

PENGARUH MEDIA EDUCANDY TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS V SD/MI

Berliana Salsabila

Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka

berlianasalsabila03@gmail.com

Desak Made Darmawati

Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka

d.m.dharmawati@uhamka.ac.id

Abstrak

Media Educandy merupakan sebuah inovasi pembelajaran interaktif berbasis permainan yang dapat membantu guru dalam menciptakan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan di era digital. Media ini menghadirkan berbagai fitur permainan edukatif yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas V MI Plus Fatahillah Ciledug, khususnya pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode kuantitatif eksperimen dengan desain Quasi Experimental Design yang melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang keduanya diberikan pretest dan posttest. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media Educandy memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Kelas eksperimen yang menggunakan media Educandy memiliki rata-rata hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media Educandy terbukti efektif digunakan dalam proses pembelajaran matematika di kelas V SD/MI sebagai media yang mampu meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa secara signifikan.

Kata Kunci: Educandy, Hasil Belajar Matematika, Media Pembelajaran

Abstract

Educandy is an innovative interactive learning media based on games that helps teachers create engaging and enjoyable learning experiences in the digital education era. This media offers various educational game features designed to enhance students' understanding of subject matter. This study was conducted due to the low mathematics learning outcomes of fifth-grade students at MI Plus Fatahillah Ciledug, particularly on the topic of calculating the perimeter of plane figures. The research was carried out using a quantitative experimental method with a Quasi-Experimental Design involving an experimental class and a control class, both of which were given pretests and posttests. The findings of this study indicate that the use of Educandy media has a significant effect on students' mathematics learning outcomes. The experimental class, which used Educandy, achieved a higher average score compared to the control class that used conventional teaching methods. It can be concluded that Educandy media has been proven effective to be implemented in the mathematics learning process in fifth-grade classrooms, as it significantly improves students' understanding and academic performance.

Keywords: Educandy, Mathematics Learning Outcomes, Instructional Media



© Author(s) 2025

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam pengembangan kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis siswa sejak pendidikan dasar. Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan yang berfokus pada kajian tentang bilangan, ruang, pola, struktur, dan perubahan. Matematika menggunakan simbol-simbol abstrak dan sistem logika untuk menganalisis hubungan antar konsep, menyusun generalisasi, serta memecahkan permasalahan secara sistematis dan rasional. Sebagai ilmu dasar, matematika tidak hanya digunakan untuk menghitung, tetapi juga untuk memahami fenomena, membuat prediksi, serta menyusun model dalam berbagai disiplin ilmu, seperti fisika, ekonomi, teknologi, dan ilmu sosial. Dalam konteks pendidikan, matematika berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, kreatif, dan analitis siswa, yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi tantangan zaman. Penguasaan konsep dasar matematika memungkinkan siswa tidak hanya untuk menyelesaikan permasalahan matematika yang lebih kompleks, tetapi juga untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah serta mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam berbagai situasi kehidupan sehari-hari dan bidang ilmu lainnya.¹

Penguasaan yang kuat terhadap konsep-konsep dasar matematika memiliki peran penting dalam mewujudkan proses pembelajaran matematika yang optimal.² Matematika pada dasarnya merupakan ilmu yang memiliki peran penting dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari. Sebagai suatu disiplin ilmu, matematika mengedepankan pola pikir logis dan efisien. Proses berpikir kreatif siswa berkembang melalui pengalaman belajarnya.³ Namun, kenyataannya masih banyak siswa sekolah dasar yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika, terutama pada materi geometri dasar seperti keliling bangun datar. Rendahnya hasil belajar matematika di tingkat sekolah dasar telah menjadi perhatian dalam berbagai penelitian pendidikan.

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mereka menerima pengalaman belajar dalam proses pembelajaran.⁴ Hasil belajar mencerminkan perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap, setelah mengikuti proses pembelajaran. Kemampuan ini tidak hanya diukur dari hasil tes atau nilai akademik, tetapi juga dari bagaimana siswa

¹ Yusuf Safari and Pina Nurhida, "Pentingnya Pemahaman Konsep Dasar Matematika Dalam Pembelajaran Matematika," *Karimah Tauhid* 3 (2024).

² Rita Rahmawati et al., "Efektivitas Pelayanan Administrasi Kependudukan Di Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Bogor," *Karimah Tauhid* 3, no. 2 (February 2024), <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i2.11607>.

³ Juliana Tampubolon, Nurdini Atiqah, and Unedo Immanuel Panjaitan, "Pentingnya Konsep Dasar Matematika Pada Kehidupan Sehari-Hari Dalam Masyarakat," *Program Studi Matematika Universitas Negeri Medan* 2, no. 3 (2019).

⁴ Endang Sri Wahyuni, *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa* (Yogyakarta: CV. Adanu Utama, 2020).

mampu mengaplikasikan apa yang telah dipelajari dalam konteks kehidupan nyata. Dengan demikian, hasil belajar menjadi indikator keberhasilan suatu proses pembelajaran dalam membantu siswa mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Hasil belajar mata pelajaran matematika masih dikatakan rendah belum memenuhi ketuntasan maksimal diatas rata-rata.

Dalam penelitian Hermin Nurhayati, Langlang Handayani, and Nuni Wdiarti menyimpulkan bahwa minat belajar tidak memiliki keterkaitan yang signifikan dengan hasil belajar matematika pada siswa.⁵ Sehingga hal inilah yang juga menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Beberapa faktor yang dialami siswa, diantaranya adalah mata pelajaran matematika kurang disukai oleh siswa karena dianggap sulit dipahami dan menjenuhkan, lalu pemilihan jam pelajaran matematika yang kurang tepat, terutama saat siswa merasa mengantuk, membuat siswa SD/MI sulit untuk berkonsentrasi dan memahami materi dengan optimal. Selain itu, ada juga beberapa faktor yang dialami guru, diantaranya metode pengajaran yang kurang interaktif dan penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik menyebabkan siswa menjadi pendengar pasif sehingga mengurangi pemahaman siswa terhadap konsep matematika, serta menurunkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa.

Dalam sebuah penelitian yang dimuat dalam jurnal, ditemukan bahwa salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah kurang optimalnya penggunaan media pembelajaran.⁶ Meskipun sebagian besar guru telah memahami pentingnya penggunaan media sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran, kenyataannya masih banyak di antara mereka yang mengalami keterbatasan dalam menguasai dan menerapkan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif. Akibatnya, guru cenderung hanya mengandalkan media konvensional atau yang sudah tersedia di sekolah, seperti papan tulis, buku paket, atau lembar kerja siswa. Minimnya eksplorasi terhadap teknologi pembelajaran modern, seperti aplikasi digital atau platform interaktif, menyebabkan proses penyampaian materi kurang optimal dan tidak mampu menarik minat belajar siswa secara maksimal. Hal ini berdampak pada rendahnya tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap hasil belajar yang kurang memuaskan.

Pemanfaatan media pembelajaran memiliki peran strategis dalam meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Melalui media yang tepat dan sesuai dengan karakteristik materi maupun kebutuhan siswa, guru dapat menyampaikan informasi secara lebih jelas, menarik, dan mudah dipahami. Media pembelajaran juga mampu menjembatani kesenjangan antara konsep abstrak dengan realitas konkret, sehingga siswa lebih mudah membangun pemahaman yang bermakna.

⁵ Hermin Nurhayati, Langlang Handayani, and Nuni Wdiarti, "Keefektifan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Pelajaran IPS Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 7, no. 3 (July 2023), <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i3.5384>.

⁶ Puja Hidayati, Safrizal Safrizal, and Fadriati Fadriati, "Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar," *Limas Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 4, no. 1 (2023), https://doi.org/10.19109/limas_pgmi.v4i1.15855.

Selain itu, penggunaan media dapat meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran, memperkuat daya ingat, serta mendorong partisipasi dan interaksi yang lebih dinamis di dalam kelas. Dengan demikian, media pembelajaran tidak hanya menjadi alat bantu teknis, tetapi juga sebagai sarana strategis untuk menciptakan pembelajaran yang lebih efektif, efisien, dan menyenangkan.⁷

Salah satu media yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran adalah *Educandy*. Penggunaan *Educandy* dalam pembelajaran matematika diperkirakan dapat membantu siswa mencapai hasil belajar yang lebih optimal, karena mereka dapat belajar dengan lebih interaktif dan memahami materi secara mendalam. Data yang diperoleh dari penelitian Eka dan Fauzatul menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran digital berbasis *Educandy* memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan penggunaan media PowerPoint. Hal ini disebabkan oleh tampilan *Educandy* yang interaktif dan berbentuk permainan, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa. Dengan keterlibatan aktif siswa selama proses belajar, pemahaman terhadap materi menjadi lebih kuat dan berdampak langsung pada meningkatnya hasil belajar mereka.

Pada penelitian Musholliyatini dan Dwi juga menyimpulkan bahwa siswa mampu menerima dan mengikuti proses pembelajaran dengan baik melalui penggunaan media *Educandy* sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.⁸ Selain itu, siswa menunjukkan antusiasme dan berharap agar media pembelajaran tersebut juga digunakan pada materi-materi lain dalam pembelajaran. Berdasarkan berbagai hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran digital berbasis *Educandy* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran matematika. *Educandy* yang bersifat interaktif dan berbentuk permainan mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan aktif, serta pemahaman siswa terhadap materi. Siswa tidak hanya mampu mengikuti pembelajaran dengan baik, tetapi juga menunjukkan antusiasme yang tinggi dan berharap media ini digunakan dalam materi pembelajaran lainnya. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran yang inovatif seperti *Educandy* sangat direkomendasikan untuk menciptakan proses belajar yang lebih efektif dan menyenangkan.

Berdasarkan permasalahan rendahnya hasil belajar siswa dan pentingnya penggunaan media pembelajaran yang inovatif, penelitian ini difokuskan untuk mengkaji efektivitas media *Educandy* dalam pembelajaran matematika. Media *Educandy* dipilih karena memiliki fitur interaktif dan berbasis permainan yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *Educandy* terhadap hasil

⁷ Zakiah Ulfiah Amelia Putri Wulandari, Annisa Anastasia Salsabila, Karina Cahyani, Tsani Shofiah Nurazizah, "Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar," *Journal on Education* 05 (2023).

⁸ Musholliyatini and Dwi Puspitarini, "Efektivitas Media *Educandy* Dalam Meningkatkan Minat Belajar Fikih Di Mts Al-Azhar Ajung," *AL-ADABIYAH: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 5, no. 1 (March 2024), <https://doi.org/10.35719/adabiyah.v5i1.892>.

belajar siswa kelas V SD/MI, khususnya dalam memahami materi matematika. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diketahui sejauh mana efektivitas media *Educandy* dalam meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa kelas V SD/MI.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *kuantitatif* eksperimen. Menurut teori Iwan menjelaskan bahwa Penelitian *kuantitatif* (*Quantitatif Research*) merupakan suatu metode penelitian yang bersifat induktif, objektif dan ilmiah dimana data yang diperoleh berupa angka-angka (*score*) atau pernyataan-pernyataan yang dinilai, dan dianalisis dengan analisis statistik.⁹ Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design* tipe *Non-equivalent Control Group Design*. Desain ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan pengukuran dilakukan sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) perlakuan diberikan. Kelompok eksperimen pada desain ini diberi perlakuan media pembelajaran *Educandy* berbasis teknologi digital. Sedangkan kelompok kontrol, tidak diberi perlakuan media pembelajaran *Educandy* berbasis teknologi digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Belajar Matematika

Istilah "hasil belajar" terdiri dari dua kata, yaitu "hasil" dan "belajar," yang masing-masing memiliki makna tersendiri. Oleh karena itu, untuk memahami secara komprehensif pengertian dari hasil belajar, perlu dijelaskan terlebih dahulu makna dari kedua kata tersebut secara terpisah. "Hasil" merupakan suatu bentuk akhir atau pencapaian yang diperoleh setelah melakukan suatu proses atau kegiatan tertentu. Sedangkan "belajar" adalah suatu proses perubahan perilaku atau pengetahuan yang terjadi melalui pengalaman, latihan, atau pembelajaran. Dengan demikian, hasil belajar dapat diartikan sebagai perubahan yang terjadi pada diri individu sebagai akibat dari proses pembelajaran, baik dalam aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), maupun psikomotorik (keterampilan). Hasil belajar menjadi indikator penting untuk mengukur sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai serta sebagai dasar untuk mengevaluasi efektivitas proses belajar mengajar yang telah dilaksanakan.¹⁰

⁹ Iwan Hermawan, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif & Mix Method* (Kuningan: Hidayatul Quran Kuningan, 2019).

¹⁰ Yogi Fernando, Popi Andriani, and Hidayani Syam, "Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan* 2, no. 3 (2024), <https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.843>.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), hasil diartikan sebagai sesuatu yang diperoleh atau diadakan melalui usaha. Dengan kata lain, hasil merupakan bentuk pencapaian atau buah dari kerja keras yang telah dilakukan, baik secara fisik maupun non-fisik. Hasil dapat berupa sesuatu yang bersifat nyata, seperti produk atau benda, maupun yang bersifat abstrak, seperti pengetahuan, keterampilan, atau pengalaman.

Belajar adalah suatu proses yang kompleks dan berkelanjutan, di mana individu memperoleh pengetahuan, keterampilan, pemahaman, serta nilai-nilai baru melalui berbagai cara, seperti pengalaman langsung, observasi, interaksi sosial, maupun melalui pembelajaran formal di lingkungan pendidikan. Proses belajar tidak terbatas pada penguasaan materi secara kognitif, tetapi juga mencakup aspek afektif dan psikomotorik, yaitu perubahan sikap, perilaku, serta keterampilan motorik yang mencerminkan hasil dari pembelajaran tersebut. Belajar merupakan bagian penting dalam perkembangan individu, karena melalui proses inilah seseorang dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan, memecahkan masalah, mengambil keputusan, serta mengembangkan potensi diri secara optimal. Oleh karena itu, belajar tidak hanya dilihat sebagai kegiatan akademik semata, melainkan juga sebagai proses pembentukan pribadi yang utuh dan berkarakter. Menurut Slameto, belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada peserta didik sebagai hasil dari proses pembelajaran, yang mencakup aspek pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotorik), dan sikap (afektif). Hasil belajar menunjukkan tingkat keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Perubahan ini dapat diukur melalui berbagai metode evaluasi, seperti tes, observasi, atau penilaian tugas, dan mencerminkan sejauh mana pengalaman belajar yang diterima siswa telah memengaruhi kemampuan, perilaku, atau pemahaman mereka.

Menurut Oemar hasil belajar adalah keseluruhan kegiatan pengukuran (pengumpulan data dan informasi), pengelolaan, penafsiran dan pertimbangan untuk membuat keputusan tentang tingkat hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.¹¹ Hasil belajar mencakup aspek yang lebih luas daripada sekadar nilai atau skor akademik. Proses ini melibatkan evaluasi terhadap berbagai dimensi, seperti penguasaan konsep, penerapan keterampilan, serta perkembangan sikap dan karakter siswa. Hasil belajar juga memberikan gambaran sejauh mana siswa telah memenuhi kompetensi yang ditargetkan dalam kurikulum. Dengan hasil ini, pendidik dapat menilai efektivitas metode pembelajaran yang digunakan serta memberikan umpan balik yang konstruktif untuk mendukung peningkatan kualitas belajar siswa di masa mendatang.

¹¹ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2019).

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mereka menerima pengalaman belajar dalam proses pembelajaran.¹² Hasil belajar mencerminkan perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap, setelah mengikuti proses pembelajaran. Kemampuan ini tidak hanya diukur dari hasil tes atau nilai akademik, tetapi juga dari bagaimana siswa mampu mengaplikasikan apa yang telah dipelajari dalam konteks kehidupan nyata. Dengan demikian, hasil belajar menjadi indikator keberhasilan suatu proses pembelajaran dalam membantu siswa mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Matematika adalah ratu yang dimaksud adalah dalam mempelajari matematika hanya memerlukan dirinya sendiri dan yang dimaksud pelayan adalah matematika selalu ada dan melayani dalam ilmu pengetahuan lain.¹³

Berdasarkan berbagai pendapat para ahli, hasil belajar matematika dapat diartikan sebagai suatu bentuk perubahan kemampuan yang terjadi pada diri siswa setelah mengikuti proses pembelajaran, yang mencakup tiga ranah utama, yaitu kognitif, psikomotorik, dan afektif. Ranah kognitif mencakup peningkatan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep matematika, ranah psikomotorik berkaitan dengan kemampuan siswa dalam mengaplikasikan keterampilan matematis secara praktis, sedangkan ranah afektif mencerminkan perubahan sikap, minat, dan apresiasi siswa terhadap matematika. Ketiga aspek ini saling berhubungan dan menjadi indikator keberhasilan proses pembelajaran secara menyeluruh.

Hasil belajar matematika tidak hanya dapat dilihat dari pencapaian nilai akademik dalam bentuk angka semata, tetapi juga melalui kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep dasar, berpikir logis dan analitis, menyelesaikan masalah secara sistematis, serta menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam berbagai situasi kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, hasil belajar matematika mencerminkan tidak hanya penguasaan materi pelajaran, tetapi juga kesiapan siswa dalam menghadapi tantangan dunia nyata yang memerlukan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan adaptif. Oleh karena itu, evaluasi terhadap hasil belajar perlu dilakukan secara holistik, mencakup aspek kognitif, keterampilan, dan sikap, agar potensi siswa dalam bidang matematika dapat tergali dan berkembang secara optimal.

Hasil belajar matematika merupakan indikator penting yang mencerminkan sejauh mana siswa memahami materi, menguasai keterampilan berpikir logis, serta mampu menerapkan konsep dalam penyelesaian masalah. Hasil belajar ini dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, di antaranya metode pembelajaran yang diterapkan, media yang digunakan dalam proses belajar, tingkat motivasi belajar siswa, serta kualitas interaksi antara guru dan siswa di dalam kelas. Metode dan media yang tepat dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif, menstimulasi

¹² Endang Sri Wahyuningsih, *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa* (Yogyakarta: Deepublish, 2020).

¹³ Dewi Kurniawati and Arta Ekayanti, "Pentingnya Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika," *Griya Journal of Mathematics Education and Application* 3, no. 2 (2020).

pemikiran kritis, dan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran matematika yang sering dianggap sulit dan abstrak oleh sebagian siswa, penggunaan media pembelajaran yang interaktif sangatlah penting. Salah satu media yang dapat digunakan untuk mendukung proses belajar matematika adalah *Educandy*, yaitu platform digital yang memungkinkan guru mengemas materi dalam bentuk permainan edukatif. Penggunaan *Educandy* terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika melalui penyajian soal dan latihan yang menarik serta mudah diakses. Selain itu, interaktivitas dalam media ini dapat membantu siswa mengembangkan pola pikir logis dan sistematis, menumbuhkan rasa percaya diri, serta meningkatkan minat dan motivasi mereka dalam mempelajari matematika. Dengan demikian, pemanfaatan media seperti *Educandy* menjadi strategi yang efektif untuk mengatasi tantangan dalam pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar.

Media *Educandy*

Educandy merupakan sebuah aplikasi berbasis web yang dirancang khusus untuk mempermudah guru dalam membuat dan menggunakan media pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan. Platform ini memungkinkan guru menyusun materi pelajaran dalam bentuk permainan edukatif yang dapat diakses secara daring, baik melalui komputer, tablet, maupun smartphone. Dengan demikian, *Educandy* tidak hanya memperkaya variasi dalam metode pembelajaran, tetapi juga meningkatkan partisipasi dan motivasi belajar siswa. Melalui tampilan yang sederhana dan fitur yang mudah digunakan, guru dapat mengubah konten pembelajaran menjadi berbagai bentuk permainan, seperti kuis, teka-teki kata, atau pencocokan pasangan, tanpa memerlukan keterampilan teknis yang kompleks. Salah satu keunggulan *Educandy* adalah kemampuannya menjadikan proses belajar terasa menyenangkan tanpa mengurangi substansi materi yang disampaikan. Hal ini sejalan dengan slogan yang diusung oleh platform ini, yaitu “Making Learning Sweeter” yang berarti “membuat belajar lebih manis.” Slogan ini mencerminkan tujuan utama *Educandy* dalam menciptakan suasana belajar yang lebih positif, menyenangkan, dan tidak membebani siswa. Dengan demikian, *Educandy* menjadi salah satu solusi inovatif dalam mendukung pembelajaran digital yang efektif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi pendidikan masa kini.¹⁴

Educandy merupakan salah satu media pembelajaran interaktif berbasis digital yang dirancang untuk meningkatkan keterlibatan siswa melalui aktivitas bermain sambil belajar. Di dalam platform *Educandy*, tersedia tiga fitur permainan inti, yaitu Words, Matching Pairs, dan Quiz Questions. Ketiga fitur utama ini memberikan dasar yang fleksibel bagi guru untuk

¹⁴ Aisyah Nurhikmah et al., “Pengembangan Media Pembelajaran Melalui Game *Educandy* Untuk Meningkatkan Karakter Belajar Siswa Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora* 2, no. 3 (2023).

mengembangkan berbagai jenis permainan edukatif yang menarik dan menyenangkan. Melalui fitur Words, misalnya, guru dapat membuat permainan seperti Word Search, Hangman, dan Anagrams yang melatih keterampilan bahasa dan pengenalan kosakata siswa. Fitur Matching Pairs dapat dikreasikan menjadi permainan Memory atau Match-Up yang membantu siswa dalam menghubungkan konsep-konsep secara visual. Sementara itu, fitur Quiz Questions memungkinkan guru membuat kuis interaktif seperti Multiple Choice, Crosswords, dan Noughts & Crosses, yang mendorong siswa berpikir kritis dan memahami materi secara mendalam. Kemampuan untuk mengolah satu input data menjadi beragam bentuk permainan menjadikan *Educandy* sebagai media yang inovatif, fleksibel, dan efektif dalam mendukung proses pembelajaran, khususnya di tingkat sekolah dasar. *Educandy* merupakan media pembelajaran interaktif yang memungkinkan guru untuk merancang berbagai permainan daring yang menarik dan menyenangkan. Penggunaan media ini tidak hanya membuat proses belajar menjadi lebih menyenangkan, tetapi juga berperan dalam membentuk karakter belajar siswa sekolah dasar, seperti meningkatkan motivasi, rasa ingin tahu, kemandirian, serta semangat dalam mengikuti pembelajaran.¹⁵

Descriptive Statistics

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media *Educandy* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas 5 di MI Plus Fatahillah Ciledug. Rincian nilai pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol ditampilkan pada tabel 1.

Tabel 1. Descriptive Statistics

	N	Minimum	Mximum	Mean	St. Deviation
Pre_Control	28	21	71	49.21	14.868
Post_Control	28	29	78	58.00	13.963
Pre_Eks	28	21	92	51.43	18.162
Post_Eks	28	57	100	82.75	13.821
Valid N (listwise)	28				

Sumber: Penelitian 2025

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa rata-rata nilai pretest Matematika pada kelas control adalah 49.21, dengan nilai terendah 21 dan tertinggi 71, serta standar deviasi sebesar 14.868. Sementara itu, nilai rata-rata posttest kelas kontrol mencapai 58.00, dengan nilai minimum 29 dan maksimum 78, serta standar deviasi 13.963. Di sisi lain, kelas eksperimen memperoleh rata-rata nilai pretest sebesar 51.43, dengan nilai terendah 21 dan tertinggi 92 serta standar deviasi 18.162.

¹⁵ Nurhikmah et al., “Pengembangan Media Pembelajaran Melalui Game *Educandy* Untuk Meningkatkan Karakter Belajar Siswa Di Sekolah Dasar.”

Adapun rata-rata nilai posttest kelas eksperimen adalah 82.75, dengan nilai minimum 57, maksimum 100, dan standar deviasi sebesar 13.821.

Uji Normalitas dan Uji Homogenitas

Uji normalitas dan uji homogenitas merupakan syarat yang harus dipenuhi sebelum melakukan analisis menggunakan uji-t. Dalam pelaksanaan uji normalitas, peneliti menggunakan metode Shapiro-Wilk dengan tingkat signifikansi 0,05. Jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka data dinyatakan berdistribusi normal, sedangkan jika nilai signifikansinya kurang dari atau sama dengan 0,05, maka data tidak berdistribusi normal. Hasil dari uji normalitas tersebut ditampilkan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

		Kolmogrov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	PreTest Control	0.128	28	0.200	0.943	28	0.135
	PostTest Control	0.146	28	0.134	0.942	28	0.124
	PreTest Eksperimen	0.113	28	0.200	0.962	28	0.385
	PostTest Eksperimen	0.128	28	0.200	0.930	28	0.061

Sumber: Penelitian 2025

Berdasarkan tabel 2 pada perhitungan uji normalitas dalam Shapiro Wilk diketahui nilai signifikansi Pretest kelas kontrol $0.135 > 0.050$, post test kelas control $0.124 > 0.05$, Pretest eksperimen $0.0385 > 0.05$ dan post test eksperimen $0.061 > 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh data berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	0.980	3	108	0.405
	Based on Median	0.920	3	108	0.434
	Based on Median and with adjusted df	0.920	3	99.488	0.434
	Based on trimmed mean	0.959	3	108	0.415

Sumber: Penelitian 2025

Berdasarkan tabel 3 pada perhitungan uji homogenitas diketahui bahwa nilai signifikansi dapat dilihat dari Based on Mean yang menunjukkan $0.405 > 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data bersifat homogen.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis yaitu pertanyaan-pertanyaan spesifik yang berakar pada ide awal, sebuah teori, dengan demikian diuji berulang-ulang. Atau mungkin lebih baik untuk mengatakan hipotesis-hipotesis ini diuji dengan replikasi dan pengaruh-pengaruh yang mengganggu pengamatan kita tetap konstan. Untuk menguji perbedaan signifikan antara dua kelompok atau populasi pada penelitian ini menggunakan uji t. Uji t adalah metode statistik yang digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan signifikan antara dua kelompok atau populasi. Uji t juga dapat digunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

		Levene’s Test for Equality of Variances					t-test for Equality of Means		95% Confidence Interval of the Differences	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Differences	Std. Error Differences	Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	0.006	0.936	-6.666	54	0.000	-24.750	3.713	-32.194	-17.306
	Equal variances not assumed			-6.666	53.994	0.000	-24.750	3.713	-32.194	-17.306

Sumber: Penelitian 2025

Berdasarkan tabel 4, uji statistik dengan Independent Sample T-Test menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0.000 < 0.05$ menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dalam hal ini dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh media *Educandy* terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas 5 SD/MI.

Uji Effect Size

Pengujian Effect Size dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus d'cohen's. Uji Effect Size bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh atau perbedaan antara kelompok yang mendapatkan perlakuan, yaitu kelas eksperimen, dengan kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan, yaitu kelas kontrol.

Tabel 5. Hasil Uji Effect Size

Post Test	Mean	Std. Deviation	D'Cohen
Kelas Kontrol	58.00	13.963	1.781578
Kelas Eksperimen	82.75	13.821	

Sumber: Penelitian 2025

Berdasarkan perhitungan Effect Size yang telah dilakukan pada tabel 5, diperoleh hasil Cohen's 1.781578 yang tergolong memiliki efek besar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media *Educandy* memiliki pengaruh yang besar terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas 5 SD/MI.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Educandy* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas V SD/MI. Hal ini dibuktikan dengan adanya perbedaan nilai posttest yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol serta nilai *effect size* sebesar 1.78 yang termasuk dalam kategori besar. Media *Educandy* yang interaktif dan berbasis permainan mampu meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa, sehingga berdampak positif pada pemahaman konsep matematika. Oleh karena itu, penggunaan media *Educandy* sangat direkomendasikan sebagai media pembelajaran alternatif yang efektif dan menyenangkan, khususnya dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengkaji penggunaan *Educandy* pada mata pelajaran lain dan jenjang pendidikan yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

Amelia Putri Wulandari, Annisa Anastasia Salsabila, Karina Cahyani, Tsani Shofiah Nurazizah, Zakiah Ulfiah. "Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar." *Journal on Education* 05 (2023).

Hamalik, Oemar. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2019.

Hermawan, Iwan. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif & Mix Method*. Kuningan: Hidayatul Quran Kuningan, 2019.

Hidayati, Puja, Safrizal Safrizal, and Fadriati Fadriati. "Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar." *Limas Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 4, no. 1 (2023). https://doi.org/10.19109/limas_pgmi.v4i1.15855.

Kurniawati, Dewi, and Arta Ekayanti. "Pentingnya Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika." *Griya Journal of Mathematics Education and Application* 3, no. 2 (2020).

Musholliyat, and Dwi Puspitarini. "Efektivitas Media *Educandy* Dalam Meningkatkan Minat Belajar Fikih Di Mts Al-Azhar Ajung." *AL-ADABIYAH: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 5, no. 1 (March 2024). <https://doi.org/10.35719/adabiyah.v5i1.892>.

- Nurhayati, Hermin, Langlang Handayani, and Nuni Wdiarti. "Keefektifan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Pelajaran IPS Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 7, no. 3 (July 2023). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i3.5384>.
- Nurhikmah, Aisyah, Hasnah Putri Madianti, Putri Aiko Azzahra, and Arita Marini. "Pengembangan Media Pembelajaran Melalui Game *Educandy* Untuk Meningkatkan Karakter Belajar Siswa Di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora* 2, no. 3 (2023).
- Rahmawati, Rita, Desi Fitriyana, Ginung Pratidina, and Gotfridus Goris Seran. "Efektivitas Pelayanan Administrasi Kependudukan Di Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Bogor." *Karimah Tauhid* 3, no. 2 (February 2024). <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i2.11607>.
- Safari, Yusuf, and Pina Nurhida. "Pentingnya Pemahaman Konsep Dasar Matematika Dalam Pembelajaran Matematika." *Karimah Tauhid* 3 (2024).
- Tampubolon, Juliana, Nurdini Atiqah, and Unedo Immanuel Panjaitan. "Pentingnya Konsep Dasar Matematika Pada Kehidupan Sehari-Hari Dalam Masyarakat." *Program Studi Matematika Universitas Negeri Medan* 2, no. 3 (2019).
- Wahyuni, Endang Sri. *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa*. Yogyakarta: CV. Adanu Utama, 2020.
- Wahyuningsih, Endang Sri. *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish, 2020.
- Widiastuti, Ratna, Ika Candra Sayekti, and Rita Eryani. "Peningkatan Hasil Belajar Melalui Media Kuis *Educandy* Pada Peserta Didik Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (2021). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1161>.
- Yogi Fernando, Popi Andriani, and Hidayani Syam. "Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan* 2, no. 3 (2024). <https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.843>.