



Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi pada Pelajaran Matematika

Miratunnisah^{1*}, Darmiany¹, Iva Nurmawanti¹

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Mataram, Mataram Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/jcar.v6i4.7190>

Received: 7 September 2024

Revised: 30 Oktober 2024

Accepted: 05 November 2024

Abstract: This study aims to produce learning media based on animated videos in mathematics class II SDN 28 Cakranegara which is valid and practical. The type of research used is R&D (Research and Development) with the ADDIE development model which consists of five stages, namely Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation. The data collection instrument used is a questionnaire sheet for validation of media experts and material experts as well as a questionnaire sheet for teacher and student responses. The results showed that the animated video-based learning media was included in the criteria very valid and practical. Based on the assessment of media experts obtained a percentage of 90.3% with very valid criteria and material experts obtained a percentage of 96% with very valid criteria. The results of student responses in the small group trial obtained a percentage of 97% with very practical criteria, student responses in the large group trial obtained a percentage of 95.3% with very practical criteria and teacher responses obtained a percentage of 95% with very practical criteria. Based on these results, it can be concluded that the animated video-based learning media meets the criteria of being very valid and practical to use in the learning process.

Keywords: Development, learning media, animated video.

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis video animasi pada pelajaran matematika kelas II SDN 28 Cakranegara yang valid dan praktis. Jenis penelitian yang digunakan adalah R&D (Research and Development) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*. Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa lembar angket validasi ahli media dan ahli materi serta lembar angket respon guru dan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis video animasi masuk pada kriteria sangat valid dan praktis. Berdasarkan penilaian ahli media memperoleh presentase sebesar 90,3% dengan kriteria sangat valid dan ahli materi memperoleh presentase sebesar 96% dengan kriteria sangat valid. Hasil respon siswa pada uji coba kelompok kecil memperoleh presentase sebesar 97% dengan kriteria sangat praktis, respon siswa pada uji coba kelompok besar memperoleh presentase sebesar 95,3% dengan kriteria sangat praktis dan respon guru memperoleh presentase sebesar 95% dengan kriteria sangat praktis. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis video animasi memenuhi kriteria sangat valid dan praktis digunakan dalam proses pembelajaran.

Keywords: Media Pembelajaran, SDN 28 Cakranegara, Video Animasi.

Pendahuluan

Seiring dengan perkembangan zaman kehidupan manusia semakin berkembang, salah satunya yaitu perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. IPTEK atau ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan suatu sumber informasi yang dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan di bidang teknologi (Mulyani & Haliza, 2021). Teknologi merupakan sarana yang menyediakan segala kebutuhan untuk kelangsungan hidup manusia. Teknologi saat ini sudah berkembang sangat pesat, hal ini dapat memberikan pengaruh yang cukup besar dalam kehidupan masyarakat, khususnya pada bidang pendidikan (Rizanti, dkk., 2023).

Pendidikan merupakan aspek yang sangat penting dalam kehidupan, yang dimana dengan pendidikan seseorang dapat memperoleh pengetahuan. Pendidikan adalah suatu proses untuk mendapatkan pengetahuan, keterampilan dan kebiasaan yang dilakukan oleh sekelompok orang atau individu yang diturunkan dari suatu generasi ke generasi selanjutnya melalui pengajaran dan pelatihan (Mulyani & Haliza, 2021). Melalui pendidikan manusia dapat mempelajari semua mata pelajaran dan yang menjadi fokus utama dalam pendidikan salah satunya adalah pelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran inti yang sangat penting yang ada di jenjang pendidikan. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam sistem pendidikan di Indonesia (Sukmawaty, dkk., 2023). Matematika merupakan pelajaran yang sangat penting, namun matematika juga seringkali menjadi tantangan bagi siswa sekolah dasar terutama kelas rendah, oleh sebab itu perlu adanya penguatan konsep, konsep matematika sangat penting dan siswa akan mengalami kesulitan belajar matematika jika belum memahami konsep. Dalam pembelajaran matematika harus memahami konsep matematika, agar tidak terjadi kesalahan dalam mempelajarinya (Umami, Karma & Nurmawanti, 2023).

Konsep matematika adalah suatu gagasan yang mengkategorikan suatu objek, seperti pengertian, ciri-ciri, hakikat dan isi. Pemahaman mengenai konsep matematika itu sangat penting bagi siswa, karena dapat memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika (Umami, Karma & Nurmawanti, 2023). Mengingat pentingnya pelajaran matematika diharapkan siswa memiliki motivasi untuk belajar matematika, sehingga siswa dapat memecahkan masalah, mengambil keputusan serta dapat melatih kemampuan berpikir kritis. Rendahnya minat dan motivasi belajar siswa disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa mengenai konsep matematika.

Sebagaimana pendapat Ismawati, Hartono & Destiniar, (2019) menyatakan, semakin tinggi motivasi belajar siswa maka pemahaman siswa mengenai konsep matematika semakin baik. Maka dari itu, guru dituntut untuk kreatif dalam menerapkan metode pembelajaran, khususnya pada penggunaan media dan dalam konteks ini media pembelajaran sangat penting karena dapat membuat materi yang abstrak menjadi konkret.

Media pembelajaran merupakan alat atau bahan dalam menyampaikan pesan yang digunakan dalam proses pembelajaran, merangsang pikiran dan menarik minat belajar siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai (Zulfikar, dkk., 2021). Media pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik siswa, sehingga dapat menarik perhatiannya. Media pembelajaran yang menarik adalah media pembelajaran yang mudah untuk digunakan dan dapat merangsang perhatian siswa, baik dari segi tampilan, pemilihan warna maupun isinya (Johar, Risdianto & Indriyati, 2014). Maka dari itu, penting bagi guru untuk mengembangkan media pembelajaran yang menarik dan bervariasi dan guru dapat memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran.

Teknologi dapat dijadikan sebagai media pembelajaran, yang dimana dengan menggunakan teknologi dapat meningkatkan kualitas belajar siswa apabila digunakan secara tepat (Yuberti, 2015). Peningkatan minat belajar siswa dengan memanfaatkan media berbasis teknologi sangat dirasakan, mulai dari apersepsi sampai pada penutup proses pembelajaran (Yuliza, 2023). Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, proses pembelajaran tidak cukup dengan memanfaatkan sumber belajar dan media pembelajaran sederhana seperti buku paket, papan tulis dan lain-lain yang bersifat visual, namun dapat diperkaya dengan media pembelajaran yang modern yang bersifat elektronis yang bersifat audio-visual seperti computer, leptop, *handphone* dengan memanfaatkan fasilitas internet (Asih, Atikah & Nulhakim, 2023).

Namun pada kenyataannya, tidak semua guru dapat menggunakan dan memanfaatkan media pembelajaran sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi pembelajaran. Hal ini juga terjadi di SDN 28 Cakranegara, yang dimana berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada kelas II, diketahui pada proses pembelajaran matematika materi bangun datar, guru belum sepenuhnya menggunakan media pembelajaran yang menarik yang sesuai dengan karakteristik siswa, media pembelajaran yang digunakan oleh guru masih menggunakan buku paket dan media seadanya saja seperti media gambar, menggunakan media gambar saja ternyata kurang efektif karena tidak dapat menarik perhatian siswa, sehingga dalam proses pembelajaran

siswa mengalami kesulitan belajar. Hal ini menyebabkan rendahnya minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi bangun datar. Rendahnya minat belajar siswa dibuktikan dengan perilaku siswa yang cenderung diam, tidak berani bertanya, kurang fokus dan kurang antusias mengikuti proses pembelajaran. Hal demikian terjadi karena, dalam proses pembelajaran media yang digunakan oleh guru kurang bervariasi.

Media pembelajaran yang digunakan oleh guru pada proses pembelajaran matematika materi bangun datar, hanya menggunakan buku paket dan media seadanya saja seperti media gambar yang di tempel pada papan tulis atau papan bangun datar yang dibuat dengan menggunakan *styrofoam*. Media papan bangun datar ternyata kurang efektif, karena media tersebut tidak dapat menarik perhatian siswa, sehingga banyak siswa yang kurang antusias dan sibuk main sendiri. Maka dari itu perlu adanya suatu pengembangan media pembelajaran yang menarik sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa khususnya kelas rendah, serta guru harus mengembangkan kreativitas dalam membuat media pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas belajar.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran yang dapat membantu permasalahan yang ada, sehingga sarana yang terdapat di sekolah seperti LCD proyektor dapat dimanfaatkan dengan baik. Media pembelajaran yang ingin peneliti kembangkan yaitu media pembelajaran berbasis video animasi. Media video animasi merupakan video kartun yang dapat diisi oleh materi pembelajaran dan dapat dijadikan media pembelajaran karena sifatnya yang menarik dan terkesan lucu dan cocok untuk siswa sekolah dasar (Gusmiarni & Hidayat, 2021). Video animasi merupakan media pembelajaran yang memuat gambar bergerak dan disesuaikan dengan suara yang dapat menarik perhatian siswa serta pembelajaran menjadi lebih menyenangkan (Putri, 2021).

Media pembelajaran berbasis video animasi merupakan media pembelajaran yang dapat menyajikan materi yang abstrak menjadi kongkrit sekaligus menarik agar pembelajaran tidak membosankan, sehingga dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar matematika. Penggunaan media pembelajaran berbasis video animasi dapat meningkatkan minat belajar matematika siswa, dilihat dari antusias siswa yang tinggi pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung (Mashuri & Budiyo, 2020). Penggunaan media pembelajaran berbasis video animasi lebih efektif dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (Widiyasanti & Ayriza, 2018).

Penggunaan media pembelajaran berbasis video animasi mampu meningkatkan hasil belajar siswa, karena media pembelajaran berbasis video animasi sangat menarik, interaktif dan mudah dipahami (Asih, Atikah & Nulhakim, 2023). Media pembelajaran video animasi pada materi sifat-sifat cahaya pada siswa kelas IV Sekolah Dasar memenuhi kriteria sangat layak, yang dimana media tersebut dapat meningkatkan pengetahuan siswa sehingga memenuhi tujuan pembelajaran yang diharapkan (Isti, Agustiningih & Wardoyo, 2020). Dengan demikian peneliti tertarik mengembangkan media pembelajaran berbasis video animasi pada pelajaran matematika kelas II SDN 28 Cakranegara.

Metode

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu, *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), *Evaluation* (Evaluasi). Penelitian ini menggunakan dua pendekatan yaitu pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kualitatif bertujuan untuk mendapatkan informasi dan data melalui wawancara dan dokumentasi. Sedangkan pendekatan kuantitatif bertujuan untuk menguji kevalidan dan kepraktisan dari media pembelajaran yang dikembangkan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar angket validasi (ahli media dan ahli materi) dan angket kepraktisan (respon guru dan respon siswa). Teknik analisis data yang digunakan untuk uji kevalidan dan kepraktisan menggunakan *skala liker* dengan skor penilaian 1 sampai 4. Kemudian nilai yang diperoleh diolah menggunakan rumus analisis sesuai kriteria penilaian.

Hasil dan Pembahasan

Analysis (Analisis)

Pada tahap analisis kegiatan yang dilakukan yaitu menganalisis permasalahan pada proses pembelajaran yaitu analisis kebutuhan, analisis siswa dan analisis materi. Analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi dan wawancara. Berdasarkan wawancara dengan guru kelas II SDN 28 Cakranegara, bahwa guru hanya menggunakan buku paket dan media seadanya saja seperti media gambar, hal ini mengakibatkan proses pembelajaran menjadi monoton dan kurang menarik. Kurangnya kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran membuat kegiatan belajar menjadi kurang menarik dan monoton

(Yustiyyar, dkk., 2019). Hal ini membuat siswa merasa bosan, kurang fokus dan kurang tertarik dalam belajar, dilihat dari perilaku siswa yang cenderung diam, tidak berani bertanya dan kurang antusias mengikuti proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dapat membantu siswa memahami materi yang disampaikan oleh guru. Sejalan dengan pendapat Tafanao (2018) menyatakan bahwa, melalui media pembelajaran dapat membantu siswa untuk menjelaskan sesuatu yang disampaikan oleh guru. Dengan demikian, perlu adanya pengembangan media pembelajaran yang dapat menyampaikan materi dengan jelas dan lengkap misalnya seperti medi video animasi. Media video animasi merupakan video kartun yang diisi dengan materi pelajaran yang sifatnya menarik dan terkesan lucu dan cocok dengan siswa sekolah dasar (Gusmiarni & Hidayat, 2021).

Berdasarkan analisis siswa yang telah dilakukan, peneliti mengidentifikasi karakteristik siswa, agar media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan siswa. Kesulitan siswa dalam memahami materi dilihat dari dukungan media yang digunakan dalam kegiatan belajar dan bagaimana media berperan dalam menyampaikan materi (Ramdani, dkk., 2023). Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, pada saat pembelajaran matematika materi bangun datar di kelas II banyak siswa yang kurang fokus dan kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran, dilihat dari perilaku siswa yang merasa bosan dan sibuk main sendiri. Hal demikian terjadi karena penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi. Penggunaan media dalam proses pembelajaran hendaknya bervariasi dan sesuai dengan materi yang diajarkan agar proses belajar mengajar dapat terlaksana dengan baik (Abdulah, 2017).

Berdasarkan analisis materi yang telah dilakukan, peneliti mengkaji kesesuaian dan relevansi materi sesuai dengan kurikulum yang digunakan pada SDN 28 Cakranegara. Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka memberikan kesempatan untuk mengembangkan bahan ajar yang inovatif dan relevan sesuai dengan konteks lokal dan kebutuhan siswa (Putra dkk, 2023). Analisis materi dilakukan untuk mengetahui muatan dan batasan-batasan dalam proses pembelajaran materi bangun datar disekolah (Sunarti, 2021). Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa dalam proses pembelajaran matematika menggunakan buku guru dan buku siswa pada materi bangun datar dengan tujuan pembelajaran, menjelaskan ciri-ciri bangun datar (segi tiga dan segi empat) dan menentukan banyak sisi dan titik sudut pada bangun datar (segitiga dan segi empat). Pengembangan media pembelajaran pada materi

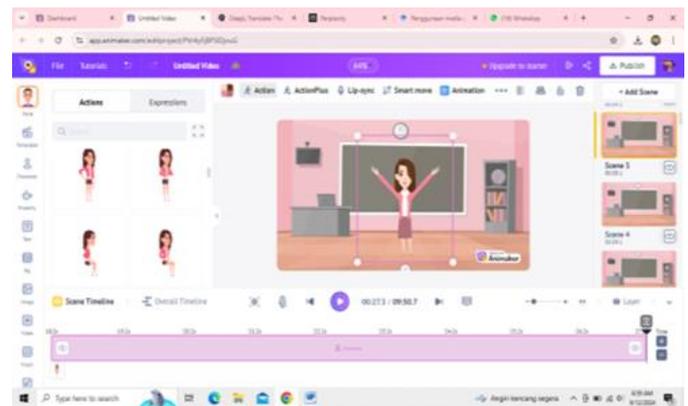
bangun datar menjadi penting dalam mendukung implementasi kurikulum merdeka (Putra dkk, 2023).

Design (Desain)

Pada tahap desain, peneliti merancang produk yang akan dikembangkan, yaitu media pembelajaran berbasis video animasi. Media video animasi didesain dengan menggunakan aplikasi Animker dan *CapCut*. Media video animasi yang akan dirancang memiliki beberapa komponen yaitu: pendahuluan yang memuat capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran, isi yang memuat materi, contoh soal, latihan soal dan penutup yang memuat kesimpulan dan salam. Tahap desain diawali dengan membuat rancangan panduan praktikum yang terdiri dari bagian pendahuluan, bagian isi, dan bagian penutup (Rz, Siburian & Hamidah, 2022).

Desain Video Animasi

Desain video animasi yang dikembangkan disajikan pada Gambar 1-4.



Gambar 1. Desain *Background* dan Karakter Animasi

Background didesain dengan menggunakan warna pink untuk menambah kesan ceria pada video pembelajaran. Kemudian menambahkan beberapa benda yang umumnya berada diruang kelas seperti, papan tulis, jam dinding, lemari buku dan lain sebagainya. Selanjutnya karakter animasi guru didesain dengan menggunakan pakaian rapi sesuai dengan karakter seorang guru.



Gambar 2. Desain Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran

Teks pada capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran menggunakan font System dengan ukuran 18. Kemudian dalam menyampaikan materi, terdapat guru yang sedang berdiri disamping papan tulis dengan menjelaskan materi yang akan dipelajari. Materi yang disampaikan dalam video animasi yaitu ciri-ciri bangun datar pada segitiga dan segi empat. Ciri-ciri segitiga yaitu memiliki tiga sisi dan tiga titik sudut, sedangkan ciri-ciri segi empat memiliki empat sisi dan empat titik sudut. Contoh bentuk bangun datar segi empat adalah papan tulis, buku, meja, jendela dan lain sebagainya.



Gambar 3. Desain Materi Pembelajaran

Tahap terakhir, guru menjelaskan kembali secara umum materi yang sudah di pelajari sebelumnya, yaitu ciri-ciri bangun datar pada segitiga dan segi empat. Kemudian guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam dengan gerakan melambaikan tangan.



Gambar 4. Desain Penutup

Development (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan dilakukan pembuatan produk dan validasi produk yang dikembangkan. Tahap pengembangan dilakukan setelah produk yang dikembangkan sudah direalisasikan dan selanjutnya dilaksanakan proses penilaian oleh validator sebelum diimplementasikan (Husain, dkk., 2021). Tahap validitas produk dilakukan oleh validator ahli media dan ahli materi.

Validasi Ahli Media

Validasi media dilakukan melalui dua tahapan yaitu validasi media tahap pertama dan validasi media tahap kedua. Validasi media tahap pertama memperoleh presentase sebesar 82,6% sehingga masuk dalam kriteria valid dengan revisi sesuai saran. Revisi produk dilakukan berdasarkan saran dan masukan dari validator. Revisi produk yang dikembangkan berdasarkan saran atau masukan yang diberikan oleh para ahli (Wibowo & Pratiwi, 2018). Saran yang diberikan oleh validator ahli media yaitu, mencantumkan capaian pembelajaran, menambahkan contoh gambar bangun datar nyata yang ada disekitar siswa dan menggunakan suara normal pada video animasi. Selain menyampaikan tujuan pembelajaran, menyampaikan capaian pembelajaran juga sangat penting (Mulyani, Setiadi & Nurbayani, 2023). Setelah dilakukan perbaikan, selanjutnya melakukan validasi media tahap kedua sehingga memperoleh presentase tingkat validitas produk sebesar 90,3% dengan kriteria sangat valid tanpa revisi. Hasil validasi disajikan pada Tabel 1-2.

Tabel 1. Hasil Angket Validasi Media

Tahap Validasi	Nilai		Presentase
	Diperoleh	Maksimal	
Pertama	43	52	82,6%
Kedua	47	52	90,3%

Validasi Ahli Materi

Validasi materi dilakukan melalui dua tahapan yaitu validasi materi tahap pertama dan validasi materi tahap kedua. Validasi materi tahap pertama

memperoleh presentase sebesar 86,5% sehingga masuk dalam kriteria sangat valid dengan revisi sesuai saran. Revisi produk dilakukan berdasarkan saran dan masukan dari validator. Revisi produk yang dikembangkan berdasarkan saran atau masukan yang diberikan oleh para ahli (Wibowo & Pratiwi, 2018). Saran yang diberikan oleh validator ahli materi yaitu, pada bangun datar segitiga diberi nama ABC dan pada bangun datar segi empat di beri nama ABCD, kemudian pada contoh bangun datar harus lebih bervariasi. Bangun datar segitiga diberi nama segitiga ABC dan bangun datar segi empat di beri nama segi empat ABCD (Hari, 2019). Setelah dilakukan perbaikan, selanjutnya melakukan validasi materi tahap kedua sehingga memperoleh presentase tingkat validitas produk sebesar 96% dengan kriteria sangat valid tanpa revisi.

Tabel 2. Hasil Angket Validasi Materi

Tahap Validasi	Nilai		Presentase
	Diperoleh	Maksimal	
Pertama	45	52	86,5%
Kedua	50	52	96%

Implementation (Implementasi)

Media yang sudah dikembangkan dan dinyatakan layak digunakan oleh validator, selanjutnya dilakukan tahap implementasi atau uji coba produk untuk memperoleh penilaian terhadap respon guru dan siswa. Media dapat dikatakan praktis apabila media yang di kembangkan tersebut dapat digunakan didalam kelas dan dilihat dari respon guru dan siswa yang merasa mudah menggunakan media dan memahami materi dengan baik (Zulkarnain & Jatmikowati, 2018). Tahap implementasi bertujuan untuk menilai kepraktisan dari media video animasi yang dikembangkan. Proses yang dilakukan melalui dua tahapan, yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Uji coba kelompok kecil dilakukan terhadap enam orang siswa dan uji coba kelompok besar dilakukan terhadap dua puluh dua orang siswa dan satu orang guru. Uji coba kelompok kecil memperoleh presentase sebesar 97% dengan kriteria sangat praktis. Uji coba kelompok besar memperoleh presentase sebesar 95,3% dengan kriteria sangat praktis. Respon guru memperoleh presentase sebesar 95% dengan kriteria sangat praktis tanpa revisi. Dengan memikian media pembelajaran berbasis video animasi layak digunakan dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran berbasis video animasi kartun dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran (Komara, Pamungkas & Dewi, 2022). Hasil respon guru dan siswa terhadap pembelajaran menggunakan media disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Angket Respon Guru dan Siswa

Responden	Nilai		Presentase
	Diperoleh	Maksimal	
Kelompok Kecil	303	312	97%
Kelompok Besar	1091	1144	95,3%
Guru	76	80	95%

Evaluation (Evaluasi)

Evaluasi merupakan tahap terakhir pada model ADDIE. Evaluasi dapat berupa kritikan masukan dan saran dari pengguna produk untuk mengetahui kekurangan dari media yang dikembangkan sehingga diperbaiki agar lebih baik digunakan sebagai media pembelajaran. Sebelum media pembelajaran dilakukan uji coba kepraktisan, media sudah dilakukan perbaikan pada tahap validasi. Setelah media yang dikembangkan dinyatakan valid artinya media sudah layak diuji cobakan (Basrina, Afryansih & Febriani, 2023). Setelah dilakukan uji coba tahap pertama memperoleh kriteria sangat praktis, dan selanjutnya dilakukan uji coba tahap kedua yaitu uji coba kelompok besar memperoleh presentase sebesar 95,3% dengan kriteria sangat praktis tanpa revisi. Presentase tersebut didapatkan dari hasil respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis video animasi dengan menggunakan angket yang mencakup aspek materi dan tampilan. Sedangkan hasil respon guru terhadap media pembelajaran video animasi memperoleh presentase sebesar 95% dengan kriteria sangat praktis tanpa revisi. Berdasarkan hasil respon guru dan siswa, tidak terdapat saran dan masukan terhadap media pembelajaran yang dikembangkan, sehingga pada tahap ini tidak dilakukan perbaikan. Maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis video animasi dikatakan sangat praktis dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Media video animasi praktis dan layak digunakan dalam proses pembelajaran (Mashuri & Budiyo, 2020).

Kesimpulan

Hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi pada pelajaran matematika kelas II SDN 28 Cakranegara, dinyatakan sangat valid dan praktis. Berdasarkan analisis data hasil uji validitas, tingkat kevalidan media pembelajaran berbasis video animasi dari hasil penilaian ahli media memperoleh presentase sebesar 90,3% dengan kriteria sangat valid dan hasil penilaian ahli materi memperoleh presentase sebesar 96% dengan kriteria sangat valid.

Berdasarkan uji kepraktisan, tingkat kepraktisan media pembelajaran berbasis video animasi dari hasil respon guru memperoleh presentase sebesar 95% dengan kriteria sangat praktis dan tingkat kepraktisan berdasarkan respon siswa pada uji coba kelompok kecil memperoleh presentase sebesar 97% dengan kriteria sangat praktis, sedangkan pada uji coba kelompok besar memperoleh presentase sebesar 95,3% dengan kriteria sangat praktis.

Referensi

- Abdullah, R. (2017). Pembelajaran dalam Perspektif Kreativitas Guru dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 4(1), 35-49. doi: <http://dx.doi.org/10.22373/lj.v4i1.1866>
- Asih, L. K., Atikah, C., & Nulhakim, L. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Animaker Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(2), 386-400. doi: <https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i2.1634>
- Basrina, Y., Afriansih, N., & Febriani, T. (2023). Pengembangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Wizer. Me pada Mata Pelajaran IPS di MTs Darussalam Aryojeding. *JPIG (Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi)*, 8(1), 31-38. doi: <https://doi.org/10.21067/jpig.v8i1.7361>
- Gusmiarni, R., & Hidayat. (2021). Pengembangan Media Animasi Pada Pembelajaran Penjumlahan Dari Dua Bilangan Cacah Kelas II SD Swasta Cahaya Bunda Sei Rampah. *Invention: Journal Research and Education Studies*, 2(3), 22-29. doi: <https://doi.org/10.51178/invention.v2i3.344>
- Hari, B. S. (2019). *Mengenal Bangun Datar*. Penerbit Duta.
- Husain, J., Tahir, M., & Setiawan, H. (2021). Pengembangan Media Kotak Kata dalam Pembelajaran Materi Menulis Puisi Siswa Kelas IV SDN 3 Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(4), 750-756. doi: <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i4.345>
- Ismawati, Y., Hartono, Y., & Destiniar. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa SMP Negeri 31 Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 46-52. doi: <https://doi.org/10.51517/nd.v4i1.103>
- Isti, L. A., Agustiniingsih., & Wardoyo, A. A. (2020). Pengembangan Media Video Animasi Materi Sifat-Sifat Cahaya Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *EduStream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 21-28. doi: <https://doi.org/10.26740/eds.v4n1.p21-28>
- Johar, A., Risdianto, E., & Indriyati, D. A. F. (2014). Perancangan dan Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Web pada Bidang Studi Bahasa Inggris di Kelas VII SMP Negeri 1 Kota Bengkulu dengan Menggunakan PHP dan MYSQL. *Jurnal Informatika*, 2(1), 1-9. doi: <https://doi.org/10.33369/rekursif.v2i1.299>
- Komara, A. L., Pamungkas, A. S., & Dewi, R. S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Kartun Di Sekolah Dasar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(2), 316. doi: <http://dx.doi.org/10.33578/jpkip.v11i2.8585>
- 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.
- Mulyani, A. A., Setiadi, E. M., & Nurbayani, S. (2023). Backward Design: Strategi Pembelajaran dalam Meningkatkan Keterlibatan Siswa. *Jurnal Paedagogy*, 10(3), 798-808. doi: <https://doi.org/10.33394/jp.v10i3.7766>
- Mulyani, F., & Haliza, N. (2021). Analisis Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPK)*, 3(1), 101-109. Retrieved from <https://www.academia.edu/download/97827538/pdf.pdf>.
- Putra, A. R. A., Lidinillah, D. A. M., & Nuryadin, A. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Pemrograman Berbantuan Scratch Pada Materi Bangun Datar di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 911-920. doi: <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.9517>
- Putri, M. Z. D. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Pada Tema 9 Subtema 2 Siswa Kelas V SDIT Almadinah Dumai*. (Unpublished master thesis). Universitas Islam Riau, Indonesia.
- Ramdani, A., Jufri, A. W., Jamaluddin, J., & Yustiqvar, M. (2023, April). Increasing student science literacy: Learning studies using Android-based media during the Covid-19 pandemic. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2619, No. 1). AIP Publishing. doi: <https://doi.org/10.1063/5.0122847>
- Rizanti, W. N., Jufri, A. W., & Jamaluddin. (2023). Peningkatan Pendidikan Karakter Peserta Didik Melalui Bahan Ajar IPA Berbantuan Media Game. *Journal of Classroom Action Research*, 5(1), 114-120. doi: <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i1.2931>
- Rz, R. I., Siburian, J., & Hamidah, A. (2022). Uji Kelayakan Panduan Praktikum Genetika Materi DNA Berbasis Inkuiri Terbimbing. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 6 (1),

- 24-32.
doi:<https://doi.org/10.33369/diklabio.6.1.24-32>
- Sukmawaty., Hikmah, N., & Soepriyanto, H. (2023). Analisis Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Journal of Classroom Action Research*, 5(2), 106-110. <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i2.3207>
- Sunarti, S. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Matematika Gasing di Sekolah Dasar. *TANGGAP: Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Dasar*, 2(1), 29-38. <https://doi.org/10.55933/tjripd.v2i1.263>
- Tafanao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103-114. doi: <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Umami, H., Karma, I. N., & Nurmawanti, I. (2023). Analisis Tingkat Pemahaman Siswa Terhadap Konsep Matematika dalam Menyelesaikan Soal Geometri pada Kelas IV SD Islam AD Diinul Qayyim Tahun Pelajaran 2022/2023. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 1511-1524. doi: <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.9935>
- Wibowo, E., & Pratiwi, D. D. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker Materi Himpunan. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(2), 147-156. doi:<http://dx.doi.org/10.24042/djm.v1i2.2279>
- Widiyasanti, M., & Ayriza, Y. (2018). Pengembangan Media Video Animasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Karakter Tanggung Jawab Siswa Kelas V. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 9(1). doi:<https://doi.org/10.21831/jpk.v8i1.21489>
- Yuberti. (2015). Peran Teknologi Pendidikan Islam pada Era Global. *Jurnal Pemikiran Islam*, 20(1), 137-148. Retrieved from <https://e-journal.metrouniv.ac.id/akademika/article/view/439>.
- Yuliza, S. (2023). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dalam Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Di MTs Negeri Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JURIP)*, 2 (1), 33-48. doi: <https://doi.org/10.58222/jurip.v2i1.249>
- Yustiqvar, M., Hadisaputra, S., & Gunawan, G. (2019). Analisis penguasaan konsep siswa yang belajar kimia menggunakan multimedia interaktif berbasis green chemistry. *Jurnal Pijar Mipa*, 14(3), 135-140.
- Zulfikar, M. A., & Setiawan, H. (2022). Hubungan Minat Belajar Siswa Dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas V Segugus IV Sekabupaten Dompu. *Journal of Classroom Action Research*, 4(1), 137-141. <https://doi.org/10.29303/jcar.v4i1.1742>
- Zulkarnain, A. D., & Jatmikowati, T. E. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Adobe Flash CS6 Berbasis Android Pokok Bahasan Segitiga. *Gammath: Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika*, 3(1), 49-57. doi: <https://doi.org/10.32528/gammath.v3i1.1093>