



Homepage Journal: <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS>

## **Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Canva Interaktif Terintegrasi Dengan Wordwall Pada Materi Diagram Gambar Sekolah Dasar Kelas 1**

*Development of Interactive Canva-Based Mathematics Learning Media Integrated with Wordwalls for Elementary School Grade 1 Picture Diagram Material*

**Exsa Evelin Tampubolon<sup>1</sup>, Nurani Laraswati<sup>2</sup>, Rati Zulkifli<sup>3</sup>, Siti Alisya Rizky Ramadani Putri Sopyan<sup>4</sup>, Alfiana Nurussama<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> PGSD, Universitas Pendidikan Indonesia, exsaevelin.7@upi.edu

<sup>2</sup> PGSD, Universitas Pendidikan Indonesia, nuranilaraswati@upi.edu

<sup>3</sup> PGSD, Universitas Pendidikan Indonesia, ratizulkifli20\_@upi.edu

<sup>4</sup> PGSD, Universitas Pendidikan Indonesia, puput.alisya76@upi.edu

<sup>5</sup> PGSD, Universitas Pendidikan Indonesia, alfiana.nurussama@upi.edu

**\*Corresponding Author: E-mail: exsaevelin.7@upi.edu**

### **Artikel Penelitian**

#### **Article History:**

Received: 10 Oct, 2025

Revised: 11 Dec, 2025

Accepted: 26 Dec, 2025

#### **Kata Kunci:**

Media Pembelajaran;  
Canva;  
Interaktif;  
Matematika;  
Diagram Gambar;

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk: a) menguji validitas media pembelajaran matematika berbasis Canva interaktif berbantuan Wordwall pada materi diagram gambar menurut para ahli dan media; b) menguji tingkat kepraktisan media pembelajaran matematika berbasis Canva interaktif berbantuan Wordwall menurut siswa sebagai pengguna. Subjek penelitian ini adalah 25 orang siswa-siswi kelas 1 SDN 9 Nagrikaler Purwakarta yang belajar materi diagram gambar. Instrumen yang digunakan adalah lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli materi dan lembar kepraktisan oleh siswa. Penelitian ini menggunakan pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 (lima) tahapan yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation. Hasil uji kevalidan media pembelajaran menunjukkan bahwa penilaian oleh ahli materi memperoleh persentase sebesar 89,52% dan penilaian oleh ahli media sebesar 95,45%, dengan rata-rata kevalidan 92,49% yang termasuk dalam kriteria sangat valid, sehingga media pembelajaran layak digunakan dengan revisi. Uji kepraktisan oleh siswa pengguna media pembelajaran diperoleh bahwa media pembelajaran matematika berbasis Canva interaktif dengan integrasi Wordwall termasuk dalam kriteria praktis. Media pembelajaran ini berdampak positif terhadap keterlibatan siswa dan pemahaman konsep diagram gambar pada siswa kelas I sekolah dasar.

**Keywords:**

Instructional Media;  
Canva;  
Interactive;  
Mathematics;  
Image Diagram;

DOI: [10.56338/jks.v9i1.9806](https://doi.org/10.56338/jks.v9i1.9806)

**ABSTRACT**

*This study aims to: a) test the validity of Canva-based interactive mathematics learning media assisted by Wordwall on picture diagram material according to experts and media; b) test the practicality level of Canva-based interactive mathematics learning media assisted by Wordwall according to the students who use it. The subjects of this study were 25 first-grade students of SDN 9 Nagri, Purwakarta, who were learning picture diagram material. The instruments used were expert validation sheets for media, expert validation sheets for material, and practicality sheets for students. This study used the ADDIE development model, which consists of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The results of the media validity test showed that the assessment by material experts obtained a percentage of 89.52% and the assessment by media experts was 95.45%, with an average validity of 92.49%, which falls into the very valid category, making the learning media feasible used with revisions. The practicality test by students using the learning media showed that interactive Canva-based mathematics learning media assisted by Wordwall falls under the practical criteria. This learning media has a positive impact on student engagement and the understanding of diagram image concepts in first-grade elementary school students.*

---

## PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu bidang ilmu yang memiliki peranan penting dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Siagian, 2016). Matematika merupakan mata pelajaran fundamental yang mendasar dalam membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir analitis, kritis, dan logis, namun pada jenjang pendidikan dasar, matematika seringkali dianggap sebagai mata pelajaran yang menantang dan abstrak. Penyajian data khususnya dalam bentuk diagram gambar (piktogram), merupakan salah satu mata pelajaran yang seringkali menimbulkan tantangan konseptual bagi siswa (Nurhayati & Amin, 2020). Diagram menuntut siswa untuk membaca data pada tingkat dasar dan juga memahami representasi simbolik atau bergambar yang seringkali sulit disampaikan melalui penjelasan verbal atau papan tulis tradisional.

Media Pembelajaran dapat diartikan sebagai alat atau sarana yang digunakan untuk menyalurkan pesan dan informasi dari guru kepada siswa sehingga proses komunikasi dalam pembelajaran dapat berlangsung secara efektif (Saleh dkk., 2023). Yang artinya, media menjadi jembatan antara guru dan siswa dalam proses belajar mengajar, sehingga komunikasi pembelajaran berjalan lancar dan materi dapat dipahami secara optimal. Pemanfaatan Canva interaktif dilatarbelakangi oleh kurangnya variasi penggunaan media pembelajaran, terutama pada pembelajaran matematika di Sekolah Dasar sangat diperlukan dalam hal ini (Alperi, M. 2019). akibatnya, diperlukan inovasi media pembelajaran yang dapat menjembatani kesenjangan antar ide abstrak dalam diagram dan pemahaman konkret siswa. Dalam menghadapi tantangan abad ke-21, integrasi teknologi ke dalam proses belajar mengajar bukan lagi sebuah pilihan, melainkan sebuah kebutuhan mendasar untuk membina lingkungan belajar yang dinamis dan relevan (Wibowo & Lestari, 2022).

Platform desain grafis Canva interaktif menawarkan solusi yang ramah pengguna, mudah diakses, dan berteknologi, gaya visual Canva yang menarik telah terbukti berhasil meningkatkan minat, dorongan, dan hasil akademik siswa (Br Ginting & Siregar, 2025; Puspitasari, dkk, 2025). Dengan begitu, guru dapat membuat materi yang menarik secara visual dengan mengatur teks, grafis, dan elemen desain menjadi presentasi menarik atau media interaktif. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk: a) menguji validitas media pembelajaran matematika berbasis Canva interaktif berbantuan Wordwall pada materi diagram gambar menurut para ahli dan media; b) menguji tingkat kepraktisan media pembelajaran matematika berbasis Canva interaktif berbantuan Wordwall menurut siswa pengguna. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan mengembangkan atau dikenal dengan Research and Development (R&D). Novelty penelitian ini terletak pada pengembangan media pembelajaran Canva interaktif yang terintegrasi dengan Wordwall pada materi diagram gambar untuk siswa kelas I sekolah dasar berbasis Kurikulum Merdeka. Media dirancang sebagai modul interaktif yang menggabungkan visual konkret, permainan edukatif, dan evaluasi berbasis game, sehingga sesuai dengan karakteristik siswa kelas awal dan berbeda dari media Canva konvensional yang bersifat presentasional.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metodologi Penelitian dan Pengembangan (Research & Development - R&D) dengan tujuan utama untuk menciptakan media pembelajaran matematika interaktif yang berbasis canva, yang sudah diuji dari aspek kelayakan, kemudahan penggunaan, dalam materi diagram gambar. Untuk memastikan pengembangan dilakukan secara terstruktur dan sistematis, penelitian ini mengikuti model ADDIE, yang terdiri dari lima langkah berturut-turut, ditambah respon siswa dan tabel kriteria.

Pada tahap analysis (analisis), menekankan identifikasi permasalahan dan analisis kebutuhan. Peneliti menganalisis kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum merdeka untuk mengkaji capaian pembelajaran (CP) yang berhubungan dengan materi Diagram Gambar. Selain itu, peneliti juga mengevaluasi karakteristik peserta didik, khususnya gaya belajar dan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas I sekolah dasar. Hasil analisis tersebut digunakan sebagai dasar dalam merumuskan tujuan pembelajaran dan pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Pada tahap design (perancangan), berdasarkan temuan dari analisis kebutuhan, tahap ini berfokus pada perencanaan produk secara kontekstual. Aktivitas utama dalam tahap ini adalah menyusun peta konsep untuk materi Diagram Gambar dan membuat storyboard untuk media pembelajaran interaktif di Canva. Selanjutnya dalam tahap development (pengembangan) sebagai tahap kelanjutan dari design, desain diubah menjadi produk nyata. Media pembelajaran interaktif di Canva dibuat berdasarkan storyboard yang sudah disusun. Produk yang telah siap kemudian divalidasi dua orang ahli, yaitu Validator Ahli Materi (untuk memastikan keakuratan konsep Matematika) dan Validator Ahli Media/Desain (untuk menilai kualitas visual, interaktivitas, dan aspek teknis). Masukan kualitatif berupa saran dan kritik dari Validator digunakan untuk memperbaiki produk awal hingga media dinyatakan layak untuk diuji coba.

Pada tahapan implementation, media pembelajaran yang sudah divalidasi dan diuji coba pada subjek penelitian, yaitu siswa dari kelas yang ditentukan. Selanjutnya akan diuji coba di lapangan. Proses ini mencakup percobaan untuk menilai kemudahan penggunaan media pembelajaran. Dalam fase ini, peneliti mengumpulkan data mengenai kepraktisan melalui

lembar kepraktisan oleh siswa kelas 1 SDN 9 Nagrikaler ,Purwakarta Terakhir pada tahap evaluation, dilakukan revisi akhir dari kekurangan media pembelajaran setelah dilaksanakan uji validasi media dan observasi ke lapangan.

Adapun subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas 1 tahun akademik 2025/2026 SDN 9 Nagri Kaler Purwakarta yang berjumlah 25 orang. Objek pada penelitian ini adalah modul berbasis aplikasi Canva berbantuan platform Wordwall untuk mata pelajaran Matematika kelas 1 sekolah dasar.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah: (1) Lembar validasi, yang diserahkan kepada ahli media dan ahli materi untuk mendapatkan komentar, saran ataupun kritik sebagai dasar revisi produk untuk menentukan kelayakan produk. (2) Lembar angket tanggapan siswa, yang diserahkan kepada siswa pengguna media sebagai subyek penelitian untuk mengetahui sejauh mana respon siswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.

Lembar validasi dan angket tanggapan siswa menggunakan skala kepraktisan media pembelajaran. Data yang telah diperoleh dari angket selanjutnya dianalisis dengan frekuensi jawaban tiap alternatif yang dipilih responden dikalikan 100%.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Model yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah model ADDIE yang terdiri dari 5 (lima) tahapan yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Adapun uraian hasil dari kelima tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

### **Tahapan *Analysis* (Analisis)**

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan terhadap pembelajaran luring yang telah berlangsung di kelas 1 SDN 9 Nagri Kaler, Purwakarta Tahun Akademik 2025/2026, banyak siswa yang memahami penggunaan media dengan baik. Hal ini menunjukan bahwa penelitian penggunaan media pembelajaran berbasis Canva interaktif tepat untuk diterapkan dalam pembelajaran saat ini. Disamping itu, sejalan dengan penelitian dari (Triningsih dkk., 2021) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis Canva dapat dijadikan sumber belajar, penggunaan Canva juga dapat digunakan secara gratis dan berbayar sesuai dengan kebutuhan guru. Selain itu Canva menawarkan desain yang menarik dan bermakna berupa video animasi, dalam bentuk audio dan visual (Rahmawati & Atmojo, 2021).

Pemilihan aplikasi Canva dikarenakan aplikasi ini praktis digunakan untuk menyajikan media pembelajaran, dan tidak membutuhkan bahasa pemrograman yang rumit. Selanjutnya, analisis kurikulum yang dilakukan untuk mengkaji kurikulum agar media pembelajaran yang diterapkan sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Berdasarkan kurikulum yang berlaku di SDN 9 Nagri Kaler, Purwakarta, capaian pembelajaran pada mata pelajaran Matematika yaitu Peserta didik dapat mengurutkan, menyortir, mengelompokkan, membandingkan, dan menyajikan data dari banyak benda dengan menggunakan piktogram paling banyak 4 kategori. Peneliti memilih satu topik materi yang berjudul DIGA (Diagram gambar).

### **Tahapan *Design* (Perancangan)**

Pada tahapan ini dihasilkan rancangan produk yang disesuaikan dengan analisis yang telah dilakukan. Pemilihan materi dengan topik bahasan Diagram Gambar dalam Matematika

kelas 1 disusun berdasarkan referensi dari beberapa sumber buku Matematika, jurnal, aplikasi youtube, dan platform internet lainnya. Pada tahapan ini peneliti mulai mendesain media pembelajaran di aplikasi Canva dan platform Wordwall lalu merancang tampilan layout menggunakan Canva untuk startpage (halaman muka) dan menu-menu yang tersedia pada media. Selain itu, peneliti juga mulai mengumpulkan asset-asset seperti gambar, musik pengiring, serta video untuk keperluan dalam pembuatan button (tombol), backsong dan kelengkapan materi. Adapun untuk instrumen penilaian berupa LKPD disusun berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika.

### **Tahapan *Development* (Pengembangan)**

Pada tahapan development merupakan mengembangkan rancangan kerangka media pembelajaran dan instrumen yang dibuat pada tahap sebelumnya. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu berupa media pembelajaran matematika dalam bentuk modul yang diberi nama “DIGA” merupakan singkatan dari “Diagram Gambar” yang berisi materi dengan topik bahasan Diagram Gambar dan penggunaannya dalam konteks berhitung cepat. Berikut adalah gambar halaman muka (start page) dalam media pembelajaran (Gambar 1).

**Gambar 1. Start Page (Halaman Muka) Media Pembelajaran**

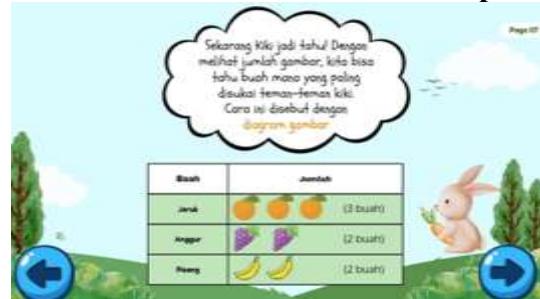


Beberapa menu yang tersedia dalam media DIGA ini diantaranya yaitu menu kompetensi, motivasi, materi, ice breaking, dan game. Berikut adalah gambar halaman yang memuat beberapa menu dalam aplikasi (Gambar 2).

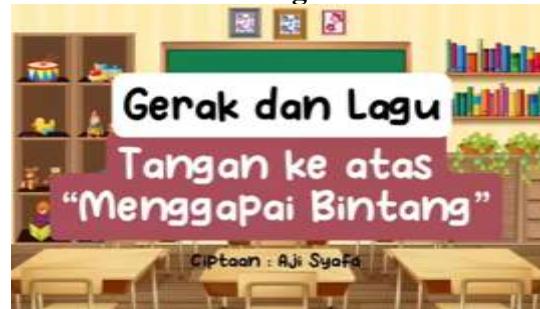
**Gambar 2. Halaman Menu Aplikasi**



Adapun contoh tampilan materi dalam media pembelajaran (Gambar 3).

**Gambar 3. Contoh Materi Dalam Aplikasi**

Selain itu, di beberapa slide media peneliti menginsert link video *Youtube* untuk *ice breaking*. (Gambar 4).

**Gambar 4. Ice Breaking Dari Video Youtube**

Pada bagian akhir disajikan evaluasi yang berisi soal-soal untuk mengukur kemampuan siswa dalam membuat diagram gambar (Gambar 5).

**Gambar 5. Game Dalam Aplikasi**

Setelah produk selesai dikembangkan, tahap berikutnya adalah pelaksanaan validasi oleh para ahli yang meliputi ahli materi dan media. Proses validasi dilakukan melalui penilaian menggunakan lembar validasi yang berisi sejumlah indikator. Validasi materi dilaksanakan oleh Guru Sekolah Dasar dan validasi media oleh Dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Berdasarkan hasil penilaian para ahli tersebut, diperoleh rekapitulasi hasil validasi yang disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Penilaian Para Ahli**

No	Validator	Presentase	Kriteria
1	Ahli Materi	89,52%	Sangat Valid
2	Ahli Media	95,45%	Sangat Valid
	Rata-Rata	92,49%	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 1, hasil penilaian dari para ahli baik itu dari ahli materi maupun dari ahli media berada pada kriteria sangat valid. Dengan demikian, produk yang diteliti layak untuk digunakan. Ada beberapa komentar, saran/masukan dari para ahli untuk memperbaiki kualitas produk yang teliti.

Adapun saran/masukan dari ahli materi yaitu menyertakan alat peraga konkret. Sedangkan saran/masukan dari ahli media yaitu memasukan video ice breaking ke dalam Canva interaktif sehingga tidak perlu membuka platform lain selain Canva interaktif.

### **Tahapan *Implementation* (Implementasi)**

Setelah produk yang dikembangkan melalui proses validasi oleh ahli materi dan ahli media serta dinyatakan sangat valid dan layak digunakan, tahap selanjutnya adalah pelaksanaan uji coba kepada subjek penelitian dalam skala kecil. Pada tahap ini dilakukan evaluasi formatif menggunakan media Canva interaktif untuk mengetahui efektivitas kemampuan siswa dalam membuat diagram gambar.

**Gambar 6. Uji Coba Produk Kepada Subjek Penelitian**



Produk yang telah dikembangkan menggunakan media pembelajaran berupa Canva interaktif. Kemudian link akses di share kepada subjek penelitian untuk dicoba bersama-sama. (Gambar 6).

Setelah uji coba produk kepada subjek penelitian, selanjutnya dilakukan penilaian menggunakan lembar angket respon siswa. Adapun rekapitulasi penilaian respon siswa terhadap tingkat kepraktisan produk yang dikembangkan disajikan dalam Tabel 2.

**Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Penilaian Respons Siswa**

No	Aspek	Presentase	Kriteria
1	Media	90,5%	Valid
2	Materi	85,4%	Valid
3	Manfaat	91,5%	Sangat valid
	Rata-Rata	89,1%	Valid

### **Tahapan *Evaluation* (Evaluasi)**

Berdasarkan hasil analisis data penilaian dari para ahli materi dan ahli media, dapat disimpulkan bahwa produk yang sudah dikembangkan dinyatakan layak digunakan dengan revisi. Namun demikian, dengan tetap mempertimbangkan saran dan masukan yang diberikan oleh ahli materi maupun ahli media, peneliti melakukan tindak lanjut berupa perbaikan pada produk. Adapun saran yang disampaikan oleh para ahli materi dan ahli media (Tabel 3).

**Tabel 3. Saran Dari Ahli Materi Dan Ahli Media**

No	Saran/ perbaikan	Tindak lanjut
1	Dari ahli materi: perlu penguasaan kelas saat uji coba media	Peneliti akan memperbaiki waktu dan lebih menguasai kelas saat uji coba media.
2	Dari ahli media: perlu menambahkan ice breaking langsung dari youtube tanpa harus melalui link <i>youtube</i> terlebih dahulu	Peneliti menambahkan video ice breaking ke dalam canva interaktif

Produk akhir dari penelitian media pembelajaran ini berupa modul matematika yang diberi nama “Diga”. (Diagram Gambar) untuk Materi diagram gambar dalam mata pelajaran matematika di SD Kelas 1. Media ini berbentuk Canva interaktif yang bisa diakses secara

umum. Media ini dapat dikatakan sebagai produk jadi dan dapat digunakan dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran Canva interaktif berbantuan wordwall dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran luring. yang berlangsung di SDN 9 Nagri Kaler, Purwakarta. Sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilaksanakan kelompok 7. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menemukan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis Canva dalam pembelajaran di sekolah dasar mampu meningkatkan pemahaman siswa, keterlibatan belajar, dan hasil belajar secara signifikan dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (Samosir dkk., 2025; Nugraha dkk., 2025).

Kelebihan penelitian menggunakan Canva interaktif adalah: a) tidak perlu mempunyai keahlian pemrograman untuk menggunakan media pembelajaran; b) tampilan mudah dipahami, memungkinkan guru dan siswa berkomunikasi secara efektif (komunikasi visual); c) menjadi pedoman proses pembelajaran dengan akses sederhana melalui ponsel, PC, dan laptop. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis Canva bersifat mudah digunakan, interaktif, dan membantu meningkatkan motivasi serta keterlibatan siswa dalam pembelajaran (Ginting & Siregar, 2025; Herawati dkk., 2025; Qosid Ilahy dkk., 2025).

Meskipun penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran Canva interaktif berbantuan Wordwall berada pada kriteria valid dan praktis, penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, uji coba media dilakukan dalam skala terbatas, yaitu hanya pada satu kelas dengan jumlah subjek 25 siswa kelas I SD. Oleh karena itu, hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas ke sekolah dasar lain dengan karakteristik peserta didik dan sarana prasarana yang berbeda.

Kedua, penelitian ini hanya mengukur aspek kevalidan dan kepraktisan, sehingga belum mengkaji secara mendalam pengaruh penggunaan media Canva interaktif berbantuan Wordwall terhadap peningkatan hasil belajar siswa secara kuantitatif. Dengan demikian, efektivitas media dalam meningkatkan pemahaman konsep diagram gambar belum dapat disimpulkan secara menyeluruh.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Canva interaktif yang terintegrasi dengan Wordwall layak digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah dasar dengan mempertimbangkan kesiapan sarana pendukung serta peran guru dalam mengarahkan penggunaan media secara optimal. Hasil ini sejalan dengan penelitian media pembelajaran yang menyatakan bahwa perencanaan media pembelajaran harus disesuaikan dengan kondisi peserta didik dan harus membangun interaksi dua arah dan memasukkan berbagai kualitas yang dimiliki guru (Yuberti, Wardhani, & Latifah, 2021).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa: 1) media pembelajaran Canva interaktif berbantuan Wordwall yang telah dikembangkan berada pada kriteria sangat validitas dan layak diujikan menurut penilaian para ahli materi dan media; 2) Respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran Canva interaktif berbantuan website Wordwall menunjukkan bahwa media ini dari segi media, materi dan manfaat sangat valid untuk digunakan.

Saran untuk penelitian selanjutnya dapat menguasai kelas ketika sedang uji coba media Canva interaktif berbantuan website Wordwall untuk materi-materi lainnya atau bahkan untuk mata pelajaran lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alperi, M. (2019). Peran Bahan Ajar Digital Sigil dalam Mempersiapkan Kemandirian Belajar Peserta Didik. *Jurnal TEKNODIK*, 101.
- Artha, I. M., & Putra, D. B., (2021). Pengembangan Media Audio Visual Dengan Model Analysis Design Development Implementation Evaluation Pada Muatan IPA Kelas IV SD Negeri 2 Pejeng Tahun Ajaran 2020/2021
- Br Ginting, B. W., & Siregar, N. (2025). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Canva untuk meningkatkan minat belajar siswa. *Al-Irsyad Journal of Mathematics Education*, 4(2), 391–404. <https://doi.org/10.58917/ijme.v4i2.351>
- Hudayanti, D. V. F. T. (2022). Pemanfaatan canva sebagai modul digital interaktif matematika untuk mengoptimalkan pembelajaran jarak jauh. *Humantech: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 1(7), 853-859.
- 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.
- Kamila, Z., & Kowiyah. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Canva pada materi pecahan untuk siswa sekolah dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 72–83. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1663>
- Maydiantoro, A. (2021). Model-model penelitian pengembangan (research and development). *Jurnal Pengembangan Profesi Pendidik Indonesia (JPPPI)*, 1(2), 29–35.
- Nurhayati, I., & Amin, S. (2020). Analisis kebutuhan media pembelajaran matematika materi penyajian data. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 8(1), 1–12.
- Okpatrioka, O. (2023). Research and development (R&D) penelitian yang inovatif dalam pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 1(1).
- Pratama, I. A., Dewi, S. R., & Wulandari, T. (2023). Pengembangan e-modul interaktif berbasis Canva pada materi statistik untuk siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 7(1), 45–56.
- Puspitasari, M., Nurwahidin, M., & Herpratiwi. (2025). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Canva untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMKN 1 Bandar Lampung. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 711–722. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v9i2.3978>
- Samosir, O. M. R., Putri, R. A., Adrias, A., & Zulkarnaini, A. P. (2025). Penggunaan media interaktif berbantuan Canva dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Transformatif*. <https://doi.org/10.9000/jpt.v4i3.2111>
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematika dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 2(1)
- Wibowo, S., & Lestari, R. D. (2022). Implementasi model ADDIE dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(3), 201–210.