

ANALISIS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI DENGAN KEARIFAN LOKAL BALI DI ERA DIGITAL UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR

Luh Putu Suli Adnyani¹, Ni Putu Serianti², Komang Meke Anggreni³, Gede Arik Suartama⁴, Made Dwiki Mariawan⁵.

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Institut Agama Hindu Negeri Mpu Kuturan Singaraja, Bali, Indonesia

Email suliadnyani2@gmail.com, putuserianti6@gmail.com ,
mikeanggreni383@gmail.com,arrxza@gmail.com,dwikimade033@gmail.com.

Diterima:
26 Juli 2025,
direvisi :
15 Agustus 2025,
Disetujui:
26 Agustus 2025.

Abstrak: Revolusi digital telah membawa dampak besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan, transformasi digital dalam pendidikan telah menjadi fenomena besar yang mengubah cara guru mengajar dan cara siswa belajar. Sistem pendidikan dituntut untuk beradaptasi dengan cepat agar mampu memenuhi kebutuhan pembelajaran abad ke-21, salah satu aspek penting dalam pembelajaran modern adalah penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi. Tujuan dari kajian ilmiah ini untuk menganalisis secara komprehensif jenis-jenis media pembelajaran berbasis teknologi yang dikaitkan dengan kearifan lokal dalam pembelajaran di sekolah dasar dan mendeskripsikan praktik penerapannya dalam konteks nyata, mengidentifikasi tantangan yang dihadapi guru dalam proses integrasi teknologi, serta mengeksplorasi persepsi siswa terhadap penggunaan media digital dalam pembelajaran. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode kajian pustaka (library research) data dikumpulkan secara purposive dari jurnal nasional dan internasional, buku akademik, serta laporan institusi pendidikan yang relevan, kredibel, dan terkini. Penelitian ini menunjukkan penemuan bahwa mendapatkan jenis media pembelajaran berbasis video pembelajaran interaktif, powerpoint, augmented reality (AR) dan virtual reality, kahoot, Quizizz yang diklaborasikan dengan nilai-nilai tattwam asi. Tantangan utama yang muncul dalam penerapan media digital pada pendidikan dasar meliputi keterbatasan infrastruktur, kurangnya kemampuan guru dalam penggunaan teknologi, dan lemahnya pengawasan terhadap aktivitas digital siswa. Penggunaan media digital dalam proses pembelajaran berdasarkan memberikan dampak positif terhadap perkembangan keaktifan siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa yang diteliti dengan menggunakan sistem penilaian tes dan non tes. Pembelajaran menggunakan media digital jika diklaborasikan dengan nilai tattwam asi memberikan peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa serta dapat diintegrasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Kata Kunci: Media pembelajaran, teknologi digital, tattwam asi.

Abstract: *The digital revolution has brought a great impact in various aspects of life, including education, digital transformation in education has become a major phenomenon that changes the way teachers teach and the way students learn. The education system is required to adapt quickly in order to meet the needs of 21st century learning. One important aspect in*

modern learning is the use of technology-based learning media. The purpose of this scientific research is to comprehensively analyze the types of technology-based learning media associated with local wisdom in learning in elementary schools and describe the practice of its application in a real context, identify the challenges faced by teachers in the process of technology integration, and explore students' perceptions of the use of digital media in learning. This research uses a descriptive qualitative approach with a literature research method. Data were collected purposively from national and international journals, academic books, and relevant, credible, and up-to-date reports of educational institutions. This research shows the findings that there are types of learning media based on interactive learning videos, powerpoint, augmented reality (AR) and virtual reality, kahoot, Quizizz which are collaborated with the values of tat twamasi. The main challenges that arise in the application of digital media in basic education include limited infrastructure, lack of teacher skills in the use of technology, and weak supervision of students' digital activities. The use of digital media in the learning process is based on having a positive impact on the development of student activeness and improving student learning outcomes studied using test and non-test assessment systems. Learning using digital media if collaborated with the value of tat twamasi provides an increase in student motivation and learning outcomes and can be integrated in everyday life.

Keywords: Learning media, digital technology, tat twamasi.

PENDAHULUAN

Revolusi digital telah membawa dampak besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Transformasi digital dalam pendidikan telah menjadi fenomena besar yang mengubah cara guru mengajar, cara siswa belajar, dan bagaimana pemerintah mengelola institusi pendidikan (S.M. Yusuf & Syarifah Kamariah, 2025). Di era transformasi teknologi ini, sistem pendidikan dituntut untuk beradaptasi dengan cepat agar mampu memenuhi kebutuhan pembelajaran abad ke-21. Salah satu aspek penting dalam pembelajaran modern adalah penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi. Media ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pengajaran, melainkan juga sebagai strategi untuk meningkatkan efektivitas. Penggunaan media interaktif dalam pendidikan juga telah terbukti memberikan pengaruh signifikan pada minat serta dorongan belajar siswa (Sapitri & Suriani, 2025).

Rendahnya motivasi belajar dan hasil belajar siswa sekolah dasar masih menjadi isu sentral dalam dunia pendidikan Indonesia. Hasil PISA 2022 menunjukkan penurunan hasil belajar secara internasional akibat pandemi, sebanyak 80% negara peserta PISA 2022 mengalami penurunan skor pada literasi membaca dibandingkan PISA 2018. Banyak penelitian menyebutkan bahwa salah satu faktor penyebabnya adalah penggunaan metode mengajar yang tidak variatif dan kurang melibatkan siswa secara aktif (Sudjana, 2014). Hambatan utama yang dihadapi oleh para pendidik adalah tingkat literasi digital yang rendah, keterbatasan infrastruktur, dan kurangnya keinginan untuk menggunakan teknologi (Nurgiansah & Sukmawati, 2020). Kondisi ini diperparah oleh minimnya media pembelajaran yang mampu menjembatani materi abstrak ke dalam bentuk yang konkret dan mudah dipahami anak.

Menurut (Ahmad & Mustika, 2021) media yang menarik dan kontekstual dapat merangsang minat belajar serta menciptakan

lingkungan belajar yang lebih partisipatif dan menyenangkan. Media pembelajaran berbasis teknologi seperti video pembelajaran, aplikasi edukatif interaktif (misalnya *kahoot*, *Quizizz*, *Wordwall*), hingga teknologi berbasis realitas seperti *Augmented Reality* (AR) dan *Virtual Reality* (VR). *Augmented Reality* atau AR merupakan bagian dari teknologi informasi merupakan sebuah teknologi yang menggabungkan benda maya 2D maupun 3D ke dalam lingkungan nyata lalu memproyeksikan benda maya tersebut dalam waktu nyata (Iman Nasrulloh, 2022). *Augmented Reality* (AR) dan *Virtual Reality* (VR) telah terbukti mampu meningkatkan kualitas interaksi antara guru dan siswa serta memperkuat daya serap siswa terhadap materi pelajaran. Media AR berbasis aplikasi Android “SIPINTAR CERMAT” terbukti efektif meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD. Uji keefektifan menunjukkan peningkatan skor rata-rata N-Gain sebesar 63,76%, yang termasuk dalam kategori efektif pelajaran (Mulyosari & Khosiyono, 2023).

Banyak penelitian telah menyelidiki penggunaan media digital dalam pembelajaran di sekolah dasar. Namun, kebanyakan studi tersebut dilakukan di kota-kota dengan infrastruktur teknologi yang memadai dan guru yang mahir menggunakan media digital. Namun demikian, meskipun manfaat penggunaan media digital telah banyak dilaporkan, masih terdapat kesenjangan dalam penerapannya secara nyata di lingkungan sekolah dasar terutama di daerah pedesaan. Tidak semua guru memiliki kompetensi digital yang memadai, infrastruktur teknologi yang memadai (Subroto et al., 2023). Studi tersebut menggunakan pendekatan kuantitatif seperti survei dan kuisioner untuk mengukur efektivitas media pembelajaran.

Penelitian kali ini terdapat perbedaan dengan penelitian relevan yang sudah dipaparkan, yaitu Penelitian ini berfokus pada sekolah dasar di wilayah terpencil atau pesisir, SD Negeri 4 Pemuteran, yang masih sangat terbatas. Kondisi geografis yang berbeda ini berimplikasi pada perbedaan akses teknologi, kesiapan guru, serta konteks sosial budaya yang memengaruhi persepsi dan penerimaan

media digital (Nabila et al., 2024) serta penelitian ini mengklaborasikan kearifan lokal bali dalam media pembelajaran. Oleh karena itu, artikel ini menggunakan landasan teori *konstruktivisme* dan teori *multimedia learning* untuk menjelaskan bagaimana media digital dapat meningkatkan keterlibatan aktif dan pemahaman konsep siswa melalui eksplorasi visual dan interaksi langsung. Selain itu, belum banyak penelitian yang secara khusus menelaah persepsi siswa terhadap media pembelajaran digital yang digunakan, padahal keterlibatan emosional dan sikap siswa menjadi indikator penting keberhasilan proses belajar(Utomo, 2023).

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masih dibutuhkan kajian mendalam mengenai bagaimana media pembelajaran berbasis teknologi digunakan, apa saja tantangan yang dihadapi guru dalam integrasinya, serta bagaimana siswa merespons penggunaan media tersebut dalam proses belajar mereka belajar. Menurut (Thoha et al., 2024) Penggunaan media pembelajaran berbantuan aplikasi I-Spring Presenter dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran PPKn kelas XI di SMK Negeri 14 Garut. Model pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada pembelajaran fisika untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa (Ismail & Gumilar, 2019). Teknologi digital telah menjadi bagian penting dari pembelajaran yang dinamis dan adaptif . Interaksi antara berbagai teknologi meningkatkan konstruktivisme, membuat siswa yang berbasis digital lebih siap untuk menghadapi tantangan masa depan (Trismawati et al., 2022).

Pembelajaran berbasis kearifan lokal juga dapat membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah (WIDIARINI et al., 2025). *Tattwamasi* merupakan dasar dari tata Susila Hindu yang dijadikan sebagai landasan dalam menjalin hubungan yang selaras. Sehingga ajaran *tattwamasi* dapat diimplementasikan dengan cara melakukan perbuatan yang sesuai dengan ajaran agama maupun norma yang berlaku di masyarakat. Kemudian hal lain yang dapat dilakukan adalah bertanggung jawab atas segala

tindakan yang dilakukan dan mendahulukan kepentingan umum dibandingkan kepentingan pribadi. Pada prinsipnya menumbuhkan sikap toleransi yang merupakan implementasi ajaran *tattwam asi* tentu akan dapat mewujudkan kehidupan yang harmonis (Kusuma, 2018; Yase & Irawan, 2023).

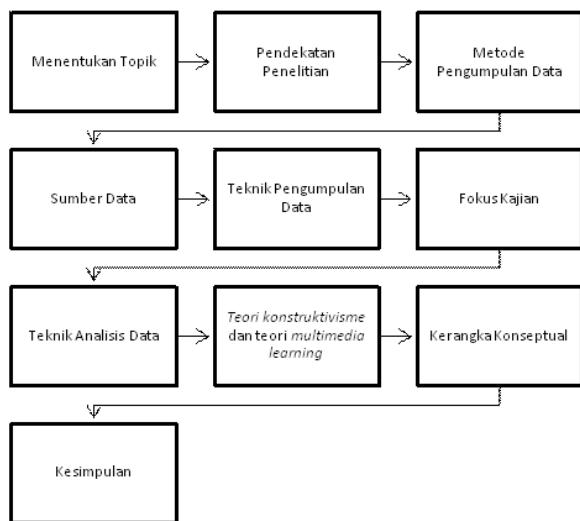
Artikel ini bertujuan yaitu untuk: (1) menganalisis secara komprehensif jenis-jenis media pembelajaran berbasis teknologi yang dikaitkan dengan kearifan lokal dalam pembelajaran di sekolah dasar, (2) mendeskripsikan praktik penerapannya dalam konteks nyata, mengidentifikasi tantangan yang dihadapi guru dalam proses integrasi teknologi, serta mengeksplorasi persepsi siswa terhadap penggunaan media digital dalam pembelajaran. Penelitian ini difokuskan pada dua hal utama, yaitu: (1) bagaimana jenis media ajar yang dapat diklaborasikan dengan kearifan lokal, terutama dalam kondisi keterbatasan infrastruktur dan kompetensi digital dan (2) bagaimana respon dan persepsi siswa terhadap penggunaan media digital tersebut dalam mendukung motivasi dan pemahaman belajar mereka. Dengan demikian penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis dalam pengembangan strategi pembelajaran yang adaptif di era digital serta mampu menjawab tantangan pembelajaran di era digital.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode kajian pustaka (*library research*) untuk menganalisis fenomena penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang mendalam dan kontekstual berdasarkan data naratif dari berbagai sumber literatur ilmiah (Pratiwi & Dewi, 2024). Data dikumpulkan secara *purposive* dari jurnal nasional dan internasional, buku akademik, serta laporan institusi pendidikan yang relevan, kredibel, dan terkini. Fokus kajian mencakup jenis-jenis media pembelajaran berbasis teknologi, strategi penerapannya di kelas, hambatan integrasi teknologi oleh guru, serta persepsi

dan hasil belajar siswa.

Tabel 1. Tahapan Penelitian



Langkah awal dalam penelitian ini dimulai dengan mengidentifikasi masalah dan merumuskan fokus kajian yang mencakup empat aspek utama, yaitu: (1) jenis-jenis media pembelajaran berbasis teknologi yang digunakan di sekolah dasar, tantangan yang dihadapi guru dalam mengintegrasikan teknologi, (2) strategi penerapan media digital di kelas, serta dampaknya terhadap hasil belajar siswa. Rumusan ini disusun berdasarkan konteks pendidikan dasar di era digital dan keterbatasan yang dialami sekolah-sekolah dalam proses transformasi teknologi pembelajaran. Pemilihan sumber dilakukan secara *purposive*, dengan mempertimbangkan relevansi, keterbaruan, dan kredibilitasnya terhadap topik yang dikaji. Menurut (Barokah et al., 2025) menunjukkan bahwa keterbatasan pelatihan dan infrastruktur menjadi tantangan utama guru SD dalam mengoptimalkan media digital dalam pembelajaran IPS. Sedangkan menurut (Pratiwi & Dewi, 2024), yang mencatat kendala guru dalam menyusun media matematika digital akibat keterbatasan waktu dan penguasaan perangkat digital di sekolah dasar.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya, karena tidak hanya membahas aspek teknis penggunaan media digital, melainkan juga mengaitkannya secara komprehensif dengan teori konstruktivisme dan multimedia learning sebagai kerangka

konseptual utama. Dalam proses analisis, teori konstruktivisme digunakan untuk memahami bagaimana siswa membangun pengetahuannya secara aktif melalui teknologi, sedangkan teori multimedia learning digunakan untuk menilai efektivitas media digital dalam menyajikan materi pembelajaran (Lathifah, 2024). Penerapan metode ini bersifat kontekstual karena tidak hanya memaparkan hasil literatur secara deskriptif, melainkan menyelaraskannya dengan situasi nyata di lapangan, khususnya tantangan pendidikan dasar di era digital (Fadiyah et al., 2025). Peneliti secara kritis membandingkan hasil penelitian global dan lokal agar sintesis yang dihasilkan mencerminkan kondisi empiris yang dialami guru dan siswa di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini memberikan kontribusi dalam bentuk sintesis literatur yang mendalam dan kontekstual, yang dapat menjadi rujukan teoritis maupun praktis bagi guru, sekolah, dan pemangku kebijakan dalam mengembangkan strategi pembelajaran berbasis teknologi yang relevan dengan kebutuhan pendidikan dasar di era digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian kajian pustaka dan pendekatan deskriptif kualitatif yaitu dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan dukungan berbagai teknologi yang ada saat ini, adapun beberapa temuan yang didapatkan sebagai berikut:

Jenis Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Jika Diklaborasikan Dengan Kearifan Lokal Bali

Dalam konteks pendidikan dasar di Indonesia, pemanfaatan media digital dalam kegiatan pembelajaran menunjukkan variasi yang cukup beragam, mencakup aspek visual, audio, maupun pendekatan pedagogis yang diterapkan (Kuntari, 2023). Para guru sekolah dasar kini tidak hanya bergantung pada media pembelajaran tradisional, tetapi juga ,mulai memadukan teknologi digital untuk meningkatkan efektivitas penyampaian materi. Salah satu strategi yang umum digunakan adalah integrasi media konkret dengan nilai-nilai ajaran *Tat Twam Asi*, yaitu prinsip yang menyatakan "kamu adalah aku

dan aku adalah kamu", yang merupakan dasar tata susila dalam agama Hindu dan menjadi fondasi dalam membangun hubungan harmonis, ajaran ini dapat diterapkan melalui tindakan yang selaras dengan nilai-nilai agama dan norma sosial yang berlaku (Yase & Irawan, 2023).

Beragam perangkat digital dapat dimanfaatkan, seperti presentasi *PowerPoint* dengan visual yang menarik, lagu-lagu tematik yang mengandung unsur kearifan lokal untuk memperkuat konsep pembelajaran misalnya lagu daerah yang dikolaborasikan dengan materi pelajaran agar lebih mudah dipahami siswa (Sari et al., 2020), serta buku digital yang tersedia secara daring.

Penggunaan media berbasis *augmented reality* (AR) dan *virtual reality* (VR) juga memungkinkan penggabungan objek maya dua/tiga dimensi ke dalam lingkungan nyata (Rizali Rachim & Salim, 2024; Saputri et al., 2018). Konten video edukatif yang memanfaatkan animasi dan narasi ilmiah, serta video interaktif berbasis model 4D, terbukti mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran (Nur et al., 2024; Praptaningrum et al., 2023). Selain itu, penggunaan media teknologi interaktif seperti *Quizizz* dan *Kahoot!* juga dapat mendorong motivasi dan partisipasi siswa secara lebih aktif (Mulyosari & Khosiyono, 2023). Kombinasi berbagai media ini dianggap sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang umumnya memerlukan rangsangan visual dan auditori kuat untuk membantu mereka dalam memahami serta mengingat materi pelajaran (Praptaningrum et al., 2023).

Setiap bentuk media pembelajaran tersebut diupayakan agar selaras dengan nilai-nilai *Tat Twam Asi*, yang mengajarkan pentingnya saling menghargai, menghormati, dan tolong-menolong antar siswa. Tujuan utama pemanfaatan media dalam pembelajaran adalah untuk memungkinkan siswa menginternalisasi pengetahuan yang diperoleh ke dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini, pengintegrasian media pembelajaran dengan nilai-nilai *Tat Twam Asi* dapat menghasilkan media ajar yang relevan dengan konteks nyata siswa, sekaligus menanamkan nilai toleransi di antara sesama

siswa maupun dalam lingkup masyarakat luas (Kusuma, 2018; Sanjaya Pande & Sujana, 2020).

Tantangan dan Kendala Pendidik dalam Mengintegrasikan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi

Pemanfaatan media digital dalam proses pembelajaran di jenjang sekolah dasar memberikan dampak positif yang cukup signifikan (Ashila et al., 2024). Secara keseluruhan, baik guru maupun siswa memberikan respons yang konstruktif terhadap integrasi teknologi dalam kegiatan belajar mengajar (Dwi Sisca Fajriani et al., 2025). Dari sisi pendidik, kehadiran media digital sangat mendukung dalam penyampaian materi secara lebih terstruktur, menarik, dan mudah dipahami oleh siswa. Media ini memungkinkan guru untuk mengilustrasikan konsep-konsep abstrak menjadi lebih konkret dan kontekstual, sehingga peserta didik dapat lebih cepat dan tepat dalam memahami substansi materi. Sementara itu, dari perspektif siswa, penggunaan teknologi menghadirkan pengalaman belajar yang menyenangkan dan memicu keterlibatan aktif mereka. Siswa menjadi lebih termotivasi dan antusias dalam mengikuti pelajaran karena media digital menyajikan materi dengan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik gaya belajar mereka, khususnya yang bersifat visual dan interaktif (Nur et al., 2024; Praptaningrum et al., 2023; Sekar, 2024).

Pemanfaatan media digital dalam pembelajaran di tingkat dasar tidak terlepas dari berbagai tantangan yang harus dihadapi. Dari hasil kajian berbagai artikel yang membahas tantangan penggunaan media pembelajaran berbasis digital khususnya tantangan disekolah-sekolah terpencil, didapatkan beberapa permasalahan utama adalah keterbatasan infrastruktur teknologi, seperti minimnya ketersediaan perangkat pembelajaran, koneksi internet yang belum stabil, serta gangguan pasokan listrik (Dedy Darmawan et al., 2025). Situasi ini memperlebar kesenjangan digital antara daerah perkotaan dan pedesaan, sehingga menghambat upaya pemerataan kualitas pendidikan di seluruh wilayah Indonesia

(Maisarah et al., 2023; San Mikael Sinambela et al., 2024). Selain itu, masih muncul tantangan lain dengan rendahnya kompetensi guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran menjadi hambatan tersendiri, yang sebagian besar disebabkan oleh kurangnya pelatihan dan pendampingan yang berkesinambungan. Kondisi ini menyebabkan banyak guru belum mampu memanfaatkan media digital secara optimal, bahkan sebagian di antaranya memilih untuk tidak menggunakan sama sekali (Hariyasasti, 2025; Hidayat et al., 2024).

Penggunaan media digital yang tidak disertai dengan pengawasan yang memadai berisiko menimbulkan gangguan konsentrasi pada siswa. Misalnya, siswa dapat tergoda untuk mengakses konten yang tidak relevan, seperti bermain gim atau membuka media sosial saat proses pembelajaran berlangsung (Hariyasasti, 2025). Oleh karena itu, keberhasilan implementasi pembelajaran berbasis teknologi tidak hanya ditentukan oleh tersedianya perangkat atau keterampilan guru, tetapi juga sangat bergantung pada sistem pengelolaan dan kebijakan yang efektif guna memastikan penggunaan media digital tetap fokus dan produktif dalam mencapai tujuan pembelajaran (Asfiana et al., 2024; Hidayat et al., 2024).

Tantangan utama yang muncul dalam penerapan media digital pada pendidikan dasar meliputi keterbatasan infrastruktur, kurangnya kemampuan guru dalam penggunaan teknologi, serta lemahnya pengawasan terhadap aktivitas digital siswa. Oleh karena itu, dibutuhkan langkah-langkah yang terencana dan berkelanjutan melalui peningkatan sarana teknologi, pelatihan intensif bagi pendidik, serta pengembangan kebijakan pendidikan dan strategi manajerial yang mendukung, agar media digital dapat berfungsi secara optimal sebagai sarana pembelajaran yang efektif dan inklusif (Asfiana et al., 2024; Hidayat et al., 2024; Maisarah et al., 2023).

Hasil Belajar Siswa terhadap Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi

Penggunaan media digital dalam proses pembelajaran tidak hanya berfungsi menciptakan suasana belajar yang lebih

interaktif dan menyenangkan, tetapi juga memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa (Akbar et al., 2025). Berdasarkan temuan dari 12 artikel yang mengkaji pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, dihasilkan 10 dari 12 artikel menyatakan bahwa penggunaan media digital dalam proses pembelajaran berdasarkan teori *multimedia learning* memberikan dampak positif terhadap perkembangan keaktifan siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa yang diteliti dengan menggunakan sistem penilaian tes dan non tes (Gustina Sari et al., 2024; Izhar et al., 2023; Nur et al., 2024; Sari et al., 2020; Trismawati et al., 2022). Dari beberapa kajian artikel yang sudah dilakukan, 2 dari 12 artikel mendapatkan hasil yang kurang efisien dalam penggunaan media pembelajaran berbasis digital yang mendapatkan tantangan dari infrastruktur sekolah maupun dari kesiapan guru dalam mengintegrasikan media pembelajaran digital (Dwi Prasetyo & Patmisari, 2024; Rahmani et al., 2025).

Beberapa strategi pembelajaran yang digunakan yaitu, media pembelajaran berupa video interaktif mampu meningkatkan interaksi siswa serta hasil belajar secara lebih optimal dibandingkan metode pembelajaran tradisional (Nur et al., 2024; Praptaningrum et al., 2023; Sekar, 2024), Penerapan model pembelajaran kolaboratif seperti *Fan-N-Pick* dan *Numbered Head Together (NHT)* yang dikombinasikan dengan media digital interaktif terbukti meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep, mendorong keterlibatan aktif dalam diskusi kelompok, serta meningkatkan motivasi belajar siswa. Hasil ini menjadi lebih efektif ketika materi disampaikan melalui variasi media seperti video, forum diskusi, serta kuis daring yang menghadirkan nuansa pembelajaran baru baik secara luring maupun daring (Anita Nurgufriani et al., 2025; ismaya et al., 2024; Tristantingrat et al., 2024). Selain peningkatan akademik, media digital juga memberikan dampak positif dalam mengembangkan literasi digital siswa, seperti kemampuan menelusuri informasi, menggunakan aplikasi edukatif, dan berkolaborasi dalam lingkungan daring (Mulyosari & Khosiyono, 2023).

Penggunaan metode pembelajaran yang beragam terbukti efektif dalam menarik minat siswa mengikuti pembelajaran. Hal ini sesuai dengan teori *konstruktivisme*, di mana guru berperan sebagai fasilitator yang mendukung siswa dalam menemukan metode belajar sesuai dengan minat dan gaya belajarnya, serta lebih menekankan pada proses belajar dan memberikan kebebasan dan kesempatan kepada siswa untuk merekonstruksi pengalamannya sendiri. Proses pembelajaran yang dilakukan diharapkan dapat menjadikan siswa lebih kreatif dan imajinatif dalam menyusun bahan ajar berbasis teknologi yang variatif, hal ini juga dapat menciptakan kondisi lingkungan belajar yang kondusif (Fitri, 2022).

Keberhasilan pembelajaran berbasis teknologi tidak hanya tercermin dari peningkatan hasil belajar secara kuantitatif, tetapi juga mencakup aspek afektif yang tercermin dalam ajarantattwam asise seperti peningkatan rasa percaya diri, kemampuan menyampaikan pendapat, dan sikap kerja sama antar siswa yang terbangun melalui interaksi dalam kelompok belajar berbasis teknologi. Media digital interaktif memberikan ruang bagi siswa untuk terlibat secara aktif, mengeksplorasi materi baik secara individu maupun kelompok, serta memperoleh umpan balik secara langsung dalam proses pembelajaran (Mulyosari & Khosiyono, 2023; Sekar, 2024). Selain itu, kombinasi model kolaboratif dengan media digital juga mampu menciptakan lingkungan belajar yang inklusif, memungkinkan siswa dengan gaya belajar yang berbeda tetap dapat mengikuti proses pembelajaran secara efektif dan nyaman (ismaya et al., 2024; Praptaningrum et al., 2023). Namun, efektivitas pendekatan ini tetap bergantung pada kesiapan guru dalam mendesain kegiatan pembelajaran berbasis teknologi serta tersedianya infrastruktur pendukung yang memadai, seperti perangkat digital, jaringan internet yang stabil, dan pelatihan berkelanjutan bagi guru (Hariyasasti, 2025; Subroto et al., 2023).

SIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penggunaan media

pembelajaran berbasis teknologi memberikan dorongan positif dari guru maupun siswa dalam mengikuti pembelajaran maupun peningkatan hasil pembelajaran, penggunaan media digital berdasarkan *teori konstruktivisme* dan *teori multimedia learning* dinilai sangat efektif untuk menyelaraskan kemajemukan gaya belajar siswa dikelas. Media belajar yang berdasarkan nilai-nilai *tattwam asisebagai* sarana penginternalisasian nilai moral dan sosial yang relevan dengan kehidupan siswa sehari-hari.

Saran

Berdasarkan hasil pembahasan, disarankan agar integrasi media pembelajaran berbasis teknologi dengan kearifan lokal, khususnya dalam konteks sekolah dasar di Bali, perlu terus dikembangkan secara terarah dan berkelanjutan. Guru sebagai ujung tombak pelaksana pembelajaran perlu diberikan pelatihan intensif dalam merancang media yang tidak hanya memanfaatkan kemajuan teknologi, tetapi juga mampu merepresentasikan nilai-nilai lokal seperti ajaran *Tat Twam Asi*. Hal ini penting untuk mendukung terciptanya pembelajaran yang bermakna dan berakar pada budaya siswa. Serta dukungan dari institusi pendidikan dan pemerintah sangat diperlukan dalam penyediaan infrastruktur yang memadai, termasuk perangkat digital, koneksi internet, serta sumber daya pembelajaran berbasis budaya lokal yang siap pakai. Pengembangan kebijakan yang adaptif dan berpihak pada inovasi lokal akan memperkuat posisi teknologi sebagai alat bantu pembelajaran yang kontekstual dan inklusif. Keberhasilan implementasi yang berkolaborasi antara sekolah, masyarakat, dan lembaga budaya lokal juga perlu ditingkatkan guna menciptakan lingkungan belajar yang lebih relevan dengan kehidupan siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada pada, Bapak Dr. Made Adi Nugraha Tristantingrat, M.Pd., selaku dosen pengajar mata kuliah teknik penulisan dan publikasi karya ilmiah yang telah memberikan

pengetahuan tentang cara menulis dan mempublikasi karya ilmiah serta memberikan bantuan secara moral kepada penulis dalam menyelesaikan karya tulis ini. Rekan-rekan seangkatan di kelas F yang dengan karakternya masing-masing telah banyak berkontribusi membantu penulis selama menyusun karya tulis ini. Dan terakhir untuk orang di sekitar kami yang selalu memberikan dukungan, sehingga karya tulis ini dapat selesai dengan tepat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, F., & Mustika, D. (2021). Problematika Guru Dalam Menerapkan Media pada Pembelajaran Kelas Rendah Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2008–2014. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1056>
- Akbar, F. S., Burhan, & Arsyad, S. N. (2025). Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Digital Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV UPT SPF SDN Tamalanrea Kota Makassar. *Eduprimaria Of Jurnal*, 1(1), 1–8. <https://journal.unibos.ac.id/epj/article/view/4309>
- Anita Nurgufriani, Asriyadin, A., & Adi Apriadi Adiansha. (2025). Pemanfaatan Media Digital dalam Model Fan-N-Pick untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA di Sekolah Dasar. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 15(1), 295–302. <https://doi.org/10.37630/jpm.v15i1.2543>
- Asfiana, A., Fitriyani, F., & Rokhimawan, M. A. (2024). Analisis Tantangan dan Kelebihan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi pada Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 10(1), 187–193. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v10i1.1215>
- Ashila, L., Prasetyo, T., & Hayu, W. R. R. (2024). Pemanfaatan Teknologi Digital untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 3(2), 231–239. <https://doi.org/10.56855/jpsd.v3i2.1279>
- Barokah, T., Sapitriani, M., Cahyani, V. J., Astin, H., Negara, M. C., Melani, S. D., Sofwan, M., & Khoirunnisa. (2025). Kesulitan Guru Dalam Mengoptimalkan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Dalam Pembelajaran IPS

- di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 290–299. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.23819>
- Dedy Darmawan, P., Fitrah Ramadani Aziz, M., & Aini, K. (2025). Kesenjangan Akses Teknologi di Sekolah: Tantangan dan Solusi dalam Penggunaan Media Pembelajaran Digital Berbasis E-Learning. *Zaheen/: Jurnal Pendidikan, Agama Dan Budaya*, 1(2), 1–12.
- Dwi Prasetyo, A., & Patmisari. (2024). Pengenalan Media Pembelajaran Berbasis Media Teknologi untuk Meningkatkan Literasi Digital bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*, 4,(2) 137–146. <https://doi.org/10.56972/jikm.v4i2>
- Dwi Sisca Fajriani, Ummu Khalsum, & Syahruddin Syahruddin. (2025). Kompetensi Guru Mengintegrasikan Teknologi dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di Kelas IV SD Inpres Taeng-Taeng Kabupaten Gowa. *Harmoni Pendidikan/: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(2), 124–139. <https://doi.org/10.62383/hardik.v2i2.1373>
- Fadiyah, K., Azizah, N., Rahmadani, R., Alwi, N. A., & Syam, S. S. (2025). Integrasi Media Pembelajaran Digital Interaktif dan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Literasi serta Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, 2(4), 353–358. <https://doi.org/https://doi.org/10.62017/jppi.v2i4.4543>
- Fitri, R. (2022). Teori Belajar Konstruktivisme dalam Perkuliahan Keanekaragaman Tumbuhan. *J. Pedagogi Hayati*, 6(1), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.31629/ph.v6i1.5121>
- Gustina Sari, S., Rahmayuni Jusar, I., & Wahyuni, S. (2024). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Contextual Teaching and Learning pada Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar*, 12(1), 14–27. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v12i1.28312>
- Hariyasasti, Y. (2025). Literasi Teknologi dan Pemanfaatan Alat Digital di Sekolah Dasar. *INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL, POLICY AND LAW (IJOSPL)*, 6(3), 1–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.8888/ijospl.v6i3.196>
- Hidayat, Ilham, & Maria Ningsih, R. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Digital pada Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *Ainara Jurnal*, 5(4), 424–230. <https://doi.org/https://doi.org/10.54371/ainj.v5i4.459>
- Ismail, A., & Gumilar, S. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMK. *Jurnal PETIK*, 5(2), 9–17
- Ismaya, R., Salsabila, S., & Ariyani, I. dwi. (2024). pengaruh penggunaan media pembelajaran digital terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 7(4), 13779–13785. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>
- Izhar, G., Anwar Senen, Kristi Wardani, & Dita Salsavira Cahaya Ningrum. (2023). Android-Based Interactive Learning Multimedia: Social Studies Material for Fourth Grade Elementary School Students. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 7(2), 224–235. <https://doi.org/10.23887/jisd.v7i2.56305>
- Kuntari, S. (2023). Pemanfaatan Media Digital dalam Pembelajaran. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan IAIM Singai*, 2,(1) 90–94. <https://doi.org/10.47435/sentikjar.v2i0.1826>
- Kusuma, I. (2018). Implementasi Ajaran Tat Twam Asi Terhadap Mahasiswa Penyandang Tunanetra Di IHDN Denpasar. *Jurnal Penelitian Agama Hindu*, 3(4), 260–264. <http://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/JPAH>
- Lathifah, A. S. (2024). Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Pembelajaran Konstruktivisme: Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan (JURDIKBUD)*, 4(1), 69–76. <https://doi.org/10.55606/jurdikbud.v4i1.2838>
- Maisarah, Ayudia, I., Prasetya, C., & Mulyani. (2023). Analisis Kebutuhan Media Digital Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 2(1), 48–59. <https://doi.org/10.56855/jpsd.v2i1.314>

- Mulyosari, E. T., & Khosiyono, B. H. C. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi dalam Pembelajaran terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 5(6), 2395–2405. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i6.5037>
- Nabila, P., Tinendung, H. F., Kurniasih, L., Efendi, M. T., Hasibuan, T., & Yusnaldi, E. (2024). Pengaruh Kondisi Geografis Terhadap Pendidikan Dasar di Indonesia: Studi Literatur Pada Pendidikan SD/MI. *Ilmu Pendidikan Dan Ekonomi*, 9(2), 1–9.
- Nur, F., Febrianti, F., Novitasari, W., Rasty Rahman, N., Alauddin Makassar, U., & Sultan Alauddin, J. (2024). Pengembangan Media Video Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Belaindika: Pembelajaran Dan Inovasi Pendidikan*, 6(2), 95–106. <https://belaindika.nusaputra.ac.id/indexbelaindika@nusaputra.ac.id>
- Nurgiansah, T. H., & Sukmawati. (2020). Tantangan Guru Pendidikan Kewarganegaraan Di Masa Adaptasi Kebiasaan Baru. *Jurpis: Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 17(2), 139–149. <https://www.jurnalfkipuntad.com/index.php/jurpis/article/view/633>
- Praptaningrum, G., Sukamti, S., & Suhartono, S. (2023). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran pada Pembelajaran Tematik Kelas II di SD. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 3(2), 124–136. <https://doi.org/10.17977/um065v3i22023p124-136>
- Pratiwi, W., & Dewi, H. (2024). Kesulitan Guru dalam Menggunakan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Teknologi Digital. *Jurnal Kependidikan Media*, 13(2), 1–7. <https://doi.org/10.26618/jkm.v13i2.15497>
- Rahmani, C. D., Adrias, A., & Suciana Fadilla. (2025). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi dalam Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Ilmu Pendidikan*, 4(1), 268–278. <https://doi.org/10.58192/sidu.v4i1.3193>
- Rizali Rachim, M., & Salim, A. (2024). PEMANFAATAN AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM PENDIDIKAN MODERN. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(1), 594–605. <https://doi.org/https://doi.org/10.51574/jrip.v4i1.1407>
- S.M. Yusuf, & Syarifah Kamariah. (2025). Transformasi Digital dalam Pendidikan: Analisis Literatur terhadap Implikasi Teknologi terhadap Praktik Kependidikan. *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Hukum*, 3(2), 1240–1248. <https://doi.org/10.61104/alz.v3i2.1356>
- San Mikael Sinambela, Joy Novi Yanti Lumbantobing, Mima Defliyanti Saragih, Al Firman Mangunsong, Chairun Nisa, Johan Pardamean Simanjuntak, & Jamaludin Jamaludin. (2024). Kesenjangan Digital dalam Dunia Pendidikan Masa Kini dan Masa Yang Akan Datang. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(3), 15–24. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v2i3.3003>
- Sanjaya Pande, K. A., & Sujana, I. W. (2020). Implementasi Nilai-Nilai Tat Twam Asi dalam Pembelajaran dengan Model Problem Based Learning Berpengaruh Positif Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPS. *Jurnal Pendidikan Multikultural Indonesia*, 3(2), 65–73. <https://doi.org/10.23887/jpmu.v3i2.27267>
- Sapitri, S., & Suriani, A. (2025). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD. *Pragmatik: Jurnal Rumpun Ilmu Bahasa Dan Pendidikan*, 3(3), 282–292. <https://journal.aspirasi.or.id/index.php/Pragmatik>
- Saputri, fitriani eka, Annisa, M., & Kusnandi, D. (2018). pengembangan media pembelajaran IPA menggunakan Augmented Reality (AR) berbasis android pada siswa kelas III sdn 015 Tarakan. *Widyagogik*, 6(1), 57–72. <https://doi.org/https://doi.org/10.21107/widyagogik.v6i1.4562>
- Sari, N. L. G. L. C., Wiyasa, I. K. N., & Negara, I. G. A. O. (2020). Model Pembelajaran Snowball Throwing Berbantuan Lagu Daerah Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelas IV. *Jurnal Adat Dan Budaya*, 2(2), 83–92. <https://doi.org/https://doi.org/10.58192/sidu.v4i1.3193>

- doi.org/https://doi.org/10.23887/jabi.v2i2.28897
- Sekar, A. (2024). PERSEPSI GURU DAN SISWA TENTANG PENGGUNAAN MEDIA. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Kearifan Lokal (JIPKL)*, 4(6), 982–992. <https://www.jipkl.com/index.php/JIPKL/article/view/202>
- Subroto, D. E., Supriandi, Wirawan, R., & Rukmana, A. Y. (2023). Implementasi Teknologi dalam Pembelajaran di Era Digital: Tantangan dan Peluang bagi Dunia Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(07), 473–480. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i07.542>
- Sudjana, N. (2014). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya.
- Thoha, A., Prasetya, F., Yufrizal, Y., & Rifelino, R. (2024). Media Pembelajaran Augmented Reality Dalam Meningkatkan Berpikir Kritis Dan Kreativitas Siswa Negeri 1 Sumatera Barat. *EL-Hadhary: Jurnal Penelitian Pendidikan Multidisiplin*, 2(01), 1–10. <https://doi.org/10.61693/elhadhary.vol201.2024.1-10>
- Trismawati, T., Astuti, A. P., Bahri, M. S., Basit, A., Indrati, W., Putri, F. R. A., Novitasari, R., Mustafafi, W. Z., & Safira, M. (2022). Adaptasi Teknologi Informasi Pembelajaran untuk Meningkatkan Efektifitas Keberhasilan Pembelajaran Daring di SDN Sumber Wetan 1 Probolinggo. *Jurnal Abdi Panca Marga*, 3(1), 46–50. <https://doi.org/10.51747/abdi pancamarga.v3i1.986>
- Tristaningrat, M. A. N., Suastra, I. W., Jampel, N., Margunayasa, I. G., & Sanjaya, D. B. (2024). The impact of the numbered head together learning model assisted by interactive media on elementary students' natural and social sciences learning outcomes. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 8(6), 9030–9039. <https://doi.org/10.55214/25768484.v8i6.3932>
- Utomo, F. T. S. (2023). INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN ERA DIGITAL DI SEKOLAH DASAR. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 3635–3645. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.10066>
- WIDIARINI, P., SUASTRA, I. W., & ARNYANA, I. B. P. (2025). INTEGRASI KEARIFAN LOKAL BALI DALAM PEMBELAJARAN IPA MASA KINI. *EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran*, 5(1), 48–60. <https://doi.org/10.51878/educational.v5i1.4431>
- Yase, I. K. K., & Irawan, R. (2023). Aktualisasi Ajaran Tat Twam Asi Dalam Moderasi Beragama sebagai Wujud Kesadaran Hukum Kehidupan Beragama. *Jurnal Ilmu Hukum*, 6(2), 188–203. <https://doi.org/https://doi.org/10.33363/sd.v6i2.1111>