

Pengembangan Media Digital Interaktif Canva Terintegrasi Wordwall dalam Pembelajaran Penjumlahan dan Pengurangan Berlandaskan Teori Bruner

Natalina Aritonang¹, Risma Hasna Budiarti², Arafatus Saidah³, Alfiana Nurussama⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia, Jawa Barat, Indonesia
Email Coressponden: rismahasna12@upi.edu

Info Artikel

Article history:

Kirim: 23/12/2025
Perbaikan: 12/01/2026
Terima: 30/01/2026
Publikasi: 05/03/2026

Kata-kata kunci:

Media Pembelajaran
Interaktif;
Canva;
Wordwall;
Model ADDIE;
Teori Bruner;

ABSTRAK

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memerlukan pendekatan yang menyenangkan dan interaktif agar siswa mampu memahami konsep dasar berhitung secara konkret. Salah satu permasalahan yang sering muncul adalah rendahnya minat dan pemahaman siswa terhadap materi penjumlahan dan pengurangan akibat penyajian pembelajaran yang monoton. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis Canva dan Wordwall yang dirancang menggunakan model ADDIE dan berlandaskan teori belajar Bruner. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji tingkat validitas, kepraktisan, serta efektivitas media dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap konsep operasi bilangan. Penelitian ini termasuk jenis Research and Development (R&D) yang dilaksanakan di SD Plus Al-Barokah dengan melibatkan siswa kelas II sebagai subjek penelitian. Instrumen pengumpulan data menggunakan angket validasi ahli materi dan ahli media, serta angket respon siswa untuk menilai kepraktisan penggunaan media. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media interaktif yang dikembangkan memperoleh kriteria sangat valid dari para ahli, dengan tampilan visual dan interaktivitas yang menarik serta sesuai dengan kebutuhan belajar siswa sekolah dasar. Selain itu, respon siswa menunjukkan bahwa media ini sangat praktis, mudah digunakan, dan mampu menumbuhkan motivasi belajar. Berdasarkan hasil tersebut, media interaktif berbasis Canva dan Wordwall ini layak digunakan sebagai alternatif inovatif dalam pembelajaran matematika, sekaligus mendorong guru untuk lebih kreatif memanfaatkan teknologi digital dalam kegiatan belajar.

1. PENDAHULUAN

“Berdasarkan Teori Bruner” menunjukkan sebuah upaya inovatif dalam meningkatkan mutu pembelajaran matematika di sekolah dasar melalui pemanfaatan teknologi digital yang menarik dan relevan dengan tahap perkembangan berpikir siswa. Pada era digital saat ini, kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi merupakan keterampilan tambahan yang wajib dimiliki dan dikuasai untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan bermakna (Purnasari & Sadewo, 2021:3090). Fokus pengembangan penelitian ini terletak pada

pembuatan media interaktif yang berfungsi membantu peserta didik memahami konsep dasar penjumlahan dan pengurangan bilangan dengan cara yang menyenangkan dan mudah dipahami. Materi ini sangat penting karena menjadi fondasi kemampuan berhitung selanjutnya, namun pada kenyataannya masih banyak siswa yang mengalami kesulitan akibat penyajian pembelajaran yang monoton dan kurang melibatkan pengalaman konkret. Penelitian menunjukkan bahwa kesulitan belajar berhitung di sekolah dasar sering disebabkan oleh rendahnya pemahaman konsep dasar dan metode pengajaran yang kurang interaktif, sehingga siswa kesulitan mengaitkan pelajaran dengan pengalaman nyata (Fitria, Wulandari, & Hidayat, 2023). Upaya untuk mengatasi hal ini dapat dilakukan dengan penggunaan media konkret yang terbukti meningkatkan hasil belajar dan pemahaman konsep matematika pada siswa sekolah dasar.

Penggunaan Canva sebagai media pembelajaran dipilih karena platform ini menyediakan berbagai fitur visual dan interaktif yang memungkinkan guru mendesain materi dengan tampilan yang menarik, mudah dipahami, dan sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa sekolah dasar. Melalui Canva, konsep penjumlahan dan pengurangan dapat divisualisasikan dalam bentuk gambar, animasi, atau ilustrasi konkret yang membantu siswa memahami makna operasi bilangan secara bertahap. Selain itu, Wordwall juga digunakan sebagai media pendukung yang berfungsi untuk memperkuat pemahaman konsep melalui kegiatan latihan dan permainan interaktif seperti *matching game*, *quiz*, dan *wheel game*. Media ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk berlatih secara mandiri dan menyenangkan, sekaligus menumbuhkan motivasi belajar karena kegiatan dilakukan dalam bentuk permainan edukatif yang responsif dan menarik perhatian anak. Hal ini sejalan dengan temuan Taftazani, Haifa, Safira, Putri, & Nurussama (2025) yang menekankan pentingnya variasi tingkat kesukaran dan bentuk soal interaktif dalam membantu siswa memahami konsep dasar penjumlahan dan pengurangan secara lebih bermakna.

Landasan teoretis pengembangan ini merujuk pada teori belajar Jerome Bruner, yang menekankan bahwa pemahaman konsep akan terbentuk lebih kuat apabila siswa melalui tiga tahapan representasi, yaitu enaktif (melalui aktivitas langsung dan manipulasi objek), ikonik (melalui bantuan gambar atau visualisasi), dan simbolik (melalui penggunaan lambang atau angka). Canva berperan pada tahap enaktif dan ikonik dengan menghadirkan visual konkret dan animasi, sedangkan Wordwall memperkuat tahap simbolik melalui latihan soal dan aktivitas berbasis simbol matematika dalam bentuk permainan interaktif. Dengan mengintegrasikan teori Bruner ke dalam penggunaan Canva dan Wordwall, proses pembelajaran penjumlahan dan pengurangan tidak hanya menjadi lebih aktif dan interaktif, tetapi juga mampu membangun pemahaman konsep yang mendalam, bertahap, dan bermakna bagi siswa sekolah dasar (Rahmawati & Sutrisno, 2022).

Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi digital dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa sekolah dasar. Penelitian oleh Rahmawati dan Nurafni (2024) mengembangkan media interaktif berbasis Canva pada materi pecahan dan menunjukkan peningkatan kemampuan numerasi serta keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Hasil penelitian ini menegaskan bahwa Canva

efektif sebagai alat bantu dalam visualisasi konsep matematika yang abstrak. Selanjutnya, Safitri, Karma, dan Fauzi (2024) menerapkan teori Jerome Bruner dalam pengembangan media pembelajaran matematika melalui tahapan enaktif–ikonik–simbolik. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tahapan representasi Bruner membantu siswa memahami operasi hitung dasar secara lebih konkret dan bertahap. Pendekatan berbasis teori Bruner ini juga meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa SD. Penelitian lain oleh Nurlaely dan Fitrianto (2024) menggunakan model pengembangan ADDIE dalam pembuatan media bantu miniatur bangun datar. Media tersebut terbukti valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika serta memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa kelas rendah. Kemudian, (Jannah, F. N. M., dkk.) mengembangkan media digital berbasis Canva untuk pembelajaran matematika di SD. Hasil validasi menunjukkan bahwa produk media tersebut memenuhi kriteria kelayakan dengan tingkat kepraktisan tinggi. Uji coba lapangan memperlihatkan peningkatan minat belajar dan pemahaman konsep siswa. Selain itu, Safitri, Karma, dan Fauzi (2024) meneliti penerapan media interaktif berbasis teori Bruner dalam pembelajaran penjumlahan dan pengurangan, yang hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan media visual dan simbolik secara bertahap meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep bilangan. Dari berbagai penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa kombinasi media interaktif berbasis Canva, model pengembangan ADDIE, dan teori pembelajaran Bruner memberikan hasil positif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa sekolah dasar. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik siswa SD.

Artikel ini disusun untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran interaktif berbasis canva yang membantu SD memahami konsep penjumlahan dan pengurangan melalui tahapan representasi enaktif, ikonik dan simbolik sesuai teori bruner. Selain itu, artikel bertujuan menjelaskan bagaimana pengimplementasian media interaktif di lingkungan sekolah dasar untuk melihat respon siswa. Metode penelitian dan pengembangan dengan model ADDIE. Model ADDIE digunakan karena model ini terdiri dari lima tahapan yakni, analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Penelitian diawali dengan tahap analisis untuk mengidentifikasi kebutuhan siswa serta kesesuaian materi dengan teori Brunner. Tahap berikutnya adalah perancangan media berbasis canva yang menampung unsur representasi konkret hingga simbolis. Setelah rancangan dianggap matang, media dikembangkan utuh yang dapat diuji. Setelah media dikembangkan, kita dapat menggunakannya saat kita mengajar untuk pengimplementasiin teori bruner. Tahap selanjutnya, mengevaluasi semua hal yang dirasa perlu diperbaiki atau untuk menilai efektivitas dari media interaktif maupun dari teori yang sudah dipilih yakni pengimplementasain teori bruner. (Fitriyah, L., dkk.) menyatakan bahwa, kelima tahap ini, model ADDIE sangat efektif untuk digunakan karena memberikan alur kerja yang sistematis sejak tahap awal dan berorientasi pada kebutuhan siswa.

2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan atau yang dikenal dengan Research and Development (R&D). Langkah langkah penelitian dan pengembangan model ADDIE ini terdiri dari 5 lima tahapan, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation.

Pada tahap analisis, peneliti melakukan serangkaian prosedur yang meliputi analisis media, analisis kurikulum, serta analisis materi untuk memastikan pengembangan secara sistematis. Dalam analisis media, peneliti berupaya mengidentifikasi sejauh mana urgensi dan pemanfaatan media yang akan dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran melalui studi pustaka guna membedah aspek-aspek esensial yang wajib ada di dalamnya. Selanjutnya, peneliti melaksanakan analisis kurikulum dengan mengkaji standar yang sedang berlaku agar media yang dihasilkan tetap relevan, terutama dalam kaitannya dengan kompetensi inti, kompetensi dasar, serta indikator pencapaian yang harus dipenuhi.

Pada tahap desain, peneliti berfokus untuk menghasilkan sebuah rancangan produk awal atau prototype yang disusun berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Dalam fase ini, peneliti melakukan serangkaian kegiatan mulai dari pemilihan format, penyusunan kerangka awal media, hingga penentuan instrumen penelitian yang akan digunakan. Setelah rancangan tersebut selesai, peneliti melanjutkan ke tahap *development* untuk mulai realisasikan pengembangan media pembelajaran tersebut secara nyata.

Pada tahap *development*, peneliti mulai merealisasikan pengembangan media pembelajaran berdasarkan rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Dalam proses ini, peneliti mengembangkan kerangka media serta instrumen penelitian untuk kemudian diuji validitasnya oleh para ahli yang kompeten di bidang materi dan media. Peneliti juga secara aktif menyerap kritik serta saran dari para ahli tersebut sebagai dasar untuk melakukan revisi, sehingga media yang dikembangkan benar benar dinyatakan layak secara teoretis sebelum diujicobakan.

Pada tahap *implementation*, peneliti menerapkan media pembelajaran yang telah dinyatakan layak oleh dosen ahli dan guru kepada subjek penelitian dalam skala kecil. Pada fase ini, peneliti menjalankan prosedur kuis dan pengerjaan lkpd untuk mengumpulkan data mengenai kepraktisan penggunaan media terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa. Langkah ini dilakukan oleh peneliti untuk melihat sejauh mana produk yang dikembangkan mampu memberikan dampak nyata dalam situasi pembelajaran di kelas.

Pada tahap *evaluation*, peneliti melakukan peninjauan akhir dan revisi terakhir terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Proses evaluasi ini didasarkan pada data data lapangan yang telah dikumpulkan oleh peneliti melalui angket respon serta lembar observasi selama tahap uji coba. Melalui tahap ini, peneliti memastikan bahwa produk akhir yang dihasilkan tidak hanya valid secara teori, tetapi juga praktis dan efektif saat digunakan dalam proses pendidikan yang sesungguhnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil pengembangan media interaktif berbasis Canva dan Wordwall diperoleh melalui tahapan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, merancang, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Pada tahap analisis, diketahui bahwa siswa kelas II SD Plus Al Barokah umumnya sudah memahami dasar operasi penjumlahan dan pengurangan, namun pembelajaran yang berlangsung masih cenderung monoton dan belum memanfaatkan media digital yang menarik. Oleh karena itu, pengembangan media interaktif dilakukan untuk meningkatkan ketertarikan siswa dan pendalaman pemahaman konsep melalui pendekatan teori bruner yang menekankan tahap belajar enaktif, ikonik, dan simbolik. Adapun uraian dari kelima tahapan model ADDIE sebagai berikut.

Tahapan Analisis (Analysis)

Tahap analisis merupakan langkah awal dalam pengembangan media pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui kebutuhan, karakteristik siswa, serta kondisi nyata pembelajaran di SD Plus Al Barokah kelas II. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru, diperoleh informasi bahwa Sebagian besar siswa sudah mampu melakukan operasi hitung sederhana, seperti penjumlahan dan pengurangan bilangan. Namun, sebagian lainnya masih mengalami kesulitan dalam memahami makna konsep penjumlahan dan pengurangan secara kontekstual, terutama ketika soal disajikan dalam bentuk cerita atau situasi kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran interaktif yang dapat menghadirkan pengalaman belajar konkret dan visual agar konsep matematika lebih mudah dipahami (Afriliana & Diyana, 2024).

Materi penjumlahan dan pengurangan bilangan harus diajarkan dengan menekankan pada pemahaman konsep, bukan sekadar prosedur berhitung. Namun, berdasarkan hasil evaluasi guru, masih ada siswa yang hanya menghafal langkah-langkah hitung tanpa memahami makna penjumlahan sebagai proses “menggabungkan” dan pengurangan sebagai proses “mengambil sebagian”. Berdasarkan temuan tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan harus membantu siswa membangun pemahaman konsep melalui tahapan berpikir Bruner, yaitu enaktif (melalui tindakan nyata), ikonik (melalui gambar atau representasi visual), dan simbolik (melalui penggunaan angka dan simbol). Pendekatan bertahap ini dinilai sangat sesuai dengan karakteristik kognitif siswa sekolah dasar tahap operasional konkret (Supriyanto, 2021).

Selain menganalisis kebutuhan siswa dan kurikulum, peneliti juga melakukan analisis konteks dan sarana teknologi yang tersedia di SD Plus Al-Barokah. Sekolah memiliki fasilitas pendukung seperti proyektor, koneksi internet, dan perangkat komputer yang dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran digital. Berdasarkan kondisi tersebut, Canva dan Wordwall dipilih sebagai media utama karena keduanya mudah digunakan, tidak membutuhkan perangkat berat, serta mendukung pembelajaran interaktif yang menarik bagi siswa. Canva memungkinkan guru menampilkan visualisasi operasi bilangan dengan warna dan animasi

yang dinamis, sedangkan Wordwall dapat digunakan untuk membuat permainan edukatif seperti kuis dan *matching game* untuk latihan mandiri. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengembangan media interaktif berbasis Canva dan Wordwall relevan untuk membantu siswa memahami konsep penjumlahan dan pengurangan secara lebih konkret, sekaligus meningkatkan motivasi belajar matematika di kelas II SD Plus Al-Barokah (Ismail, Mulbar, & Asdar, 2020).

Tahapan Merancang (Design)

Tahapan desain merupakan langkah penting dalam proses pengembangan media pembelajaran karena pada tahap ini dirancang struktur materi, tampilan visual, dan strategi interaktif yang akan digunakan sesuai dengan karakteristik siswa kelas II SD Plus Al Barokah. Desain dikembangkan berdasarkan teori representasi Jerome Bruner yang menekankan tiga tahap berpikir dalam pembelajaran yaitu, enaktif, ikonik, dan simbolik. Pada tahap enaktif, siswa diajak memahami penjumlahan dan pengurangan melalui kegiatan yang melibatkan benda konkret atau representasi nyata. Canva digunakan untuk menampilkan gambar benda-benda seperti kelereng, balon, atau buah buahan agar siswa dapat mengitung secara langsung. Pendekatan ini membantu siswa memahami konsep operasi bilangan melalui pengalaman belajar yang konkret dan menyenangkan (Afriliana & Diyana, 2024).

Selanjutnya, tahap ikonik dirancang untuk membantu siswa beralih dari pemahaman konkret ke representasi visual. Pada tahap ini Canva digunakan untuk membuat animasi dan ilustrasi menarik yang menggambarkan proses penjumlahan dan pengurangan secara bertahap, seperti melihat video tentang menghitung buah buahan untuk menunjukan penambahan atau pengurangan. Setelah siswa memahami makna visualnya, pembelajaran dilanjutkan ke tahap simbolik melalui penggunaan Wordwall. Pada tahap ini siswa berlatih menggunakan simbol dan angka dalam permainan interaktif seperti kuis matematika untuk memperkuat konsep operasi bilangan, Kegiatan ini drancang agar siswa tetap antusias dan aktif selama proses belajar berlangsung (Ismail, Mulbar, & Asdar, 2020).

Tahapan Development

Penelitian ini memasuki tahap development dengan mengonversi rancangan awal menjadi produk media pembelajaran. Hasil pengembangan tersebut berupa media pembelajaran interaktif, yakni Rahasia Bilangan yang memuat materi dasar penjumlahan dan pengurangan untuk jenjang Sekolah Dasar. Berikut Adalah gambar halaman muka(start page) yang dijadikan icon pada media “Rahasia Bilangan”.



Gambar 1 *Start page*

Terdapat 4 menu utama pada media rahasia bilangan, yaitu materi ajar, ice breaking, quiz, nonton yuk. Tampilan dari berbagai menu ini diilustrasikan secara jelas pada gambar 2.



Gambar 2 Halaman Menu Media

Adapun video youtube yang ditayangkan untuk pembuka pembelajaran.



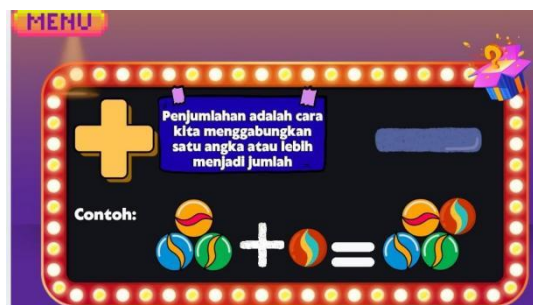
Gambar 3 Halaman video pembuka

Tampilan contoh materi pada media secara jelas ada pada gambar 4.



Gambar 3 Materi Ajar

Tampilan contoh soal



Gambar 5 halaman contoh soal

Tahap ice breaking untuk melatih konsentrasi siswa dan menambah semangat siswa



Gambar 6 video ice breaking

Video pemantik yakni definisi dari pengurangan melalui menonton video youtube.



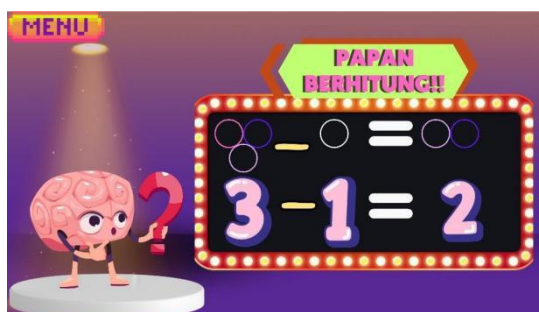
Gambar 7 video pengurangan

Pada tahap ini, memasuki materi baru yaitu pengurangan. Definisi dari pengurangan.



Gambar 7 video pengurangan

Beberapa contoh soal untuk peserta didik melalui ketiga tahapan yakni enaktif, ikonik, simbolik sesuai dengan teori Bruner.



Gambar 8 contoh soal pengurangan

Selanjutnya masuk pada tahap quiz interaktif yakni quiz penjumlahan.



Gambar 9 contoh soal penjumlahan

Pada tahap akhir quiz akan ada pengurangan.



Gambar 10 quiz pengurangan

Setelah tahap pengembangan selesai, produk melalui proses validasi oleh tim ahli yang mencakup materi dan media. Instrumen penilaian yang digunakan berupa lembar validasi dan indicator-indikator tertentu. Secara spesifik, validasi materi melibatkan dosen matematika dan guru Sekolah dasar AL-Barokah. Rekapitulasi dari seluruh penilaian tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi hasil penilaian para ahli

No.	Validator	Presentase	Kriteria
1	Ahli Materi	94%	Sangat Valid
2	Ahli Media	93%	Sangat Valid
Rata-rata		93,5%	Sangat Valid

Dari pada tabel 1 menunjukkan bahwa hasil penilaian dari ahli materi dan ahli media mencapai kriteria sangat valid. Hal ini menandakan bahwa produk yang dikembangkan telah layak digunakan tanpa memerlukan revisi besar. Meski demikian, terdapat saran perbaikan untuk meningkatkan efektivitas media. Ahli materi menyarankan agar definisi dari penjumlahan dan pengurangan lebih menggunakan Bahasa yang mudah dimengerti. Sementara itu, ahli media memberikan masukan untuk menambahkan suara(*dubbing*) pada definisi penjumlahan dan pengurangan. Secara keseluruhan ahli media mengapresiasi keefektifan dari media yang sudah dibuat oleh peneliti.

Tahapan Implementation

Setelah dinyatakan valid dan layak tanpa revisi oleh ahli materi dan media. Media memasuki tahap uji coba skala kecil yakni pada kelas 2 SD Plus AL-Barokah.



Setelah tahap pengembangan selesai, media diujicobakan langsung kepada subjek penelitian yakni kelas II SD Plus AL-Barokah. Setelah sesi presentasi dan penggunaan media pada gambar 1. Dilakukan pengukuran Tingkat kepraktisan melalui lembar angket respon siswa. Berdasarkan tabel rekapitulasi pada tabel 2, diperoleh rata rata persentase sebesar 99,32%. Hasil ini menunjukkan bahwa media yang dibuat masuk ke dalam kriteria sangat praktis, yang berarti media mudah dipahami dan fleksibel untuk digunakan dalam pembelajaran murid murid sekolah dasar.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Validasi oleh Para Ahli

No	Aspek	Presentase	Kriteria
1	Media	98,24%	Sangat Praktis
2	Materi	100%	Sangat Praktis
3	Manfaat	99,73%	Sangat Praktis
	Rata-rata	99,32%	Sangat Paktis

Tahapan Evaluasi

Tahap evaluasi merupakan langkah terakhir dalam model pengembangan ADDIE yang bertujuan untuk menilai kelayakan, kualitas, dan efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan. Pada penelitian di SD Plus Al-Barokah kelas II, evaluasi dilakukan tanpa menggunakan tes hasil belajar, melainkan melalui penilaian kualitatif yang melibatkan ahli media, ahli materi, dan guru kelas. Evaluasi dilakukan dalam bentuk validasi ahli (*expert judgment*) untuk memastikan kesesuaian isi materi, tampilan, serta kemudahan penggunaan media berbasis Canva dan Wordwall. Hasil validasi media oleh ahli materi dan ahli media dapat dilihat dalam tabel 3 dan tabel 4 berikut.

Tabel 3. Hasil Validasi Media Pembelajaran oleh Para Ahli

Aspek	Persentase	Kategori
Kualitas Isi	97,50%	Sangat Valid
Evaluasi/ Latihan Soal	87,50%	Sangat Valid
Kebahasaan	93,75%	Sangat Valid
Efek bagi Strategi Pembelajaran	93,79%	Sangat Valid
Rata-rata	92,36%	Sangat Valid

Tabel 4. Hasil Validasi Materi Pembelajaran oleh Para Ahli

Aspek	Persentase	Kategori
Tampilan	100%	Sangat Valid
Kebahasaan	87,50%	Sangat Valid
Penyajian Materi	100%	Sangat Valid
Efek bagi Strategi Pembelajaran	90,17%	Sangat Valid
Rata-rata	94,17%	Sangat Valid

Berdasarkan hasil validasi, para ahli menyatakan bahwa media ini layak digunakan karena menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas II SD. Beberapa saran perbaikan diberikan, seperti penambahan voice over soal cerita pada permainan Wordwall dan penyesuaian warna agar lebih kontras, yang kemudian diimplementasikan pada versi akhir media.

Setelah validasi, dilakukan uji coba terbatas di kelas II SD Plus Al-Barokah untuk melihat bagaimana siswa dan guru merespons penggunaan media tersebut dalam kegiatan

belajar mengajar. Observasi menunjukkan bahwa siswa tampak lebih fokus, antusias, dan aktif selama pembelajaran berlangsung. Mereka mudah memahami konsep penjumlahan dan pengurangan karena materi disajikan melalui animasi dan permainan interaktif yang konkret dan menarik. Guru juga menyampaikan bahwa media Canva dan Wordwall sangat membantu dalam menjelaskan materi yang sebelumnya sulit dipahami, terutama bagi siswa yang cenderung visual dan kinestetik. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif dapat memperkuat proses berpikir bertahap sesuai teori representasi Bruner dari tahap enaktif (melalui manipulasi objek visual), menuju ikonik (melalui gambar), hingga simbolik (melalui angka dan simbol matematika) (Afriliana & Diyana, 2024).

Selain itu, hasil wawancara dengan guru dan tanggapan siswa digunakan sebagai bahan evaluasi sumatif non-tes. Guru menilai bahwa media ini sangat sesuai dengan prinsip pembelajaran abad ke-21 dan Kurikulum Merdeka karena mendukung pembelajaran aktif, kolaboratif, dan berpusat pada siswa. Media Canva dinilai efektif dalam memperjelas konsep melalui ilustrasi visual, sementara Wordwall mampu meningkatkan motivasi belajar melalui aktivitas permainan edukatif. Siswa juga menyatakan senang menggunakan media tersebut karena pembelajaran terasa seperti bermain, bukan sekadar menghafal. Berdasarkan seluruh hasil evaluasi, dapat disimpulkan bahwa media interaktif berbasis Canva dan Wordwall layak digunakan dalam pembelajaran matematika kelas II SD Plus Al-Barokah, karena mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan mendukung pembelajaran bermakna sesuai teori Bruner.

4. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menilai kelayakan media interaktif pembelajaran matematika berbasis Canva dan Wordwall dengan berlandaskan teori representasi Bruner pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan di kelas II SD Plus Al-Barokah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengembangan melalui model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) berjalan sistematis dan menghasilkan media yang menarik, interaktif, serta sesuai dengan karakteristik kognitif siswa sekolah dasar.

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi, ahli media, dan guru kelas, media yang dikembangkan dinyatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran matematika. Uji coba terbatas menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan mudah memahami konsep penjumlahan dan pengurangan melalui tahapan berpikir enaktif–ikonik–simbolik sesuai teori Bruner. Guru menilai bahwa media ini efektif untuk menjembatani pemahaman konkret menuju abstrak, serta membantu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media interaktif berbasis Canva dan Wordwall layak dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran matematika kelas II SD, khususnya untuk meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan. Media ini juga mendukung penerapan pembelajaran aktif dan berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka, karena mampu menyesuaikan dengan gaya belajar siswa dan mendorong partisipasi aktif selama proses belajar. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji efektivitas media ini

dalam skala yang lebih luas atau pada materi matematika lainnya agar hasilnya lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriliana, R., & Diyana, T. (2024). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan PhET dan Wordwall dalam Meningkatkan Minat Belajar pada Materi Teori Kinetik Gas. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. <https://doi.org/10.19184/jpf.v13i2.44778>.
- Amelia, D., & Suryani, I. (2023). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis canva pada materi bangun datar kelas IV SD Negeri 80 Palembang. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(3), 797-810. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i3.1356>
- Dewi, N. A. L., Wardana, L. A., & Kasdriyanto, D. Y. (2025). Penerapan Multimedia Interaktif Wordwall untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II di SDN Kalisalam II. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 1641-1650. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i2.25639>
- Fitria, D., Wulandari, Y., & Hidayat, R. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas III Sekolah Dasar dalam Kemampuan Berhitung melalui Metode Observasi. *TSAQOFAH*. <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v3i5.1809>.
- Fitriyah, L., Aisyah, S., Putri, M. N., Sihombing, E., & Gumelar, R. (2025). Penerapan Model Pembelajaran ADDIE dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika (jipm)*, 3(1), 122-126. <https://doi.org/10.56854/jipm.v3i1.344>
- Gumulya, D. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Addie: Applied, Develop, Design, Implement, Evaluation Pada Perancangan Media Edukatif Tematik Untuk Siswi Kelas 1 Sekolah Dian Harapan, Lippo Village. *Jurnal Lentera Widya*, 4(1), 7-17. <https://doi.org/10.35886/lenterawidya.v4i1.431>
- Jannah, F. N. M., Nuroso, H., Mudzanatun, M., & Isnuryantono, E. (2023). Penggunaan Aplikasi Canva dalam Media Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1), 138-146. <https://doi.org/10.20961/jpd.v11i1.72716>
- Ismail, T., Mulbar, U., & Asdar, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Pilar Baru (Pintar Belajar Bangun Ruang) pada Siswa Kelas VIII. *Issues in Mathematics Education (IMED)*. <https://doi.org/10.35580/imed15324>.
- Muna, K. N., & Wardhana, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi dengan Model ADDIE pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Materi Perkenalan Diri dan Keluarga untuk Kelas 1 SD. *EduStream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2), 175-183. <https://doi.org/10.26740/eds.v5n2.p175-183>
- Ningsih, RP, Syahrilfuddin, S., & Lazim, L. (2020). Penerapan Teori Jerome Bruner Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iv B Sd Negeri 158 Pekanbaru. *Pratama: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9 (1), 1-10. DOI: [10.33578/jpkip.v9i1.7363](https://doi.org/10.33578/jpkip.v9i1.7363)
- Nurlaely, N., & Fitrianto, R. (2024). Keefektifan Model Pembelajaran Addie Berbantuan Media Miniatur Bangun Datar terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas II pada Mi Negeri 3 Banyumas. *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Kebudayaan*, 2(4), 73-83. <https://doi.org/10.59031/jkppk.v2i4.502>

- Nurussama, A., Fitri, KN, Haeriska, N., Zaidan, R., & Rahayu, TG (2025). Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Materi Bangun Ruang Dan Bangun Datar Di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10 (2), 367-382. DOI <https://doi.org/10.23969/jp.v10i2.26286>
- Rahmawati, A., & Nurafni, N. (2024). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Canva pada Materi Pecahan dalam Meningkatkan Numerasi Matematika di SD. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(3), 1842-1849. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i3.1392>
- Safitri, N., Karma, I. N., & Fauzi, A. (2024). Analisis Penerapan Teori Belajar Bruner Berbantuan Media Kantong Hitung Pada Operasi Bilangan Cacah Penjumlahan Pengurangan Kelas I Sdn 10 Mataram. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4(3), 214-221. <https://doi.org/10.51878/science.v4i3.3161>
- Salsabila, F., & Aslam, A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal basicedu*, 6(4), 6088-6096. [10.31004/basicedu.v6i4.3155](https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3155)
- Supriyanto, S. (2021). Pengembangan Media Permainan Tradisional Dakon Berbasis Teori Bruner. *Joyful Learning Journal*. <https://doi.org/10.15294/jlj.v10i2.51266>.
- SIHOMBING, N., HALENA, M., & SOFIYAH, K. (2024). Penggunaan Aplikasi Canva dalam Media Pembelajaran Matematika Khususnya Disekolah Sd/Mi. *TEACHER: Jurnal Inovasi Karya Ilmiah Guru*, 4(1), 15-26. <https://doi.org/10.51878/teacher.v4i1.3080>
- Taufiq, I., Adrias, A., Fitrawati, F., & Fitria, Y. (2025). Efektivitas Media Canva dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil belajar Matematika Sekolah Dasar Tahun 2022–2025: A Systematic Literature Review. *Katalis Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Matematika*, 2(4), 114-124. <https://doi.org/10.62383/katalis.v2i4.2653>
- Tristina, D., Haryani, P., Dewi, A. N. K., Ferdinan, G. D., & Rivaldi, M. D. (2025). Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Canva untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Humanities, Social Sciences, and Education*, 1(10), 1-11. <https://doi.org/10.64690/jhuse.v1i10.521>