

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA SISWA SMP

Rizkita Febriana¹, Dwi Laila Sulistiowati²

¹Tadris Matematika, Institut Agama Islam Negeri Metro

Email: febirizkyta@gmail.com

² Tadris Matematika, Institut Agama Islam Negeri Metro

Email: dwilailasulistiowati@metrouniv.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya minat siswa dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual pada materi perbandingan senilai dan berbalik nilai yang layak. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model pengembangan 4D (Define, Design, Develop, Disseminate). Teknik pengumpulan data berupa wawancara dan angket. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar angket validasi ahli dan lembar angket respon peserta didik. Subjek uji coba produk pada penelitian ini yaitu 28 peserta didik kelas VII di SMP N 1 Punggur. Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi dan ahli media, media pembelajaran video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual yang dikembangkan sangat valid dengan rata-rata persentase sebesar 93,45%. Sedangkan berdasarkan hasil uji coba, diperoleh persentase rata-rata respon peserta didik sebesar 98,06% dengan kriteria sangat praktis. Dengan demikian, video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual yang dikembangkan layak untuk digunakan sebagai salah satu media pembelajaran matematika.

Kata kunci: Model Pengembangan 4D; Pendekatan Kontekstual; Video Pembelajaran Animasi.

ABSTRACT

This study was motivated by the lack of student interest in learning mathematics. This study aims to produce an animated learning video based on a contextual approach to worth and inverse value comparison material that is feasible. The type of research used is research and development (R&D) with the 4D development model (Define, Design, Develop, Disseminate). Data collection techniques were interviews and questionnaires. The research instruments used were expert validation questionnaire sheets and student response questionnaire sheets. The product test subjects in this study were 28 seventh grade students at SMP N 1 Punggur. Based on the validation results from material experts and media experts, the animated learning video learning media based on the contextual approach developed is very valid with an average percentage of 93.45%. Meanwhile, based on the results of the trial, the average percentage of student responses was 98.06% with very practical criteria. Thus, the animated learning video based on the contextual approach developed is suitable for use as one of the media for learning mathematics.

Keywords: 4D Development Model; Contextual Approach; Animated Learning Video.

PENDAHULUAN

Matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan di semua jenjang pendidikan yang penting untuk dipelajari karena matematika digunakan dalam berbagai aspek kehidupan, mulai dari kehidupan sehari-hari hingga ilmu pengetahuan dan teknologi. Sebagai ilmu dasar matematika memegang peranan yang sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Zulyadaini, 2022). Di era perkembangan dunia pendidikan yang semakin maju tidak dapat mengubah pandangan peserta didik tentang matematika. Mayoritas peserta didik yang merasa kurang mampu dalam belajar matematika, karena anggapan mereka bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit. Akibatnya, peserta didik tidak termotivasi atau malas bahkan acuh tak acuh untuk belajar matematika di kelas. Tindakan tersebut mempengaruhi kreativitas dan keberhasilan belajar peserta didik. Permasalahan tersebut muncul tidak hanya disebabkan oleh peserta didik itu sendiri, melainkan juga didukung oleh guru yang kurang mampu dalam menciptakan suasana belajar mengajar yang menyenangkan sehingga menarik perhatian siswa dalam belajar matematika, selain itu metode yang digunakan oleh guru selama proses belajar mengajar dianggap membosankan (Jenanda, 2021).

Kurangnya minat belajar matematika juga terlihat pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Punggur. Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru terkait pembelajaran di kelas, respons peserta didik terhadap pembelajaran matematika berbeda-beda. Terdapat peserta didik yang acuh tak acuh, sehingga tidak memperhatikan saat pembelajaran, ada peserta didik yang memperhatikan, dan ada peserta didik yang penuh perhatian dan aktif pada saat proses pembelajaran. Meskipun mereka berpartisipasi dengan baik dalam pembelajaran, mereka masih mengalami kesulitan dalam belajar matematika yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar peserta didik berdasarkan hasil ulangan harian matematika peserta didik pada Tabel 1 berikut.

No	Interval Nilai	Kriteria	Jumlah siswa	Persentase (%)
1	$70 \leq \text{nilai} \leq 100$	Tuntas	11	32,4 %
2	$0 < \text{nilai} < 70$	Belum tuntas	23	67,6 %
Total			34	100 %

Tabel 1. Nilai Ulangan Harian Perbandingan Senilai dan Perbandingan Berbalik Nilai

Dari Tabel 1, dapat disimpulkan bahwa hanya 32,4% peserta didik yang mendapatkan nilai 70 atau lebih. Angka ini berarti bahwa 67,6% peserta didik mendapatkan nilai kurang dari 70, termasuk 23 peserta didik yang mendapatkan nilai di bawah KKM. Sedangkan yang mendapatkan nilai di atas 70 atau lebih adalah 32,3% atau setara dengan 11 peserta didik mendapatkan nilai di atas ketuntasan minimum (KKM). Adapun ketuntasan minimum (KKM) matematika yang diterapkan di SMP Negeri 1 Punggur adalah 70.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap guru dan peserta didik ditemukan beberapa permasalahan. Guru menggunakan metode ceramah dan penugasan saat proses pembelajaran. Metode ini mendapatkan respons yang beragam ada yang menganggap bahwa metode ini menyenangkan dan sebagian besar menganggap metode ini membosankan. Media yang digunakan guru berupa LKS yang tidak berwarna, hanya terdapat sedikit gambar dan materi pelajaran di dalamnya masih kurang. Menurut peserta didik, media LKS yang digunakan kurang menarik. Peserta didik membutuhkan media lain yang lebih menarik dan tidak membosankan. Peserta didik akan lebih tertarik untuk belajar jika materi yang diajarkan disampaikan menggunakan media yang menarik (Afriansyah & Arwadi, 2021).

Guru dituntut untuk kreatif dan inovatif dalam proses pembelajaran, sehingga salah satu tindakan yang dapat dilakukan yaitu membuat media pembelajaran yang menarik dan cocok digunakan agar terciptanya proses belajar mengajar yang tidak monoton dan konservatif (Iswara et al., 2021). Proses belajar mengajar memerlukan pemilihan media yang sesuai dengan karakteristik peserta didik supaya informasi tersampaikan dengan baik oleh peserta didik. Oleh sebab itu, media pembelajaran harus mengandung tiga unsur yaitu suara, gambar, dan gerak (Ridha et al., 2021). Media yang mengandung ketiga unsur tersebut yaitu video pembelajaran animasi. Video pembelajaran adalah sarana penyampaian informasi dalam bentuk audiovisual yang bertujuan untuk menunjang pelaksanaan proses pembelajaran agar anak lebih aktif dalam mencari atau menggali informasi dalam pembelajaran (Herawati & Rakhimawati, 2022).

Manfaat penggunaan media video pembelajaran yaitu menciptakan suasana belajar mengajar lebih menarik dan menyenangkan, dapat menumbuhkan semangat dalam proses pembelajaran, lebih memudahkan peserta didik dalam memahami materi, serta meningkatkan peran guru dalam pembelajaran (Salsabila et al., 2020). Adapun kelebihan video pembelajaran yaitu 1) peserta didik dapat menerima pesan atau isi materi pembelajaran secara merata dari konten yang ditampilkan di video, 2) Video pembelajaran sangat baik untuk menjelaskan prosesnya, 3) Video pembelajaran dapat diakses oleh peserta didik di mana saja dan kapan saja, sehingga tidak ada keterbatasan ruang dan waktu, serta 4) video pembelajaran meninggalkan kesan mendalam yang mempengaruhi peserta didik (Hardianti & Asri, 2017).

Video pembelajaran matematika dapat dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari. Video pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual mengaitkan materi dengan masalah-masalah yang berasal dari kehidupan sehari-hari (Harahap & Lubis, 2023). Pendekatan kontekstual dapat memudahkan peserta didik untuk memahami materi dan peserta didik dapat merasakan manfaat dari pembelajaran matematika yang diperolehnya (Izzah & Auliya, 2023). Dengan bantuan video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual peserta didik dapat memahami materi yang disajikan dalam video tersebut, sehingga peserta didik menjadi lebih aktif dalam pembelajaran matematika dan dapat mempengaruhi peningkatan hasil belajar peserta didik. (Herawati et al., 2023). Berdasarkan uraian di atas peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa video animasi berbasis pendekatan Kontekstual.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual yang diuji kelayakannya melalui uji validitas dan uji kepraktisan. Model yang digunakan dalam pengembangan ini adalah model pengembangan 4D (*define, design, develop, disseminate*). Model pengembangan 4D terdiri dari 4 tahap sebagaimana tercantum pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Tahapan dari Model 4D

Subjek penelitian pada uji coba produk adalah 28 peserta didik di SMP N 1 Punggur. Lembar angket validasi ahli digunakan sebagai alat untuk menguji kevalidan dari produk yang telah dikembangkan. Lembar angket validasi ini diisi oleh 4 orang validator yaitu 2 orang validator ahli materi dan 2 orang validator ahli media. Adapun aspek yang dinilai dalam lembar validasi ahli media yaitu aspek media, aspek visual media, aspek audio media, aspek bahasa dan aspek tulisan. Sedangkan aspek yang dinilai dalam lembar angket validasi ahli materi yaitu aspek isi, aspek bahasa dan aspek pendekatan kontekstual. Penskoran penilaian pada angket validasi ahli menggunakan skala likert yang berskala 4,3,2, dan 1 yang masing-masing berarti sangat baik, baik, cukup baik, dan kurang baik. Data hasil validasi selanjutnya dianalisis menggunakan rumus yang diadaptasi dari (Maharani et al., 2022) sebagai berikut:

$$p = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan: p : Nilai Akhir; f : skor yang diperoleh; N : Skor tertinggi

Angket respons peserta didik digunakan untuk mengetahui kepraktisan dari produk yang telah dikembangkan. Angket respons peserta didik terdiri dari beberapa aspek yaitu aspek hasil program dan aspek kebermanfaatan media. Penskoran penilaian pada angket respons peserta didik menggunakan skala likert yang berskala 4,3,2, dan 1 yang masing-masing berarti sangat baik, baik, cukup baik, dan kurang baik. Data hasil validasi selanjutnya dianalisis menggunakan rumus yang diadaptasi dari (Maharani et al., 2022) sebagai berikut:

$$p = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan: p : Nilai Akhir; f : skor yang diperoleh; N : Skor tertinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Pada penelitian dan pengembangan ini, peneliti menghasilkan produk berupa video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan produk yang dikembangkan. Pada penelitian ini digunakan model pengembangan 4D (*Define, Design, Development, dan Disseminate*). Adapun penjelasan dari hasil pengembangan produk pada setiap tahapan adalah sebagai berikut.

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Pada tahap ini bertujuan untuk menentukan dan mendefinisikan persyaratan yang dibutuhkan dalam pengembangan media dengan menyesuaikan kebutuhan dalam pembelajaran matematika peserta didik. Tahap ini meliputi beberapa langkah yaitu analisis awal akhir, analisis peserta didik, analisis konsep, analisis tugas dan perumusan tujuan pembelajaran. Berdasarkan analisis awal-akhir, dibutuhkan inovasi media pembelajaran yang dapat meningkatkan minat peserta didik dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi. Analisis peserta didik diketahui bahwa dibutuhkan media pembelajaran yang menarik agar proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan termotivasi untuk belajar. Analisis konsep diperoleh materi perbandingan (rasio) dengan pokok bahasanya yaitu perbandingan senilai dan berbalik nilai. Analisis tugas diperoleh capaian pembelajaran pada materi perbandingan senilai dan berbalik nilai yang diambil dari modul ajar. Perumusan tujuan pembelajaran diperoleh tujuan pembelajaran yang akan dicapai peserta didik setelah belajar menggunakan video pembelajaran animasi yaitu memahami konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai, menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (kontekstual) dalam perbandingan senilai dan berbalik nilai, memahami perbedaan perbandingan senilai dan perbandingan berbalik

nilai. Maka dari itu, peneliti termotivasi untuk mengembangkan video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap ini, peneliti membuat rancangan video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual yang selanjutnya akan digunakan peserta didik dalam proses pembelajaran matematika. Tahap ini terdiri dari beberapa langkah yaitu pemilihan media, pemilihan format dan rancangan awal. Aplikasi yang digunakan untuk merancang video pembelajaran animasi adalah *Animaker*. Peneliti memilih menggunakan aplikasi ini karena mudah digunakan dan di dalamnya sudah terdapat banyak pilihan *background*, *background*, animasi, teks, dan lainnya, sehingga memudahkan dalam pembuatan video pembelajaran animasi. Desain format tampilan video pembelajaran dibuat menggunakan aplikasi *animaker* kemudian dikembangkan menjadi desain awal produk yang dilihat sebagai berikut:



Gambar 2. Tampilan Video Pembelajaran Materi Perbandingan Senilai

Gambar 2 di atas menunjukkan beberapa tampilan dari video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual yang dikembangkan. Tampilan video pembelajaran tersebut terdiri dari tampilan *opening* video, capaian pembelajaran, contoh soal, dan penyelesaiannya. Materi dan contoh soal yang disajikan menggunakan pendekatan kontekstual yaitu dengan mengaitkan materi dan soal ke dalam kehidupan nyata peserta didik. Pada tampilan *opening* video diawali dengan video transisi yang berisikan tulisan dan terdapat animasi perempuan dan laki-laki sedang menyapa peserta didik serta mengajak peserta didik untuk belajar bersama-sama. Pada tampilan capaian pembelajaran berisikan capaian pembelajaran yang akan dipelajari peserta didik dalam pembelajaran menggunakan video pembelajaran animasi. Pada tampilan materi berisikan peristiwa berupa percakapan antara penjual dan pembeli kafe tentang transaksi jual beli kopi cappucino, kemudian peserta didik diajak untuk memecahkan permasalahan yang ada di dalam peristiwa tersebut secara mandiri. Setelah itu dibahas mengenai penyelesaian permasalahan tersebut.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan bertujuan untuk menghasilkan produk akhir yang dikembangkan yaitu berupa video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual setelah dilakukan revisi produk berdasarkan komentar dan saran dari para validator ahli dan hasil uji coba produk kepada peserta didik. Tahap ini terdiri dari dua langkah yaitu validasi ahli dan uji coba produk. Validasi ahli bertujuan untuk melihat kevalidan dari produk yang dikembangkan. Validator ahli pada peneliti ini terdiri dari 4

orang yaitu 2 orang validator ahli media dan 2 orang validator ahli materi. Validator ahli memberikan penilaian, komentar dan saran untuk perbaikan video pembelajaran animasi. Adapun hasil uji validasi video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Berikut disajikan hasil validasi ahli media pada Tabel 2.

Aspek	Skor	
	Validator 1	Validator 2
Media	15	15
Visual Media	17	18
Audio Media	11	11
Bahasa	8	8
Tulisan	16	15
f (Skor yg diperoleh)	67	77
N (Skor tertinggi)	72	72
P (Nilai Akhir)	93%	93%
Rata-rata kevalidan	93 %	
Kriteria	Sangat valid	

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Media

Tabel 2 di atas menunjukkan hasil validasi dari 2 orang ahli media. Berdasarkan hasil validasi media, baik dari validator 1 maupun validator 2 diperoleh nilai sebesar 93% dengan kategori sangat valid. Adapun nilai rata-rata kevalidan sebesar 93% dengan kriteria sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa dilihat dari segi media, video pembelajaran yang dikembangkan valid untuk digunakan dalam pembelajaran. Video pembelajaran animasi yang telah divalidasi, selanjutnya diperbaiki sesuai dengan komentar dan saran yang diberikan oleh validator ahli media. Adapun saran dan komentar dari ahli media antara lain:

1. Perbaiki warna background yang terlalu soft
 2. Perbaiki gerakan animasi joget
 3. Intonasi percakapan diperhalus
 4. Silakan perhatikan dalam konsistensi terhadap tokoh animasi
 5. Pada gelembung teks percakapan sesuaikan untuk ukuran dan warna teksnya, hindari perpaduan warna gelap dengan warna gelap juga
 6. Untuk penyajian materi pembahasan disesuaikan dengan tempatnya
- Hasil validasi ahli materi disajikan pada Tabel 3 berikut.

Aspek	Skor	
	Validator 1	Validator 2
Isi	50	56
Bahasa	10	12
Pendekatan Kontekstual	16	20
f (Skor yg diperoleh)	76	88
N (Skor tertinggi)	88	88
P (Nilai Akhir)	86,4 %	100%
Rata-rata kevalidan	93,2 %	
Kriteria	Sangat valid	

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi

Tabel 3 di atas menunjukkan hasil validasi ahli materi dari 2 orang validator. Validator 1 memberikan nilai dengan persentase 86,4%, sedangkan validator 2 memberikan nilai dengan persentase sebesar 100%. Berdasarkan hasil validasi dari kedua validator, diperoleh nilai rata-rata sebesar 93,2% dengan kriteria sangat valid. Dengan demikian, video pembelajaran yang dikembangkan valid dari segi materi. Video pembelajaran animasi yang telah divalidasi, selanjutnya diperbaiki sesuai dengan komentar dan saran yang diberikan oleh validator ahli materi. Adapun komentar dan saran dari validator ahli materi antara lain:

1. Cantumkan bagian komponen-komponen pendekatan kontekstual
2. Sebaiknya diberikan pertanyaan-pertanyaan yang lebih interaktif dan bervariasi untuk penguatan pemahaman siswa

Setelah produk dikatakan valid, langkah selanjutnya yang dilakukan peneliti yaitu uji coba produk yang dikembangkan. Uji coba produk ini dilakukan kepada 28 orang peserta didik kelas VII di SMPN 1 Punggur. Peserta didik mengakses video pembelajaran melalui *handphone* secara individu. Pada saat uji coba produk berlangsung selama 90 menit. Setelah peserta didik selesai belajar menggunakan video pembelajaran animasi dilanjutkan dengan pengisian angket respons peserta didik. Adapun hasil uji coba produk dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini.

Aspek	Skor
Hasil Program	675
Kebermanfaatan Program	680
Total Skor (f)	1355
Skor Tertinggi (N)	1568
Nilai Akhir (P)	86,4 %
Kriteria	Sangat Praktis

Tabel 4. Hasil Uji Coba Produk

Tabel di atas menunjukkan hasil uji coba produk kepada 28 peserta didik kelas VII.1 SMP Negeri 1 Punggur yang telah mengikuti pembelajaran menggunakan video pembelajaran animasi yang telah dikembangkan. Berdasarkan hasil analisis terhadap angket respon peserta didik, diperoleh hasil uji kepraktisan sebesar 86,4% dengan kriteria sangat praktis. Hal ini menunjukkan media yang peneliti kembangkan praktis digunakan dalam pembelajaran.

4. Tahap Penyebarluasan (*Disseminate*)

Pada tahap ini, peneliti menyebarluaskan video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual melalui *chanel YouTube* peneliti, dibagikan ke guru matematika di SMP N 1 Punggur melalui *gogle drive* dan kepada peserta didik kelas VII di SMP N 1 Punggur. Tujuannya agar video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual ini tidak hanya dapat digunakan oleh peserta didik dan guru di sekolah tersebut, namun juga dapat digunakan oleh masyarakat luas sebagai media pembelajaran khususnya pada materi perbandingan senilai dan berbalik nilai.

PEMBAHASAN

Dalam penelitian dan pengembangan ini, peneliti menghasilkan produk berupa video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual yang valid dan praktis. Model pengembangan yang digunakan peneliti adalah model pengembangan 4D yang terdiri dari 4 tahapan. Keempat tahap tersebut yaitu tahap pendefinisian (*Define*), Tahap Perancangan (*Design*), Tahap Pengembangan (*Develop*) dan penyebarluasan (*Disseminate*).

Pada tahap pendefinisian peneliti melakukan beberapa langkah yaitu analisis awal-akhir, analisis peserta didik, analisis konsep, analisis tugas dan perumusan tujuan

pembelajaran. Pada analisis awal-akhir peneliti menemukan permasalahan yang sedang di hadapi di SMP N 1 Punggur yaitu penggunaan metode ceramah yang dianggap membosankan bagi peserta didik, penggunaan LKS yang dianggap kurang menarik dan membosankan, dan rendahnya minat belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika sehingga dibutuhkan inovasi media pembelajaran yang menarik. Dengan melakukan inovasi media pembelajaran, dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Afriansyah & Arwadi (2021) bahwa peserta didik akan lebih tertarik untuk belajar matematika jika materi disampaikan menggunakan media yang menarik. Media pembelajaran yang menarik cocok digunakan agar dapat menciptakan proses pembelajaran yang tidak monoton dan konservatif (Iswara et al., 2021).

Dalam proses pembelajaran diperlukan pemilihan media yang sesuai dengan karakteristik peserta didik supaya informasi tersampaikan dengan baik oleh peserta didik. Oleh sebab itu, media pembelajaran harus mengandung tiga unsur yaitu suara, gambar dan gerak (Ridha et al., 2021). Media yang mengandung ketiga unsur itu adalah video pembelajaran animasi. Video pembelajaran adalah sarana penyampaian informasi dalam bentuk audio visual yang bertujuan untuk menunjang pelaksanaan proses pembelajaran agar peserta didik menjadi lebih aktif dalam mencari atau menggali informasi dalam pembelajaran (Herwati & Rakimahwati, 2022). Berdasarkan analisis awal-akhir ini, maka diperlukan adanya inovasi media berupa video pembelajaran animasi agar dapat membantu guru untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

Selanjutnya peneliti melakukan analisis peserta didik. Pada analisis ini didapatkan informasi bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi dan menyelesaikan soal yang diberikan guru salah satunya pada materi perbandingan senilai dan berbalik nilai dikarenakan peserta didik sulit membedakan antara perbandingan senilai dan berbalik nilai. Oleh karena itu peneliti memilih video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual agar dapat membantu siswa dalam memahami konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Izzah & Auliya (2023) yang mengatakan bahwa pendekatan kontekstual dapat memudahkan peserta didik untuk memahami materi dan peserta didik dapat merasakan manfaat dari pembelajaran matematika yang diperolehnya. Dengan bantuan video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual peserta didik dapat memahami materi yang disajikan dalam video tersebut, sehingga peserta didik menjadi lebih aktif dalam pembelajaran matematika dan dapat mempengaruhi peningkatan hasil belajar peserta didik (Herawati et al., 2023).

Pada analisis konsep, peneliti mencari informasi terkait buku matematika yang digunakan peserta didik kelas VII di SMPN 1 Punggur yang dapat mendukung dalam pembuatan video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual. Hal tersebut bertujuan untuk menyusun konsep pembelajaran sebagai sarana pencapaian capaian pembelajaran (CP). Berdasarkan kurikulum merdeka yang diberlakukan di SMPN 1 Punggur, peserta didik belajar menggunakan buku matematika SMP/MTS Kemendikbud kelas VII. Berdasarkan hal ini, peneliti memperoleh materi perbandingan (rasio) dengan pokok bahasannya yaitu perbandingan senilai dan berbalik nilai.

Pada analisis tugas peneliti merinci tugas pokok pada materi perbandingan senilai dan berbalik nilai secara garis besar dari capaian pembelajaran (CP) yang diambil dari Modul Ajar yang digunakan di SMPN 1 Punggur. Adapun Capaian Pembelajaran (CP) yang ada pada Modul Ajar adalah sebagai berikut: di akhir fase D, peserta didik dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional dan irasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah. Mereka dapat menerapkan operasi aritmetika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi

finansial).

Pada perumusan tujuan pembelajaran bertujuan untuk merangkum hasil analisis konsep dan analisis tugas. Berdasarkan hasil analisis ini diperoleh tujuan pembelajaran (TP) yang akan dicapai dalam video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual yang dikembangkan oleh peneliti. Adapun tujuan pembelajaran yang akan dicapai adalah sebagai berikut: 1) memahami konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai, 2) menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (kontekstual) dalam perbandingan senilai dan berbalik nilai, 3) memahami perbedaan perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai.

Pada tahap perancangan (*design*) peneliti melakukan beberapa langkah yaitu pemilihan media, pemilihan format dan rancangan awal media. Video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual dikembangkan dengan menggunakan *software Animaker*. Pada langkah pemilihan media, peneliti memilih mengembangkan video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual. Kemudian pada langkah pemilihan format, peneliti mendesain atau merancang isi pembelajaran yang terdiri dari tampilan *opening* video, tampilan capaian pembelajaran (cp), tampilan tujuan pembelajaran (tp), tampilan materi, tampilan contoh soal, tampilan latihan soal dan tampilan *closing* video. Selanjutnya pada tahap rancangan awal, peneliti merancang keseluruhan dari video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual sebelum dilakukan uji validasi dan uji coba produk.

Pada tahap pengembangan (*develop*), video pembelajaran animasi yang telah dikembangkan dilakukan uji validasi dan uji coba produk kepada peserta didik. Uji validasi pada penelitian ini dilakukan oleh 2 orang validasi ahli materi dan 2 orang ahli media. Penilaian dalam angket validasi ahli media terdiri dari beberapa aspek yaitu aspek media, aspek visual media, aspek audio media, aspek bahasa dan aspek tulisan. Kemudian aspek yang dinilai pada angket validasi ahli materi yaitu aspek isi, aspek bahasa dan aspek pendekatan kontekstual. Berdasarkan hasil analisis angket validasi ahli media diperoleh nilai rata-rata kevalidan sebesar 93% dengan kriteria sangat valid. Sedangkan berdasarkan hasil analisis angket validasi ahli materi memperoleh nilai rata-rata kevalidan sebesar 93,2 % dengan kriteria sangat valid. Maka berdasarkan hasil validasi ahli media dan ahli materi terhadap video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual yang dikembangkan dinyatakan layak untuk dilakukan uji coba produk dengan perbaikan sesuai saran dan komentar dari validator.

Setelah video pembelajaran diperbaiki sesuai saran dan komentar dari validator, langkah selanjutnya dilakukan uji coba produk kepada peserta didik. Uji coba produk ini dilakukan kepada 28 orang peserta didik kelas VII di SMP N 1 Punggur. Aspek yang dinilai di dalam angket respons peserta didik yaitu aspek hasil program dan aspek kebermanfaatan program. Berdasarkan hasil uji coba produk diperoleh nilai kepraktisan sebesar 86,4 % dengan kriteria sangat praktis. Pada tahap ini tidak dilakukan revisi karena tidak ada komentar dan saran yang diberikan dari peserta didik.

Pada saat pelaksanaan uji coba produk, peserta didik mengatakan jika mereka sangat senang dan antusias belajar menggunakan video pembelajaran animasi karena tampilannya menarik dan mereka menjadi lebih mudah dalam memahami materi karena di dalam video pembelajaran tersebut disajikan permasalahan yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari dan pertanyaan-pertanyaan interaktif sehingga mereka ikut dilibatkan dalam pembelajaran tersebut, selain itu juga video tersebut berpacu pada 7 komponen pendekatan kontekstual yaitu konstruktivisme, menemukan, bertanya, kelompok besar, pemodelan, refleksi dan penilaian otentik sehingga mereka dapat memahami materi tersebut secara bertahap.

Berdasarkan hasil penelitian memperoleh informasi bahwa video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual dapat membantu guru dalam menciptakan suasana belajar asyik dan menyenangkan serta membantu peserta didik memahami

materi perbandingan senilai dan berbalik nilai yang sulit mereka pahami karena tidak bisa membedakan antara perbandingan senilai dan berbalik nilai. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sidabutar & Reflina (2022) yang menghasilkan bahwa video pembelajaran animasi dapat memberikan kesan baru dan menarik perhatian serta membantu peserta didik dalam memahami materi dalam pembelajaran matematika. Penggunaan video pembelajaran penting di dalam proses pembelajaran karena sebagai alat bantu untuk memudahkan dalam melaksanakan proses pembelajaran terlebih dalam menyampaikan materi, selain itu penggunaan video pembelajaran dapat menciptakan ketertarikan bagi peserta didik sehingga akan lebih semangat dalam mengikuti proses pembelajaran. Video pembelajaran juga dapat dikatakan lebih menyenangkan dan lebih mudah difahami oleh peserta didik. Penggunaan video pembelajaran terbukti lebih menarik perhatian peserta didik dan mempermudah dalam menerima materi yang disampaikan oleh guru karena materi yang disajikan dengan desain yang menarik disertai suara penjelasan dari guru akan lebih mudah untuk dipahami dan diserap oleh peserta didik, serta dapat mengalihkan perhatian peserta didik agar tetap menyimak video pembelajaran tersebut (Salsabila et al., 2020).

Proses pembelajaran menggunakan video pembelajaran animasi menjadi lebih berhasil karena pengalaman belajar manusia 75% diperoleh dari indera penglihatan, 13% diperoleh dari indera pendengaran dan 12% lainnya diperoleh dari indera yang lain, selain itu penggunaan video pembelajaran animasi dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi, minat dan hasil belajar peserta didik, Penggunaan video pembelajaran animasi sangat membantu dalam penyampaian materi dan proses pembelajaran secara menarik sehingga mampu meningkatkan pemahaman peserta didik (Apriansyah et al., 2020). Proses pembelajaran yang inovatif dengan menggunakan video pembelajaran animasi dapat menjadi daya tarik peserta didik untuk mempelajari materi yang telah diberikan oleh guru (Dewayanti et al., 2021). Video pembelajaran animasi memiliki peran penting dalam pembelajaran yaitu kemampuan dalam memvisualisasikan materi yang tidak dapat dilihat atau dibayangkan oleh peserta didik dan mempermudah guru dalam menyampaikan materi. Selain itu penggunaan video pembelajaran animasi juga memiliki kelebihan dalam proses pembelajaran yaitu tingkat keefektifan dan kecepatan dalam penyampaian materi lebih tinggi, penjelasan materi dalam video pembelajaran animasi dapat diulang-ulang, memiliki kemampuan untuk mewujudkan materi yang bersifat abstrak menjadi konkret, meningkatkan kemampuan dasar dan pengalaman belajar bagi peserta didik (Mashuri & Budiyo, 2020).

Selain penggunaan video pembelajaran animasi yang menarik, penggunaan pendekatan kontekstual di dalamnya dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi. Kelebihan pendekatan kontekstual di dalam proses belajar mengajar yaitu menekankan pada aktivitas peserta didik secara penuh baik dari segi fisik maupun mental, materi yang akan dipelajari dapat ditemukan sendiri oleh peserta didik, menerapkan pembelajaran kontekstual dapat menciptakan suasana belajar lebih bermakna, dapat menciptakan proses belajar mengajar lebih bermakna dan nyata dikarenakan peserta didik diharuskan untuk dapat mengaitkan pengalaman belajar yang diperoleh di sekolah dengan kehidupan nyata, sehingga peserta didik akan mengingat dan memahami materi yang dipelajari, dapat menciptakan proses belajar mengajar lebih produktif dan pendekatan kontekstual menganut aliran konstruktivisme sehingga dapat menumbuhkan pemahaman konsep peserta didik, karena peserta didik diharuskan untuk dapat menemukan pengetahuan yang diperoleh secara mandiri sehingga peserta didik belajar dengan cara “mengalami” bukan dengan cara “menghafal”, dan kelas berfungsi sebagai tempat untuk melakukan uji data hasil kegiatan di lapangan (Wibowo, 2022).

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual yang dikembangkan dinyatakan layak dan praktis digunakan dalam pembelajaran matematika. Pengembangan video pembelajaran

animasi telah memenuhi kriteria kevalidan. Hasil validasi ahli media mendapatkan nilai presentase rata-rata kevalidan sebesar 93% dengan kriteria sangat valid dan hasil validasi ahli materi mendapatkan nilai presentase rata-rata kevalidan sebesar 93,2% dengan kriteria sangat valid. Kemudian untuk hasil uji coba produk kepada 28 orang peserta didik kelas VII di SMP N 1 Punggur memperoleh nilai presentase kepraktisan sebesar 86,4% dengan kriteria sangat praktis.

SIMPULAN

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan suatu produk berupa video pembelajaran animasi berbasis kontekstual. Proses pengembangan video pembelajaran animasi berbasis kontekstual dikembangkan menggunakan model pengembangan 4D yang meliputi 4 tahap yaitu Pendefinisian (*Define*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), dan Penyebaran (*Disseminate*). Hasil pengembangan video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual dapat dilihat dari aspek kevalidan dan kepraktisan. Berdasarkan hasil validasi ahli media dan ahli materi memperoleh nilai rata-rata presentase kevalidan yang sama yaitu 93% dengan kriteria sangat valid. Kemudian berdasarkan hasil uji coba produk kepada 28 peserta didik kelas VII di SMP N 1 Punggur memenuhi kriteria kepraktisan dengan nilai presentase kepraktisan sebesar 86,7% memasuki kriteria sangat praktis. Dengan demikian, video pembelajaran animasi berbasis pendekatan kontekstual ini dinyatakan valid dan praktis digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, E. A., & Arwadi, F. (2021). Learning Trajectory of Quadrilateral Applying Realistic Mathematics Education: Origami-Based Tasks. *Mathematics Teaching Research Journal*, 13(4), 42–78.
- Apriansyah, M. R., Sambowo, K. A., & Maulana, A. (2020). Development of learning media animated building materials science course in the undergraduate course of engineering education building State University of Jakarta. *Jurnal Pensil: Pendidikan Teknik Sipil*, 9(1), 9–18. <https://doi.org/10.21009/jpensil.v9i1.12905>
- Dewayanti, A., Suryanti, H. H. S., & Wicaksono, A. G. (2021). Analisis Video Animasi Inovatif dalam Pembelajaran IPA pada Masa Pandemi Covid-19 di MIM Girimargo Miri Sragen Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Sinektik*, 4(2), Article 2. <https://doi.org/10.33061/js.v4i2.6658>
- Harahap, S. M., & Lubis, M. S. (2023). *Memahami Bacaan melalui Pendekatan Kontekstual (Inquiry)*. Penerbit NEM.
- Hardianti, H., & Asri, W. K. (2017). Keefektifan penggunaan media video dalam keterampilan menulis karangan sederhana bahasa Jerman siswa kelas XII IPA SMA Negeri 11 Makassar. *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing Dan Sastra*, 1(2), 123–130. <https://doi.org/10.26858/eralingua.v1i2.4408>
- Herawati, A., Nugroho, A. A., & Estiyani, E. (2023). Penerapan Vidio Pembelajaran Kontestual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran Matematika Kelas II. *Jurnal Pendidikan Guru Profesional*, 1(2), 115–128. <https://doi.org/10.26877/jpgp.v1i2.234>
- Herwati, Y., & Rakimahwati. (2022). *Buku Panduan Video Berbasis Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Kecerdasan Naturalis Anak di Taman Kanak- Kanak*. Mikro Media Teknologi.
- Iswara, E., Darhim, D., & Juandi, D. (2021). Students' Critical Thinking Skills in Solving on The Topic of Sequences and Series. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 385–394. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i3.941>
- Izzah, S. M., & Auliya, N. N. F. (2023). Pengembangan E-LKPD Berbasis Pendekatan Kontekstual Menggunakan Liveworksheets Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar

- Kelas VIII K. *Jurnal Pendidikan Dan Keguruan*, 1(9), 763–774.
- Jenanda, B. (2021). *Pengembangan E-LKPD berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) materi Kekongruenan dan Kesebangunan Kelas IX. 2 SMP N 1 KEC. Situjuah Limo Nagari*.
<https://repo.iainbatusangkar.ac.id/xmlui/handle/123456789/21472>
- Maharani, D., Abdurrahman, A., Andrian, D., & Istikomah, E. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing pada Materi Dimensi Tiga di SMA. *PRISMA*, 11(2), Article 2.
<https://doi.org/10.35194/jp.v11i2.2439>
- Mashuri, D. K., & Budiyo. (2020). Pengembangan media pembelajaran video animasi materi volume bangun ruang untuk SD kelas V. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(5), 893–903.
- Ridha, M., Firman, F., & Desyandri, D. (2021). Efektifitas penggunaan media video pada pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar saat pandemi covid-19. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 154–162. <https://doi.org/10.51878/edutech.v1i1.193>
- Salsabila, Unik Hanifa. (2020). Urgensi Penggunaan Audiovisual Dalam Meningkatkan Motivasi Penbelajaran Daring di Sekolah Dasar. *INSANIA: Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*. 25(2). <https://doi.org/10.24090/insania.v25i2.4221>
- Sidabutar, N. A. L., & Reflina, R. (2022). Pengembangan media pembelajaran matematika sma dengan aplikasi animaker pada materi vektor. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1374–1386.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1362>
- Wibowo, Ferry. (2022). *Ringkasan Teori-Teori Dasar Pembelajaran*. GUEPEDIA.