

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Menggunakan Powtoon Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V di MI Roudlotul Khuffadz

Aprilia Irianti¹, Sahiruddin², Matahari³, Dian Nitari Ribanor Sabarudin⁴

Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong

aprilaiirianti259@gmail.com, sahiruddin@unimudasorong.ac.id, matahari@unimudasorong.ac.id, @diannitari.ptik01@gmail.com

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji media pembelajaran berbasis video animasi dengan Powtoon pada mata pelajaran matematika kelas V di MI Roudlotul Khuffadz. Media ini dirancang untuk membantu siswa memahami operasi bilangan bulat, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Data diperoleh melalui tes sebelum dan sesudah penggunaan media (*pretest* dan *posttest*), observasi, serta validasi dari ahli materi dan media. Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan media ini meningkatkan nilai rata-rata siswa sebesar 23-26 poin. Siswa juga lebih aktif dalam pembelajaran, dengan 90% terlibat secara aktif tanpa mengalami kendala teknis. Ahli materi dan media menilai bahwa media ini kreatif, interaktif, sesuai kurikulum, dan mampu meningkatkan minat serta pemahaman siswa dalam belajar matematika. Media video animasi berbasis Powtoon terbukti efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas V. Sebanyak 85% siswa menunjukkan peningkatan dalam pemahaman materi. Sebanyak 90% siswa terlibat aktif selama proses pembelajaran dan berpartisipasi dalam kegiatan diskusi serta penyelesaian tugas kemudian seluruh siswa (100%) tidak mengalami kendala dalam menggunakan media dan mengikuti pembelajaran.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Video, Animasi, Powtoon, Matematika, Keefektifan Pembelajaran.

Abstract : This study aims to develop and evaluate instructional media based on animated videos created using Powtoon for fifth-grade mathematics at MI Roudlotul Khuffadz. The media is designed to help students understand integer operations, such as addition, subtraction, multiplication, and division, in a more engaging and comprehensible way. The research employs a quantitative approach using experimental methods. Data were collected through pretests and posttests, observations, and validation from subject matter and media experts. The results indicate that the use of this media improved students' average scores by 23-26 points. Students were also more active during the learning process, with 90% actively participating without experiencing technical difficulties. Subject matter and media experts evaluated the media as creative, interactive, curriculum-aligned, and capable of enhancing students' interest and understanding in learning mathematics. The Powtoon-based animated video media proved effective in improving the quality of mathematics learning in fifth grade. A total of 85% of students demonstrated improved understanding of the

material, 90% actively engaged during the learning process and participated in discussions and task completion, and all students (100%) faced no obstacles in using the media and following the lessons.

Keywords: *Learning Media, Animated, Video, Powtoon, Mathematics, Learning Effectiveness.*

1. Pendahuluan

Kemajuan teknologi cukup luas dan mendunia membawa dampak perubahan terhadap semua aspek kehidupan manusia. Saat ini, teknologi informasi dan komunikasi dipergunakan dalam berbagai bidang seperti bisnis, hiburan, pemerintahan, serta pendidikan (Sabarudin et al., 2025). Pendidikan Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan. Seiring perkembangan zaman, seseorang dapat memperoleh informasi secara mudah melalui teknologi baru yang terus berkembang. Perkembangan teknologi ini dapat menjadi menguntungkan di bidang pendidikan bagi guru maupun siswa. Untuk itu diperlukan strategi yang tepat untuk mencapai hasil belajar yang optimal (Putri & Dewi, 2020). Guru tidak hanya berperan sebagai pengajar, tetapi juga sebagai pembimbing yang harus memastikan pembelajaran berlangsung efektif dan efisien.(Titin & Safitri, 2021).

Salah satu cara untuk mencapai hal ini adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran yang menarik dan relevan. Dalam memilih media, guru perlu menganalisis kriteria-kriteria pembelajaran. Kriteria yang media harus diperhatikan dalam pemilihan media yaitu harus sesuai dengan tujuan atau kompetensi pembelajaran yang akan dicapai pada saat pembelajaran yang akan dilaksanakan. (Novita et al., 2019). Media pembelajaran, terutama yang berbasis digital seperti video animasi, dapat membantu meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.(Isma & Yusuf, 2025) Dengan visualisasi yang dinamis dan interaktif, video animasi mampu menyampaikan konsep dengan lebih jelas dan menyenangkan(Sri Hanipah, 2023). Powtoon adalah salah satu platform berbasis web yang memungkinkan pengguna membuat video animasi dengan mudah. Aplikasi ini menyediakan berbagai fitur menarik, seperti animasi karakter, objek, latar belakang, dan efek suara, yang mendukung pembuatan media pembelajaran kreatif.(Awalia et al., 2019) Penggunaan Powtoon dalam pendidikan terbukti dapat mempermudah pemahaman materi, mengurangi kesalahpahaman, dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar.(Dewi & Handayani, 2021) Keunggulan Powtoon diantaranya adalah meningkatkan pemahaman materi, merangsang kreativitas dan minat belajar siswa, serta mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan indra. Pada daerah Kabupaten Sorong, Provinsi Papua Barat Daya belum banyak penelitian yang mengkaji penggunaan Powtoon dalam operasi bilangan bulat untuk siswa sekolah dasar. (Tafonao, 2018)

MI Roudlotul Khuffadz, sebuah sekolah dasar di Kabupaten Sorong, menghadapi tantangan dalam pembelajaran matematika kelas V. Metode ceramah yang masih dominan membuat siswa kurang tertarik dan kesulitan memahami konsep matematika, seperti operasi bilangan bulat. Mata Pelajaran operasi bilangan bulat memiliki beberapa kendala dalam proses pembelajaran di tingkat sekolah dasar, diantaranya adalah penggunaan garis bilangan yang sering kali tidak diterapkan secara konsisten, sehingga membingungkan siswa. Kesulitan umum yang sering ditemui oleh siswa kelas IV dan V SD ketika mereka

diminta untuk menyelesaikan operasi bilangan bulat seperti $5 + (-8)$, $(-7) + 9$, $(-5) + 8$, $2 - 7$, $(-2) - (-7)$.

Tantangan yang muncul dari soal-soal seperti ini mencakup bagaimana cara guru menjelaskan dan menanamkan pemahaman konsep operasi bilangan bulat secara semi konkret, misalnya melalui pendekatan visual. (Faznur et al., 2020) Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam bentuk media pembelajaran berbasis video animasi menggunakan Powtoon untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis video animasi yang interaktif dan sesuai dengan kurikulum (Faznur et al., 2020). Diharapkan, inovasi ini dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif bagi siswa. Dengan pendekatan yang lebih visual dan interaktif, siswa tidak hanya memahami materi dengan lebih baik, tetapi juga lebih termotivasi untuk belajar secara aktif. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi pendidik dan sekolah dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan (Isma & Yusuf, 2025).

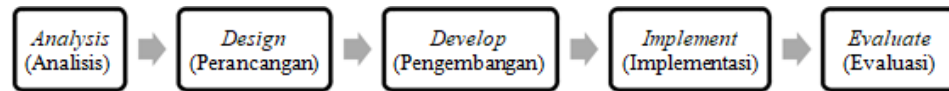
Pada penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati, dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Powtoon* pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar” berdasarkan hasil penelitian oleh ketiga ahli yaitu: ahli bahasa, ahli materi, dan ahli media menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis PowToon memenuhi kriteria valid. Sedangkan dari hasil analisis penilaian lembar kepraktisan guru dan siswa diperoleh bahwa multimedia interaktif berbasis PowToon memenuhi kriteria praktis. Pada uji lapangan diperoleh N-gain(g) sebesar 0,797 dengan klasifikasi tinggi, yang artinya multimedia interaktif berbasis PowToon memiliki efek potensial yang tinggi. (Nia Rachmawati et al., 2023)

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif berbasis PowToon terbukti valid, praktis dan memiliki efek potensial pada pembelajaran tematik kelas V Sekolah Dasar. Dari Penelitian yang dilakukan oleh Rama, dapat disebutkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis powtoon dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa. Media pembelajaran powtoon juga memberikan pengalaman belajar yang menarik dan efektif bagi siswa dan guru.

2. Metode penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*research and development*) atau R&D. Metode ini merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan. Untuk model pengembangan, penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) yang terdiri atas 5 tahap, yaitu tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi (Tegeh & Kirna, 2013). Metode penelitian pengembangan model ini merupakan penelitian yang terkait dengan produk.

Berikut tahapan - tahapan yang akan dilakukan pada model ADDIE dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 1. Diagram Langkah-langkah Model ADDIE

Berdasarkan Berdasarkan pengumpulan data awal yang telah diperoleh, ada beberapa hal yang perlu dianalisis sebagai dasar pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi menggunakan Powtoon. Penelitian ini menggunakan model ADDIE, yang mencakup lima tahap utama: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. (Kurnia et al., 2019) Fokus utama penelitian ini adalah pada tahap analisis hingga implementasi, dengan evaluasi yang dilakukan di setiap tahap untuk memastikan kualitas pengembangan. (Anafi et al., 2021) Pada tahap analisis, terdapat enam langkah penting yang mencakup analisis kebutuhan, tujuan pembelajaran, karakteristik siswa, konteks pembelajaran, materi pembelajaran, dan sumber daya. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan siswa, menetapkan tujuan yang spesifik, memahami karakteristik siswa kelas V di MI Roudlotul Khuffadz, serta menyesuaikan media pembelajaran dengan sarana dan prasarana yang tersedia. Proses ini juga meninjau materi ajar matematika agar sesuai dengan kurikulum dan lebih menarik untuk siswa.

Dengan mengikuti model ADDIE secara sistematis, media pembelajaran ini diharapkan mampu meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap konsep matematika kelas V di MI Roudlotul Khuffadz secara lebih efektif dan interaktif. Berikut adalah rangkuman rangkuman dari tahapan – tahapan dengan menggunakan model ADDIE. (Dewi & Handayani, 2021)

Tabel 1. Rangkuman Aktivitas Model

ADDIE Tahapan Pengembangan	Aktivitas
<i>Analysis</i>	Mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran melalui observasi, wawancara, dan analisis kurikulum. Menetapkan tujuan pembelajaran spesifik, Menganalisis karakteristik siswa dan konteks pembelajaran..
<i>Design</i>	Menentukan tujuan pembelajaran untuk mata pelajaran matematika, Membuat storyboard untuk memetakan alur video.
<i>Development</i>	Membuat video animasi menggunakan Powtoon berdasarkan storyboard. Menambahkan narasi, efek suara, dan musik latar untuk mendukung penjelasan.
<i>Implementation</i>	Melatih guru tentang penggunaan video animasi

dalam pembelajaran. Menyiapkan perangkat keras seperti proyektor dan audio di kelas.

Evaluation

Mengumpulkan umpan balik dari siswa, guru, dan ahli pendidikan. Melakukan evaluasi formatif selama pengembangan dan evaluasi sumatif setelah implementasi.

Teknik Pengumpulan Data Dalam penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi penggunaan video animasi Powtoon dalam pembelajaran matematika di MI Roudlotul Khuffadz. Teknik pengumpulan data yang digunakan mencakup berbagai metode yang dirancang untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang efektivitas media pembelajaran ini. Berikut adalah teknik-teknik pengumpulan data yang digunakan:

1. Observasi Langsung Pengamatan dilakukan langsung di kelas selama sesi pembelajaran dengan video animasi. Peneliti mengamati bagaimana siswa merespon dan berinteraksi dengan konten yang disajikan, serta tingkat keterlibatan mereka dalam aktivitas yang didasarkan pada video, seperti pemecahan masalah dan latihan tambahan.
2. Wawancara Terstruktur dilakukan dengan siswa dan guru untuk mendapatkan pandangan mendalam mengenai pengalaman mereka dengan penggunaan video animasi. Wawancara dengan siswa berfokus pada umpan balik mereka terhadap video, termasuk elemen yang mereka sukai atau tidak sukai, serta bagaimana video membantu mereka dalam memahami materi matematika.
3. Angket digunakan untuk mengumpulkan informasi pendapat siswa dan guru tentang pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi Powtoon. Kuesioner ini dibagikan kepada siswa setelah mereka mengikuti pembelajaran, dengan panduan dari guru untuk memastikan jawaban yang tepat.
4. Pertanyaan dan Diskusi Untuk mengevaluasi pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari, peneliti mengadakan sesi tanya jawab dan diskusi kelas setelah pemutaran video. Sesi tanya jawab ini membantu mengeksplorasi sejauh mana siswa dapat menjelaskan konsep-konsep matematika yang diajarkan melalui video.
5. Tes Singkat atau Kuis diberikan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap konsep matematika yang telah diajarkan melalui video animasi. Tes ini melibatkan berbagai jenis soal, termasuk pilihan ganda, isian, dan soal aplikasi praktis.

Dengan menggabungkan teknik-teknik pengumpulan data tersebut, penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai penggunaan video animasi Powtoon dalam pembelajaran matematika, serta untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan media yang dapat diperbaiki guna meningkatkan efektivitas pembelajaran di kelas.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

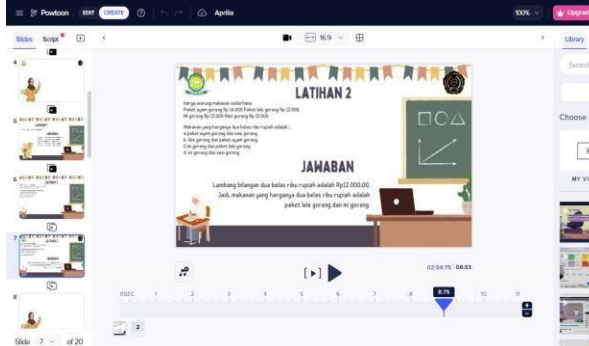
Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan ADDIE, tahapan penelitian ADDIE sebagai berikut:

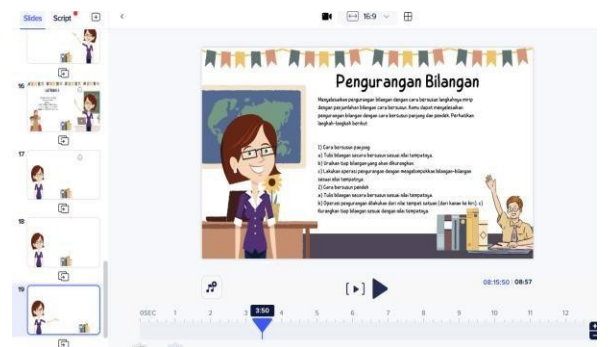
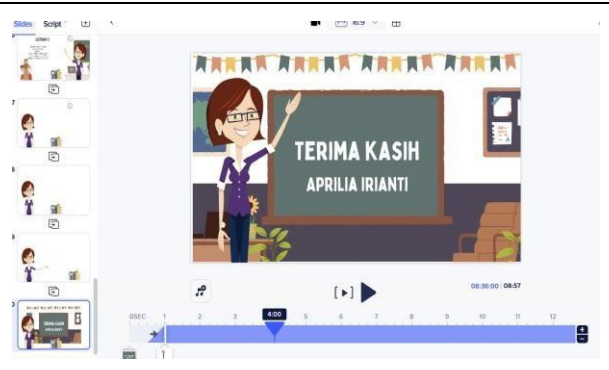
Tahapan desain untuk membuat Animasi, peneliti merancang struktur dan konten video animasi dengan menggunakan platform Powtoon. Pada tahap ini, peneliti fokus untuk memastikan bahwa setiap konsep matematika disajikan dengan visualisasi

yang jelas dan mudah dipahami oleh siswa. Berbagai elemen animasi seperti karakter, objek, latar belakang, dan suara digunakan untuk menjelaskan materi dengan cara yang lebih dinamis dan menyenangkan. Peneliti juga memastikan bahwa desain media ini sesuai dengan standar kurikulum yang berlaku dan relevansi materi yang harus diajarkan kepada siswa kelas V MI Roudlotul Khuffadz. Tabel 1 menjelaskan Bagian-bagian pada video

Tabel 1 Bagian-bagian pada Video Animasi

NO	Gambar	Keterangan
1		Slide ini membuka materi dengan judul dan subjudul untuk memperkenalkan topik utama yang akan dibahas, yaitu bilangan hingga 100.000. Voice-over memperkenalkan siswa pada pelajaran.
2		Slide ini menggunakan contoh konkret (tiket kebun binatang) untuk mengajarkan bilangan puluhan ribu. Visualisasi tiket dan harga membantu siswa menghubungkan materi dengan kehidupan nyata.
3		Slide ini berfokus pada cara membaca bilangan puluhan ribu dengan jelas, membantu siswa memahami bagaimana cara mengucapkan angka dalam kata.

4		Slide ini menjelaskan konsep nilai tempat, dengan fokus pada bagaimana angka dalam bilangan puluhan ribu dipecah menjadi nilai-nilai spesifik.
5		Slide ini menjelaskan langkah-langkah perbandingan bilangan, dimulai dari nilai paling besar (puluh ribuan) hingga paling kecil (satuan), menggunakan contoh harga barang.
6		Slide ini memperkenalkan konsep komposisi dan dekomposisi bilangan dengan penjelasan yang sistematis.
7		Slide ini menunjukkan cara melakukan operasi hitung penjumlahan Dengan bilangan puluhan ribu.

8		Slide ini menunjukkan cara melakukan penjumlahan bilangan dengan penjelasan yang sistematis.
9		Slide ini menunjukkan cara melakukan pengurangan bilangan dengan penjelasan yang sistematis.
10		Slide ini menunjukan akhir dari animasi

Tahap Pengembangan, melibatkan pembuatan video animasi berdasarkan desain yang telah disusun pada tahap sebelumnya. Video animasi yang dikembangkan mencakup berbagai topik dalam matematika kelas V, seperti bilangan bulat, operasi hitung dasar, dan konsep pengukuran. Setiap topik disajikan dengan visualisasi yang sederhana namun efektif untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep yang diajarkan. Selain itu, peneliti juga menyisipkan latihan soal interaktif dalam video untuk membantu siswa mempraktikkan dan menguji pemahaman mereka terhadap materi yang telah diajarkan.

Kemudian di lanjutakan dengan Validasi Ahli Media Melalui proses validasi ini, masukan dan saran dari ahli media akan menjadi bahan perbaikan untuk memastikan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan standar pedagogis dan dapat diterapkan secara efektif di kelas V MI Roudlotul Khuffadz. Validasi ini sangat penting untuk memastikan bahwa

media pembelajaran tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga mampu mencapai tujuan pembelajaran, yaitu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika yang diajarkan. Berikut hasil validasi produk dari aspek media

$$\rho = \frac{x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$\rho = \sum xi \times 100\%$$

ρ = Skor yang dicari
 x = Jumlah keseluruhan jawaban respon dalam seluruh poin
 $\sum xi$ = Jumlah Keseluruhan nilai ideal dalam poin
100% = Bilangan

Konstan Jika dihitung

maka :

$$\rho = \frac{53}{69} \times 100\% = 88,33\%$$

Setelah itu validasi Ahli Materi mengevaluasi tingkat keterpahaman dan kemudahan siswa dalam memahami materi yang disajikan dalam bentuk animasi. Komponen animasi yang meliputi visualisasi, urutan penyajian konsep, dan penggunaan karakter serta objek akan dianalisis untuk memastikan bahwa media ini mampu memberikan penjelasan yang lebih jelas dan mendalam dibandingkan metode konvensional. Dari hasil validasi ahli materi, saran dan perbaikan yang diberikan akan dijadikan panduan untuk penyempurnaan media pembelajaran.

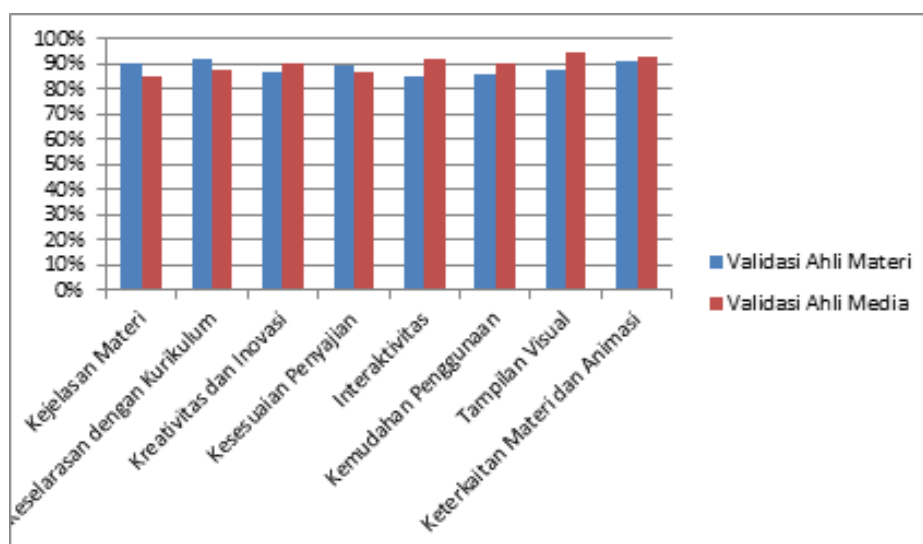
Jika dihitung maka :

$$\rho = \frac{50}{56} \times 100\% = 89,28\%$$

Pada tahap Implementasi, media yang telah dikembangkan diuji coba di kelas dengan melibatkan siswa dan guru. Umpan balik yang diterima dari siswa menunjukkan bahwa mereka lebih tertarik dan lebih mudah memahami materi matematika melalui video animasi ini, dibandingkan dengan metode ceramah yang biasa digunakan. Guru juga memberikan tanggapan positif mengenai kemudahan penggunaan media ini dalam pembelajaran, meskipun beberapa aspek teknis seperti kecepatan animasi perlu sedikit disesuaikan agar lebih sesuai dengan ritme belajar siswa. Berikut hasil validasi ahli materi dan ahli media yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Validasi Ahli Media & Validasi Ahli Materi

Aspek	Validasi Ahli Materi	Validasi Ahli Media	Hasil Implementasi pada Siswa
Kejelasan Materi	90% (Sangat Baik)	85% (Sangat Baik)	15 siswa memahami materi dengan baik
Keselaras an dengan Kurikulu m	92% (Sangat Baik)	88% (Sangat Baik)	15 siswa memahami materi sesuai kurikulum
Kreativitas dan Inovasi	87% (Sangat Baik)	90% (Sangat Baik)	15 siswa tertarik pada animasi dan visual
Kesesuaian Penyajian	89% (Sangat Baik)	87% (Sangat Baik)	15 siswa terlibat aktif selama Pelajaran
Interaktivitas	85% (Sangat Baik)	92% (Sangat Baik)	15 siswa berpartisipasi aktif dalam tugas
Kemudahan Penggunaan	86% (Sangat Baik)	90% (Sangat Baik)	15 siswa tidak mengalami kesulitan teknis
Tampilan Visual	88% (Sangat Baik)	95% (Sangat Baik)	15 siswa menyukai tampilan visual animasi
Keterkaitan Materi dan Animasi	91% (Sangat Baik)	93% (Sangat Baik)	15 siswa dapat menghubungkan konsep visual



Gambar 2 Grafik Validasi Materi dan Media

Hasil Validasi oleh Ahli Materi dan Ahli Media

1. Ahli Materi memberikan skor rata-rata 88,7%, yang menunjukkan bahwa media pembelajaran sudah sangat baik dalam menyampaikan materi secara jelas dan sesuai dengan kurikulum.
2. Ahli Media memberikan skor rata-rata 90%, yang menandakan bahwa media sudah sangat baik dari segi kreativitas, interaktivitas, dan tampilan visual yang mendukung pembelajaran.
3. Hasil Implementasi pada Siswa Setelah implementasi media pembelajaran berbasis video animasi Powtoon di kelas V MI Roudlotul Khuffadz yang berjumlah 15 siswa:
 - a. Sebanyak 85% siswa menunjukkan peningkatan dalam pemahaman materi.
 - b. Sebanyak 90% siswa terlibat aktif selama proses pembelajaran dan berpartisipasi dalam kegiatan diskusi serta penyelesaian tugas.
 - c. Seluruh siswa (100%) tidak mengalami kendala dalam menggunakan media dan mengikuti pembelajaran.

Pada tahap Evaluasi, peneliti menganalisis hasil dari uji coba dan mengevaluasi keefektifan media pembelajaran ini. Berdasarkan hasil pengujian dan analisis, ditemukan bahwa penggunaan video animasi berbasis Powtoon berhasil meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar matematika. Selain itu, siswa juga menunjukkan pemahaman yang lebih baik terhadap konsep-konsep matematika yang sulit, seperti operasi hitung bilangan bulat dan pengukuran, setelah menggunakan media pembelajaran ini. Guru juga melaporkan bahwa media ini efektif dalam mempermudah proses pengajaran dan membantu siswa untuk lebih aktif terlibat dalam pembelajaran.

Implementasi media pembelajaran berbasis video animasi menggunakan Powtoon di kelas V MI Roudlotul Khuffadz menunjukkan hasil positif, dengan siswa yang lebih antusias dan aktif selama pelajaran. Animasi menarik dan visualisasi konsep matematika memudahkan siswa memahami materi. Guru melaporkan peningkatan interaksi siswa, terutama dalam diskusi kelompok dan saat menjawab pertanyaan, dibandingkan dengan metode konvensional.

Hasil validasi ahli materi mencapai rata-rata 88,7%, sedangkan validasi ahli media mendapatkan 90%, menunjukkan media berkualitas tinggi dalam hal kejelasan materi, kreativitas, interaktivitas, dan tampilan visual. Implementasi pada siswa menunjukkan bahwa 85% dari mereka mengalami peningkatan pemahaman dan 90% terlibat aktif dalam pembelajaran. Seluruh siswa tidak mengalami kesulitan teknis dalam menggunakan media ini.

Efektivitas media diukur melalui tingkat ketuntasan belajar siswa berdasarkan KKM yang ditetapkan (70%). Hasil pretest dan posttest menunjukkan peningkatan signifikan dalam nilai rata-rata siswa setelah menggunakan media ini. Sebagian besar siswa mencapai ketuntasan belajar, menunjukkan bahwa video animasi Powtoon efektif dalam membantu pemahaman konsep matematika dan menarik minat siswa. Implementasi ini memperlihatkan bahwa media berbasis animasi sangat mendukung proses belajar, membuatnya lebih interaktif dan menyenangkan bagi siswa.

4. Kesimpulan

Penggunaan media pembelajaran berbasis video animasi menggunakan Powtoon terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan ketuntasan belajar siswa di MI Roudlotul Khuffadz. Berdasarkan hasil pretest dan posttest, peningkatan pemahaman: Media video animasi Powtoon efektif meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika, terlihat dari kenaikan nilai rata-rata pretest dan posttest yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Minat dan Keterlibatan: Media ini juga meningkatkan minat dan keterlibatan siswa, membuat mereka lebih antusias, fokus, dan aktif selama pembelajaran dibandingkan metode konvensional.

Referensi

- Anafi, K., Wiryokusumo, I., & Leksono, I. P. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Model Addie Menggunakan Software Unity 3D. *Jurnal Education and Development*, 9(4), 433–438.
- Awalia, I., Pamungkas, A. S., & Alamsyah, T. P. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Powtoon pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV SD. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(1), 49–56. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.18534>
- Dewi, F. F., & Handayani, S. L. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi En-Alter Sources Berbasis Aplikasi Powtoon Materi Sumber Energi Alternatif Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2530–2540. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1229>
- Faznur, L. S., Khaerunnisa, Lutfi, & Rohim, A. (2020). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Bilangan Bulat dalam Pembelajaran Daring. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 1–7.
- Isma, N., & Yusuf, M. (2025). *The Influence of the Implementation of Extracurricular Activities of the Islamic Propagation Agency on the Practice of Religious Worship at Mutia Rahma Bulu Cina Middle School , Hamparan Perak District*. 5(1), 211–215. <https://doi.org/10.30596/jcositte.v1i1.xxxx>
- Kurnia, T. D., Lati, C., Fauziah, H., & Trihanton, A. (2019). Model ADDIE Untuk Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Berbantuan 3D. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1(1), 516–525. https://www.academia.edu/86364332/Model_Addie_Untuk_Pengembangan_Bahan_Ajar_Berbasis_Kemampuan_Pemecahan_Masalah_Berbantuan_3D_Pageflip
- Nia Rachmawati, Nugrahani Astuti, Mauren Gita Miranti, & Ita Fatkhur Romadhoni. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Powtoon pada Materi Telur. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 1(2), 54–65. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v1i2.1341>
- Novita, L., Sukmanasa, E., & Pratama, M. Y. (2019). Penggunaan Media Pembelajaran Video terhadap Hasil Belajar Siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(2), 64–72. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v3i2.22103>
- Putri, L. A., & Dewi, P. S. (2020). Media Pembelajaran Menggunakan Video Atraktif pada Materi Garis Singgung Lingkaran. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 32. <https://doi.org/10.33365/jm.v2i1.568>

- Sabarudin, D. N. R., Imoliana, J. T., & Matahari, M. (2025). Perancangan Sistem Informasi Raport Siswa Berbasis Web Pada SD Inpres 59 Kabupaten Sorong. *JURNAL PETISI (Pendidikan Teknologi Informasi)*, 6(1), 41–55. <https://doi.org/10.36232/jurnalpetisi.v6i1.363>
- Sri Hanipah. (2023). Analisis Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Memfasilitasi Pembelajaran Abad Ke-21 Pada Siswa Menengah Atas. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 1(2), 264–275. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v1i2.1860>
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan ADDIE Model. *Jurnal IKA*, 11(1), 16. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IKA/article/view/1145>
- Titin, & Safitri, E. (2021). Studi Literatur: Pengembangan Media pembelajaran dengan Video Animasi Powtoon. *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 74–80. <https://www.journal.iel-education.org/index.php/JIPPMas/article/view/12%0Ahttps://www.journal.iel-education.org/index.php/JIPPMas/article/download/12/27>