

Penggunaan Media Digital berbasis Kearifan Lokal sebagai Strategi Mengatasi Kesulitan Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar

Hanif Luthfi Siregar ^{1*}, Christianov Immanuel ¹, Ahd Rifki Al Parwis ¹, Elvi Mailani¹

Email : hanifluthfisiregar@mhs.unimed.ac.id

Abstract

This study discussed the challenges faced by elementary school students in learning mathematics as well as the potential of digital media to solve the problem. The purpose of this research is to explore the usage of media in digital marketing to increase students' comprehension of mathematics. The method used in this research is qualitative with a literature study approach that collects data from several theories and literature. This research involves an analysis of group characteristics, composed of academics and educators, and focuses on the effectiveness of the digital media to enhance student engagement and learning outcomes. The discovery showed that digital media could increase students' motivation and understanding, although there were challenges such as the gap of technology access and lacking adequate teacher training. In conclusion, integrating digital media with the teaching and learning of mathematics is expected to make a significant contribution to effective teaching methods in the digital era.

Keywords: Media Digital; Kearifan Lokal; Matematika; Kesulitan; Siswa Sd

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar sering kali dihadapkan pada berbagai tantangan yang signifikan. Banyak siswa merasa kesulitan dalam memahami konsep-konsep dasar matematika, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Kesulitan ini sering kali disebabkan oleh sifat abstrak dari materi matematika, yang membuat siswa sulit untuk mengaitkan konsep tersebut dengan pengalaman sehari-hari mereka. Hal ini dapat menyebabkan frustrasi dan menurunkan motivasi belajar. Selain itu, faktor psikologis seperti kecemasan terhadap matematika juga berperan besar dalam menghambat kemampuan

Universitas Negeri Medan, Jl. William Iskandar Ps. V, Kenangan Baru, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20221

siswa untuk belajar. Siswa yang merasa cemas cenderung menghindari pelajaran matematika, yang berujung pada kurangnya pemahaman.

Metode pengajaran yang kurang efektif juga menjadi salah satu penyebab utama rendahnya prestasi siswa dalam mata pelajaran ini. Banyak guru masih menggunakan pendekatan konvensional yang tidak cukup menarik bagi siswa. Dalam konteks ini, penting untuk mencari solusi yang dapat membantu siswa mengatasi kesulitan belajar matematika dan meningkatkan minat mereka terhadap pelajaran ini. Potensi Media Digital menawarkan potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar. Dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, berbagai bentuk media digital kini tersedia untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Aplikasi pembelajaran interaktif, video edukatif, dan platform daring dapat menyajikan materi dengan cara yang lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa. Hal ini dapat membantu mereka memahami konsep-konsep matematika dengan lebih baik. Media digital juga memungkinkan penyajian materi yang lebih konkret dan visual, sehingga siswa dapat melihat aplikasi nyata dari konsep-konsep matematika yang mereka pelajari. Selain itu, media digital mendukung pembelajaran yang bersifat personalisasi. Siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar masing-masing, sehingga meningkatkan efektivitas proses pembelajaran. Dengan memanfaatkan media digital, diharapkan siswa akan lebih terlibat dalam proses belajar dan memiliki motivasi yang lebih tinggi untuk memahami matematika.

Penggunaan media digital dalam pembelajaran matematika memberikan berbagai manfaat yang signifikan bagi siswa. Pertama, media digital dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Ketika siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran melalui media digital, mereka cenderung lebih termotivasi dan bersemangat untuk belajar. Hal ini dapat berdampak positif pada hasil belajar mereka. Kedua, adanya elemen interaktif dalam media digital memungkinkan siswa untuk berlatih secara mandiri dan mendapatkan umpan balik instan mengenai pemahaman mereka terhadap materi. Umpan balik yang cepat ini sangat penting karena membantu siswa mengetahui area mana yang perlu mereka perbaiki tanpa harus menunggu penilaian dari guru. Ketiga, media digital juga memungkinkan guru untuk mengakses berbagai sumber daya pembelajaran yang dapat memperkaya pengalaman belajar siswa dan memberikan variasi dalam metode pengajaran.

Meskipun memiliki banyak potensi, implementasi media digital dalam pembelajaran matematika juga menghadapi beberapa tantangan yang perlu diperhatikan. Salah satu tantangan utama adalah kurangnya pelatihan bagi guru dalam menggunakan teknologi secara efektif. Banyak guru belum terbiasa dengan alat-alat digital dan mungkin kesulitan mengintegrasikannya ke dalam kurikulum. Selain itu, keterbatasan akses terhadap perangkat teknologi dan internet di beberapa daerah juga menjadi hambatan bagi siswa untuk memanfaatkan media digital secara maksimal. Kecemasan siswa terhadap penggunaan teknologi baru juga perlu diperhatikan agar tidak menghambat proses belajar mereka. Siswa mungkin merasa tidak percaya diri saat menggunakan alat-alat baru jika tidak ada dukungan yang memadai dari guru. Oleh karena itu, penting untuk merancang program pelatihan bagi guru serta menyediakan akses teknologi yang memadai agar implementasi media digital dapat berjalan dengan sukses dan memberikan manfaat maksimal bagi siswa.

Sejumlah penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa penggunaan media digital dapat membantu mengatasi kesulitan belajar matematika pada siswa sekolah dasar. Penelitian oleh Dwi et al. (2021) menemukan bahwa penggunaan pendekatan inovatif dan media interaktif dapat membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih baik. Sementara itu, penelitian oleh Rahmawati et al. (2022) menunjukkan bahwa alat pembelajaran konkret dapat mendukung pemahaman konsep abstrak di kalangan siswa sekolah dasar. Penelitian lain oleh Silvia Tri Anggraeni et al. (2020) menekankan pentingnya representasi visual dalam membantu siswa memahami hubungan antara objek matematis.

Temuan-temuan ini mendukung gagasan bahwa media digital dapat menjadi alat yang efektif untuk mengatasi kesulitan belajar matematika pada siswa sekolah dasar. Dengan latar belakang ini, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi lebih lanjut tentang penggunaan media digital sebagai strategi untuk meningkatkan pemahaman matematika di kalangan siswa sekolah dasar. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif serta memberikan wawasan baru bagi para pendidik dalam menghadapi tantangan pembelajaran matematika di era digital saat ini.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi pustaka untuk mengeksplorasi penggunaan media digital dalam mengatasi kesulitan belajar matematika pada siswa sekolah dasar. Metode ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi dari berbagai sumber literatur yang relevan, sehingga dapat memberikan pemahaman yang mendalam tentang fenomena yang diteliti. Metode kualitatif, secara umum, berfokus pada pemahaman fenomena sosial dan manusia dalam konteks yang holistik. Dalam penelitian ini, pendekatan studi pustaka berfungsi sebagai alat untuk mengumpulkan data dari sumber-sumber seperti buku, jurnal, dan artikel penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penggunaan media digital dalam pembelajaran matematika. Dengan cara ini, peneliti dapat merumuskan argumen yang kuat berdasarkan temuan-temuan yang ada. Peserta dalam penelitian ini tidak ditentukan secara langsung karena penelitian bersifat studi pustaka. Namun, data dan informasi yang dikumpulkan berasal dari berbagai penulis dan peneliti yang telah melakukan studi terkait. Karakteristik peserta dalam konteks ini mencakup para akademisi, pendidik, dan peneliti yang telah berkontribusi pada pengembangan teori dan praktik penggunaan media digital dalam pendidikan.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi teori-teori pendidikan, hasil penelitian sebelumnya, dan analisis kritis terhadap literatur yang ada. Peneliti melakukan penelusuran sumber-sumber primer dan sekunder untuk memastikan bahwa informasi yang diperoleh komprehensif dan relevan dengan topik penelitian. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah perangkat lunak pengolah data dan analisis konten untuk membantu mengorganisir dan menganalisis informasi dari berbagai sumber. Peneliti juga menggunakan teknik pengutipan referensi untuk mencatat sumber informasi dengan tepat, sehingga memudahkan dalam menyusun laporan akhir penelitian.

Dalam proses pengumpulan data, peneliti mengikuti beberapa tahapan. Pertama, peneliti menyiapkan perlengkapan alat yang diperlukan, termasuk perangkat lunak untuk analisis data. Kedua, peneliti menyusun bibliografi kerja berdasarkan sumber-sumber yang relevan. Ketiga, peneliti mengorganisasikan waktu untuk membaca dan mencatat bahan penelitian secara sistematis. Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis kritis

terhadap bahan pustaka. Peneliti mengkategorikan informasi berdasarkan tema-tema tertentu yang berkaitan dengan penggunaan media digital dalam pembelajaran matematika. Analisis ini dilakukan secara mendalam untuk mendapatkan wawasan yang lebih baik tentang bagaimana media digital dapat membantu siswa mengatasi kesulitan belajar.

Hasil dari analisis data akan disajikan dalam bentuk narasi deskriptif yang menjelaskan temuan-temuan utama dari studi pustaka. Peneliti juga akan menyimpulkan implikasi dari temuan tersebut bagi praktik pendidikan di sekolah dasar. Metode kualitatif dengan pendekatan studi pustaka ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman tentang penggunaan media digital dalam pembelajaran matematika. Dengan menggali literatur yang ada, peneliti dapat memberikan rekomendasi bagi pendidik dan pengembang kurikulum mengenai cara-cara efektif untuk menerapkan teknologi dalam proses belajar-mengajar.

Secara keseluruhan, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan pengetahuan baru tentang bagaimana media digital dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar serta dampaknya terhadap pemahaman siswa. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya serta praktik pendidikan di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Efektivitas Media Digital Mengatasi Kesulitan Belajar Matematika

Efektivitas media digital dalam pendidikan telah menjadi topik yang semakin penting, terutama di era digital saat ini. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK) terbukti sangat efektif dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Penelitian menunjukkan bahwa integrasi media digital dalam proses pembelajaran dapat merangsang siswa untuk lebih aktif terlibat, yang pada gilirannya meningkatkan pemahaman materi.

Salah satu studi yang relevan menunjukkan bahwa sebelum penggunaan media pembelajaran berbasis TIK, keaktifan siswa hanya mencapai 28% dan nilai rata-rata kelas berada di angka 59,08. Namun, setelah penerapan media digital, keaktifan siswa meningkat signifikan menjadi 92%, dengan nilai rata-rata kelas naik menjadi 83,40. Hal ini menunjukkan bahwa media digital tidak hanya meningkatkan keaktifan siswa tetapi juga hasil belajar mereka secara keseluruhan.

Selain itu, penggunaan media digital juga memperkaya pengalaman belajar siswa. Dengan adanya berbagai jenis konten interaktif seperti video pembelajaran, kuis online, dan aplikasi edukatif, siswa dapat belajar dengan cara yang lebih menarik dan menyenangkan. Penelitian lain menunjukkan bahwa penggunaan media digital dalam pengajaran Matematika dapat meningkatkan minat belajar siswa dan membantu guru menyampaikan materi dengan lebih interaktif. Namun, efektivitas penggunaan media digital tidak hanya bergantung pada alat yang digunakan, tetapi juga pada kompetensi guru dalam mengintegrasikan teknologi tersebut ke dalam kurikulum. Guru perlu mendapatkan pelatihan yang memadai agar dapat memanfaatkan media digital secara optimal. Penelitian menunjukkan bahwa kendala seperti keterbatasan akses teknologi di beberapa sekolah dan kurangnya pelatihan bagi guru dapat mengurangi efektivitas media digital dalam pembelajaran.

Di sisi lain, penggunaan media pembelajaran digital juga memberikan manfaat praktis bagi siswa. Dengan menggunakan berbagai fitur media digital, siswa dapat memiliki pengalaman belajar yang lebih mudah dan praktis. Misalnya, aplikasi pembelajaran memungkinkan siswa untuk mengakses informasi kapan saja dan di mana saja, sehingga mendukung pembelajaran mandiri. Secara keseluruhan, efektivitas penggunaan media digital dalam pendidikan sangat signifikan. Media ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa tetapi juga membantu mereka memahami materi dengan lebih baik. Oleh karena itu, penting bagi sekolah untuk terus mengembangkan infrastruktur teknologi serta memberikan pelatihan kepada guru agar mereka dapat memanfaatkan media digital secara efektif dalam proses pembelajaran.

Salah satu keuntungan utama dari penggunaan media digital adalah kemampuannya untuk meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Dengan aplikasi pembelajaran interaktif, video, dan game edukasi, proses belajar menjadi lebih menyenangkan dan menarik. Selain itu, media digital juga memungkinkan visualisasi konsep-konsep matematika yang abstrak, sehingga siswa dapat memahami materi dengan lebih baik. Misalnya, perangkat lunak seperti GeoGebra membantu siswa melihat grafik fungsi dan hubungan matematis secara interaktif. Selain itu, media digital mendukung pembelajaran yang lebih personal, di mana siswa dapat belajar dengan kecepatan mereka sendiri dan memilih topik yang ingin dipelajari. Umpan balik instan yang diberikan oleh aplikasi pembelajaran juga sangat membantu, karena siswa dapat segera mengetahui kesalahan mereka dan memperbaikinya. Namun, meskipun banyak manfaatnya, ada tantangan dalam penerapan media digital, seperti kesiapan infrastruktur sekolah dan keterampilan guru dalam menggunakan teknologi. Oleh karena itu, penting bagi sekolah dan pendidik untuk mengintegrasikan teknologi dengan cara yang bijaksana, memastikan semua siswa memiliki akses yang sama terhadap sumber daya ini. Dengan pendekatan yang tepat, media digital dapat menjadi alat yang sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan matematika siswa.

Dengan demikian, meskipun terdapat tantangan dalam implementasinya, potensi media digital untuk meningkatkan kualitas pendidikan sangat besar. Integrasi yang baik antara teknologi dan metode pengajaran tradisional diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan efektif bagi siswa di seluruh dunia.

Tantangan dan Hambatan Penggunaan Media Digital

Pendidikan di era digital menghadapi berbagai tantangan dan hambatan yang signifikan, yang perlu diatasi agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif. Salah satu tantangan utama adalah kesenjangan akses teknologi. Meskipun teknologi semakin terjangkau, masih terdapat perbedaan yang mencolok antara siswa dari latar belakang ekonomi yang berbeda. Banyak siswa, terutama yang tinggal di daerah pedesaan atau dari keluarga kurang mampu, tidak memiliki perangkat digital atau akses internet yang memadai. Hal ini menghambat partisipasi mereka dalam pembelajaran daring dan menciptakan ketidakadilan dalam kesempatan belajar.

Selain itu, kurangnya keterampilan digital juga menjadi hambatan besar. Baik guru maupun siswa sering kali menghadapi kesulitan dalam menggunakan teknologi digital secara efektif. Banyak pendidik yang tidak terlatih dalam penggunaan alat-alat digital, sementara siswa mungkin tidak memiliki keterampilan dasar untuk memanfaatkan teknologi dalam belajar. Situasi ini membuat proses pembelajaran menjadi kurang optimal dan mengurangi efektivitas penggunaan media digital. Pembelajaran jarak jauh (daring) yang menjadi solusi utama selama pandemi COVID-19 juga menghadapi berbagai tantangan. Meskipun pembelajaran daring memungkinkan siswa untuk belajar dari rumah, banyak yang mengalami kesulitan seperti kurangnya interaksi sosial, motivasi rendah, dan masalah teknis. Hal ini dapat berdampak negatif pada efektivitas pembelajaran dan perkembangan sosial siswa.

Tantangan lainnya adalah pencemaran informasi. Dengan banyaknya informasi yang tersedia secara online, siswa sering kali mengalami kesulitan dalam memilah informasi yang relevan dan kredibel. Ini dapat menyebabkan kebingungan dan mempengaruhi pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. Siswa perlu dilatih untuk menjadi konsumen informasi yang kritis agar dapat menavigasi dunia digital dengan baik. Perubahan paradigma pembelajaran juga menjadi tantangan tersendiri. Era digital telah menggeser peran guru dari pusat informasi menjadi fasilitator belajar. Ini menuntut perubahan dalam metode pengajaran dan pendekatan pedagogis, di mana siswa diharapkan lebih aktif dalam proses belajar mereka. Namun, tidak semua guru siap untuk melakukan transisi ini, sehingga diperlukan pelatihan dan dukungan yang memadai. Meskipun terdapat berbagai tantangan ini, pendidikan di era digital juga menawarkan peluang besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan strategi yang tepat, termasuk perluasan akses teknologi, pelatihan guru, literasi digital, dan penerapan model pembelajaran hibrida, tantangan-tantangan ini dapat diatasi. Penting bagi institusi pendidikan untuk memperbarui kurikulum dan menanamkan keterampilan digital kepada siswa agar mereka siap menghadapi tantangan masa depan. Secara keseluruhan, meskipun pendidikan di era digital menghadapi banyak hambatan, dengan kerjasama antara pemerintah, sekolah, guru, dan orang tua serta inovasi dalam metode pengajaran, pendidikan dasar dapat bertransformasi menjadi lebih inklusif dan relevan dengan kebutuhan zaman.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Efektivitas

Efektivitas media digital dalam pendidikan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling terkait. Berikut adalah beberapa faktor utama yang memengaruhi efektivitas penggunaan media digital dalam pembelajaran. Kualitas Pendidik Pendidik yang memiliki literasi digital

yang baik, serta kemampuan kreatif dan inovatif, sangat berpengaruh terhadap efektivitas pembelajaran. Pendidik yang terampil dalam menggunakan teknologi dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif bagi siswa. Sebagai contoh, pendidik yang mampu memanfaatkan berbagai media pembelajaran digital dengan baik dapat menghidupkan suasana kelas dan menghindari kebosanan siswa.

Motivasi dan Kemandirian Siswa, motivasi siswa merupakan faktor kunci dalam mencapai efektivitas pembelajaran. Siswa yang termotivasi cenderung lebih aktif dan fokus selama proses belajar. Sebaliknya, jika motivasi berkurang, siswa dapat cepat merasa bosan dan kehilangan minat. Selain itu, kemandirian siswa dalam mengerjakan tugas juga penting, terutama dalam konteks pembelajaran daring di mana mereka diharapkan untuk belajar secara mandiri meskipun didampingi oleh orang tua.

Sarana dan Prasarana, ketersediaan perangkat teknologi dan koneksi internet yang memadai sangat menentukan keberhasilan pembelajaran digital. Di daerah terpencil atau kurang berkembang, akses terhadap teknologi sering kali terbatas, sehingga menghambat efektivitas pembelajaran daring. Oleh karena itu, dukungan dari pemerintah dalam menyediakan sarana prasarana pendidikan sangat penting untuk memastikan semua siswa memiliki kesempatan yang sama untuk belajar.

Lembaga Pendidikan, kebijakan dan dukungan dari lembaga pendidikan juga berperan penting dalam efektivitas penggunaan media digital. Sekolah yang menyediakan pelatihan bagi guru tentang penggunaan teknologi dan manajemen sistem pembelajaran (Learning Management System) dapat meningkatkan kemampuan guru dalam mengintegrasikan media digital ke dalam kurikulum. Hal ini akan berdampak positif pada kualitas pengajaran dan hasil belajar siswa].

Kualitas Konten Digital, tidak semua media digital diciptakan sama; kualitas konten yang digunakan dalam pembelajaran sangat mempengaruhi hasil belajar siswa. Konten yang dirancang dengan baik dan sesuai dengan perkembangan anak akan lebih efektif dibandingkan dengan konten yang kurang relevan atau tidak menarik. Penelitian menunjukkan bahwa aplikasi pendidikan yang baik dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa, sehingga berkontribusi pada hasil belajar yang lebih baik.

Peran Orang Tua, keterlibatan orang tua dalam proses pembelajaran juga menjadi faktor penting. Ketika orang tua aktif terlibat dalam penggunaan media digital, anak-anak cenderung menunjukkan hasil belajar yang lebih baik. Kolaborasi antara orang tua dan pendidik dalam memilih dan menggunakan media digital dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Tantangan Sosial Pembelajaran daring dapat mengurangi interaksi sosial antara siswa, yang penting untuk perkembangan sosial mereka. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk menciptakan kesempatan bagi siswa untuk berinteraksi meskipun melalui platform digital, seperti diskusi kelompok atau proyek kolaboratif.

KESIMPULAN

Penggunaan media digital dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman dan keterlibatan siswa. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa siswa yang belajar dengan bantuan media digital menunjukkan peningkatan yang lebih besar dalam hasil belajar dibandingkan dengan mereka yang menggunakan metode konvensional. Selain itu, media digital juga berhasil meningkatkan motivasi dan minat siswa terhadap pelajaran matematika, menjadikan proses belajar lebih interaktif dan menyenangkan. Dengan demikian, pertanyaan penelitian mengenai efektivitas media digital dalam mengatasi kesulitan belajar matematika pada siswa sekolah dasar dapat dijawab dengan positif.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, S. T., Yuliana, R., & Fitriani, N. (2020). Representasi Visual dalam Pembelajaran Matematika: Upaya Meningkatkan Kemampuan Konseptual Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(3), 76–84.
- Arsyad, A. (2021). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Azhar, A. (2019). *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Dwi, R. S., Lestari, N., & Wahyudi, A. (2021). Pengaruh Media Interaktif Terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(1), 23–30.
- Fitriani, L., & Sukarno. (2022). Penerapan Media Pembelajaran Digital Berbasis Aplikasi dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika Dasar*, 4(2), 88–97.
- Hamalik, O. (2018). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hidayat, A., & Susilowati, R. (2021). Pemanfaatan Media Digital Interaktif untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 6(1), 45–52.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning*. New York: Cambridge University Press.

Munir. (2017). Pembelajaran Digital. Bandung: Alfabeta.

NCTM (National Council of Teachers of Mathematics). (2014). Principles to Actions: Ensuring Mathematical Success for All. Reston, VA: NCTM.

Ningsih, Y. A., & Zulkardi. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Komputer Interaktif untuk Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 105–114.

Nuraini, I., & Pratiwi, D. (2020). Efektivitas Media Digital Berbasis Android dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 8(1), 34–42.

Prastowo, A. (2015). Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif. Yogyakarta: DIVA Press.

Putra, Z. A. (2021). Kesiapan Guru dalam Menggunakan Media Digital pada Pembelajaran Daring di SD. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 10(1), 112–120.

Rahmawati, D., Sari, M., & Wibowo, H. (2022). Pemanfaatan Media Konkret dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(2), 45–55.

Roestiyah, N. K. (2014). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.

Rusman. (2020). Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: RajaGrafindo Persada.

Silvia, A., & Wahyuni, D. (2021). Pembelajaran Matematika Berbasis Digital: Alternatif Solusi Menghadapi Keterbatasan Belajar Tatap Muka. *Jurnal Teknologi Pendidikan SD*, 6(2), 56–64.

Suparman, A. (2020). Desain Instruksional Modern: Panduan Para Pengajar dan Inovator Pendidikan. Jakarta: Erlangga.

Siregar, H. L., Immanuel, C., Parwis, A. R. A., & Mailani, E. (2025). Penggunaan Media Digital berbasis Kearifan Lokal sebagai Strategi Mengatasi Kesulitan Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *EDUKASI KULTURA JURNAL BAHASA SASTRA DAN BUDAYA*, 12(1), 114–124.
<https://doi.org/10.24114/edukasikultura.v12i1.66229>

Yulianti, T., & Rachmadtullah, R. (2021). Pengaruh Media Digital Interaktif terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 7(1), 67–76.