

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERMUATAN KARAKTER PADA MATERI BARISAN DAN DERET ARITMETIKA KELAS XI DI SMA NEGERI 1 PENGKADAN

DEVELOPMENT OF CHARACTER-LOADING LEARNING VIDEOS ON ARITHMETIC LINES AND SERIES OF CLASS XI AT SMA NEGERI 1 PENGKADAN

SOFFYANA¹, MUHAMAD FIRDAUS², RAHMAN HARYADI³

¹²³Program Studi Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Pontianak

Jalan Ampera No. 88, Pontianak

Email : ¹soffyana04@gmail.com, ²kiranafirdianimipa@gmail.com, ³rahmanharyadi72@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video pembelajaran bermuatan karakter pada materi barisan dan deret aritmetika kelas XI di SMA Negeri 1 Pengkadan yang valid, praktis, dan efektif. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang mengacu pada model menurut Borg and Gall yang dimodifikasi menjadi 7 langkah yaitu (1) potensi dan masalah (2) pengumpulan data (3) desain produk (4) validasi desain (5) revisi desain (6) uji coba produk (7) revisi produk. Instrumen yang digunakan berupa lembar validasi, angket dan posttest. Angket digunakan untuk validasi ahli, respon guru dan siswa, dan soal posttest. Penelitian ini menghasilkan video pembelajaran dengan tingkat kevalidan sebesar 84,62 % dengan kriteria sangat valid, hasil angket respon guru dan siswa dengan rata-rata sebesar 87,84 % dengan kriteria sangat praktis dan hasil pengerjaan posttest siswa sebesar 75 % dengan kriteria efektif.

Kata kunci : *Video Pembelajaran, Karakter, Barisan dan Deret Aritmetika*

Abstract

This study aims to develop learning videos with character content on arithmetic sequences and series material for class XI at SMA Negeri 1 Pengkadan that are valid, practical, and effective. This research is a development research that refers to the model according to Borg and Gall which is modified into 7 steps, namely (1) potentials and problems (2) data collection (3) product design (4) design validation (5) design revision (6) trial product (7) product revision. The instruments used were validation sheets, questionnaires and posttests. Questionnaires are used for expert validation, teacher and student responses, and posttest questions. This study produced learning videos with a validity level of 84.62% with very valid criteria, teacher and student response questionnaire results with an average of 87.84% with very practical criteria and student posttest work results of 75% with effective criteria.

Key Words : *Learning Videos, Characters, Arithmetic Sequences and Series*

Pendahuluan

Pendidikan merupakan proses dalam membantu manusia untuk mengembangkan kualitas dirinya, sehingga mampu menghadapi segala permasalahan dan perubahan yang sedang dihadapi yang mempunyai peran penting dalam kehidupan. Pendidikan memiliki kaitan erat dengan belajar dan pembelajaran. Menurut UU No.20 Tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan salah satu pelajaran wajib yang diajarkan pada setiap sekolah sampai ke perguruan tinggi, akan tetapi di dalam kehidupan nyata, mata pelajaran matematika selalu menjadi mata pelajaran yang menakutkan bagi sebagian besar siswa di sekolah. Sebab, menurut pandangan siswa dengan materi yang sangat sulit untuk dipahami juga menyebabkan masalah nilai matematika cenderung rendah, salah satu penyebabnya adalah pemilihan bahan ajar yang kadang kurang menarik perhatian siswa baik dari segi sajian materi maupun tampilannya, sehingga siswa merasa bosan dan malas belajar materi yang disampaikan[1]. Oleh karena itu pembelajaran matematika diharapkan tidak hanya sekedar mengarahkan siswa

menuju keberhasilan dalam mengenal matematika yang diwujudkan dalam bentuk prestasi, tetapi juga perubahan tingkah laku dan akhlak.

Undang-undang Tahun 2003 Nomor 20 tentang Sistem Pendidikan Nasional disebutkan, “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. Dalam hal tersebut pembentukan nilai-nilai karakter terhadap siswa adalah tindak lanjut yang akan dicapai pada proses pembelajaran, terutama pada pembelajaran matematika. Sebab perilaku individu yang tercermin dalam kehidupan sehari-hari serta cara pandangnya secara sadar maupun tidak disadari dipengaruhi oleh proses pembentukan karakter dalam individu tersebut[2]. Oleh karena itu dalam pembelajaran siswa tidak hanya menguasai pembelajaran matematika namun siswa juga harus menanamkan nilai-nilai karakter agar dapat belajar matematika dapat sejalan dengan tujuan dan kurikulum pendidikan nasional 2013.

Menurut Kementerian Pendidikan Nasional Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum [3] karakter adalah watak, tabiat, akhlak, atau juga kepribadian seseorang yang terbentuk dari hasil internalisasi berbagai kebajikan yang diyakini dan mendasari cara pandang, berpikir, sikap, dan cara bertindak orang tersebut. Kebajikan tersebut terdiri atas sejumlah nilai, moral, dan norma seperti jujur, berani bertindak, dapat dipercaya, hormat kepada orang lain. Karakter adalah kekuatan mental, moral, akhlak, maupun perilaku yang merupakan kepribadian khusus dan mampu mendorong perbuatan individu, dan hal tersebut menjadikan pembeda dari individu lain[4].

Pendidikan karakter merupakan sebuah istilah yang semakin hari semakin mendapatkan pengakuan dari masyarakat Indonesia saat ini. Dalam pembentukan nilai-nilai karakter yang diperlukan dimiliki oleh siswa, banyak sekali cara yang bisa dilakukan oleh tenaga pendidik yaitu seperti dengan menerapkan serta menyampaikan sekaligus nilai-nilai karakter dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik dan juga mendukung, oleh karena itu di dalam proses pembelajaran berlangsung suasana yang menyenangkan dan terciptanya karakter yang baik untuk siswa. Pada masa ini adalah masa untuk menanamkan motivasi belajar dan karakter yang baik[5].

Menurut Mahadewi menyatakan bahwa video pembelajaran adalah sebagai media yang digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa untuk belajar melalui penayangan ide atau gagasan, pesan dan informasi secara audio visual. Penggunaan media pembelajaran video mampu memberikan respon positif dari siswa, untuk belajar dan mampu meningkatkan pemahamannya terhadap materi pelajaran yang disampaikan. Dalam belajar sangat diperlukan adanya aktivitas, tanpa aktivitas belajar itu tidak mungkin berlangsung dengan baik [6]. Media merupakan faktor pendukung dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Salah satu teknologi yang bisa digunakan untuk dijadikan media pembelajaran yaitu media video. Penggunaan video pembelajaran bagi peserta didik dapat meningkatkan pengalaman yang baru dan merasakan ikut serta dalam pembelajaran. Video merupakan media pembelajaran yang dapat menggabungkan antara audio dan visual sehingga menghasilkan sebuah tayangan yang menarik[7].

Berdasarkan hasil survey yang dilaksanakan oleh Kemendikbud yang bekerja sama dengan *United Nations Children's Fund* (UNICEF), melalui *short message service* (SMS) gratis mendapatkan bahwa masih terdapat banyak guru yang hanya memberikan penugasan pada peserta didik tanpa adanya interaksi dengan peserta didik [8]. Hal tersebut juga terjadi di sekolah guru hanya sebagai pengajar yang masih menggunakan media pembelajaran umum dalam menyampaikan materi yang hanya berupa buku paket dan metode dengan gaya ceramah, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menerima penyampaian materi dari guru.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 27 September 2022 bersama salah satu guru bidang studi matematika kelas XI SMA Negeri 1 Pengkadan, mengungkapkan bahwa untuk mata pelajaran matematika hasil belajar siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yaitu 70. Hal ini terjadi karena siswa mengalami kesulitan pada mata pelajaran matematika dan kurangnya ketertarikan di dalam proses pembelajaran berlangsung. Dikatakan mengalami kesulitan karena persentase ketuntasan klasikal untuk mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Pengkadan pada kelas XI adalah 55% dan khususnya pada materi barisan dan deret aritmetika tentu saja ada kesulitan bagi siswa.

Hal ini terjadi karena didalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan buku paket matematika wajib kelas XI SMA/MA/SMK/MAK kurikulum 2013 Kemendikbud, Revisi Tahun 2017 dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Kurangnya ketertarikan siswa saat pembelajaran berlangsung disebabkan pada media yang digunakan hanya berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) dan untuk penggunaan media pembelajaran berupa video pada tahun ajaran sekarang belum pernah digunakan sebagai media pembelajaran karena mengingat waktu yang digunakan relatif singkat. Didalam proses pembelajaran berlangsung guru juga tidak lupa menerapkan nilai-nilai karakter dalam proses pembelajaran terkhusus pada pembelajaran matematika pendidikan karakter pada dasarnya dapat diintegrasikan dalam pembelajaran setiap mata pelajaran yang mempunyai nilai-nilai tersendiri yang akan ditanamkan kepada siswa. Hal ini disebabkan adanya keutamaan fokus dari tiap mata pelajaran yang mempunyai karakteristik yang berbeda-beda. Di Dalam pembelajaran

matematika ada beberapa karakter yang diterapkan kepada siswa dari 18 nilai-nilai karakter yang ada, adapun beberapa nilai-nilai karakter yang diterapkan guru pada mata pelajaran matematika diantaranya seperti religius, jujur, disiplin, kerja keras, mandiri, rasa ingin tahu, menghargai prestasi, tanggung jawab, bersahabat/komunikatif, gemar membaca, peduli lingkungan.

Berdasarkan hasil pra observasi di SMA Negeri 1 Pengkadan yang dilakukan dengan memilih siswa secara acak dilakukan tes untuk menganalisis kesalahan siswa pada saat menyelesaikan soal materi barisan dan deret aritmetika Kelas XI. Dengan memberikan beberapa soal tes untuk dikerjakan menggunakan tujuan pembelajaran menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmetika.

Hasil pra observasi dan analisa dari jawaban siswa, disimpulkan bahwa siswa mengalami kurangnya ketelitian, tidak paham dengan soal yang diberikan serta salah dan keliru dalam menggunakan rumus barisan dan deret aritmetika sehingga diperlukan strategi untuk mengatasinya. Situasi ini jika dibiarkan saja dan terus berlanjut akan berdampak tidak baik terhadap penerapan di lingkungan sehari-hari.

Dari hasil pemaparan wawancara dan pra observasi didapatkan bahwa siswa bisa antusias mengikuti pembelajaran apabila kegiatan pembelajaran suasana yang menarik dan berbeda dari sebelumnya serta media pembelajaran yang bisa membantu siswa untuk lebih memahami atau mencerna apa yang disampaikan oleh guru dengan cepat, tepat, dan tanggap tanpa meningkatkan nilai-nilai karakter dalam proses pembelajaran terkhusus pada pembelajaran matematika serta membawa suasana di dalam kegiatan pembelajaran yang menarik dan dibutuhkan media pembelajaran yang menarik sesuai dengan kebutuhan siswa dalam pembelajaran matematika. Maka dikembangkan berupa video agar siswa tertarik dan aktif bersemangat dalam mengikuti proses kegiatan pembelajaran saat berlangsung. Selain itu, media video mempunyai fungsi untuk menciptakan sesuatu yang nyata, meskipun tidak berbentuk fisik. Belajar dengan menggunakan indera ganda penglihatan dan pendengaran dapat memberi keuntungan untuk siswa agar lebih memahami materi yang dijelaskan oleh guru[9].

Maunah berpendapat media video pembelajaran dikemas dalam media video pembelajaran animasi bermuatan karakter, sebab pergaulan di masyarakat telah bergeser dari masyarakat yang menekankan rasa sosial telah berubah menjadi asosial[10]. Hal itu disebabkan banyaknya pengaruh nilai-nilai asing yang masuk ke wilayah Indonesia tanpa melalui proses filterisasi. Pengaruh tersebut apabila dibiarkan tentu, akan merusak akhlak dan moral generasi muda, khususnya siswa. Selain video sebagai sumber informasi serta hiburan juga dapat dijadikan alternatif media pembelajaran dengan tujuan agar siswa cepat menangkap dan memahami apa yang disampaikan. Selain itu guru bisa lebih mudah menyampaikan materi dengan menggunakan video pembelajaran, dalam video ini akan menerapkan nilai Karakter yaitu religius, jujur, rasa ingin tahu, dan bertanggung jawab.

Pada media pembelajaran berupa video juga dapat memotivasi siswa karena adanya visualisasi secara nyata dengan mengaitkan materi serta siswa akan merasa mudah dalam memahami materi pembelajaran matematika barisan dan deret aritmetika, Kemudian didesain semenarik mungkin agar dapat menarik minat belajar siswa. Video pembelajaran dilengkapi penjelasan materi, contoh soal dan penyelesaiannya, dan soal latihan agar siswa dapat lebih paham tentang pemahaman materi barisan dan deret aritmetika. Dengan demikian, diharapkan pembelajaran matematika akan lebih menarik perhatian siswa sehingga tujuan pembelajaran matematika akan tercapai secara optimal.

Maka dari itu peneliti memiliki ketertarikan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa video pembelajaran animasi yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Bermuatan Karakter Pada Materi Barisan Dan Deret Aritmetika Kelas XI di SMA Negeri 1 Pengkadan”.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian R&D ini adalah model pengembangan menurut *Borg and Gall* dengan menggunakan 7 langkah pengembangan yaitu : potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, dan revisi produk. Subjek dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu subjek pengembangan (ahli atau validator) dan subjek uji produk (siswa). Ahli yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah tiga orang sebagai ahli materi yaitu dua orang dosen pendidikan matematika dan satu orang guru mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Pengkadan, dan tiga orang sebagai ahli media, yaitu dua orang dosen pendidikan TIK, dan satu orang guru mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Pengkadan. Sedangkan subjek uji coba produk dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Pengkadan. Percobaan menggunakan teknik *Sampling Purposive*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini pertama adalah teknik komunikasi tidak langsung dengan tujuan untuk melihat kevalidan dan kepraktisan dari video pembelajaran bermuatan karakter. Adapun media yang digunakan pada pengumpulan ini berupa angket. Kedua teknik pengukuran tujuan dari teknik pengukuran adalah untuk mengetahui keefektifan video pembelajaran yang dikembangkan. Adapun teknik pengukuran yang digunakan

adalah menggunakan tes berupa *posttest*. Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi, angket respon guru dan siswa, dan tes essay.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Kriteria yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Persentase Kevalidan, Kepraktisan, dan Keefektifan Produk

Persentase (%)	Kriteria Kevalidan
80% < Skor ≤ 100%	Sangat Valid
60% < Skor ≤ 80%	Valid
40% < Skor ≤ 60%	Cukup Valid
20% < Skor ≤ 40%	Kurang Valid
0% < Skor ≤ 20%	Tidak Valid

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan model pengembangan *Borg and Gall* yang memiliki 10 langkah yang sudah dimodifikasi hanya sampai pada langkah ke-7 yaitu revisi desain. Penelitian ini mengembangkan video pembelajaran bermuatan karakter pada siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Pengkadan. Adapun proses yang telah dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Potensi dan Masalah

Langkah pertama yang peneliti lakukan dalam penelitian ini adalah wawancara dengan seorang guru matematika yang dilaksanakan pada tanggal 27 September 2022 dan pra observasi dengan beberapa siswa. Dari hasil wawancara tersebut informasi yang didapatkan adalah siswa mengalami kesulitan pada mata pelajaran matematika dan kurangnya ketertarikan di dalam proses pembelajaran berlangsung. Hal ini terjadi karena didalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan buku paket matematika wajib kelas XI SMA/MA/SMK/MAK kurikulum 2013 Kemendikbud, Revisi Tahun 2017 dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Kurangnya ketertarikan siswa saat pembelajaran berlangsung disebabkan pada media yang digunakan hanya berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) dan untuk penggunaan media pembelajaran berupa video pada tahun ajaran sekarang belum pernah digunakan sebagai media pembelajaran karena mengingat waktu yang digunakan relatif singkat.

2. Pengumpulan Data

Informasi yang diperoleh terlihat dari hasil pada saat pra observasi dan wawancara guru mata pelajaran di SMA Negeri 1 Pengkadan yang ternyata masih banyak siswa yang kesulitan dalam materi barisan dan deret aritmetika. Permasalahan tersebut disebabkan oleh salah satu nya media pembelajaran yang digunakan di kelas dan siswa tergolong monoton pasif sehingga siswa terbiasa hanya dengan menerima informasi dari guru. Hal ini siswa mengalami kurangnya ketelitian, tidak paham dengan soal yang diberikan serta salah dan keliru dalam menggunakan rumus ketika diberi soal yang berbeda siswa tidak dapat mengerjakannya khususnya pada materi barisan dan deret aritmetika sangat kurang. Selanjutnya ketersediaan bahan belajar mengajar didalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan buku paket matematika wajib kelas XI SMA/MA/SMK/MAK kurikulum 2013 Kemendikbud, Revisi Tahun 2017 dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

3. Desain Produk

Setelah menemukan potensi dan masalah serta mengumpulkan data yang dilakukan adalah membuat desain produk atau rancangan produk, desain awal video pembelajaran dibuat berdasarkan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran. Desain awal inilah yang akan divalidasi dengan tujuan untuk merevisi atau memperbaiki video pembelajaran yang dikembangkan sebelum di uji coba. Adapun rancangan awal video pembelajaran adalah sebagai berikut:





Gambar 1. Desain Video Pembelajaran Bermuatan Karakter Pada Materi Barisan Dan Deret Aritmetika

4. Validasi Desain

Dalam penelitian ini, proses rangkaian validasi dilakukan oleh tiga orang validator yang diharapkan mampu memberikan masukan atau saran untuk menyempurnakan media video pembelajaran tersebut. Saran-saran dari validator tersebut akan dijadikan bahan untuk merevisi video pembelajaran. Ketiga ahli memberikan penilaian berdasarkan dengan lembar penilaian yang telah disusun. Terkait dengan lembar validasi media, terdapat 3 indikator yang dinilai, yaitu ukuran, desain sampul, dan desain isi. Sedangkan untuk lembar validasi materi, terdapat 4 indikator yang dinilai yaitu, kesesuaian materi, keakuratan materi, kemutakhiran materi, dan mendorong keingintahuan.

Adapun rata-rata penilaian validasi media dan materi ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Validasi

Aspek penilaian	Validator			Rata-rata	Kriteria
	1	2	3		
Materi	92,30%	83,84%	83,07%	86,40 %	Sangat Valid
Media	84,28%	81,42%	82,85%	82,85 %	Sangat Valid
Total				84,62 %	Sangat Valid

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tingkat kevalidan video pembelajaran bermuatan karakter pada materi barisan dan deret aritmetika kelas XI di SMA Negeri 1 Pengkadan sebesar 84,62 % dengan kategori sangat valid.

5. Revisi Desain

Setelah desain produk awal divalidasi oleh para ahli, maka dapat diketahui kekurangannya. Kekurangan tersebut selanjutnya akan dilakukan revisi desain. Revisi desain ini berdasarkan saran-saran yang diberikan oleh para ahli pada saat validasi untuk menghasilkan video pembelajaran yang layak digunakan dalam proses pembelajaran. Bagian-bagian yang diperbaiki adalah sebagai berikut: (1) Perbaikan di bagian instrumen musik, suara siswa, guru, serta intonasi yang disesuaikan, (2) Perbaikan di bagian tulisan, siswa saat membaca doa memulai pembelajaran, dan (3) Perbaikan gaya tulisan pada penjelasan materi.

6. Uji Coba Produk

Setelah di validasi dan direvisi, maka tahap selanjutnya yaitu melakukan uji coba produk. Uji coba produk terdiri dari uji coba terbatas dan uji coba lapangan. Uji coba terbatas dilaksanakan di SMA Negeri 2 Jongkong dengan 20 orang siswa dari kelas XI MIPA. Hasil kegiatan uji coba terbatas yaitu: Soal uji coba layak digunakan dalam kegiatan penelitian selanjutnya yaitu uji coba lapangan setelah diperoleh hasil perhitungan bahwa soal uji coba telah memenuhi syarat soal yang baik pada kriteria validitas sangat tinggi, tingkat kesukaran sedang, daya pembeda sedang, dan reliabilitas sangat tinggi.

Uji coba lapangan dilaksanakan di SMA Negeri 1 Pengkadan pada kelas XI MIPA berdasarkan pemilihan kelas oleh guru mata pelajaran yang akan diterapkan untuk semua siswa yang ada di kelas tersebut yang berjumlah 24 siswa.

Kegiatan uji coba lapangan dilaksanakan 2 kali pertemuan yaitu pertemuan pertama pada hari Senin, 13 maret 2023 dilaksanakan pembelajaran siswa menggunakan video pembelajaran bermuatan karakter. Kemudian pada pertemuan kedua pada hari selasa, 14 maret 2023 dilaksanakan pemberian soal posttest dan kegiatan pengisian angket oleh siswa dan guru setelah kegiatan posttest dilakukan. Dari kegiatan uji coba lapangan yang dilakukan meliputi kegiatan posttest dan pengisian angket penilaian guru dan siswa dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Coba Lapangan

No.	Hasil	Persentase	Kriteria
1	Posttest siswa	75 %	Efektif
2	Angket Respon Siswa	90,35 %	Sangat Praktis
3	Angket Respon Guru	85,33 %	Sangat Praktis
4	Angket Respon Siswa dan Guru	87,84 %	Sangat Praktis

Hasil posttest siswa kelas XI MIPA terdapat 18 siswa dari 24 siswa mendapat nilai di atas KKM yaitu 70 yang ditetapkan sekolah dan sisanya dibawah KKM. Dari hasil perhitungan diperoleh persentase keefektifan media video Pembelajaran sebesar 75 % dengan kriteria efektif.

Hasil pengisian angket respon siswa beserta komentar/saran dianalisis dan diperoleh media video tergolong baik setelah itu dihitung tingkat kepraktisan dari media video pembelajaran dengan rumus persentase indeks. Dari hasil analisis data respon siswa diperoleh tingkat kepraktisan media video pembelajaran sebesar 90,35 % dengan kriteria sangat praktis.

Hasil pengisian angket penilaian guru, tidak terdapat komentar pada angket yang sudah diisi kemudian data penilaian dihitung dengan rumus persentase indeks untuk memperoleh tingkat kepraktisan media video pembelajaran tersebut dan diperoleh sebesar 85,33 % sehingga media video pembelajaran masuk pada kriteria sangat praktis.

Dari hasil penilaian respon siswa dan guru diperoleh perhitungan rata-rata tingkat kepraktisan media video Pembelajaran sebesar 87,84 % dengan kriteria sangat praktis. Berdasarkan prosedur yang telah dilakukan dalam penelitian ini. Dihasilkan media video pembelajaran bermuatan karakter pada materi barisan dan deret aritmetika siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Pengkadan yang telah sangat valid, sangat praktis, dan efektif.

7. Revisi Produk

Setelah dilakukan uji coba produk, maka peneliti melakukan revisi akhir yang diperoleh berdasarkan data hasil uji coba, sehingga menghasilkan produk akhir. Adapun data hasil coba tersebut meliputi komentar atau saran dari siswa setelah menggunakan produk buku tersebut. Beberapa komentar atau saran dari siswa adalah sebagai berikut: (1) Komentar: video pembelajaran ini sudah cukup menarik mudah untuk dipahami dan pemilihan warna yang pas, dan (2) Saran: Warna huruf pada pembahasan soal barisan aritmetika diubah warnanya agar sesuai dengan scene sebelumnya. Produk akhir ini merupakan tahapan akhir dalam penelitian ini karena keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya. Namun penelitian ini masih bisa dilanjutkan oleh peneliti lainnya. Adapun hasil akhir produk dapat dilihat pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Hasil Akhir Pengembangan Video Pembelajaran

Pembahasan

Proses pengembangan video Pembelajaran pada penelitian ini menggunakan model pengembangan menurut Borg and Gall. Pada model ini terdapat 10 langkah yang dilaksanakan diantaranya (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk, (7) revisi produk, (8) uji coba pemakaian, (9) revisi produk, dan (10) produksi massal. Namun peneliti hanya melaksanakan menggunakan 7 langkah karena keterbatasan biaya dan waktu.

Rancangan Borg dan Gall yang dilakukan bertujuan untuk melihat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan video pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Akker dan Nieveen yang menyatakan bahwa dalam penelitian pengembangan model pembelajaran perlu kriteria kualitas yaitu kevalidan (*validity*), kepraktisan (*practically*), dan keefektifan (*effectiveness*) [11]. Video pembelajaran harus melewati kevalidan terlebih dahulu agar dapat di uji cobakan melalui hasil validasi oleh validator, kemudian ditentukan kepraktisan dan keefektifannya berdasarkan hasil angket respon dan hasil posttest.

Kevalidan video pembelajaran diperoleh dari hasil validasi oleh ketiga validator. video pembelajaran dinyatakan valid dengan persentase indeks rata-rata kevalidan sebesar 84,63 % dengan kriteria sangat valid. Hasil validasi berupa komentar dan saran terhadap video pembelajaran yang ingin dikembangkan beserta instrumen yang akan digunakan pada penelitian. Sebelum di uji cobakan video pembelajaran melalui tahap revisi terlebih dahulu berdasarkan hasil validasi, komentar, dan saran dari validator.

Kepraktisan dan keefektifan diperoleh berdasarkan hasil uji coba lapangan dengan menggunakan hasil angket respon siswa dan guru, serta hasil *posttest*. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup. Angket tertutup merupakan angket yang sudah disediakan alternatif jawabannya sehingga jawaban dari responden sesuai dengan batasan jawaban yang disediakan. Berdasarkan hasil angket respon siswa yang diberikan pada saat uji coba lapangan, diperoleh persentase indeks rata-rata kepraktisan sebesar 90,35% dengan kriteria sangat praktis, sedangkan hasil persentase indeks kepraktisan dari angket respon guru adalah sebesar 85,33 % dengan kriteria sangat praktis. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari angket respon siswa dan guru, maka video pembelajaran dapat dikatakan sangat praktis bagi guru dan siswa.

Keefektifan dilihat dari hasil *posttest* yang dikerjakan siswa. Hasil dari uji coba lapangan diperoleh persentase indeks keefektifan sebesar 70 % dengan kriteria efektif. Kemudian dari hasil rating yang didapatkan penilaian keefektifan tersebut dinyatakan bahwa media pembelajaran berupa video dinyatakan sangat efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa video pembelajaran bermuatan karakter. Penelitian oleh Nadilah Rachmawati & Sumargiyani, yang berjudul "Pengembangan Media Vidio Pembelajaran Konstektual Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel Kelas VII SMP" [12].

Video pembelajaran yang didalamnya memuat materi beserta contoh-contoh soal dan sekaligus nilai-nilai karakter yang mana di dalam pembelajaran siswa lebih mudah memahami dan senang untuk menerapkan nilai karakter yang ada pada video pembelajaran disaat proses pembelajaran berlangsung. Pembahasan terutama menjelaskan mengapa dan bagaimana hasil penelitian itu terjadi, dan tidak hanya mengekspresikan kembali hasil yang diperoleh dalam bentuk kalimat, tidak mengulangnya lagi. Pembahasan harus juga membandingkan hasil yang diperoleh dengan hasil-hasil penelitian yang dipublikasikan sebelumnya. Pada bagian akhir pembahasan perlu ada kalimat penutup (kesimpulan).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang sudah dipaparkan sebelumnya, secara umum dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran bermuatan karakter pada materi barisan dan deret aritmetika siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Pengkadan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Adapun hasil dari rumusan sub-sub masalah yang ada pada rumusan masalah sebagai berikut: (1) Tingkat kevalidan video pembelajaran bermuatan karakter pada materi barisan dan deret aritmetika kelas XI di SMA Negeri 1 Pengkadan mencapai kriteria sangat valid dengan kevalidan media mencapai 82,85 % dan kevalidan materi mencapai 86,40 % (2) Tingkat kepraktisan video pembelajaran bermuatan karakter pada materi barisan dan deret aritmetika kelas XI di SMA Negeri 1 Pengkadan mencapai kriteria sangat praktis melalui angket respon guru yang mencapai 85,33 % dan angket respon siswa mencapai 90,35%. (3)Tingkat keefektifan video pembelajaran bermuatan karakter pada materi barisan dan deret aritmetika kelas XI di SMA Negeri 1 Pengkadan mencapai kriteria efektif melalui hasil *posttest* yang mencapai 75 %.

Daftar Pustaka

- [1] F. Anggreni. 2019. Relevansi Pembelajaran Matematika Dengan Nilai-Nilai Al-Qur'an Dalam Membentuk Karakter Siswa Pada Materi Pecahan. *J. Ilm. Pendidik. Mat. Al Qalasaki*, vol. 3, no. 1, pp. 10–18, 2019, doi: 10.32505/qalasaki.v3i1.896.
- [2] Y. Darma, U. D. Susiaty, and D. Fitriawan. 2018. Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran pada Mahasiswa Calon Guru Matematika. *SAP (Susunan Artik. Pendidikan)*, vol. 3, no. 2, pp. 110–115, 2018, doi: 10.30998/sap.v3i2.3029.
- [3] D. Muchtar and A. Suryani. 2019. Pendidikan Karakter Menurut Kemendikbud. *Edumaspul J. Pendidik.*, vol. 3, no. 2, pp. 50–57, 2019, doi: 10.33487/edumaspul.v3i2.142.
- [4] Hidayatullah. 2010. *Pendidikan Karakter: Membangun Peradaban Bangsa (M. Rohmadi)*, vol. 8, no. 5. 2010.
- [5] T. Suryansyah and Suwarjo. 2016. Pengembangan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV SD," *J. Prima Edukasia*, vol. 4, no. 2, pp. 190–201, 2016, [Online]. Available: <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpe/index>.
- [6] S. A.M. 2018. *Interaksi Motivasi & Belajar Mengajar*, 1st ed. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2018.
- [7] A. Yudianto. 2017. Penerapan Video Sebagai Media Pembelajaran. *Semin. Nas. Pendidik. 2017*, pp.

234–237, 2017.

- [8] J. Ambarita, H. Helwaun, and L. Van Houten. 2021. Workshop Pembuatan E-book Sebagai Bahan Ajar Elektronik Interaktif Untuk Guru Indonesia Secara Online di Tengah Covid 19. vol. 2, pp. 44–57, 2021.
- [9] D. Yunita and A. Wijayanti. 2017. Pengaruh Media Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Ipa Ditinjau Dari Keaktifan Siswa. *SOSIOHUMANIORA*, vol. 3, no. 2, pp. 153–160, 2017.
- [10] P. D. Wisada, I. K. Sudarma, and A. I. W. I. Yuda S. 2019. Pengembangan Media Video Pembelajaran Berorientasi Pendidikan Karakter. *J. Educ. Technol.*, vol. 3, no. 3, p. 140, 2019, doi: 10.23887/jet.v3i3.21735.
- [11] Rochmad. 2012. Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika. *J. Kreano*, vol. 3, no. 1, pp. 59–72, 2012, doi: 10.24176/re.v8i2.2351.
- [12] N. Rachmawati, P. Matematika, and U. A. Dahlan. 2021. Pengembangan Media Video Pembelajaran Konstektual Pada Materi Persamaan Linear. vol. 2, pp. 1–14, 2021.