar video dapat mengatasi jarak dan waktu, menggambarkan materi secara nyata, dapat diulang bila perlu untuk menambah kejelasan, dan mengembangkan imajinasi (Azhar, 2007). Serta kemampuan video memanipulasi waktu dan ruang dapat mengajak peserta didik untuk melanglang buana kemana saja walaupun dibatasi dengan ruang kelas (Hamzah, 2011).

Mengapa dapat membentuk karakter peserta didik menjadi lebih baik?karena bahan ajar video animasi yang akan dikembagkan berbasis pendidikan karakter. Mengapa harus pendidikan karakter?. Zubaedi (2011) mengatakan bahwa karakter adalah mustika hidup yang membedakan manusia dengan binatang. Manusia tanpa karakter adalah manusia yang sudah “membinatang”. Manusia dengan karakter yang kuat dan baik di individual dan sosial ialah manusia yang berasal dari manusia yang memiliki moral, ahlak dan prilaku yang baik. Dan seperti penjelasan Lickona (1991) yang dikutip oleh Latifah (2014) yang mendefinisikan karakter dengan: “*A reliable inner disposition to respond to stuations in a morally good way.*” Lalu ia menambahkan, “*character so conceived has three interrelated parts: moral knowing, moral feeling, and moral behavior.*”

Pendidikan karakter bukan hanya sekedar pendidikan moral, memiliki arti yang lebih lagi itu dikarenakan pendidikan karakter menanamkan kebiasaan baik dalam kehidupan sehigga anak atau peserta didik memiliki kesadaran dan pemahaman serta rasa

kepedulian dan komitmen dalam penerapan kebijakan di kehidupan sehari-harinya (Eriz, 2014).

Hal ini persis seperti ungkapan Aristoteles bahwa karakter erat berkaitan dengan kebiasaan yang selalu dilakukan dan diamalkan (Mulyasa, 2011). Bahan ajar juga membuat pembelajaran lebih menyenangkan dengan adanya penggambaran secara nyata dibandingkan dengan hanya membaca buku dan mendengarkan guru berceramah didepan. Maka dari itu peneliti tertarik meneliti judul “Pengembangan Bahan Ajar Video Animasi Berbasis Pendidikan Karakter Pada Materi Sistem Persamaan Linier”

## METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Untuk menghasilkan suatu produk dibutuhkan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji kualitas produk tersebut apakah layak jika digunakan di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji kualitas produk tersebut (Sugiyono, 2018). Metode penelitian pengembangan pada Penelitian ini mengacu pada langkah langkah penelitian dan pengembangan 4D yang dikembangkan oleh S. Thigharajan, Dorothy Semmel, dan Melvyn I. Semmel. Tahap-tahap dalam pengembangan ini yaitu: *Define, Design, Develop, Disseminate*.

### Tahap Pendefinisian (*Define*)

Menurut Rizki (2016) Tahap pendefinisian (*define*) ini mencakup empat langkah pokok, yaitu analisis *Front-end* (*front-end analysis*), analisis konsep (*concept analysis*), analisis tugas (*task analysis*), dan perumusan

tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*).

#### a) Analisis *Front-end* (*front-end analysis*)

Analisis *front-end* dilakukan dengan cara wawancara ke guru dan siswa untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran.

#### a) Analisis konsep (*concept analysis*)

Analisis konsep ini dilakukan dengan cara wawancara untuk mengidentifikasi konsep pokok yang akan diajarkan, menyusunnya dalam bentuk hirarki, dan merinci konsep konsep individu ke dalam hal yang kritis dan yang tidak relevan.

Analisis konsep yang telah dilakukan adalah mengidentifikasi bagian-bagian penting dan utama yang akan dipelajari dan menyusun secara sistematis sub materi yang relevan yang akan masuk pada bahan ajar berdasarkan Analisis *Front-end* (*front-end analysis*) yaitu Prasyarat, Petunjuk Penggunaan, Standar Isi (SI), Kompetensi Dasar (KD) dari modul pembelajaran matematika berbasis etnomatematika menggunakan metode inkuiri.

#### b) Analisis Tugas (*task analysis*)

Selanjutnya setelah Analisis konsep (*concept analysis*) dilanjutkan dengan analisis tugas (*task analysis*). Analisis tugas ini dilakukan dengan cara wawancara yang bertujuan untuk mengidentifikasi keterampilan-keterampilan utama yang akan dikaji dan menganalisisnya kedalam himpunan keterampilan tambahan.

Analisis ini memastikan ulasan yang menyeluruh tentang tugas dalam materi pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis diperoleh gambaran mengenai tugas-tugas yang diperlukan

dalam pembelajaran sesuai dengan standar isi.

c) Perumusan Tujuan Pembelajaran (*specifying instructional objectives*)

Perumusan tujuan pembelajaran yaitu merangkum hasil dari analisis konsep dan analisis tugas untuk menentukan perilaku objek penelitian. Kumpulan objek tersebut menjadi dasar untuk menyusun tes dan merancang bahan ajar video yang kemudian diintegrasikan kedalam materi yang ada didalam bahan ajar video.

Berdasarkan analisis ini diperoleh tujuan-tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada bahan ajar video animasi berbasis pendidikan karakter yang dikembangkan.

**Tahap Perancangan (*Design*)**

Pada tahap perancangan ini bertujuan untuk merancang bahan ajar perangkat pembelajaran untuk memperoleh draft awal.

a) Pemilihan Bahan Ajar

Bahan ajar yang dipilih yaitu bahan ajar video animasi yang bertujuan untuk memudahkan dalam proses pembelajaran, dikarenakan bahan ajar video sangat relevan pada zaman digital ini.

b) Pemilihan Format (*Format Selection*)

Pemilihan format dalam pengembangan perangkat pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendesain atau merancang isi pembelajaran.

c) Rancangan Awal (*initial design*)

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan diperoleh rancangan perangkat pembelajaran yaitu bahan ajar yang harus dikerjakan sebelum uji coba dilaksanakan.

**Tahap Pengembangan (*Develop*)**

Tujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan bahan ajar modul. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap ini peneliti melakukan validasi bahan ajar modul kepada ahli materi dan ahli media, setelah itu melakukan uji coba respon siswa dan respon guru.

a) Validasi

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk, dalam hal ini bahan ajar berbentuk modul sebagai penunjang pembelajaran matematika akan lebih menarik dari bahan ajar sebelumnya. Validasi ini dikatakan sebagai validasi rasional, karena validasi ini masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta lapangan.

Validasi desain terdiri dari 3 tahap uji validasi, yaitu uji validasi ahli materi yang dilakukan oleh 2 orang validator, uji validasi ahli media yang dilakukan oleh 1 orang validator dan uji validasi ahli materi integrasi nilai pendidikan karakter yang dilakukan oleh 1 orang validator.

a) Revisi Produk

Setelah desain produk divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli materi pendidikan karakter maka dapat diketahui kelemahan dari bahan ajar video animasi berbasis pendidikan karakter tersebut

b) Uji Praktisi/ Uji Coba Produk

Produk yang telah selesai dibuat, selanjutnya diuji cobakan dalam kegiatan pembelajaran. Uji coba ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi apakah bahan ajar berupa bahan ajar video animasi berbasis pendidikan karakter ini menarik. Uji praktisi ini dilakukan dengan cara uji kelompok kecil pada 14 orang siswa dan 1 orang guru matematika bertujuan untuk mengetahui respon siswa dan guru mengenai bahan ajar video.

## c) Revisi Produk

Berdasarkan hasil uji coba produk, apabila respon guru dan siswa mengatakan bahwa produk ini baik dan menarik, maka dapat dikatakan bahwa bahan ajar telah selesai dikembangkan, sehingga menghasilkan produk akhir.

## d) Bahan Ajar

Apabila produk tidak mengalami uji coba ulang dan sudah valid, maka bahan ajar siap digunakan dan dimanfaatkan di SMP/MTs kelas VIII.

**Tahap Penyebaran (*Dessiminate*)**

Tahap desiminate merupakan suatu tahap akhir pengembangan. Tahap desiminasi dilakukan untuk mempromosikan produk pengembangan agar bisa diterima pengguna, baik individu, suatu kelompok atau sistem. Tetapi peneliti tidak menggunakan tahap penyebaran ini dikarenakan kekurangan pada biaya dan kondisi sekolah yang pembelajarannya masih dalam kegiatan pembelajaran dalam jaringan (*Daring*) yang diakibatkan wabah Covid 19.

**HASIL PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D) yang mengacu pada langkah langkah penelitian dan pengembangan *4D* yang dikembangkan oleh S. Thigarajan, Dorothy Semmel, dan Melvyn I. Semmel. Tahap-tahap dalam pengembangan ini yaitu: *Define, Design, Develop, Disseminate*. *Define* merupakan tahap analisis meliputi perencanaan berdasarkan RPP dan pengintegrasian nilai-nilai pendidikan karakter.

Setelah dilakukan pengembangan media pembelajaran matematika, prsoses selanjutnya adalah ujicoba dan penilaian. Berikut penilaian uji praktisi video animasi matematika pada 14

orang siswa dan 1 orang guru matematika.

**Tabel 2. Hasil Angket Respon Siswa dan Guru Matematika**

No	Kepraktisan	Persentase Nilai	Kriteria
1	Siswa 1	72,82 %	Baik
2	Siswa 2	94,56 %	Sangat Baik
3	Siswa 3	83,69 %	Sangat Baik
4	Siswa 4	83,69%	Sangat Baik
5	Siswa 5	86,95%	Sangat Baik
6	Siswa 6	91,30%	Sangat Baik
7	Siswa 7	69,56%	Baik
8	Siswa 8	81,52%	Sangat Baik
9	Siswa 9	84,78%	Sangat Baik
10	Siswa 10	81,52%	Sangat Baik
11	Siswa 11	73,91%	Baik
12	Siswa 12	73,91%	Baik
13	Siswa 13	80,43%	Sangat Baik
14	Siswa 14	81,52%	Sangat Baik
15	Guru Matematik a	85,00%	Sangat Baik
Jumlah		1.225,14	
Rata-rata persentase		81,67	
Kriteria		Praktis	

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa bahan ajar video yang sudah peneliti kembangkan yaitu bahan ajar video animasi berbasis pendidikan karakter praktis untuk digunakan bagi ke 14 orang siswa dan 1 orang guru matematika.

Hasil penelitian dari pengembangan bahan ajar video animasi berbasis pendidikan karakter yaitu : rata-rata penilaian yang dihasilkan dari Validasi produk, Validasi ahli materi mendapatkan persentase 86,71% dengan kategori

“sangat baik”, validasi ahli media mendapatkan persentase 78,33% dengan kategori “baik”, dan validasi ahli pendidikan karakter mendapatkan persentase 80,00% dengan kategori “sangat baik”. Hasil uji praktikalitas yang dilakukan kepada guru dan peserta didik mendapatkan persentase kepraktisan mencapai 81,67% sehingga kategori yang dicapai yaitu “praktis”.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan produk berupa Pengembangan Bahan Ajar Video Animasi Berbasis Pendidikan Karakter Untuk Kelas VIII SMP/MTs. Pengembangan ini dilakukan dengan model 4D sebagai berikut:

### Tahap Pendefinisian (*Define*)

Pada tahap pendefinisian terdapat tiga tahap analisis yaitu, analisis *front end*, analisis konsep, dan analisis tugas dan perumusan tujuan pembelajaran. Pada tahap pendefinisian peneliti melakukan analisis *front end* dengan melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran matematika. Wawancara ini dilakukan pada tanggal 16 Februari 2020 dengan ibu Sartika Afiani, S.Pd, dimana guru mata pelajaran matematika menjelaskan bahwa masih mengajar menggunakan metode konvensional yaitu dengan metode ceramah dan tanya jawab mengenai materi yang ada di buku cetak dimana hal itu belum mendorong siswa siswa menjadi aktif. Terlihat dari nilai siswa sebanyak 24 siswa tidak lebih dari setengah dari jumlah banyaknya siswa yang mendapatkan nilai di atas rata-rata.

Ibu Sartika Afiani, S.Pd juga mengatakan bahwa pada saat proses pembelajaran hanya menggunakan buku cetak dan LKS saja tanpa menggunakan infocus, laptop dan alat

peraga lainnya. Tetapi, untuk media pembelajaran yang akan peneliti kembangkan belum pernah digunakan pada saat proses belajar mengajar.

Pada tahap pendefinisian peneliti melakukan analisis konsep, dimana pada fase ini peneliti mewawancarai kembali guru matematika tentang kurikulum yang digunakan di sekolah tempat melakukan penelitian beliau mengatakan bahwa kurikulum yang digunakan MTS Hidayatul Qomariyah Kota Bengkulu adalah kurikulum 2013 dimana kurikulum ini menekankan siswa menjadi aktif, kreatif, inovatif, interaktif, komunikatif dan bekerja keras, akan tetapi hasil belajar siswa masih tergolong sangat rendah. Dan melakukan analisis tugas dengan memperlihatkan perolehan nilai siswa kelas VIII MTS Hidayatul Qomariyah Kota Bengkulu pada materi sistem persamaan linier dua variabel

Dari ketiga analisis yang dilakukan pada tahap ini maka didapatkan langkah terakhir yaitu perumusan tujuan pembelajaran didapat dari hasil rangkuman ketiga tahap analisis yang dilakukan.

### Tahap Perancangan (*Design*)

#### a. Pemilihan Bahan Ajar

Pemilihan bahan ajar dengan menggunakan bahan ajar video animasi matematika berbasis pendidikan karakter disesuaikan dengan analisis konsep, tugas dan media yang disediakan di sekolah sebelumnya yang diperoleh saat observasi oleh peneliti. Penggunaan media pembelajaran modul ini bertujuan agar proses pembelajaran yang berlangsung sekarang ini menjadi lebih mudah dan praktis, karena video ini belum pernah dikembangkan atau digunakan serta penggunaan video sangat relevan saat ini di MTS Hidayatul Qomariyah.

b. Pemilihan format

Pemilihan format ini dilakukan untuk mendesain atau merancang isi pembelajaran serta menyusun lembar angket untuk menguji cobakan atau uji praktisi bahan ajar yang akan digunakan.

c. Rancangan Awal

Pada tahap ini peneliti membuat bahan ajar video animasi matematika berbasis pendidikan karakter untuk kelas VIII SMP/MTS pada materi sistem persamaan linier dengan menggunakan berbagai tampilan gambar yang bergerak agar terlihat menarik dan menggunakan sesosok karakter animasi yang di desain dan dibuat sendiri..

Tahap Pengembangan (*Develop*)

Setelah melakukan beberapa tahap sebelumnya maka tahap terakhir

adalah tahap pengembangan setelah pembuatan bahan ajar video animasi berbasis pendidikan karakter pada materi sistem persamaan linier oleh peneliti. Tahapan-tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut.

a. Uji Validasi

1) Ahli Materi

Validasi untuk aspek materi dilakukan oleh 1 orang dosen tetap Prodi Tadris Matematika IAIN Bengkulu yaitu ibu Resti Komala Sari, M.Pd, dan satu orang guru mata pelajaran matematika di MTS Hidayatul Qomariyah ibu Sartika Afiani, S.Pd. Pada tabel berikut disajikan hasil validasi oleh validator materi. Hasil lembar validasi semua ahli materi dapat dilihat secara keseluruhan pada lampiran 5.

**Tabel 3.**  
**Hasil Penilaian Validasi Ahli Materi**

No	Aspek	Analisis Validator	Total Analisis Validator
1	Kesesuaian dengan KI dan KD	Analisis Validator 1 $\sum x = 55$ $S_{mi} = 64$ $P = 85,93 \%$	$P = 86,71 \%$ <b>Sangat Baik</b>
2	Kesesuaian dengan kebutuhan peserta didik	Analisis Validator 2 $\sum x = 56$ $S_{mi} = 64$	
3	Keakuratan Materi	$P = 87,50\%$	

Berdasarkan hasil validasi ahli materi pada tabel, diketahui bahwa hasil analisis keseluruhan aspek oleh validator 1 memperoleh nilai rata-rata sebesar 85,93% dengan predikat sangat baik, hasil analisis validator 2 dengan nilai rata-rata sebesar 87,50% dengan

predikat sangat baik dan dan didapat hasil rata-rata semua validator sebesar 86,71% memiliki predikat baik dengan beberapa revisi saran dan komentar yang diberikan oleh semua ahli materi.

2) Ahli Media



Validasi untuk aspek media 4.5 dan hasil lembar validasi semua dilakukan oleh 1 orang dosen tetap ahli media dapat dilihat secara IAIN Bengkulu yaitu bapak Andang Sunarto, Ph.D. Berikut disajikan hasil validasi oleh validator media pada tabel keseluruhan pada lampiran 6.

**Tabel 4.**  
**Hasil Penilaian Validasi Ahli Media**

No	Aspek	Aspek yang dinilai	Analisis Validator
1	Ukuran Modul	Ukuran file video	Analisis Validator $\sum x = 47$ $S_{mi} = 60$ $P = 78,33\%$ <b>Baik</b>
2	Desain Cover Video	Ilustrasi cover video	
3	Desain Isi Video	Tampilan tata Letak Kesesuaian jenis huruf dan spasi Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	

Berdasarkan hasil validasi ahli media pada tabel, diketahui bahwa hasil analisis keseluruhan aspek oleh validator 1 memperoleh nilai rata-rata sebesar 78,38% dengan predikat baik dan beberapa revisi saran dan komentar yang diberikan oleh ahli media.

### 3) Ahli Materi Integrasi Nilai Pendidikan Karakter

Validasi untuk aspek materi integrasi nilai pendidikan karakter dilakukan oleh 1 orang advokat dari instansi Guerriero Giustizia oleh bapak Romanto S.H. Berikut disajikan hasil validasi oleh validator materi integrasi nilai pendidikan karakter pada tabel 4.7 dan hasil lembar validasi ahli materi integrasi nilai kebangsaan dapat dilihat secara keseluruhan pada lampiran 7.

**Tabel 5.**  
**Hasil Penilaian Validasi Ahli Pendidikan Karakter**

Aspek	Aspek yang dinilai	Analisis Validator
Kebahasaan	Kejelasan informasi	Analisis Validator $\sum x = 16$ $S_{mi} = 20$ $P = 80,00\%$ <b>Sangat Baik</b>
	Kelayakan penyajian materi	

Berdasarkan hasil validasi ahli teri nilai integrasi kebangsaan pada tabel, diketahui bahwa hasil analisis keseluruhan aspek oleh validator memperoleh nilai rata-rata sebesar 80,00% dengan predikat sangat baik

dan beberapa revisi saran dan komentar yang diberikan oleh ahli media.

### b. Revisi Produk

Revisi produk disajikan dengan saran dan komentar dari 4 orang ahli yaitu ahli media, ahli materi

pendidikan karakter dan 2 orang ahli materi, serta perbaikan dari peneliti pada tabel dan gambar berikut:

Tabel 6.  
Saran/Komentar 4 Orang Validator Ahli

No	Validator	Komentar/Saran
1	Resti Komala Sari M.Pd	1. Rumusan KI dan KD 2. Kalimat pembuka dan penutup pada soal
2	Sartika Afiani S.Pd.	1. Penggunaan bahasa dan simbol matematika
3	Rusmanto S.H	1. Perbaiki karakter selayaknya seseorang sedang berdoa untuk nilai pendidikan karakter religius 2. Penanaman nilai karakter kedalam video sudah baik
4	Andang Sunarto, Ph. D	1. Perbaiki tampilan awal di isi dengan judul dri video tersebut 2. Perbaiki beberapa gerakan karakter yang sedikit patah atau kurang halus 3. Hilangkan beberapa animasi yang tidak perlu

#### c. Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan dengan pengisian angket respon siswa dan guru mata pelajaran matematika. Uji coba produk yang dilakukan hanya sebatas uji kelompok kecil yang menggunakan sampel sebanyak 14 orang siswa kelas VIII SMP. Dari hasil angket respon siswa dan guru didapat jumlah rata-rata persentase sebesar 81,67 dengan kriteria Praktis dan dapat digunakan dengan beberapa revisi dan perubahan.

#### SIMPULAN

Bahan ajar video animasi berbasis pendidikan karakter yang telah dibuat oleh peneliti mendapatkan nilai yang sangat baik dari berbagai pihak yaitu : ahli materi, ahli media, guru dan siswa. Media pembelajaran ini layak dikembangkan dan digunakan terlebih bagi guru untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis dan berpendidikan karakter.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ali Shodikin. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Kalkulus Integral Berbasis Animasi. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*. 6(1), 1
- Azhar Arsyad. (2007). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Efendi, A. Y. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar Video Animasi Berbasis Pendidikan Karakter Pada Materi Sistem Persamaan Linier* (Doctoral Dissertation, Iain Bengkulu).
- Ersis Warmansyah Abbas. (2014). *Pendidikan Karakter*. Bandung: Wahana Jaya Abadi.
- Hamzah B. Uno, Nina Lamatenggo. (2011). *Teknologi Komunikasi Dan Informasi Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Latifah, S. (2014). Integrasi Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran Di Sekolah. *Jurnal Ilmiah*

- Pendidikan Fisika Al-Biruni*  
[*Journal of Physics Education*  
*Al-Biruni*], 3(2), 24-40.
- Mulyasa, E. (2012). *Manajemen Pendidikan Karakter*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rizki, S., & Linuhung, N. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Program Linear Berbasis Kontekstual Dan ICT. *AKSIOMA : Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 5(2), 139.
- Sugiyono. (2018). "*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&DP*". Bandung: Alfabeta.
- Widodo, Chosmin S & Jasmadi. (2008). *Panduan Menyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Jakarta: PT. Alex Media Komputindo.
- Zubaedi. (2011). *Desain Pendidikan Karakter*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.