

PENGEMBANGAN MODUL AJAR INTERAKTIF BERBANTUAN CANVA BERBASIS KEARIFAN LOKAL DI SMP NEGERI 1 BARUMUN BARU

Tukar Efendi Siregar^{1*)}, Suparni²⁾, Anita³⁾.

¹⁾²⁾³⁾Tadris Matematika, Fakultas Pascasarjana, Universitas Islam Negeri Syahada Padangsidempuran, Sumatera Utara, Indonesia

*e-mail: tukarefendi2425@gmail.com

(Received 23 April 2026, Accepted 16 Juli 2026)

Abstract

Teachers and students need to incorporate digital resources into the classroom since science and technology are advancing so quickly. Today's educational resources, however, lack both technology and local understanding and are relatively basic. With Canva's help, this project will create an interactive teaching module based on local knowledge and assess its efficacy, validity, and usefulness in raising students' conceptual grasp. The ADDIE paradigm, which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation, was used to carry out the research and development (R&D) process. Students from SMP Negeri 1 Barumun Baru in the seventh grade served as the subjects. Tests, questionnaires, validation sheets, and interviews were used to gather data. With evaluations of 92.5% from material experts, 98% from media experts, and 90% from language experts, the findings demonstrated the module's exceptional validity. The practicality test revealed excellent practical needs, with teacher and student assessments of 96.7% and 97%, respectively. Additionally, the module improved conceptual comprehension, as seen by the average pretest score rising from 57.6 to 89 with a good N-gain value of 0.74. As a result, using the Canva-assisted interactive teaching module based on local knowledge in the classroom is beneficial and successful.

Keywords: : Interactive Teaching Module, Canva, Local Wisdom, Conceptual Understanding, ADDIE

Abstrak

Guru dan siswa perlu mengintegrasikan sumber daya digital ke dalam kelas karena ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat. Namun, sumber daya pendidikan saat ini masih kurang teknologi dan pemahaman lokal, serta relatif mendasar. Dengan bantuan Canva, proyek ini akan menciptakan modul pengajaran interaktif berbasis pengetahuan lokal dan menilai efektivitas, validitas, dan kegunaannya dalam meningkatkan pemahaman konseptual siswa. Paradigma ADDIE, yang mencakup tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi, digunakan untuk melaksanakan proses penelitian dan pengembangan (R&D). Siswa kelas tujuh SMP Negeri 1 Barumun Baru dijadikan subjek penelitian. Tes, kuesioner, lembar validasi, dan wawancara digunakan untuk mengumpulkan data. Dengan evaluasi sebesar 92,5% dari ahli materi, 98% dari ahli media, dan 90% dari ahli bahasa, temuan menunjukkan validitas modul yang luar biasa. Uji kepraktisan menunjukkan kebutuhan praktis yang sangat baik, dengan penilaian guru dan siswa masing-masing sebesar 96,7% dan 97%. Selain itu, modul ini meningkatkan pemahaman konseptual, seperti yang terlihat dari peningkatan skor pretest rata-rata dari 57,6 menjadi 89 dengan nilai N-gain yang baik sebesar 0,74. Hasilnya, penggunaan modul pengajaran interaktif berbasis pengetahuan lokal yang dibantu Canva di kelas bermanfaat dan berhasil.

Kata Kunci: Modul Ajar Interaktif, Canva, Kearifan Lokal, Pemahaman Konsep, ADDIE

PENDAHULUAN

Pengembangan sumber daya manusia yang luar biasa, cerdas, dan produktif sangat bergantung pada pendidikan. Hal ini karena, jika digunakan secara metodis, rasional, strategis, dan berkelanjutan, pendidikan sangat penting untuk perluasan, pengembangan, dan kemajuan masyarakat Indonesia (Nasution, 2015). Setiap orang dan negara memahami

bahwa pendidikan adalah komitmen jangka panjang yang membutuhkan sumber daya keuangan dan manusia yang besar untuk keberlanjutannya. Indonesia memiliki harapan besar terhadap kontribusi pendidikan bagi masa depan negara karena akan membentuk generasi penerus untuk mencapai tujuannya (Nopen dkk., 2023). Karena itu, pendidikan sangat penting bagi pembangunan suatu negara dan berfungsi sebagai dasar pembentukan identitas nasional.

Pengajaran adalah setiap tindakan yang bertujuan untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif bagi siswa (Rusman, 2012). Inti dari pengajaran adalah menginspirasi, membantu, dan mendukung siswa dalam mencapai potensi terbaik mereka. Pengajaran lebih dari sekadar memberikan pengetahuan. Merupakan tugas mulia semua pendidik untuk mengajar orang lain, memperluas cakrawala mereka, dan membantu mereka menemukan jati diri mereka yang sebenarnya. Pendidikan merupakan katalis strategis untuk perubahan dalam konteks pembangunan nasional. Pendidikan memiliki potensi untuk meningkatkan martabat manusia, mengurangi kesenjangan sosial, dan membangun komunitas yang lebih peduli, kritis, dan saling menghormati. Setiap orang memiliki bakat, daya cipta, dan kemampuan berpikir kritis yang dibutuhkan untuk mengatasi masalah yang semakin sulit (Faridahtul, 2023). Tingkatkan kurikulum, tunjukkan rasa hormat kepada guru, dan sediakan lingkungan belajar yang ramah, inklusif, dan menarik khususnya untuk matematika.

Karena pendidikan matematika menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, penalaran logis, dan pemecahan masalah siswa yang semuanya sangat penting dalam kehidupan sehari-hari dan berbagai bidang profesional maka pendidikan matematika merupakan komponen penting dari kurikulum nasional. Selain itu, kemajuan sosial dan ekonomi suatu bangsa bergantung pada sejumlah mata pelajaran lain, termasuk sains dan teknologi, yang dibangun di atas matematika (Parhan dkk., 2023). Studi matematika mencakup berbagai macam topik. Kita dapat mengklasifikasikan item ke dalam contoh dan bukan contoh menggunakan konsep, yang merupakan ide-ide abstrak. Hal ini karena konsep diperlukan untuk memperoleh teknik diskriminasi dan proses kognitif dasar yang bergantung pada seberapa mirip suatu rangkaian stimulus dengan objeknya (Trianto, 2009). Kurangnya minat dan pemahaman siswa terhadap matematika merupakan salah satu hambatan terbesar dalam studi mereka. Karena teknik pengajaran tradisional dan kurangnya relevansi materi dengan situasi kontemporer, banyak siswa menganggap topik ini sulit dan monoton. Siswa kehilangan motivasi dan minat belajar ketika strategi pengajaran hanya menekankan hafalan dan algoritma tanpa menawarkan informasi mendalam. Akibatnya, para guru merasa kesulitan mengajar matematika.

Guru menghadapi beberapa tantangan dalam memberikan pengajaran matematika yang efektif, khususnya dalam membantu siswa mengembangkan pemahaman konseptual dan strategi pemecahan masalah berbasis konteks. Beberapa masalah utama meliputi kurangnya infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi (TIK), pelatihan profesional yang tidak memadai bagi instruktur, dan kurangnya waktu pengajaran. Situasi ini seringkali mencegah guru menggunakan strategi pengajaran yang lebih inovatif dan menarik. Tantangan lain adalah kurikulum matematika yang tidak realistis yang tidak memenuhi harapan siswa. Kurikulum yang terlalu teoritis dapat menghambat pemahaman dan motivasi dengan mencegah siswa menemukan solusi orisinal untuk masalah (Yamin, 2018). Karena itu, matematika sangat penting dalam membantu siswa memperoleh keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang penting bagi kurikulum pendidikan nasional. Namun, masalah seperti kurikulum yang kurang memadai, kurangnya sumber daya bagi guru, dan kurangnya antusiasme di kalangan siswa harus segera diatasi. Dua strategi potensial untuk meningkatkan keberhasilan pembelajaran matematika sepanjang proses pengajaran dan pembelajaran meliputi perluasan pengembangan profesional bagi pendidik dan pengenalan teknik pengajaran yang lebih menarik dan praktis.

Untuk mencapai tujuan tertentu, instruktur dan siswa terlibat dalam berbagai interaksi timbal balik sepanjang proses pengajaran dan pembelajaran. Agar proses pengajaran dan pembelajaran berhasil, guru dan siswa harus terlibat dalam pertukaran timbal balik.

Mengajar adalah profesi yang sulit dan rumit karena setiap pengajar harus memiliki rencana pembelajaran yang matang. Selain itu, guru perlu menjadi pendidik yang mahir yang dapat memotivasi siswa untuk belajar dan menciptakan ruang kelas yang merangsang dan selalu mengikuti perkembangan teknologi. Di antara berbagai bidang ilmiah dan teknis yang selalu berubah adalah pendidikan. Untuk meningkatkan pembelajaran, baik pendidik maupun siswa perlu memahami cara memanfaatkan teknologi secara efektif. Untuk memberikan pendidikan terbaik kepada siswa dan menciptakan generasi yang akan mendukung negara, pendidik harus inovatif (Syawaliyah dkk., 2023). Guru dapat memanfaatkan teknologi yang tersedia secara inovatif, dan siswa dapat memperoleh pendidikan yang menarik. Namun, beberapa guru mungkin tidak memanfaatkan kemajuan teknologi terkini karena mereka terbiasa dengan metode pengajaran tradisional dan hanya menggunakan materi cetak atau modul pengajaran. Teknologi yang digunakan dalam penelitian ini disebut Canva.

Canva adalah aplikasi desain visual yang semakin banyak digunakan guru untuk membuat rencana pembelajaran yang menarik. Guru dapat membangun rencana pembelajaran yang indah dan instruktif secara visual dengan banyak fitur ramah pengguna Canva. Canva adalah alat desain grafis online yang dapat digunakan untuk membuat poster, presentasi, media sosial, kartu nama, selebaran, dan aset visual lainnya. Dengan menggunakan aplikasi Canva, pendidik dapat mengintegrasikan kreativitas dan teknologi ke dalam pelajaran mereka. Ruang kelas yang mendorong kreativitas dapat meningkatkan fokus dan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran, sehingga membuat mata pelajaran menjadi lebih menarik (Dimas dkk., 2024).

Canva menawarkan berbagai templat desain yang dapat digunakan untuk membuat modul pembelajaran yang menarik. Font, warna, grafik, dan bentuk templat ini dapat diubah untuk memenuhi kebutuhan pendidikan. Guru dapat membuat materi pembelajaran yang lebih menarik dan mudah dipahami karena Canva sangat mudah digunakan. Selain foto statis, Canva memudahkan untuk memasukkan animasi dan elemen artistik lainnya ke dalam materi pembelajaran. Dengan alat ini, pendidik dapat menghasilkan video pendidikan yang menarik dan imajinatif yang akan meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa. Selain itu, Canva memfasilitasi pembuatan materi visual yang dapat meningkatkan pengalaman pendidikan siswa, seperti presentasi dan infografis. Canva memfasilitasi pembuatan materi pendidikan yang estetik dan mendorong pembelajaran yang lebih interaktif. Dengan menyertakan elemen seperti musik, video, dan grafik, instruktur dapat membuat sesi pembelajaran yang dinamis. Pendekatan ini meningkatkan tingkat partisipasi siswa dan meningkatkan pemahaman mereka tentang materi.

Guru dapat membuat rencana pembelajaran yang menarik dan dinamis dengan Canva, alat desain yang kreatif dan praktis. Elemen artistik, animasi, dan alat desain Canva dapat meningkatkan pendidikan dan mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran mereka (Veby dkk., 2024). Platform ini membantu guru membuat materi pendidikan sekaligus meningkatkan pemahaman dan penyerapan pengetahuan siswa. Oleh karena itu, Canva adalah alat desain yang berguna dan imajinatif yang membantu pendidik membuat rencana pembelajaran yang menarik. Elemen visual, animasi, dan alat desain Canva dapat meningkatkan pengajaran dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pendidikan mereka. Platform ini membantu guru membuat materi pembelajaran sekaligus meningkatkan pemahaman dan penyerapan pengetahuan siswa (Nabila dkk., 2023).

Elemen lain yang menyebabkan siswa kehilangan minat dalam belajar adalah kemandirian mereka. Hanya sedikit siswa yang benar-benar memperhatikan guru selama proses pengajaran dan pembelajaran; sebaliknya, mereka hanya memperoleh matematika dari

penjelasan instruktur. Siswa kurang memperhatikan instruksi instruktur sebagai akibat dari ketergantungan mereka yang lebih besar pada internet untuk pekerjaan rumah. Dengan menggunakan data ini, rencana pembelajaran interaktif yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa SMP N 1 Barumun Baru dapat dikembangkan. Hanya buku teks dan sumber daya pendidikan lainnya yang disediakan oleh lembaga tersebut yang digunakan oleh guru sebagai alat bantu pengajaran. Karena keterbatasan sumber daya, presentasi PowerPoint tidak dapat diakses, dan laptop serta Wi-Fi tidak pernah digunakan dalam sesi matematika. Sehingga peneliti perlu melakukan penelitian ini.

METODE

Untuk menciptakan modul pembelajaran interaktif berbasis pengetahuan lokal menggunakan Canva dan menilai kelayakannya dalam hal validitas, kegunaan, dan efektivitas, proyek ini menggunakan strategi penelitian dan pengembangan (R&D). Selama semester genap tahun ajaran 2024–2025, penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Barumun Baru. Paradigma ADDIE lima langkah yang merupakan singkatan dari analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi digunakan untuk melaksanakan proses pengembangan. Melalui observasi dan wawancara, fase analisis dilakukan untuk menentukan karakteristik siswa dan kebutuhan belajar mereka. Canva digunakan sebagai alat pengembangan sepanjang fase desain untuk menghasilkan modul pembelajaran yang sesuai dengan Kurikulum Merdeka. Pakar bahasa, media, dan materi pelajaran mengevaluasi hasil pertama dari proses kreatif dan melakukan penyesuaian berdasarkan rekomendasi mereka. Sebuah uji coba kecil dengan siswa kelas tujuh merupakan bagian dari tahap distribusi, dan fase evaluasi bertujuan untuk meningkatkan produk berdasarkan temuan uji coba tersebut. Selain seorang instruktur matematika yang bertindak sebagai validator, dua puluh tiga siswa kelas tujuh ikut serta dalam penelitian ini. Penekanan utama penelitian ini adalah modul pembelajaran interaktif berdasarkan pengetahuan lokal tentang masalah perbandingan. Data kuantitatif dan kualitatif dikumpulkan untuk penelitian ini menggunakan tes (pretest dan posttest), kuesioner, wawancara, dan lembar validasi. Tes N-Gain digunakan untuk analisis data deskriptif untuk memastikan seberapa efektif modul tersebut meningkatkan pemahaman konseptual siswa, dan persentase dihitung untuk mengevaluasi tingkat validitas dan kegunaannya. Untuk menjamin kualitas pertanyaan yang digunakan, instrumen tes dievaluasi lebih lanjut menggunakan tes validitas, reliabilitas, tingkat kesulitan, dan diskriminasi. Temuan analisis tersebut menjadi dasar untuk menentukan apakah modul pengajaran yang dikembangkan layak diterapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Berdasarkan pengetahuan lokal tentang subjek yang relevan, penelitian kami menciptakan modul pembelajaran interaktif untuk siswa kelas tujuh di SMP Negeri 1 Barumun Baru dengan dukungan Canva. Pengembangan dilakukan menggunakan paradigma ADDIE, yang merupakan singkatan dari analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Siswa membutuhkan materi pembelajaran interaktif dan kontekstual untuk meningkatkan pengetahuan konseptual mereka, menurut fase analitis. Fase desain menghasilkan modul yang mencakup pengetahuan lokal dan disesuaikan dengan Kurikulum Independen, sedangkan fase pengembangan menghasilkan produk yang divalidasi oleh para ahli.

Menurut temuan validasi, modul pembelajaran tersebut dianggap sangat autentik oleh 92,5% ahli materi, 98% ahli media, dan 90% ahli bahasa. Lebih lanjut, uji kepraktisan menunjukkan bahwa 96,7% instruktur dan 97% siswa percaya bahwa modul pembelajaran tersebut sangat membantu. Uji efikasi juga menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa, dengan skor pretest rata-rata 57,6 meningkat menjadi 89 pada posttest. Nilai N-Gain yang

tinggi sebesar 0,74 pada sesi pelatihan ini bertujuan untuk membantu siswa memahami konsep matematika.

PEMBAHASAN

Studi kami mengembangkan modul pembelajaran interaktif dengan bantuan Canva untuk siswa kelas tujuh di SMP Negeri 1 Barumun Baru berdasarkan pengetahuan lokal tentang isu yang relevan. Paradigma ADDIE, yang merupakan singkatan dari analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi, digunakan untuk melaksanakan pengembangan. Menurut fase analitis, siswa membutuhkan sumber belajar interaktif dan kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konseptual mereka. Sementara fase pengembangan menghasilkan produk yang diverifikasi oleh spesialis, fase desain menciptakan modul yang menggabungkan pengetahuan lokal dan diadaptasi ke Kurikulum Independen.

Hasil validasi menunjukkan bahwa 92,5% ahli materi, 98% ahli media, dan 90% ahli bahasa berpendapat bahwa modul pembelajaran tersebut sangat autentik. Selain itu, uji kepraktisan mengungkapkan bahwa 97% siswa dan 96,7% instruktur berpendapat bahwa modul pembelajaran tersebut sangat bermanfaat. Dengan skor pretest rata-rata 57,6 yang meningkat menjadi 89 pada posttest, uji efektivitas juga menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa. Nilai N-Gain yang tinggi sebesar 0,74 dalam sesi pelatihan ini dimaksudkan untuk membantu siswa memahami konsep matematika.

Keterbatasan Penelitian

Ukuran sampel yang kecil dalam penelitian ini hanya satu kelas dengan dua puluh tiga siswa membatasi kemampuan generalisasi hasil. Selain itu, karena modul pelatihan yang direncanakan terutama mencakup materi perbandingan, modul tersebut tidak membahas kesulitan lain yang terkait dengan pembelajaran matematika. Lebih lanjut, struktur pilihan ganda pada tes tersebut tidak cukup mewakili pemahaman konseptual mendalam siswa. Karena kendala anggaran dan penjadwalan, proyek ini juga tidak dapat mencapai tahap distribusi produk massal.

KESIMPULAN

Hasil penelitian dan pengembangan telah menunjukkan validitas, relevansi, dan efektivitas modul pengajaran matematika interaktif berbasis Canva, yang didasarkan pada pengetahuan lokal tentang materi perbandingan. Peningkatan hasil belajar siswa dengan nilai N-Gain yang tinggi membuktikan efektivitasnya; penilaian ahli yang termasuk dalam kategori sangat valid menunjukkan validitasnya; dan tanggapan yang sangat praktis dari instruktur dan siswa menunjukkan kepraktisannya. Oleh karena itu, modul pengajaran yang dikembangkan dapat digunakan sebagai pendekatan pengajaran yang disesuaikan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal, D. Y., & Suroso, E. (2024). *Metafora : Jurnal Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbantuan Canva Sebagai Bahan Ajar Teks Deskripsi Bermuatan Kearifan Lokal Kabupaten Pemalang Development of Interactive Teaching Materials Assisted by Canva as Descripti*. 11(2), 361–372. <https://doi.org/10.30595/mtf.v11i2.23688>
- Anriani Pulungan, N., & Adinda, A. (2023). Eksplorasi Etnomatematika Dalam Permainan Tradisional Kelereng Daerah Padangsidempuan Selatan. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 6(1), 1–28.
- Ayu Salvifah, M. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Sumatera Utara Menggunakan Strategi React Pada Siswa SMP. *Holistic Science*, 1(2), 80–86. <https://doi.org/10.56495/hs.v1i2.34>

- Humanitis, S. (2024). *Pengembangan Bahan Ajar Matematis Berbasis Socrates Question Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis Siswa Rizqia Sahda Nabila , Juariah , dan Hamdan Sugilar Program Studi Pendidikan Matematika , UIN Sunan Gunung Djati Bandung , Indonesia Email : rizq. I*(2), 23–34.
- Jamaludin, N. F., & Sedek, S. F. (2023). *CANVA as a Digital Tool for Effective Student Learning Experience. 1*(1), 22–33.
- Jannah, F., & Marga, U. P. (2023). *Penerapan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka II UPT SD Negeri. 3*(1).
- Munthe, V. R., Sibarani, I. S., Sihite, R. A., Clara, E. D., & Silalahi, A. O. (2024). *Practical Socialization Of The Use Of Canva Magic Ai As A Solution For Digital Learning Media Development For Teachers At State Primary School 091333 Rayaung Dolok Masagal District , Simalungun District Masagal. 8*(2).
- Nasution, M. (2015). Teori Pembelajaran Matematika Menurut Aliran Psikologi Behavioristik (Tingkah Laku). *Logaritma*, 3(1), 113.
- Nopen, P., Hadiwinarto, & Sinthia, R. (2023). Pengaruh Pemberian Layanan Informasi Untuk Mencegah Prokrastinasi Akademik Pada Siswa. *Consilia: Jurnal Ilmiah Bimbingan Dan ...*, 6(3), 23–31.
- Parhan, M., Febriansyah, D., & Dwiputra, K. (2023). *A Systematic Literature Review on Local Wisdom Actualization in Character Education to Face the Disruption Era. 4*(3), 371–379. <https://doi.org/10.46843/jiecr.v4i3.675>
- Rusman. (2012). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Rajawali Pres.
- Syawaliyah, A. F., Studi, P., Guru, P., & Dasar, S. (2023). *Pengembangan media pembelajaran interaktif berbantuan canva materi literasi dan numerasi rumah limas pada fase b skripsi*.
- TRianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Kencana Prenada Media Group*. Kencana Prenada Media Group.
- Yamin, M. (2018). *Repositioning the Local Wisdom towards the National Curriculum. 174*(Ice 2017), 539–544.