

Pengaruh Media Pembelajaran Digital terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD/MI

Didit Darmawan¹, Yeni Purwanti^{2*}, Rahayu Mardikaningsih³

¹⁻³Universitas Sunan Giri Surabaya, Indonesia

Email: dr.diditdarmawan@gmail.com¹, yenipurwanti254@gmail.com², rahayumardikaningsih@gmail.com³

*Penulis Korespondensi: yenipurwanti254@gmail.com

Abstract. *The acceleration of digital technology opens up new opportunities for optimizing instructional quality, particularly in the field of mathematics at the elementary school level. Given that mathematics is often perceived as a complex subject for elementary school (SD/MI) students, the integration of innovative and engaging learning media is essential. Digital media is believed to have a significant external influence on students' academic performance. Note: Corresponding author's marked by (*); Written in Cambria 10pt; Bold; Spacing 1; Before 0-After 6) The primary focus of this study is to describe the contribution of digital learning media to mathematics learning outcomes at the elementary school (SD/MI) level. Using a descriptive qualitative methodology, data were collected through observation, literature review, and an analysis of relevant prior research. The data analysis process included the stages of data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The findings of the analysis indicate that the use of digital media can strengthen students' understanding of abstract concepts, stimulate enthusiasm for learning, and encourage active participation in classroom dynamics. Thus, digital media has been shown to positively influence students' mathematics learning outcomes, making its application a crucial strategy in elementary-level mathematics pedagogy.*

Keywords: *Digital Learning Media; Educational Technology; Elementary School/MI Students; Mathematics Education; Mathematics Learning Outcomes.*

Abstrak. Akselerasi teknologi digital membuka peluang baru dalam optimalisasi kualitas instruksional, terutama pada disiplin ilmu Matematika di tingkat sekolah dasar. Mengingat Matematika sering dilihat menjadi subjek yang kompleks bagi peserta didik SD/MI, diperlukan integrasi media pembelajaran yang inovatif serta atraktif. Media digital diyakini memiliki pengaruh eksternal yang signifikan terhadap performa akademis siswa. Fokus utama kajian ini ialah guna mendeskripsikan kontribusi media belajar digital pada capaian hasil belajar Matematika di jenjang SD/MI. dengan menerapkan metodologi kualitatif deskriptif, data dihimpun melalui teknik observasi, studi pustaka, serta penelaahan terhadap riset terdahulu yang relevan. Proses analisis data mencakup tahapan reduksi, penyajian, hingga penyimpulan. Temuan analisis menunjukkan jika penggunaan media digital mampu memperkuat pengetahuan peserta didik pada gagasan abstrak, menstimulasi antusiasme belajar, serta mendorong keterlibatan aktif dalam dinamika kelas. Dengan demikian, media digital terbukti memberi pengaruh bagi peningkatan hasil belajar Matematika siswa secara positif, sehingga pengaplikasiannya menjadi strategi krusial dalam pedagogi Matematika di tingkat dasar.

Kata Kunci: Hasil Belajar Matematika; Media Pembelajaran Digital; Pembelajaran Matematika; Siswa SD/MI; Teknologi Pendidikan.

1. LATAR BELAKANG

Akselerasi teknologi digital yang kian massif telah mentransformasi berbagai sendi kehidupan secara fundamental, termasuk di sektor pendidikan. Teknologi yang diterapkan dalam pendidikan mampu membantu masyarakat di berbagai belahan dunia memperoleh akses informasi secara cepat, mudah, efisien, dan menyeluruh (Darmawan et al., 2026d). Perubahan ini sekaligus mengubah pola interaksi sosial dan komunikasi masyarakat dalam ekosistem digital saat ini (Darmawan, 2021). Saat ini, institusi pendidikan didesak untuk mampu mengintegrasikan kemajuan teknologi untuk membentuk metode instruksional yang lebih efektif, atraktif, serta selaras pada keperluan peserta didik.

Penguatan literasi digital menjadi pilar utama dalam meningkatkan kualitas sistem pendidikan modern (Ghozali et al., 2024). Implementasi media pembelajaran digital sebagai suatu manifestasi teknologi yang penting guna membantu pendidik mendistribusikan materi secara lebih interaktif dan variative. Khususnya dalam pembelajaran Matematika yang kerap dipandang sebagai subjek kompleks dan abstrak penggunaan instrumen digital diproyeksikan dapat memperkuat internalisasi konsep serta menstimulasi motivasi belajar siswa (Salsabila & Darmawati, 2025). Pemanfaatan media berbasis teknologi ini terbukti memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan motivasi belajar siswa (Kholid & Darmawan, 2023; Kholid et al., 2024). Urgensi ini menjadi perhatian mendalam di tingkat pendidikan dasar, baik SD maupun MI, mengingat fase ini merupakan tahapan krusial dalam pembentukan fondasi kognitif terkait logika berpikir dan literasi numerasi yang menentukan keberhasilan akademis pada tingkat lanjut. Upaya pendampingan ini juga menjadi wujud pemenuhan hak mendasar anak untuk memperoleh jaminan pendidikan yang layak (Hariani et al., 2021a). Kemampuan kognitif meliputi pemahaman konsep, mengingat informasi, menerapkan teori dalam pemecahan masalah, serta menganalisis berbagai persoalan (Darmawan et al., 2026a). Penerapan konsep pengajaran multispesialisasi sejak dini dinilai sangat mendukung pertumbuhan kompetensi sosial anak (Hariani et al., 2021b). Di era digital saat ini, kegiatan pengajaran dan pembelajaran di sekolah dasar semakin banyak memanfaatkan perangkat dan media digital, seperti aplikasi pendidikan, video pembelajaran, dan multimedia interaktif dalam pembelajaran Matematika di SD/MI menjadi fenomena yang semakin umum dijumpai. Pengembangan standar pedagogis dan kebijakan yang adaptif sangat dibutuhkan demi mewujudkan lingkungan sekolah yang aman (Darmawan, 2023; Masfufah & Darmawan, 2023). Fenomena ini telah meluas dari sekolah menengah dan perguruan tinggi hingga sekolah dasar, di mana pendidik dan siswa mulai menggunakan media digital untuk membantu anak-anak memahami konsep, terutama dalam disiplin ilmu seperti aritmatika yang sering dianggap menantang. Menurut penelitian, penggunaan media digital dalam kelas Matematika SD mampu mendorong minat serta partisipasi peserta didik sekaligus meningkatkan hasil belajar mereka (Lestari, 2025).

Proses pemindahan pengetahuan dan nilai-nilai dikenal sebagai pembelajaran yang kemudian dievaluasi untuk menilai tingkat pencapaian tujuan serta hasil belajar yang diperoleh (Shodiq et al., 2025). Menurut ilmu pengetahuan, hasil belajar Matematika merupakan tolok ukur seberapa baik siswa mencapai tujuan pembelajaran setelah terlibat dalam proses pembelajaran.

Hasil belajar merupakan kompetensi yang didapatkan siswa sesudah menempuh mekanisme pembelajaran yang ditunjukkan melalui transformasi sikap yang mencakup peningkatan pemahaman, wawasan, perilaku, dan kompetensi hingga berubah lebih optimal dibanding sebelumnya (Rofiuddin & Darmawan, 2024). Perubahan perilaku individu dalam lingkungan belajar ini sejatinya dipengaruhi oleh prinsip-prinsip dasar perilaku organisasi (Darmawan, 2013). Hasil tes, penilaian formatif, dan penanda penguasaan kompetensi Matematika termasuk pemahaman konseptual, kemampuan pemecahan masalah, dan kapasitas untuk menerapkan konsep pada isu-isu kontekstual dapat digunakan untuk mengukur hal ini. Pola penggabungan metode belajar daring dan luring juga berperan strategis dalam mengasah kemampuan berpikir kritis siswa (Darmawan et al., 2024). Pencapaian berbagai indikator tersebut dipengaruhi oleh beragam determinan, termasuk media instruksional yang diterapkan oleh pendidik. Terdapat berbagai elemen pendukung, seperti strategi serta media pembelajaran, yang turut memberikan implikasi pada karakteristik capaian tersebut (Hasanah et al., 2025). Semakin besar upaya belajar yang dikerjakan peserta didik, maka makin baik juga kualitas hasil yang diperoleh (Darmawan et al., 2026b). Peningkatan kesadaran dan keterampilan teknis siswa menjadi kunci penting dalam menghadapi tantangan masa depan (Zahid et al., 2025). Dalam kerangka penelitian ini, hasil belajar Matematika diposisikan sebagai variabel dependen (terikat) guna mengevaluasi efektivitas pemanfaatan media digital terhadap peningkatan kompetensi belajar peserta didik. Kesiapan kompetensi teknis dan sosial ini sangat dibutuhkan untuk memasuki dunia kerja yang serbadigital (Mendonca et al., 2021).

Terminology “media pembelajaran digital” mencakup spektrum instrumen edukatif berbasis teknologi yang diintegrasikan dalam instruksi Matematika, seperti aplikasi pedagogis, video instruksional, gim edukasi digital, serta platform pembelajaran daring (online learning). Budaya populer dan konten digital saat ini memiliki andil besar dalam membentuk nilai serta perilaku generasi muda (Kurniawan & Khayru, 2021). Penyediaan media yang tepat juga dapat diarahkan untuk membangun kesadaran sosial dan sikap peduli lingkungan sejak dini (Gautama & Mardikaningsih, 2022; Mardikaningsih et al., 2025). Parameter-parameter ini berfungsi untuk mengukur efektivitas pendayagunaan media digital serta signifikansi pengaruhnya terhadap capaian akademis Matematika siswa. Secara saintifik, materi digital diposisikan sebagai instrumen strategis untuk meningkatkan atensi dan keterlibatan peserta didik melalui transmisi informasi berbasis visual, audio, serta interaksi dua arah. Pemanfaatan komunikasi digital ini juga perlu didukung oleh kepemimpinan yang transformatif demi mendorong partisipasi aktif siswa (Hariani et al., 2025).

Intensitas penggunaan, tipologi perangkat, level interaktivitas, serta reaksi audiens terhadap media merupakan indikator fundamental dalam adopsi teknologi pendidikan (Puspitasari, 2024). Namun, perlu diwaspadai pula ancaman informasi bohong di ruang publik digital yang dapat mengaburkan pemahaman masyarakat (Sinambela, 2022; Rojak, 2023). Literasi digital berbasis nilai yang kuat penting untuk menjaga kesehatan mental dan perilaku positif para pelajar (Khayru et al., 2025). Selain itu, pemahaman hak dan kewajiban sebagai warga negara juga harus tetap diajarkan guna meningkatkan kesadaran hukum masyarakat (Rojak, 2021).

Studi dilakukan guna mengetahui dampak pemanfaatan media belajar digital pada hasil belajar Matematika peserta didik SD. Fokus studi diarahkan pada besarnya dampak media digital pada kenaikan kemampuan belajar peserta didik. Studi ini juga mengkaji keterkaitan intensitas pemanfaatan media digital serta pencapaian hasil belajar Matematika. Selain kuantitas penggunaan, kualitas media digital pada kegiatan belajar turut jadi perhatian utama penelitian. Temuan analisis diharap mampu memberikan rekomendasi untuk guru dan pihak Pendidikan untuk mengoptimalkan penggunaan media digital guna mendorong kompetensi Matematika peserta didik SD.

2. METODE PENELITIAN

Studi "Pengaruh Media Pembelajaran Digital terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar/Sekolah Dasar Islam" menggunakan metodologi studi literatur deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilakukan dengan cara menelusuri, mengumpulkan, dan meninjau berbagai sumber literatur yang relevan dengan subjek media digital dan hasil belajar Matematika pada peserta didik SD atau MI secara sistematis. Jurnal ilmiah, artikel penelitian, konferensi, laporan penelitian, dan buku tentang penggunaan media digital pada pengajaran Matematika SD serta MI merupakan contoh sumber data. Dengan menggunakan kata kunci tertentu berdasarkan variabel penelitian, basis data ilmiah termasuk Google Scholar, Garuda, dan repositori universitas ditelusuri sebagai bagian dari proses pengumpulan data. Literatur yang dikumpulkan kemudian dipilih sesuai dengan kriteria inklusi, yang mencakup studi yang membahas penggunaan media digital (misalnya, aplikasi pembelajaran, video pembelajaran, multimedia interaktif, atau platform digital) dalam pendidikan Matematika dan melaporkan pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. Untuk mengidentifikasi pola, tren, kesesuaian, dan variasi dalam temuan studi, isi, kesimpulan, dan temuan dari setiap sumber diperiksa dalam analisis deskriptif dan kualitatif dari data yang dikumpulkan.

Temuan analisis kemudian digabungkan untuk menciptakan gambaran menyeluruh tentang bagaimana pemanfaatan media digital memengaruhi hasil belajar peserta didik SD dalam Matematika.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Siswa sering memandang Matematika sebagai topik yang menantang karena mencakup banyak ide abstrak dan membutuhkan penalaran logis. Melalui animasi, gambar, dan simulasi interaktif, media digital dapat mengubah ide-ide ini menjadi konsep yang lebih nyata dan mudah dilihat, sehingga materi pelajaran lebih mudah dipahami oleh siswa. Siswa sekolah dasar dapat lebih mudah memahami konsep Matematika abstrak berkat penyajian konten Matematika yang visual, interaktif, dan menarik yang dimungkinkan oleh media digital. Siswa mendapat Kesan belajar yang lebih aktual serta kontekstual ketika media digital termasuk animasi, simulasi, video pembelajaran, permainan edukatif, dan aplikasi pembelajaran berbasis teknologi digunakan. Pemahaman dan antusiasme siswa dalam belajar meningkat ketika mereka melihat bagaimana ide-ide Matematika digunakan dalam situasi dunia nyata melalui visualisasi dan interaksi langsung.

Selain itu, media digital mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran Matematika. Selain menerima informasi, siswa dapat berlatih, menyelidiki, dan bekerja sama untuk memecahkan tantangan. Kebosanan siswa terhadap Matematika, yang terkadang dianggap menantang dan membosankan, dapat dikurangi dengan pembelajaran yang interaktif serta menarik ini. Sehingga, diharapkan penggunaan media digital akan meningkatkan hasil pembelajaran Matematika dan meningkatkan motivasi serta keterlibatan siswa. Banyak penelitian sebelumnya telah mengindikasikan jika pemanfaatan media digital pada pengajaran Matematika di SD sangat meningkatkan hasil belajar siswa. Telah dibuktikan bahwa materi digital yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa sekolah dasar meningkatkan pemahaman konseptual, kemampuan berhitung, dan keterampilan pemecahan masalah. Akibatnya, penggunaan media digital merupakan cara yang baik untuk meningkatkan pengajaran Matematika dan meningkatkan kualitas hasil belajar siswa sekolah dasar.

Nada Fatiyyah Azkia, Abdul Muin dan Ahmad Dimyati (2023)

Eksplorasi ini dilakukan guna menilai signifikansi dampak pemanfaatan media pembelajaran berbasis digital pada capaian belajar Matematika di SD KarangRejo. Analisis difokuskan pada integrasi variabel pendukung seperti level pendidikan, intensitas pemanfaatan perangkat digital, serta ketersediaan sumber belajar dalam menentukan efektivitas instruksional.

Penelitian ini menerapkan desain kuantitatif melalui metode meta-analisis dengan melakukan tinjauan literatur sistematis terhadap studi terdahulu. Populasi penelitian mencakup seluruh artikel ilmiah, baik berskala nasional maupun internasional, yang mengkaji korelasi media digital dengan hasil belajar Matematika pada jenjang SD/MI. Melalui teknik purposive sampling, terpilih 21 artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Termasuk kelengkapan data statistik seperti ukuran sampel, nilai rerata (mean), serta deviasi standar pada jurnal yang terindeks. Proses identifikasi data literatur didukung oleh perangkat lunak *publish or perish* untuk menjamin relevansi sumber. Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar kodifikasi khusus guna mengestraksi informasi numerik dari kelompok eksperimen dan kontrol. Selanjutnya, data diolah menggunakan aplikasi OpenMEE untuk mengkalkulasi besaran efek (effect size) dari setiap unit analisis. Temuan dari sintesis terhadap 21 publikasi menunjukkan bahwa intervensi media digital memberikan kontribusi pada hasil belajar Matematika secara positif dan signifikan.

Ai Amanatul Hasanah (2025)

Penelitian ini diorientasikan untuk mengevaluasi signifikansi penggunaan media video animasi berbasis canva pada capaian belajar Matematika, khususnya topik bangun datar bagi peserta didik kelas satu Madrasah Ibtidaiyah (MI). Latar belakang studi ini didorong oleh fenomena rendahnya performa akademik siswa yang dipicu oleh keterbatasan materi ajar yang variative serta dominasi metode konvensional (ceramah) dalam proses instruksional. Pendekatan yang diterapkan dalam kajian ini adalah kuantitatif melalui desain pra eksperimental dengan model *one group pretest-posttest*. Populasi target mencakup seluruh siswa kelas I di MI An-Nur, dengan sampel spesifik berjumlah 29 siswa dari kelas 1B. sampel ditetapkan melalui purposive sampling dengan penentuan sampel didasarkan pada pertimbangan strategi seperti relevansi kelas dengan tujuan observasi serta aksesibilitas dalam pengaplikasian media digital di lingkungan kelas. Data dikumpulkan melalui metode tes dan dokumentasi. Instrument es diberikan dalam dua tahap: pretest untuk mengukur kompetensi awal sebelum intervensi, serta posttest untuk menilai progres hasil belajar setelah implementasi media video animasi. Analisis data menggunakan statistik inferensial, yakni uji t sampel berpasangan (paired sample t-test), untuk mengidentifikasi signifikansi antara hasil belajar. Selain itu, besaran pengaruh penggunaan media dikalkulasi melalui rumus Cohen's d untuk mengukur efektivitas intervensi secara lebih presisi. Hasil analisis menunjukkan bahwa integrasi konten video animasi canva berkontribusi pada peningkatan hasil belajar peserta didik secara signifikan. Dibuktikan melalui skor signifikansi pada uji t yang ada di bawah ambang batas 0,05.

Lebih lanjut, penghitungan effect size menunjukkan kategori efek yang besar, yang mengonfirmasi bahwa penggunaan media ini memberikan dampak positif yang kuat. Penggunaan elemen audio-visual dalam video mampu mentransformasi konsep abstrak mengenai bangun datar menjadi lebih konkret dan menarik, sehingga memudahkan proses asimilasi pengetahuan pada siswa.

Addina Kamalia dan Yulia Rahmadhar (2023)

Studi dilakukan guna mengetahui apakah peserta didik kelas empat SD di Jl. Bosih Kampung Tanah Merdeka, Wanasari, Kecamatan Cibitung, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat, memperoleh manfaat dari penggunaan bahan pembelajaran digital. Untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan terhadap variabel dependen, pendekatan studi menerapkan penelitian kuantitatif quasi-eksperimen. Studi ini menggunakan 21 peserta didik menjadi sampel. Studi menerapkan strategi pengambilan sampel jenuh, artinya setiap anggota populasi akan dimasukkan dalam sampel penelitian. Instrumen penelitian menggunakan gaya tes yang memanfaatkan konten Bentuk Datar, terdiri dari *pretest* dan *posttest* 12 pertanyaan. Hasil penelitian menunjukkan kompetensi hasil belajar Matematika peserta didik ditingkat kelas empat sekolah dasar dipengaruhi secara substansial oleh implementasi perangkat pembelajaran digital dalam proses edukasi.

Raka Ismaya, Savira Salshabila dan Indri Dwi Ariyani (2024)

Penelitian ini diorientasikan untuk menguji signifikansi pengaruh pemanfaatan sumber belajar digital terhadap capaian akademik siswa pada mata pelajaran Matematika di SD Ragunan 08. Secara metodologis, kajian ini menerapkan pendekatan kuantitatif melalui desain penelitian survei untuk memperoleh survei untuk memperoleh data yang objektif dan terukur. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner yang mengukur tingkat pemanfaatan media digital, jenis yang digunakan, serta pandangan peserta didik pada efektivitas media pembelajaran digital. Di sisi lain, penghimpunan data melalui dokumentasi nilai akademik. Analisis data menerapkan analisis statistik deskriptif serta inferensial. Analisis deskriptif diterapkan guna mengilustrasikan tingkat penggunaan media digital oleh siswa, sedangkan analisis inferensial menerapkan analisis hubungan serta regresi linier sederhana guna memahami korelasi serta dampak pemanfaatan media digital pada hasil belajar Matematika peserta didik. Temuan analisis menunjukkan hubungan yang sangat bermanfaat dari hasil belajar Matematika siswa serta pemanfaatan media digital mereka. Skor akademik siswa sangat berkorelasi dengan frekuensi, jenis, dan persepsi efektivitas penggunaan media.

Temuan analisis mengindikasikan validasi empiris pada Teori Pembelajaran Multimedia serta Model Kognitif dalam instruksi, sekaligus mengonfirmasi peran krusial motivasi belajar dan tingkat akseptabilitas teknologi dalam ekosistem edukasi digital. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa optimalisasi efektivitas media digital mendapat pengaruh dari derajat adaptasi pada dinamika konteks lokal, yang mencakup karakteristik budaya belajar serta ketersediaan infrastruktur penunjang di institusi pendidikan. Secara sintesis, instrument pembelajaran berbasis digital terbukti menjadi katalisator yang efektif dalam mengakselerasi capaian belajar Matematika siswa, dengan catatan bahwa pengimplementasiannya dilakukan secara sistematis serta selaras dengan kondisi lingkungan setempat. Secara substansial, kajian ini memberikan kontribusi teoritis maupun praktis terhadap formulasi strategi instruksional berbasis teknologi yang adaptif pada jenjang sekolah dasar, khususnya dalam memperkaya literatur pengembangan kurikulum digital di Indonesia.

Lestari, Sefanya Sairiltiata dan Alci Mehmorliay (2024)

Penelitian ini diorientasikan untuk mengukur signifikansi pengaruh pemanfaatan materi pembelajaran digital terhadap performa akademik Matematika peserta didik kelas III di SD Inpres Werwaru. Studi kuantitatif dilakukan saat semester ganjil tahun akademik 2024-2025 dengan melibatkan tiga belas siswa sebagai subjek penelitian yang ditentukan melalui desain one group pretest posttest. Penghimpunan data dengan instrument uji esai yang diberikan sebelum dan sesudah intervensi, kemudian diolah dengan analisis statistik deskriptif dan inferensial berupa uji-t. Data lebih dulu divalidasi dengan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan homogenitas. Temuan empiris mengonfirmasi jika pemanfaatan media pembelajaran dengan digital memberi dampak pada kenaikan hasil belajar Matematika peserta didik secara signifikan. Selain itu, integrasi sumber belajar digital terbukti mampu mengeskalasi keterlibatan aktif peserta didik dalam proses instruksional di kelas, yang berkontribusi pada hasil belajar siswa secara positif dan keseluruhan.

Dhea Puspita Sari, Jayanti dan David Budi Irawan (2025)

Studi dilakukan guna menguji signifikansi dampak pemanfaatan platform digital Qreatif.ID pada capaian belajar Matematika pada siswa kelas IV di SD Negeri 76 Palembang. Melalui pendekatan kuantitatif melalui desain kuasiexperimental tipe *non equivalent control group design*, studi ini menggunakan dua grup subjek, yakni kelas eksperimen yang mengintegrasikan media digital dalam proses instruksional serta kelas kontrol yang menerapkan teknik konvensional. Penghimpunan data dengan teknik dokumentasi serta instrument tes yang memuat dua puluh soal pilihan ganda, yang selanjutnya dianalisis melalui serangkaian uji prasyarat mencakup uji normalitas dan homogenitas sebelum dilakukan pengujian hipotesis.

Temuan empiris mengonfirmasi bahwa penggunaan media pembelajaran digital memberikan dampak pada kenaikan hasil belajar peserta didik secara signifikan, khusus materi bangun datar segi empat. Dengan komprehensif, temuan analisis data memvalidasi jika keterlibatan media digital Qreatif.ID menjadi faktor determinan yang positif dalam mengoptimalkan performa akademik siswa di lingkungan sekolah tersebut.

Rahmadhani dan Sutriyani (2025)

Studi dilakukan guna menilai bagaimana model *Student Teams Achievement Division* (STAD) yang didukung oleh sumber belajar digital berbasis *Wordwall* memengaruhi hasil belajar Matematika peserta didik kelas dua di SDN 9 Jambu. Pendekatan kuantitatif melalui *eksperimen One Group Pretest–Posttest Design* diterapkan dalam studi. Seluruh peserta didik kelas II di SDN 9 Jambu ditetapkan menjadi populasi studi. Sejumlah 23 siswa kelas II yang terlibat langsung dalam proses pembelajaran sebagai sampel studi yang didapatkan melalui *total sampling*, metode *sampling* dengan memilih seluruh anggota populasi menjadi sampel penelitian karena total populasi relatif kecil sehingga semua siswa dapat dijadikan subjek penelitian. Pengumpulan data dilakukan menggunakan tes hasil belajar berupa 10 soal pilihan ganda yang dibagikan pada peserta didik dengan pretest serta posttest. Temuan analisis mengindikasikan jika penerapan model pembelajaran STAD berbantuan media *Wordwall* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar Matematika peserta didik kelas II di SDN 9 Jambu pada materi operasi hitung bilangan. Hasil uji *t* menunjukkan nilai signifikansi yang menunjukkan jika H_a diterima serta H_0 ditolak, sehingga ada perbedaan yang signifikan antara skor pretest serta posttest. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif yang didukung media digital mampu mendorong pemahaman dan hasil belajar Matematika peserta didik.

Nadya Putri Amelia dan Samsul Ma'arif (2022)

Studi dilakukan guna mengkaji hasil belajar aritmatika dan numerasi peserta didik di SDN Cengkareng Barat 03 dipengaruhi oleh penggunaan media sosial TikTok. Penelitian ini menggunakan metode menerapkan pendekatan kuantitatif melalui eksperimen menggunakan *pretest-posttest control group design*, yaitu menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang mendapatkan Tindakan yang berbeda. Seluruh peserta didik kelas IV di SDN Cengkareng Barat 03 ditetapkan menjadi populasi studi. Peserta didik kelas IV yang dibagi dalam kelompok eksperimen serta kelompok kontrol sampel studi dengan *sampling jenuh* yang menerapkan seluruh anggota populasi menjadi sampel studi.

Media studi yang diterapkan ialah lembar tes aritmatika dan numerasi yang terdiri dari 7 soal yang diberikan dalam bentuk *pretest* serta *posttest* kepada kelompok eksperimen serta kelompok kontrol guna mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan. Analisis data melalui analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial. Analisis deskriptif diterapkan guna melihat rata-rata serta peningkatan hasil belajar peserta didik, sedangkan analisis inferensial menggunakan uji t guna melihat perbedaan hasil belajar kelompok eksperimen serta kelompok kontrol. Lebih dulu dilaksanakan uji prasyarat analisis seperti uji normalitas serta uji homogenitas guna menegaskan data mencukupi anggapan analisis statistik. Oleh sebab itu, mampu ditarik Kesimpulan jika pemanfaatan media sosial TikTok berpengaruh pada hasil belajar Matematika peserta didik kelas IV di SDN Cengkareng Barat 03.

Tabel 1. Studi tentang Pengaruh Media Pembelajaran Digital terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD / MI.

Peneliti	Lokasi penelitian	Fokus penelitian	Temuan utama
Azkia <i>et al.</i> (2023).	SD KarangRejo	Dampak penggunaan media pembelajaran berbasis digital terhadap capaian belajar Matematika.	Hasil belajar Matematika dipengaruhi secara positif oleh materi pembelajaran berbasis digital.
Hasanah (2025).	Siswa kelas 1B MI An-Nur	Dampak penggunaan media digital video animasi berbasis Canva terhadap hasil belajar Matematika siswa.	Media video animasi dari Canva secara signifikan meningkatkan hasil belajar Matematika siswa.
Kamalia dan Rahmadhar (2023).	Sekolah Dasar Jl. Bosih Kampung Tanah Merdeka, Wanasari, Kec. Cibitung, Kab. Bekasi, Jawa Barat	Apakah hasil belajar Matematika siswa kelas empat sekolah dasar terpengaruh oleh penggunaan materi pembelajaran digital animasi atau tidak.	Hasil belajar Matematika anak kelas empat SD dipengaruhi oleh penggunaan materi pembelajaran digital.
Ismaya <i>et al.</i> (2024).	SD Ragunan 08	Dampak sumber belajar digital terhadap hasil belajar Matematika siswa.	Hasil belajar siswa dalam Matematika berkorelasi positif secara signifikan dengan penggunaan media digital mereka.
Lestari <i>et al.</i> (2024).	SD Inpres Werwaru	Dampak sumber belajar digital terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas.	Hasil belajar Matematika siswa sangat dipengaruhi oleh penggunaan materi pembelajaran digital.
Rahmadhani dan Sutriyani (2025).	SDN 9 Jambu	Sejauh mana hasil belajar Matematika siswa telah dipengaruhi oleh penerapan model STAD, yang didukung oleh materi pembelajaran digital berbasis <i>wordwall</i> .	Pendekatan STAD, yang menggunakan media <i>wordwall</i> , berdampak pada hasil belajar siswa.
Amelia dan Ma'arif (2022).	SDN Cengkareng Barat 03	Dampak pengguna TikTok terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Matematika.	Pengguna TikTok memiliki dampak pada hasil belajar Matematika.

Pemanfaatan media digital dalam pembelajaran Matematika menunjukkan hasil yang cukup konsisten dalam membantu peningkatan kemampuan belajar siswa sekolah dasar. Azkia *et al.* (2023) melalui kajian meta-analisis terhadap 21 artikel menemukan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis digital memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap

hasil belajar Matematika siswa SD/MI. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Kamalia dan Rahmadhar (2023), Lestari *et al.* (2024), serta Sari *et al.* (2025) yang sama-sama menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar digital dapat membantu siswa memahami materi Matematika dengan lebih baik pada berbagai pokok bahasan. Teori Pembelajaran Multimedia Mayer (2009) dan Teori Konstruktivisme Piaget (1972), secara teoritis mendorong penggunaan sumber belajar digital dalam pendidikan Matematika. Menurut Teori Pembelajaran Multimedia Mayer (2009), ketika pengetahuan disampaikan melalui kombinasi terintegrasi antara teks, gambar, dan audio, siswa akan mempelajarinya lebih efisien. Hal ini konsisten dengan gagasan Piaget dan Bruner, yang menyoroti nilai pengalaman belajar visual dan fisik dalam membantu siswa sekolah dasar memahami ide-ide Matematika abstrak. Melalui investigasi aktif, siswa dapat mengembangkan pemahaman konseptual melalui media digital termasuk film animasi, aplikasi interaktif, dan permainan instruksional, yang menambah makna pada proses pembelajaran. Pemanfaatan model penemuan serta media interaktif seperti ini memang sangat efektif untuk mengasah kemampuan berpikir kritis siswa sejak usia dini (Darmawan *et al.*, 2026c). Hasanah (2025) juga menemukan bahwa penggunaan video animasi berbasis Canva mampu meningkatkan hasil belajar Matematika peserta didik secara signifikan. Melalui tampilan audio-visual yang lebih menarik, materi yang sebelumnya dianggap abstrak, seperti bangun datar, menjadi lebih mudah dipahami oleh siswa. Penyajian materi dalam bentuk visual bergerak membuat siswa lebih mudah membayangkan bentuk dan konsep yang sedang dipelajari sehingga proses belajar terasa lebih menarik dan tidak monoton. Temuan ini memperkuat efektivitas integrasi media digital dalam pembelajaran Matematika sekolah dasar. Kombinasi penggunaan perangkat ini juga mempermudah penyebaran dan publikasi materi edukasi secara lebih luas (Darmawan & Fajar, 2024).

Menurut hasil penelitian Ismaya *et al.* (2024), materi pembelajaran digital terbukti berpengaruh pada hasil belajar Matematika peserta didik sekolah dasar secara positif dan signifikan. Penggunaan media digital mampu meningkatkan nilai posttest, efektivitas pembelajaran, dan partisipasi peserta didik pada kegiatan pembelajaran. Penggunaan media digital juga tidak hanya terbatas pada video pembelajaran. Rahmadhani dan Sutriyani (2025) menunjukkan bahwa model pembelajaran STAD yang dipadukan dengan media Wordwall mampu meningkatkan pemahaman siswa pada materi operasi hitung bilangan. Di sisi lain, Amelia dan Ma'arif (2022) menemukan bahwa pemanfaatan media sosial TikTok turut memberikan pengaruh terhadap kemampuan aritmatika dan numerasi siswa sekolah dasar. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa dapat dimanfaatkan sebagai sarana belajar yang lebih akrab dan mudah diterima peserta didik.

Kemampuan literasi dan penguasaan perangkat teknologi ini menjadi faktor penentu dalam mendorong pencapaian prestasi akademik siswa (Rizal & Darmawan, 2024; Zahid & Darmawan, 2025). Hasil-hasil penelitian tersebut diperoleh melalui berbagai pendekatan penelitian, mulai dari eksperimen, survei, hingga meta-analisis, dengan subjek yang berasal dari jenjang dan daerah yang berbeda. Kondisi ini memperlihatkan bahwa pengaruh positif media digital dalam pembelajaran Matematika tidak hanya muncul pada situasi tertentu saja, tetapi juga terlihat pada berbagai konteks pembelajaran di sekolah dasar. Penelitian eksperimental dan survei menunjukkan adanya perbedaan yang jelas antara siswa yang memanfaatkan media digital serta yang tidak menggunakannya. Oleh sebab itu, perlu ada upaya nyata untuk memperkecil ketimpangan akses teknologi dan keterampilan digital di lingkungan pendidikan (Arifin & Darmawan, 2021). Selain meningkatkan hasil belajar secara akademik, media digital juga berkontribusi dalam meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa selama pembelajaran. Maraknya penggunaan digital oleh generasi muda saat ini juga turut memengaruhi perkembangan literasi digital kontemporer mereka (Kurniawan et al., 2021).

Selain berdampak pada hasil belajar, penggunaan media digital juga terlihat mampu meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Lestari *et al.* (2024) menemukan bahwa integrasi sumber belajar digital membuat peserta didik lebih aktif mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas. Siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga lebih terlibat dalam memperhatikan materi, mencoba aktivitas belajar, serta merespons pembelajaran dengan lebih antusias. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa media digital turut memengaruhi motivasi dan keterlibatan emosional siswa dalam belajar. Hasil tersebut juga dapat dijelaskan melalui Teori Motivasi Belajar Maslow (1954), Teori Kognisi Sosial Bandura (1986), serta Teori Pembelajaran Multimedia Mayer (2009). Media digital mampu meningkatkan motivasi intrinsik siswa karena menciptakan pembelajaran yang relevan, interaktif, serta menarik pada kehidupan. Menurut Teori Kognisi Sosial Bandura (1986), penggunaan media digital mampu mendorong rasa percaya diri serta efikasi diri peserta didik saat belajar Matematika melalui umpan balik langsung dan keterlibatan aktif. Kehadiran media digital juga mendorong peserta didik lebih aktif dalam mengerti bahan ajar. Meski begitu, pemanfaatan ruang digital ini tetap harus diimbangi dengan penanaman etika komunikasi yang baik dan bertanggung jawab (Al Hakim & Irfan, 2023). Oleh karena itu, media digital bukan sekedar mendukung proses kognitif, namun juga berkontribusi guna perkembangan emosional siswa selama belajar. Pendekatan bimbingan yang komprehensif sangat diperlukan agar perkembangan karakter dan mental anak tetap berjalan beriringan (Rojak et al., 2024).

Implikasi pembahasan ini menunjukkan jika guru SD harus mengintegrasikan sumber belajar digital ke dalam pembelajaran Matematika secara terencana dan sesuai kebutuhan siswa. Guru dituntut untuk menguasai berbagai metode pembelajaran dan variasi penerapannya di dalam kelas (Mardikaningsih, 2014). Meskipun demikian, keberhasilan penggunaan media digital tetap dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam menyesuaikan teknologi pembelajaran dengan kondisi peserta didik dan lingkungan sekolah. Ismaya *et al.* (2024) menegaskan bahwa penggunaan media digital akan lebih efektif ketika disesuaikan dengan kebutuhan siswa, karakteristik kelas, serta ketersediaan sarana pendukung di sekolah. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran tidak cukup hanya menghadirkan media digital, tetapi juga memerlukan perencanaan dan pengelolaan pembelajaran yang tepat dari guru. Sekolah dan pembuat kebijakan pendidikan juga perlu mendukung peningkatan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran. Sinergi antara arahan guru yang kompeten dan kemandirian belajar siswa menjadi kunci sukses pendidikan di era modern (Darmawan & Musonawawi, 2026). Selain itu, penyediaan sarana serta sumber daya digital yang memadai harus terus dikembangkan agar kegiatan belajar bisa terlaksana dengan maksimal. Penggunaan materi pembelajaran digital yang tepat dapat membentuk kegiatan belajar yang lebih menarik serta efektif untuk peserta didik. Pemanfaatan teknologi ini juga harus diselaraskan dengan pendidikan moral agar ekspresi kreatif digital siswa tetap terarah positif (Darmawan & Sagita, 2026). Dukungan lingkungan sekolah, keluarga, dan penanaman nilai spiritualitas juga memegang andil besar dalam menjaga moralitas siswa (Rahayu *et al.*, 2025). Dalam jangka panjang, media digital berpotensi menjadi strategi yang mendukung peningkatan kualitas pembelajaran serta hasil belajar Matematika siswa.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari analisis dan diskusi penelitian, jelas terlihat bahwa hasil belajar Matematika anak-anak sekolah dasar sangat dipengaruhi secara positif oleh media pembelajaran digital. Telah dibuktikan bahwa siswa dapat lebih memahami konsep Matematika abstrak dengan menggunakan media digital termasuk film animasi, permainan edukatif, aplikasi pembelajaran, platform online, dan media sosial edukatif. Selain itu, antusiasme, minat, serta partisipasi aktif peserta didik pada kegiatan belajar Matematika dapat dikembangkan oleh materi pembelajaran digital. Kesan siswa terhadap Matematika sebagai mata pelajaran yang menantang serta membosankan dapat dikurangi melalui pembelajaran interaktif dan kontekstual. Pemahaman konseptual, kemampuan berhitung, kemampuan memecahkan masalah, dan hasil belajar semuanya secara langsung dipengaruhi oleh hal ini.

Menurut hasil berbagai studi empiris, termasuk survei, uji coba, dan meta-analisis, siswa yang menggunakan media digital untuk memfasilitasi pembelajaran umumnya berprestasi lebih baik daripada siswa yang menggunakan metode pengajaran tradisional dalam hal prestasi akademik. Media digital paling efektif bila disesuaikan dengan karakteristik siswa, sumber daya pembelajaran, lingkungan sekolah, dan budaya sekolah.

DAFTAR REFERENSI

- Al Hakim, Y. R., & Irfan, M. (2023). Political Ethics in the Digital Era: A Literature Study on Politicians Communication on Social Media, *Studi Ilmu Sosial Indonesia*, 3(2), 377-396.
- Amelia, N. P., & Ma'arif, S. (2022). Pengaruh Pengguna Media Sosial Tiktok terhadap Kemampuan Numerasi Matematika Siswa Kelas IV di SD. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1201–1207.
- Arifin, S., & Darmawan, D. (2021). Technology Access and Digital Skills: Bridging the Gaps in Education and Employment Opportunities in the Age of Technology 4.0. *Journal of Social Science Studies*, 1(1), 163-168.
- Azkia, N. F., Muin, A., & Dimyati, A. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Digital terhadap Hasil Belajar Matematika: Meta Analisis. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6(5), 1873–1886.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Darmawan, D. (2013). *Prinsip Prinsip Perilaku Organisasi*. Pena Semesta - PT. Jepe Press Media Utama, Surabaya.
- Darmawan, D. (2021). Social Interaction in Digital Society: Changes in Online Communication Patterns and Dynamics of Virtual Communities, *Studi Ilmu Sosial Indonesia*, 1(1), 325-350.
- Darmawan, D. (2023). Developing Pedagogical Standards and AI Policies for Adaptive Learning in Equitable and Safe School Education. *Journal of Practice Learning and Educational Development*, 3(4), 400-413.
- Darmawan, D., & Fajar, A. S. M. (2024). The Role of Social Media in the Distribution and Dissemination of Education Publications in the Digital Age. *Studi Ilmu Sosial Indonesia*, 4(2), 41-58.
- Darmawan, D., & Musonawawi, M. (2026). Bimbingan Guru Kompeten dan Kemandirian Belajar Peserta Didik di Era Digital Competent Teacher Guidance and Student Learning Autonomy in the Digital Era. *Al Yasini: Jurnal Keislaman, Sosial, hukum dan Pendidikan*, 11(03), 139-139.
- Darmawan, D., & Sagita, I. N. (2026). Keselarasan Pendidikan Akhlak dan Ekspresi Kreatif Digital Peserta Didik Madrasah. *Educatoria: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(2), 388-412.

- Darmawan, D., Al Madury, N. S. S. S., & Najibah, M. A. (2026a). Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Setingkat Sekolah Menengah Pertama. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 12(01), 61-88.
- Darmawan, D., Maghfiroh, P. L., & Romadhoni, A. N. H. (2026b). Pengaruh Disiplin Belajar dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 12(01), 123-148.
- Darmawan, D., Putri, Y. C. A., & Solichah, R. A. (2026c). Peran Model Inkuiri dan Media Interaktif dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa MI: Kajian Literatur. *Takuana: Jurnal Pendidikan, Sains, dan Humaniora*, 4(4), 1429-1444.
- Darmawan, D., Shofa, F., & Sholikhah, H. (2026d). Efek Metode Pembelajaran Berbasis Cerita dan Media Pembelajaran terhadap Kemampuan Membaca Siswa Sekolah Dasar di Era Globalisasi. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(01), 120-148.
- Darmawan, D., Zahid, R. A., & Fajar, A. S. M. (2024). The Role of Blended Learning in Developing Students' Critical Thinking Skills in the Digital Age. *Studi Ilmu Sosial Indonesia*, 4(1), 71-86.
- Gautama, E. C., & Mardikaningsih, R. (2022). Driving Sustainable Behavior Change through Education and Public Awareness. *Journal of Social Science Studies*, 2(1), 259-264.
- Ghozali, S., Darmawan, D., Putra, A. R., Arifin, S., Arrozi, F., Firmansyah, B., & Al Mursyidi, B. M. (2024). Literasi Digital Sebagai Pilar Peningkatan Kualitas Pendidikan Modern. *Jurnal Pendidikan, Penelitian, dan Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 1-17.
- Hariani, M., Aliyah, N. D., & Issalillah, F. (2021a). Legal Guarantee of Children's Rights in Education and Health. *Journal of Social Science Studies*, 1(2), 177-180.
- Hariani, M., Mardikaningsih, R., Darmawan, D., Nuraini, R., & Halizah, S. N. (2025, October). *Transformational Leadership, Student Participation, and Campus Digital Communication: A Systematic Review of Green Management Implementation in Higher Education*. In *Proceeding of International Management Conference and Progressive Papers* (Vol. 3, No. 1).
- Hariani, M., Safira, M. E., & Wahyuni, S. (2021b). Multidisciplinary Education and the Growth of Social Competence in Children. *Journal of Social Science Studies*, 1(2), 253-258.
- Hasanah, A. A. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Berbasis Canva terhadap Hasil Belajar Matematika. *Skripsi*, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Darul Falah.
- Hasanah, W., Rosmilawati, I., & Juansah, D. E. (2025). Peran Media Digital dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar di Era Digital. *Jurnal Basicedu*, 9(2), 665-678.
- Ismaya, R., Salshabila, S., & Ariyani, I. D. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Digital terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 7(4), 13779-13785.
- Kamalia, A., & Rahmadhar, Y. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Animasi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 362-371.

- Khayru, R. K., Issalillah, F., Mardikaningsih, R., Putra, A. R., & Darmawan, D. (2025, October). The Impact of Islamic Digital Literacy on College Students Mental Health and Charity Behavior. In *Proceedings of International Conference on Educational Management*, 3(1), 103-113.
- Kholid, K., & Darmawan, D. (2023). The Influence of Digital Literacy and Learning Media Utilization on Student Learning Motivation. *Fitrah: Journal of Islamic Education*, 4(2), 393-403.
- Kholid, K., Aliyah, N. D., & Darmawan, D. (2024). Pengaruh Literasi Digital, Pemanfaatan Media Pembelajaran, dan Lingkungan Keluarga terhadap Motivasi Belajar Siswa SMPN 01 Tanjungbumi Bangkalan Madura. *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 2098-2117.
- Kurniawan, Y., & Khayru, R. K. (2021). Popular Culture and Youth: Value, Attitude, and Behavior Formation Through Music, Film, and Digital Content. *Studi Ilmu Sosial Indonesia*, 1(1), 303-324.
- Kurniawan, Y., Darmawan, D., & Khayru, R. K. (2021). Social Media and Contemporary Youth Digital Literature, *Studi Ilmu Sosial Indonesia*, 1(2), 109-124.
- Lestari, F. D. (2025). Pengaruh Media Digital Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 5(2), 804–814.
- Lestari, L., Sairiltiata, S., & Mehmorliay, A. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Edukatif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Inpres Werwaru. *Indopedia (Jurnal Inovasi Pembelajaran dan Pendidikan)*, 2(4), 992-997.
- Mardikaningsih, R. (2014). Metode Pembelajaran dan Variasi Penerapannya. *Jurnal Ilmiah Manajemen Pendidikan Indonesia*, 1(1), 43-54.
- Mardikaningsih, R., Darmawan, D., Khayru, R. K., & Issalillah, F. (2025, October). The influence of social media use on students' knowledge of green management and pro-environmental attitudes. In *Proceeding of International Management Conference and Progressive Papers* (Vol. 3, No. 1).
- Masfufah, M., & Darmawan, D. (2023). Developing Pedagogical Standards and AI Policies for Adaptive Learning in Equitable and Safe School Education. *Journal of Practice Learning and Educational Development*, 3(4), 400-413.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and Personality*. Harper & Row, New York.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning* (2nd ed.). Cambridge University Press, New York.
- Mendonca, C. N., Wahyudi, W., Kabalmay, R. N. K., & Amri, M. W. (2021). Developing Technical and Social Competencies for Future-Ready Education in Digitally Mediated Labor Environments. *Journal of Social Science Studies*, 1(2), 259-266.
- Piaget, J. (1972). *The Psychology of the Child*. Basic Books, New York.
- Puspitasari, K. H. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Kahoot terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Jember. *Skripsi*, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
- Rahayu, E., Neni, N., & Siregar, M. (2025). The Influence of Social Media, Family Religious Education, School Religious Environment, and Religiosity on High School Students' Morality in Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 15(3), 1744-1763.

- Rahmadhani, E., & Sutriyani, W. (2025). Pengaruh Model Stad Berbantuan Media Wordwall terhadap Hasil Belajar Matematika SD. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 15(2), 115-124.
- Rizal, M. I., & Darmawan, D. (2024). Digital Literacy and Utilization of Learning Media: Their Contribution to Academic Achievement in Intensif Taruna Pembangunan High School, Surabaya. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 7(3), 22-30.
- Rofiuddin, A. N., & Darmawan, D. (2024). Pengaruh Disiplin Belajar terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Siswa Sekolah Menengah Atas Setingkat. *Journal of Early Childhood and Islamic Education*, 3(1), 110-127.
- Rojak, J. A. (2021). The Importance of Civic Education to Increase Community Legal Awareness. *Journal of Social Science Studies*, 1(1), 44-50.
- Rojak, J. A. (2023). The Role and Risk of Citizen Journalism in the Digital Democracy Era: A Literature Study on Participation and Disinformation. *Studi Ilmu Sosial Indonesia*, 3(2), 421-440.
- Rojak, J. A., Fajar, A. S. M., & Darmawan, D. (2024). A Comprehensive Review of Counseling's Contribution to Student Character Development in University Education. *International Journal of Service Science, Management, Engineering, and Technology*, 6(1), 13-18.
- Salsabila, B., & Darmawati, D. M. (2025). Pengaruh Media Educandy terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SD / MI. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 9(4), 1914-1926.
- Sari, D. P., Jayanti, J., & Irawan, D. B. (2025). Pengaruh Media Digital Qreatif.ID terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV SD Negeri 76 Palembang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 1(2), 123-125.
- Shodiq, M. F., Pernaningtik, N. A., Wijayanti, E., Nafisa, N. N. I., & Darmawan, D. (2025). Pengaruh Pola Asuh Orang Tua terhadap Hasil Belajar Siswa Setingkat Menengah Atas. *Mandub: Jurnal Politik, Sosial, Hukum dan Humaniora*, 3(2), 113-126.
- Sinambela, E. A. (2022). The Digital Public Sphere Under Threat of Disinformation a Literature Study on Hoax Dissemination Dynamic and Vulnerability Factors. *Studi Ilmu Sosial Indonesia*, 2(2), 289-306.
- Zahid, R. A., & Darmawan, D. (2025). Reconceptualizing Digital Literacy Dimensions as Predictors of Academic Engagement and Success in Contemporary Higher Education. *International Journal of Service Science, Management, Engineering, and Technology*, 7(3), 18-24.
- Zahid, R. A., Fajar, A. S. M., Fauzi, A., El-Yunusi, M. Y. M., Darmawan, D., & Abror, S. (2025). Upaya Meningkatkan Kesadaran dan Keterampilan Mahasiswa dalam Menghadapi Era Kecerdasan Buatan di Masa Depan. *Jurnal Pengabdian Ibnu Sina*, 4(2), 129-139.