

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS  
DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH  
DASAR**

Reski Santini<sup>1</sup>, Khaeriah Nurul Fitrah<sup>2</sup>, Firdaus Syarifuddin<sup>3</sup>, Wahyullah Alannasir<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> PGSD FKIP Universitas Islam Makassar

[reskisantini01@gmail.com](mailto:reskisantini01@gmail.com)<sup>1</sup>, [khaeriahnurulfitrah7@gmail.com](mailto:khaeriahnurulfitrah7@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[firdaussyarif777@gmail.com](mailto:firdaussyarif777@gmail.com)<sup>3</sup>, [wahyullah69@gmail.com](mailto:wahyullah69@gmail.com)<sup>4</sup>

**ABSTRACT**

*The development of digital technology in the field of education has encouraged the creation of learning innovations that are more effective, creative, and interactive, especially at the elementary school level. This study aims to describe the development of digital-based interactive learning media in improving the learning motivation of elementary school students. Interactive digital learning media utilize various multimedia elements such as text, images, audio, video, animation, and interactive learning applications that are able to create a more engaging and enjoyable learning atmosphere. This study uses a literature review method by examining various theories and previous research findings related to digital learning media in elementary education. The results of the discussion show that digital-based interactive learning media have an important role in increasing the motivation, interest, attention, participation, and learning outcomes of elementary school students. The use of digital media also helps students understand learning materials more concretely and contextually through visualization and direct interaction in the learning process. In addition to benefiting students, digital media help teachers create learning that is more innovative, effective, and in accordance with the demands of 21st-century education. However, the implementation of digital learning media still faces several obstacles, such as low teacher digital competence, limited technological facilities, lack of training, and internet network disruptions. Therefore, support from schools, the government, and parents is needed in providing technological facilities, digital training, and supervision of technology use so that digital-based interactive learning media can be implemented optimally to improve the quality of learning and the learning motivation of elementary school students.*

**Keywords:** *digital-based interactive learning media, elementary school students' learning motivation, 21st-century educational technology*

**ABSTRAK**

Perkembangan teknologi digital dalam dunia pendidikan mendorong terciptanya inovasi pembelajaran yang lebih efektif, kreatif, dan interaktif, khususnya pada jenjang sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis digital dalam meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar. Media pembelajaran digital interaktif memanfaatkan berbagai unsur multimedia seperti teks, gambar, audio, video, animasi, serta aplikasi pembelajaran interaktif yang mampu menciptakan suasana belajar lebih menarik dan menyenangkan. Penelitian ini menggunakan metode kajian pustaka dengan mengkaji berbagai teori dan hasil penelitian terkait media

pembelajaran digital pada pendidikan dasar. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis digital memiliki peran penting dalam meningkatkan motivasi, minat, perhatian, partisipasi, dan hasil belajar siswa sekolah dasar. Penggunaan media digital juga membantu siswa memahami materi secara lebih konkret dan kontekstual melalui visualisasi dan interaksi langsung dalam pembelajaran. Selain memberikan manfaat bagi siswa, media digital membantu guru menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif, efektif, dan sesuai dengan tuntutan pendidikan abad ke-21. Namun, penerapan media pembelajaran digital masih menghadapi beberapa kendala, seperti rendahnya kompetensi digital guru, keterbatasan fasilitas teknologi, kurangnya pelatihan, serta gangguan jaringan internet. Oleh karena itu, diperlukan dukungan dari sekolah, pemerintah, dan orang tua dalam menyediakan fasilitas teknologi, pelatihan digital, serta pengawasan penggunaan teknologi agar media pembelajaran interaktif berbasis digital dapat diterapkan secara optimal untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan motivasi belajar siswa sekolah dasar.

**Kata Kunci:** media pembelajaran interaktif berbasis digital, motivasi belajar siswa sekolah dasar, teknologi pendidikan abad ke-21

#### **A. Pendahuluan**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada era digital telah membawa perubahan yang sangat signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Transformasi pendidikan di abad ke-21 menuntut adanya inovasi pembelajaran yang mampu menyesuaikan dengan perkembangan teknologi serta kebutuhan peserta didik. Dalam konteks pendidikan dasar, penggunaan media pembelajaran berbasis digital menjadi salah satu alternatif yang dinilai efektif untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, kreatif, dan menyenangkan bagi siswa sekolah dasar. Media pembelajaran interaktif

berbasis digital tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga menjadi sarana untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran. Perkembangan pendidikan modern menekankan pentingnya penguasaan literasi digital, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, dan kemampuan berpikir kritis sebagai kompetensi utama peserta didik. Oleh karena itu, guru dituntut mampu mengembangkan pembelajaran yang inovatif melalui pemanfaatan teknologi digital agar proses belajar tidak monoton dan lebih sesuai dengan karakteristik generasi digital saat ini. Pemanfaatan media pembelajaran interaktif menjadi salah satu strategi yang dapat

meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

Pada kenyataannya, proses pembelajaran di sekolah dasar masih sering menggunakan metode konvensional yang berpusat pada guru sehingga menyebabkan siswa mudah merasa bosan dan kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya motivasi belajar siswa. Motivasi belajar merupakan faktor penting dalam menentukan keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung lebih aktif, fokus, disiplin, dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran dibandingkan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah. Oleh sebab itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa sekolah dasar (Sri Wulan Anggraeni et al., 2021). Media pembelajaran interaktif berbasis digital merupakan media yang memadukan unsur teks, gambar, audio, video, animasi, serta interaksi pengguna dalam proses pembelajaran. Penggunaan media digital interaktif memungkinkan siswa untuk belajar secara lebih menarik

dan tidak hanya terpaku pada penjelasan verbal guru. Penelitian yang dilakukan oleh (Romi, 2021), menjelaskan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi dapat membantu siswa memahami materi pelajaran dengan lebih mudah serta meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. Media digital juga dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan perkembangan zaman.

Selain itu, penelitian (Herlina Rusdi, Rifadhilla Ervianti, Adrias Adrias, 2025) menyatakan bahwa media pembelajaran digital memiliki pengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa sekolah dasar. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran mampu meningkatkan perhatian, partisipasi, kreativitas, dan semangat belajar siswa. Media digital juga membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, serta keterampilan teknologi yang menjadi tuntutan pembelajaran abad ke-21. Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis digital juga didukung oleh kemajuan teknologi pendidikan yang semakin pesat. Saat

ini guru dapat memanfaatkan berbagai platform dan aplikasi pembelajaran seperti Canva, PowerPoint interaktif, Quizizz, Wordwall, Google Classroom, video animasi pembelajaran, serta berbagai media berbasis multimedia lainnya untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Penggunaan media digital tersebut dinilai mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan menyenangkan sehingga siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran (Alya Nabila, Muhammad Surya Abdi, Nindia Zahwa Prishananda & Ahmad Suriansyah, 2026).

Penelitian (Sri Wulan Anggraeni et al., 2021) menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis video dapat meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar secara signifikan. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa siswa menjadi lebih antusias, aktif, dan tertarik mengikuti pembelajaran ketika media interaktif digunakan dalam proses belajar mengajar. Selain meningkatkan minat belajar, media pembelajaran interaktif juga membantu siswa memahami materi secara visual dan kontekstual. Di sisi lain, perkembangan teknologi

pendidikan juga menuntut guru memiliki kompetensi digital yang baik agar mampu mengembangkan media pembelajaran yang efektif. (Hizam et al., 2021) menjelaskan bahwa kompetensi digital pendidik memiliki pengaruh besar terhadap keberhasilan penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Guru yang memiliki kemampuan teknologi dan kreativitas digital lebih mampu menciptakan pembelajaran yang efektif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik di era digital. Penggunaan media pembelajaran digital interaktif tidak hanya meningkatkan motivasi belajar, tetapi juga membantu siswa membangun pengalaman belajar yang lebih menyenangkan. Penelitian mengenai pembelajaran daring menunjukkan bahwa siswa cenderung lebih termotivasi ketika pembelajaran menggunakan media visual, video interaktif, dan komunikasi digital yang memungkinkan interaksi aktif antara guru dan siswa (Mulyatiningsih et al., 2020).

pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis digital memiliki peran penting dalam meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar. Penggunaan media

pembelajaran yang inovatif dan interaktif diharapkan mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif, menarik, serta sesuai dengan perkembangan teknologi pendidikan saat ini. Oleh karena itu, penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis digital penting dilakukan guna mengetahui bagaimana media digital dapat meningkatkan motivasi belajar siswa serta mendukung peningkatan kualitas pendidikan di sekolah dasar.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kepustakaan (*library research*). Metode studi kepustakaan merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan, membaca, menganalisis, dan mengkaji berbagai sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian, seperti buku, jurnal ilmiah, artikel penelitian, prosiding, dan dokumen ilmiah lainnya. Pendekatan ini digunakan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis digital dalam meningkatkan

motivasi belajar siswa sekolah dasar. (Creswell, 2006), menyatakan bahwa studi kepustakaan dilakukan dengan mengkaji berbagai penelitian dan teori yang relevan untuk memperoleh pemahaman konseptual terhadap suatu fenomena pendidikan.

Penelitian kualitatif bertujuan memahami fenomena secara mendalam melalui analisis data deskriptif yang diperoleh dari berbagai sumber ilmiah. Dalam penelitian ini, data diperoleh melalui kajian berbagai penelitian terdahulu yang berkaitan dengan media pembelajaran digital, motivasi belajar, teknologi pendidikan, serta pembelajaran interaktif di sekolah dasar.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan dokumentasi dan penelusuran literatur dari berbagai sumber terpercaya seperti jurnal nasional dan internasional, artikel ilmiah, buku elektronik, serta publikasi pendidikan yang relevan dalam lima tahun terakhir. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*), yaitu dengan mengidentifikasi, mengelompokkan, membandingkan, dan menyimpulkan berbagai hasil penelitian yang berkaitan dengan penggunaan media

pembelajaran interaktif berbasis digital pada pendidikan sekolah dasar.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Berdasarkan hasil kajian teori dan berbagai penelitian terdahulu, pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis digital memiliki pengaruh yang sangat positif terhadap proses pembelajaran di sekolah dasar. Media pembelajaran digital mampu meningkatkan motivasi belajar, minat belajar, kreativitas, partisipasi siswa, serta hasil belajar melalui pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan menyenangkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis digital dapat membantu guru menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif dibandingkan metode konvensional (Sartono et al., 2022). Media digital yang memadukan unsur teks, gambar, audio, video, animasi, dan kuis interaktif terbukti mampu meningkatkan perhatian dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa sekolah dasar menjadi lebih aktif, antusias, dan mudah memahami materi pembelajaran karena penyajian

materi dilakukan secara visual dan komunikatif (Wilujeng, 2021).

Dalam aspek motivasi belajar, penggunaan media pembelajaran digital menunjukkan peningkatan yang signifikan. Siswa lebih tertarik mengikuti pembelajaran ketika guru menggunakan multimedia interaktif seperti video animasi, permainan edukatif, Quizizz, Canva, Wordwall, maupun aplikasi pembelajaran lainnya. Pembelajaran yang sebelumnya bersifat monoton berubah menjadi lebih menyenangkan sehingga siswa lebih fokus, aktif, dan memiliki semangat belajar yang lebih tinggi (Abdullah et al., 2022). Media digital juga membantu siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret melalui simulasi dan visualisasi materi pembelajaran. Selain meningkatkan motivasi belajar, media pembelajaran interaktif berbasis digital juga membantu meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. Penggunaan multimedia interaktif mempermudah siswa memahami konsep-konsep abstrak karena materi disampaikan melalui gambar, animasi, video, dan simulasi pembelajaran. Siswa menjadi lebih cepat memahami materi dibandingkan pembelajaran yang

hanya menggunakan metode ceramah.

Pembelajaran berbasis digital juga membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, serta keterampilan teknologi siswa sesuai tuntutan pembelajaran abad ke-21 (Rajendran & Yunus, 2021). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis digital dilakukan secara sistematis menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Pada tahap analisis, guru mengidentifikasi kebutuhan siswa, materi pembelajaran, serta karakteristik peserta didik. Tahap perancangan dilakukan dengan membuat desain media, storyboard, tampilan visual, dan menentukan bentuk interaksi pembelajaran. Selanjutnya pada tahap pengembangan, media dibuat menggunakan aplikasi digital seperti Canva, PowerPoint interaktif, Articulate Storyline, dan aplikasi multimedia lainnya (Anastasya K. Dewi et al., 2022).

Pada tahap implementasi, media pembelajaran digital diterapkan secara langsung dalam proses

pembelajaran di kelas. Hasil implementasi menunjukkan bahwa siswa lebih aktif mengikuti pembelajaran melalui penggunaan video animasi, simulasi, permainan edukatif, dan kuis interaktif. Sementara itu, tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat efektivitas media pembelajaran dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Evaluasi menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis digital dinilai valid, praktis, efektif, dan layak digunakan dalam pembelajaran sekolah dasar (Nurhasanah, 2025). Selain memberikan manfaat bagi siswa, media pembelajaran digital juga membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih menarik dan efisien. Guru menjadi lebih kreatif dalam mendesain pembelajaran serta lebih mudah menjelaskan materi melalui bantuan multimedia visual. Pembelajaran digital juga memberikan fleksibilitas karena materi dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui perangkat digital seperti komputer, tablet, maupun smartphone (Lao et al., 2021). Namun demikian, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pengembangan dan penggunaan

media pembelajaran interaktif berbasis digital masih menghadapi beberapa kendala. Kendala tersebut meliputi rendahnya kompetensi digital guru, keterbatasan fasilitas teknologi seperti komputer dan internet, keterbatasan waktu dalam pengembangan media, kurangnya pelatihan teknologi pendidikan, serta gangguan jaringan internet. Selain itu, terdapat perbedaan kemampuan siswa dalam menggunakan teknologi digital sehingga guru perlu menyesuaikan media pembelajaran dengan karakteristik siswa sekolah dasar (Demir, 2021). Untuk mengatasi kendala tersebut, diperlukan beberapa solusi seperti peningkatan kompetensi digital guru melalui pelatihan dan workshop teknologi pendidikan, penyediaan fasilitas teknologi yang memadai, penggunaan aplikasi pembelajaran yang mudah digunakan, pengembangan pembelajaran blended learning, serta kerja sama antara guru, sekolah, orang tua, dan pemerintah dalam mendukung pembelajaran berbasis digital. Dukungan kebijakan pendidikan berbasis teknologi juga sangat diperlukan agar penggunaan media pembelajaran interaktif

berbasis digital dapat diterapkan secara optimal di sekolah dasar.

A. Pengertian media pembelajaran interaktif berbasis digital pada pembelajaran di sekolah dasar.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam proses pendidikan yang berfungsi sebagai sarana untuk menyampaikan informasi, materi, maupun pesan pembelajaran dari guru kepada peserta didik. Dalam perkembangan pendidikan modern, media pembelajaran tidak lagi terbatas pada media cetak atau alat konvensional, tetapi telah berkembang menjadi media berbasis teknologi digital yang lebih interaktif, inovatif, dan menarik. Kehadiran teknologi digital dalam dunia pendidikan memberikan peluang besar bagi guru untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif, kreatif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik abad ke-21. Menurut (Romi, 2021), media pembelajaran interaktif berbasis digital merupakan media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital untuk menyajikan materi pembelajaran secara menarik melalui kombinasi teks, gambar, audio, video, animasi, serta interaksi pengguna sehingga siswa dapat

belajar secara aktif dan mandiri. Media digital interaktif dirancang untuk membantu siswa memahami materi pembelajaran dengan lebih mudah dan menyenangkan. Pada pembelajaran di sekolah dasar, media pembelajaran interaktif berbasis digital sangat penting karena karakteristik siswa usia sekolah dasar cenderung lebih tertarik pada pembelajaran yang bersifat visual, konkret, dan interaktif. Penggunaan media digital dapat membantu guru menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan tidak monoton. Menurut (Sri Wulan Anggraeni et al., 2021), multimedia pembelajaran interaktif berbasis video mampu meningkatkan minat belajar siswa karena pembelajaran menjadi lebih menarik, komunikatif, dan mudah dipahami oleh peserta didik sekolah dasar.

Media pembelajaran interaktif berbasis digital juga dapat diartikan sebagai alat bantu pembelajaran yang memungkinkan adanya komunikasi dua arah antara pengguna dan media pembelajaran. Dalam media interaktif, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga dapat memberikan respon, memilih menu pembelajaran, menjawab soal, memainkan simulasi, maupun

melakukan eksplorasi materi pembelajaran secara mandiri. Hal tersebut menjadikan proses pembelajaran lebih aktif dan berpusat pada siswa (student centered learning). Menurut (Rama Donna & Febriandi, 2021), multimedia interaktif merupakan media pembelajaran yang menggabungkan berbagai unsur multimedia seperti teks, gambar, suara, animasi, dan video yang dikendalikan melalui sistem komputer atau perangkat digital untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan menarik bagi siswa sekolah dasar. Dalam era digital saat ini, penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis digital menjadi kebutuhan penting dalam dunia pendidikan dasar. Perkembangan teknologi telah mendorong guru untuk mampu memanfaatkan berbagai platform dan aplikasi pembelajaran digital seperti Canva, PowerPoint interaktif, Google Classroom, Quizizz, Wordwall, video animasi, serta aplikasi multimedia lainnya dalam proses pembelajaran. Pemanfaatan media digital tersebut bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran serta menumbuhkan motivasi belajar siswa.

Menurut (Listyawan et al., 2023), media interaktif berbasis digital berperan penting dalam mendukung literasi digital siswa sekolah dasar pada era pendidikan abad ke-21. Penggunaan media digital interaktif membantu siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran karena penyampaian materi dilakukan secara visual, menarik, dan sesuai dengan perkembangan teknologi modern. Selain itu, media pembelajaran digital interaktif memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan media pembelajaran konvensional. Karakteristik tersebut meliputi:

1. Bersifat interaktif dan komunikatif.
2. Menggabungkan berbagai unsur multimedia.
3. Menggunakan teknologi digital atau perangkat elektronik.
4. Memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan.
5. Memungkinkan siswa belajar secara mandiri maupun kelompok.
6. Dapat digunakan kapan saja dan di mana saja.

Karakteristik tersebut menjadikan media pembelajaran digital lebih efektif dalam meningkatkan perhatian dan partisipasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Penelitian

menjelaskan bahwa media pembelajaran digital interaktif berbasis Adobe Flash mampu meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar karena pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami.

Media pembelajaran interaktif berbasis digital pada sekolah dasar juga memiliki peran penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan media digital memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret melalui tampilan visual, simulasi, maupun animasi pembelajaran. Menurut (Nata & Putra, 2021), multimedia interaktif pada pembelajaran IPA di sekolah dasar mampu membantu siswa memahami materi secara lebih efektif karena siswa dapat melihat visualisasi konsep pembelajaran yang sebelumnya sulit dipahami melalui metode konvensional. Selain meningkatkan pemahaman siswa, media pembelajaran interaktif berbasis digital juga dapat meningkatkan kreativitas, kemampuan berpikir kritis, dan keterampilan teknologi siswa. Hal ini sejalan dengan tuntutan pendidikan abad ke-21 yang menekankan

pentingnya penguasaan keterampilan digital, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas dalam proses pembelajaran. Penggunaan media digital interaktif memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih aktif mengeksplorasi informasi serta membangun pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Menurut (Husain & Ibrahim, 2021), pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi Articulate Storyline di sekolah dasar menunjukkan bahwa media digital interaktif mampu meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar serta membantu guru menyampaikan materi secara lebih efektif. Dalam pembelajaran modern, media pembelajaran interaktif berbasis digital tidak hanya dipandang sebagai alat bantu mengajar, tetapi juga sebagai inovasi pendidikan yang mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran secara keseluruhan. Guru dituntut memiliki kemampuan literasi digital agar mampu mengembangkan media pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan sesuai dengan kebutuhan siswa sekolah dasar. Oleh karena itu, pemanfaatan media pembelajaran interaktif berbasis digital menjadi

salah satu solusi penting dalam menciptakan pembelajaran yang efektif, menyenangkan, dan berorientasi pada perkembangan teknologi pendidikan masa kini.

#### **B. Proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis digital bagi siswa sekolah dasar**

Perkembangan teknologi digital dalam dunia pendidikan mendorong guru untuk menciptakan inovasi pembelajaran yang lebih kreatif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik abad ke-21. Salah satu bentuk inovasi tersebut adalah pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis digital. Media pembelajaran interaktif berbasis digital merupakan media yang memanfaatkan teknologi komputer, multimedia, internet, maupun aplikasi digital untuk membantu proses pembelajaran agar lebih efektif dan menyenangkan. Dalam konteks sekolah dasar, pengembangan media pembelajaran digital menjadi sangat penting karena siswa usia sekolah dasar cenderung lebih tertarik pada pembelajaran visual, interaktif, dan berbasis pengalaman langsung. Menurut (Nisa & Syafril, 2023), pengembangan media pembelajaran interaktif

berbasis digital bertujuan untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih inovatif, meningkatkan motivasi belajar, serta membantu siswa memahami materi secara lebih mudah melalui penggunaan multimedia seperti teks, gambar, audio, video, animasi, dan simulasi interaktif. Dalam pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis digital, diperlukan proses yang sistematis agar media yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan karakteristik siswa sekolah dasar. Salah satu model pengembangan yang sering digunakan adalah model ADDIE, yang terdiri atas lima tahapan, yaitu Analysis (analisis), Design (perancangan), Development (pengembangan), Implementation (implementasi), dan Evaluation (evaluasi). Model ADDIE dinilai efektif karena memberikan langkah yang terstruktur dalam menghasilkan media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran (Nisa & Syafril, 2023).

#### **1. Tahap Analisis (Analysis)**

Tahap pertama dalam proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis digital adalah tahap analisis. Pada tahap ini, guru atau

peneliti melakukan identifikasi terhadap kebutuhan pembelajaran, karakteristik siswa, materi pelajaran, serta permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui media seperti apa yang diperlukan siswa agar pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif. Menurut (Azizah, Dyah Dinu, 2024), tahap analisis meliputi identifikasi kurikulum, analisis karakteristik siswa, analisis kompetensi dasar, serta analisis kebutuhan media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan peserta didik sekolah dasar. Pada tahap ini guru juga perlu mempertimbangkan kondisi sarana dan prasarana sekolah, seperti ketersediaan perangkat komputer, proyektor, internet, maupun gadget yang dapat mendukung penggunaan media digital dalam pembelajaran. Selain itu, kemampuan digital guru juga menjadi faktor penting dalam menentukan jenis media yang akan dikembangkan.

#### **2. Tahap Perancangan (Design)**

Setelah melakukan analisis kebutuhan, tahap selanjutnya adalah tahap perancangan media pembelajaran. Pada tahap ini, pengembang mulai menyusun

rancangan atau desain media yang akan dibuat. Desain media mencakup penentuan tujuan pembelajaran, penyusunan materi, pembuatan storyboard, desain tampilan, pemilihan warna, penggunaan gambar dan animasi, serta penentuan bentuk interaksi dalam media pembelajaran. Menurut (Elisa Mawarni & Sulistyowati, 2024), desain media pembelajaran interaktif harus memperhatikan aspek visual, kemudahan penggunaan, serta kesesuaian materi dengan karakteristik siswa sekolah dasar agar media lebih menarik dan mudah dipahami peserta didik. Pada tahap ini, guru dapat memanfaatkan berbagai aplikasi digital seperti Canva, PowerPoint interaktif, Articulate Storyline, Quizizz, Wordwall, maupun aplikasi multimedia lainnya untuk merancang media pembelajaran yang inovatif. Penggunaan desain yang menarik akan membantu meningkatkan perhatian dan motivasi belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

### 3. Tahap Pengembangan (Development)

Tahap pengembangan merupakan proses pembuatan media

pembelajaran berdasarkan desain yang telah dirancang sebelumnya. Pada tahap ini, seluruh komponen multimedia seperti teks, gambar, video, audio, animasi, maupun kuis interaktif mulai digabungkan menjadi satu media pembelajaran yang utuh. Menurut (Nisa & Syafril, 2023), tahap pengembangan dilakukan dengan memproduksi media pembelajaran digital sesuai storyboard yang telah dirancang, kemudian dilanjutkan dengan proses validasi oleh ahli media dan ahli materi untuk memastikan kualitas media yang dikembangkan. Media pembelajaran yang dikembangkan harus memenuhi beberapa kriteria, antara lain menarik dan interaktif, mudah digunakan siswa, sesuai dengan tujuan pembelajaran, menggunakan bahasa yang sederhana, mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar. Pada tahap ini biasanya dilakukan revisi berdasarkan masukan dari validator agar media yang dihasilkan menjadi lebih baik dan layak digunakan dalam pembelajaran. Penelitian (Elisa Mawarni & Sulistyowati, 2024), menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis Canva memperoleh tingkat validitas tinggi setelah melalui proses

validasi ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa.

#### 4. Tahap Implementasi (Implementation)

Tahap implementasi merupakan tahap penggunaan media pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran di kelas. Media yang telah dikembangkan mulai diterapkan kepada siswa sekolah dasar untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan efektivitasnya. Pada tahap implementasi, guru mengarahkan siswa menggunakan media pembelajaran digital secara langsung dalam kegiatan belajar mengajar. Penggunaan media interaktif memungkinkan siswa belajar secara aktif melalui video pembelajaran, simulasi, permainan edukatif, maupun kuis interaktif yang tersedia dalam media digital tersebut.

Menurut (Nasution et al., 2024), implementasi media interaktif menggunakan aplikasi Benime Whiteboard Animation menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan mudah memahami materi pembelajaran dibandingkan pembelajaran konvensional. Selain itu, implementasi media digital juga membantu guru menciptakan pembelajaran yang lebih

menyenangkan dan tidak monoton. Media pembelajaran interaktif mampu meningkatkan perhatian siswa karena pembelajaran disajikan secara visual dan komunikatif.

#### 5. Tahap Evaluasi (Evaluation)

Tahap evaluasi merupakan tahap akhir dalam proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis digital. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan media dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Evaluasi dapat dilakukan melalui observasi, angket respon siswa, wawancara guru, tes hasil belajar, maupun evaluasi penggunaan media selama pembelajaran berlangsung. Menurut (Derin Asyri et al., 2024), evaluasi media pembelajaran interaktif bertujuan mengetahui keefektifan media dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media game interaktif berbasis Canva mampu meningkatkan partisipasi dan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA.

Melalui evaluasi, guru dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan media pembelajaran yang

dikembangkan sehingga dapat dilakukan perbaikan dan penyempurnaan untuk penggunaan berikutnya.

C. Peran media pembelajaran interaktif berbasis digital dalam meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar.

Perkembangan teknologi digital pada era modern telah memberikan pengaruh besar terhadap dunia pendidikan, khususnya dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis digital menjadi salah satu inovasi pendidikan yang mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, aktif, kreatif, dan menyenangkan. Media pembelajaran interaktif berbasis digital merupakan media yang memanfaatkan teknologi multimedia seperti teks, gambar, audio, video, animasi, simulasi, dan aplikasi interaktif untuk membantu guru menyampaikan materi pembelajaran secara lebih efektif. Penggunaan media digital dalam pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu mengajar, tetapi juga memiliki peran penting dalam meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar.

Motivasi belajar merupakan dorongan internal maupun eksternal yang menyebabkan siswa memiliki semangat, minat, perhatian, dan keinginan untuk belajar. Dalam proses pembelajaran, motivasi belajar sangat penting karena berpengaruh terhadap keaktifan, konsentrasi, kedisiplinan, serta hasil belajar siswa. Menurut (Herlina Rusdi, Rifadhilla Ervianti, Adrias Adrias, 2025), media pembelajaran digital memiliki pengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa sekolah dasar karena mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, inovatif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik abad ke-21. Penggunaan media digital membantu siswa lebih aktif dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Siswa sekolah dasar umumnya memiliki karakteristik menyukai pembelajaran yang visual, konkret, dan interaktif. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran berbasis digital sangat membantu dalam menarik perhatian siswa selama proses belajar mengajar berlangsung. Media interaktif memungkinkan siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru secara pasif, tetapi juga terlibat langsung melalui aktivitas digital

seperti kuis interaktif, video animasi, permainan edukatif, simulasi pembelajaran, dan multimedia interaktif lainnya. Menurut (Surbakti & Chantrin, 2025), penggunaan media digital interaktif terbukti mampu meningkatkan minat, perhatian, dan semangat belajar siswa sekolah dasar secara signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional.

Salah satu peran utama media pembelajaran interaktif berbasis digital adalah meningkatkan ketertarikan siswa terhadap materi pembelajaran. Pembelajaran yang sebelumnya dianggap monoton dan membosankan dapat berubah menjadi lebih menyenangkan dengan adanya media digital yang menampilkan animasi, warna, suara, serta visualisasi materi secara menarik. Penelitian (Alya Nabila, Muhammad Surya Abdi, Nindia Zahwa Prishananda & Ahmad Suriansyah, 2026), menjelaskan bahwa pemanfaatan video animasi interaktif sebagai media pembelajaran mampu meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar karena siswa menjadi lebih fokus, aktif, dan mudah memahami materi yang disampaikan guru. Selain meningkatkan ketertarikan siswa,

media pembelajaran interaktif berbasis digital juga berperan dalam meningkatkan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran. Dalam media interaktif, siswa dapat memberikan respon langsung terhadap materi pembelajaran melalui permainan edukatif, latihan soal digital, maupun diskusi interaktif. Hal tersebut membuat siswa lebih terlibat dalam pembelajaran dan tidak hanya menjadi pendengar pasif. Penelitian (Rahayu & Luswati, 2022) menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif memiliki hubungan positif dengan motivasi belajar siswa sekolah dasar. Semakin sering media interaktif digunakan dalam pembelajaran, maka semakin tinggi tingkat partisipasi dan motivasi belajar siswa.

Media pembelajaran digital juga membantu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan tidak monoton. Penggunaan multimedia seperti video, animasi, gambar bergerak, dan audio dapat membantu siswa memahami materi secara lebih konkret dan menarik. Menurut (Hasanah et al., 2025), media digital memiliki peran besar dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa sekolah

dasar karena pembelajaran menjadi lebih interaktif dan kontekstual. Penggunaan aplikasi edukatif dan media visual membantu siswa lebih mudah memahami konsep pembelajaran yang abstrak. Dalam pembelajaran modern, penggunaan teknologi digital juga mampu meningkatkan rasa percaya diri siswa. Media pembelajaran interaktif memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri, mencoba latihan soal secara langsung, dan memperoleh umpan balik otomatis dari sistem pembelajaran digital. Hal tersebut membantu siswa lebih percaya diri dalam memahami materi pelajaran. Penelitian (Afifah Ulya Ainurrohmah DCG , Erhamwilda, 2026), mengenai penggunaan smartboard interaktif menunjukkan bahwa media digital interaktif mampu meningkatkan motivasi intrinsik siswa, membangun rasa percaya diri, serta menciptakan suasana belajar kolaboratif di sekolah dasar. Selain itu, media pembelajaran interaktif berbasis digital juga memiliki peran dalam meningkatkan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis siswa. Penggunaan media digital memungkinkan siswa mengeksplorasi materi pembelajaran melalui berbagai

aktivitas visual dan interaktif. Menurut (Vionalita & Oknaryana, 2023), media pembelajaran berbasis Information and Communication Technology (ICT) membantu meningkatkan kreativitas, rasa ingin tahu, dan motivasi belajar peserta didik sekolah dasar melalui pengalaman belajar yang lebih inovatif dan komunikatif.

Media pembelajaran interaktif berbasis digital juga mendukung penerapan pembelajaran student centered learning atau pembelajaran yang berpusat pada siswa. Dalam pembelajaran digital interaktif, siswa memiliki kesempatan lebih besar untuk aktif mengeksplorasi materi, berdiskusi, serta menyelesaikan tugas pembelajaran secara mandiri maupun kelompok. Menurut (Baharuddin & Rosulinawati, 2024), pembelajaran interaktif mampu meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar karena siswa merasa lebih nyaman, aktif, dan terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Di era pendidikan abad ke-21, media pembelajaran digital juga berperan dalam membangun keterampilan literasi digital siswa. Penggunaan teknologi pembelajaran membantu siswa mengenal teknologi secara positif dan produktif. Penelitian

bibliometrik tentang integrasi teknologi dalam pembelajaran menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital dalam pendidikan mampu memperluas pengalaman belajar siswa dan mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti kreativitas, komunikasi, kolaborasi, dan pemecahan masalah (Yani et al., 2024). Media pembelajaran interaktif berbasis digital juga memberikan fleksibilitas dalam proses pembelajaran. Siswa dapat mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja melalui perangkat digital seperti komputer, tablet, maupun smartphone. Hal ini membuat siswa lebih mudah mengulang materi pelajaran secara mandiri sehingga meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman materi. Menurut (Sabani & Eka, 2024), media pembelajaran interaktif berbasis web menggunakan Articulate Storyline 3 terbukti mampu meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa sekolah dasar karena pembelajaran dapat dilakukan secara lebih fleksibel dan menarik.

D. Manfaat penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis digital dalam proses pembelajaran di sekolah dasar.

Dalam pembelajaran sekolah dasar, penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis digital memberikan berbagai manfaat bagi siswa maupun guru. Kehadiran media digital tidak hanya membantu meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga mampu meningkatkan motivasi, minat, kreativitas, partisipasi, dan hasil belajar siswa. Menurut (Herlina Rusdi, Rifadhilla Ervianti, Adrias Adrias, 2025), media pembelajaran digital memiliki dampak positif terhadap proses pembelajaran karena mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, inovatif, dan menyenangkan bagi siswa sekolah dasar.

#### 1. Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa

Salah satu manfaat utama penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis digital adalah meningkatkan motivasi belajar siswa. Siswa sekolah dasar cenderung menyukai pembelajaran yang visual, menarik, dan interaktif. Penggunaan media digital seperti video animasi, permainan edukatif, simulasi interaktif, dan multimedia pembelajaran membuat siswa lebih tertarik mengikuti proses pembelajaran. Menurut (Restu Andika , Nur Ayu

Ningsih , Restiyanti , Siti Maesaroh, 2024), media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan keinginan siswa untuk belajar karena pembelajaran menjadi lebih menarik, dinamis, dan tidak monoton. Penggunaan unsur multimedia dalam pembelajaran membantu siswa lebih fokus dan antusias saat mengikuti kegiatan belajar mengajar.

## **2. Meningkatkan Minat dan Perhatian Siswa dalam Pembelajaran**

Media pembelajaran interaktif berbasis digital memiliki tampilan visual yang menarik melalui kombinasi warna, animasi, suara, dan gambar bergerak sehingga mampu menarik perhatian siswa selama pembelajaran berlangsung. Pembelajaran yang sebelumnya bersifat konvensional dan membosankan dapat berubah menjadi lebih menyenangkan dan komunikatif. Menurut (Fitria Ika Ari Yasminda, 2025), penggunaan media interaktif di sekolah dasar mampu meningkatkan keterlibatan dan perhatian siswa terhadap materi pembelajaran. Media digital membantu siswa lebih aktif berinteraksi dengan materi sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan bermakna. Penelitian mengenai

penggunaan multimedia visual juga menunjukkan bahwa media visual dapat meningkatkan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran karena siswa lebih mudah memahami materi yang disajikan secara konkret dan menarik (Yunus et al., n.d.)

## **3. Mempermudah Pemahaman Materi Pembelajaran**

Media pembelajaran digital membantu siswa memahami materi secara lebih konkret melalui tampilan visual, video, simulasi, dan animasi pembelajaran. Dalam pendidikan sekolah dasar, banyak materi pembelajaran yang bersifat abstrak sehingga membutuhkan media visual agar lebih mudah dipahami siswa. Menurut (Paling et al., 2024), teknologi pembelajaran berbasis digital membantu meningkatkan pemahaman konsep sains siswa sekolah dasar melalui penggunaan aplikasi interaktif, video edukasi, dan simulasi virtual. Siswa yang belajar menggunakan media digital menunjukkan pemahaman materi yang lebih baik dibandingkan metode pembelajaran konvensional. Selain itu, (Sabani & Eka, 2024) menjelaskan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis web menggunakan Articulate Storyline 3

mampu meningkatkan prestasi belajar siswa sekolah dasar karena materi disajikan secara sistematis, visual, dan interaktif sehingga siswa lebih mudah memahami pembelajaran.

#### **4. Meningkatkan Keaktifan dan Partisipasi Siswa**

Media pembelajaran interaktif berbasis digital memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Dalam media interaktif, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga dapat memberikan respon melalui kuis interaktif, permainan edukatif, latihan soal digital, maupun simulasi pembelajaran. Menurut penelitian mengenai efektivitas media pembelajaran interaktif di sekolah dasar, penggunaan media digital mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran karena siswa lebih terlibat secara langsung dengan materi pembelajaran (Raudah et al., 2024). Pembelajaran yang interaktif juga membantu siswa lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat dan menjawab pertanyaan karena proses belajar berlangsung secara lebih santai dan menyenangkan.

#### **5. Mengembangkan Kreativitas dan Keterampilan Digital Siswa**

Penggunaan media pembelajaran berbasis digital membantu siswa mengembangkan kreativitas dan keterampilan teknologi sejak usia dini. Siswa menjadi lebih terbiasa menggunakan teknologi secara positif untuk mendukung kegiatan belajar. Menurut (Herlina Rusdi, Rifadhilla Ervianti, Adrias Adrias, 2025), media pembelajaran digital tidak hanya meningkatkan motivasi belajar, tetapi juga membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi yang menjadi tuntutan pembelajaran abad ke-21. Selain itu, penelitian tentang penggunaan teknologi digital dalam pendidikan menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis multimedia interaktif membantu siswa membangun kemampuan problem solving dan literasi digital yang sangat penting dalam menghadapi perkembangan teknologi masa depan (Fung et al., 2018).

#### **6. Menciptakan Pembelajaran yang Menyenangkan**

Media pembelajaran digital membantu guru menciptakan suasana pembelajaran yang lebih

menyenangkan dan tidak monoton. Penggunaan video animasi, permainan edukatif, dan aplikasi interaktif membuat siswa merasa belajar sambil bermain sehingga suasana kelas menjadi lebih hidup dan aktif. Menurut (Azzahra & Prasetyo, 2024), berdasarkan perspektif guru, media pembelajaran digital mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik karena siswa lebih senang belajar menggunakan animasi, gambar, dan aktivitas interaktif dibandingkan hanya mendengarkan penjelasan guru secara verbal.

Media pembelajaran yang menyenangkan juga dapat mengurangi rasa bosan siswa sehingga konsentrasi belajar menjadi lebih baik selama proses pembelajaran berlangsung.

#### **7. Meningkatkan Efisiensi dan Fleksibilitas Pembelajaran**

Penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis digital memberikan fleksibilitas dalam proses belajar mengajar. Materi pembelajaran dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui perangkat digital seperti komputer, tablet, maupun smartphone. Hal ini membantu siswa belajar secara mandiri di luar jam

sekolah. Menurut penelitian tentang strategi penggunaan media interaktif di sekolah dasar, media digital membantu guru menyampaikan materi secara lebih efektif dan efisien karena pembelajaran dapat dilakukan secara fleksibel serta disesuaikan dengan kebutuhan siswa (Fitria Ika Ari Yasminda, 2025).

#### **8. Membantu Guru dalam Proses Pembelajaran**

Media pembelajaran digital juga memberikan manfaat besar bagi guru. Guru menjadi lebih mudah menyampaikan materi pembelajaran secara menarik dan sistematis. Selain itu, media digital membantu guru menghemat waktu dalam menjelaskan materi serta meningkatkan kreativitas dalam mendesain pembelajaran.

#### **E. Kendala yang dihadapi guru dalam pengembangan dan penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis digital di sekolah dasar**

Perkembangan teknologi digital dalam dunia pendidikan telah mendorong terjadinya perubahan besar dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Guru dituntut mampu memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran untuk

menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, kreatif, dan efektif. Penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis digital seperti video pembelajaran, multimedia interaktif, aplikasi edukatif, Canva, Quizizz, Wordwall, Google Classroom, maupun platform digital lainnya menjadi bagian penting dalam pembelajaran abad ke-21. Namun, dalam praktiknya pengembangan dan penggunaan media pembelajaran berbasis digital di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala yang memengaruhi efektivitas proses pembelajaran. Menurut (Rizki Ananda, Tamara Sartiwi, Diva Zahra, Tia Rama Danti, 2025), guru sekolah dasar menghadapi berbagai kesulitan dalam penggunaan media pembelajaran digital, antara lain keterbatasan fasilitas, rendahnya kemampuan teknologi, keterbatasan waktu persiapan, resistensi terhadap perubahan, serta kondisi siswa yang beragam. Kendala-kendala tersebut menyebabkan penggunaan media pembelajaran digital belum optimal dalam proses pembelajaran.

#### 1. Rendahnya Kompetensi Digital Guru

Salah satu kendala utama dalam pengembangan media pembelajaran

interaktif berbasis digital adalah rendahnya kompetensi digital guru. Tidak semua guru sekolah dasar memiliki kemampuan yang memadai dalam mengoperasikan perangkat teknologi maupun aplikasi pembelajaran digital. Sebagian guru masih mengalami kesulitan menggunakan komputer, membuat media interaktif, mengedit video pembelajaran, maupun mengoperasikan aplikasi pembelajaran berbasis teknologi. Menurut (Nisak & Rofi'ah, 2023), faktor internal yang menjadi hambatan utama guru dalam penggunaan media digital adalah kurangnya kemampuan guru dalam mengoperasikan teknologi serta kesulitan memahami penggunaan media pembelajaran digital secara efektif.

#### 2. Keterbatasan Sarana dan Prasarana Teknologi

Keterbatasan sarana dan prasarana teknologi di sekolah dasar. Penggunaan media pembelajaran digital memerlukan perangkat seperti komputer, laptop, proyektor, smartboard, jaringan internet, serta perangkat multimedia lainnya. Namun, tidak semua sekolah memiliki fasilitas teknologi yang memadai untuk mendukung pembelajaran

berbasis digital. Menurut (Tetty Barokah, Meideka Sapriani et al., 2025), keterbatasan fasilitas teknologi menjadi salah satu hambatan utama guru dalam mengoptimalkan media pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar. Banyak sekolah masih mengalami keterbatasan perangkat digital dan akses internet sehingga penggunaan media pembelajaran digital belum berjalan maksimal.

### **3. Keterbatasan Waktu dalam Pengembangan Media**

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis digital membutuhkan waktu yang cukup panjang. Guru harus menyiapkan materi, membuat desain media, mengedit multimedia, menyusun kuis interaktif, serta memastikan media sesuai dengan tujuan pembelajaran. Menurut penelitian (Rizki Ananda, Tamara Sartiwi, Diva Zahra, Tia Rama Danti, 2025), guru sering mengalami kesulitan dalam membagi waktu antara tugas administrasi sekolah dengan pengembangan media pembelajaran digital. Proses pembuatan media interaktif memerlukan kreativitas dan persiapan yang matang sehingga guru membutuhkan waktu tambahan di luar

jam mengajar. Selain tugas mengajar, guru juga dibebani dengan administrasi pembelajaran, penilaian, serta kegiatan sekolah lainnya sehingga pengembangan media digital sering kali belum menjadi prioritas utama. Akibatnya, sebagian guru lebih memilih menggunakan metode pembelajaran sederhana dibandingkan mengembangkan media interaktif berbasis digital.

### **4. Kurangnya Pelatihan dan Dukungan Institusi**

Pengembangan media pembelajaran digital membutuhkan dukungan dari sekolah maupun pemerintah melalui pelatihan, workshop, dan pendampingan teknologi pendidikan. Namun, masih banyak guru yang belum memperoleh pelatihan yang memadai terkait penggunaan media pembelajaran digital. Menurut penelitian (Aisyah Iswala, Shevia Angel Widawati, Alyaa Nur Fariidah & Putri, Luna Jelita, Delia Indrawati, 2026) , kurangnya pelatihan dan dukungan institusi menjadi salah satu faktor utama yang menghambat penggunaan media pembelajaran digital di sekolah dasar. Guru membutuhkan pelatihan berkelanjutan agar mampu meningkatkan kompetensi digital dan

kreativitas dalam pembelajaran. Tanpa adanya pelatihan yang memadai, guru cenderung mengalami kesulitan memahami perkembangan aplikasi pembelajaran terbaru serta strategi penggunaan media digital yang efektif. Oleh karena itu, sekolah perlu memberikan dukungan berupa pelatihan teknologi pendidikan secara rutin kepada guru.

#### **5. Perbedaan Kemampuan dan Karakteristik Siswa**

Penggunaan media pembelajaran digital juga menghadapi kendala dari sisi siswa. Tidak semua siswa memiliki kemampuan teknologi yang sama. Sebagian siswa sudah terbiasa menggunakan perangkat digital, sementara siswa lainnya masih mengalami kesulitan dalam mengoperasikan teknologi pembelajaran. Menurut (Raehang & Karim, 2024), penggunaan media pembelajaran interaktif di sekolah dasar memerlukan penyesuaian terhadap karakteristik siswa karena tingkat kemampuan, konsentrasi, dan kesiapan belajar siswa berbeda-beda. Guru perlu menyesuaikan media pembelajaran dengan kondisi peserta didik agar pembelajaran tetap efektif.

#### **6. Resistensi terhadap Perubahan Pembelajaran**

Sebagian guru masih merasa nyaman menggunakan metode pembelajaran konvensional dibandingkan pembelajaran berbasis digital. Perubahan sistem pembelajaran membutuhkan adaptasi yang tidak mudah, terutama bagi guru yang telah lama menggunakan metode ceramah tradisional. Menurut penelitian (Nisak & Rofi'ah, 2023), beberapa guru mengalami resistensi terhadap penggunaan media digital karena merasa metode pembelajaran tradisional lebih mudah diterapkan dibandingkan pembelajaran berbasis teknologi.

#### **7. Gangguan Jaringan Internet dan Teknologi**

Penggunaan media pembelajaran digital sangat bergantung pada koneksi internet dan perangkat teknologi. Gangguan jaringan internet sering menjadi hambatan utama dalam pembelajaran digital, terutama di daerah yang memiliki akses internet terbatas. Penelitian (Hanafi, 2012), menunjukkan bahwa gangguan koneksi internet dapat menyebabkan proses pembelajaran terganggu dan menurunkan efektivitas penggunaan media digital dalam pendidikan. Selain masalah internet, kerusakan perangkat teknologi seperti laptop,

proyektor, atau aplikasi pembelajaran juga dapat menghambat proses pembelajaran digital di sekolah dasar.

#### 8. Kurangnya Pengawasan Penggunaan Teknologi

Penggunaan media pembelajaran digital juga memerlukan pengawasan agar siswa tidak menyalahgunakan perangkat teknologi untuk bermain game, membuka media sosial, atau mengakses konten yang tidak sesuai dengan pembelajaran. Oleh karena itu, guru dan orang tua perlu bekerja sama dalam mengawasi penggunaan teknologi agar media digital benar-benar dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran siswa sekolah dasar.

#### F. Solusi yang dapat dilakukan dalam mengatasi kendala penerapan media pembelajaran interaktif berbasis digital di sekolah dasar

Perkembangan teknologi digital dalam dunia pendidikan telah membawa perubahan besar terhadap proses pembelajaran di sekolah dasar. Penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis digital menjadi salah satu inovasi penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, motivasi belajar, kreativitas, dan keterampilan digital

siswa. Namun, penerapan media pembelajaran digital di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala seperti rendahnya kompetensi digital guru, keterbatasan fasilitas teknologi, kurangnya pelatihan, gangguan jaringan internet, serta keterbatasan kemampuan siswa dalam menggunakan teknologi pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan berbagai solusi strategis agar penerapan media pembelajaran interaktif berbasis digital dapat berjalan secara efektif dan optimal.

#### 1. Meningkatkan Kompetensi Digital Guru

Salah satu solusi utama dalam mengatasi kendala penggunaan media pembelajaran digital adalah meningkatkan kompetensi digital guru. Guru perlu memiliki kemampuan dalam mengoperasikan perangkat teknologi, menggunakan aplikasi pembelajaran, serta mengembangkan media pembelajaran interaktif yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Menurut (Aisyah Iswala, Shevia Angel Widawati, Alyaa Nuur Fariidah & Putri, Luna Jelita, Delia Indrawati, 2026), peningkatan kompetensi digital guru dapat dilakukan melalui pelatihan teknologi pendidikan, workshop multimedia

pembelajaran, seminar pendidikan digital, serta program pendampingan penggunaan media interaktif dalam pembelajaran. Pelatihan tersebut membantu guru memahami cara penggunaan teknologi secara efektif dan inovatif. Guru juga perlu membangun budaya belajar mandiri dengan mengikuti perkembangan teknologi pendidikan melalui platform digital, video tutorial, komunitas guru, maupun pelatihan daring. Dengan meningkatnya kompetensi digital, guru akan lebih percaya diri dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi. Selain itu, penelitian mengenai transformasi digital pendidikan menunjukkan bahwa guru yang memiliki kompetensi digital tinggi cenderung lebih kreatif dan inovatif dalam menciptakan pembelajaran interaktif yang mampu meningkatkan motivasi belajar siswa (Zhou et al., 2021).

## **2. Penyediaan Sarana dan Prasarana Teknologi**

Penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis digital memerlukan dukungan fasilitas teknologi yang memadai seperti komputer, laptop, proyektor, smartboard, internet, dan perangkat multimedia lainnya. Oleh

karena itu, sekolah dan pemerintah perlu menyediakan sarana teknologi yang mendukung pembelajaran digital di sekolah dasar. Menurut (Tetty Barokah, Meideka Sapriani et al., 2025), pengadaan fasilitas teknologi pendidikan menjadi solusi penting dalam meningkatkan efektivitas penggunaan media pembelajaran digital di sekolah dasar. Sekolah perlu memiliki akses internet yang stabil serta perangkat pembelajaran digital yang memadai agar guru dapat menerapkan media interaktif secara optimal.

Pemerintah juga dapat memberikan bantuan fasilitas teknologi melalui program digitalisasi sekolah, pengadaan perangkat komputer, serta pembangunan jaringan internet di daerah terpencil. Dengan tersedianya fasilitas yang memadai, pembelajaran digital dapat diterapkan secara lebih merata di seluruh sekolah dasar.

## **3. Mengadakan Pelatihan dan Pendampingan Teknologi Pendidikan**

Pelatihan dan pendampingan merupakan solusi penting dalam meningkatkan kemampuan guru menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis digital. Sekolah

perlu mengadakan program pelatihan rutin mengenai penggunaan aplikasi pembelajaran, pembuatan multimedia interaktif, desain pembelajaran digital, dan strategi pembelajaran berbasis teknologi. Menurut (Amellia & Nukman, 2025), pelatihan penggunaan media pembelajaran digital membantu guru memahami teknik pengembangan media interaktif serta meningkatkan kreativitas dalam pembelajaran. Pendampingan teknologi juga membantu guru mengatasi kesulitan teknis selama penggunaan media digital di kelas. Selain pelatihan formal, guru juga dapat membentuk komunitas belajar sesama guru untuk saling berbagi pengalaman dan keterampilan dalam penggunaan teknologi pendidikan. Kolaborasi antar guru akan membantu mempercepat proses adaptasi terhadap perkembangan pembelajaran digital.

#### 4. Memanfaatkan Aplikasi Pembelajaran yang Mudah Digunakan

Dalam penerapan media pembelajaran digital, guru sebaiknya menggunakan aplikasi yang sederhana, mudah dioperasikan, dan sesuai dengan kebutuhan siswa sekolah dasar. Penggunaan aplikasi

yang terlalu rumit justru dapat menjadi hambatan dalam proses pembelajaran. Menurut (Raudah et al., 2024), aplikasi seperti Canva, PowerPoint interaktif, Quizizz, Wordwall, Google Classroom, dan Articulate Storyline merupakan media yang relatif mudah digunakan oleh guru maupun siswa sekolah dasar. Penggunaan aplikasi yang sederhana membantu guru lebih mudah mengembangkan media pembelajaran dan mengurangi hambatan teknis selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, siswa juga lebih mudah memahami cara penggunaan media pembelajaran tersebut.

#### 5. Menyesuaikan Media dengan Karakteristik Siswa Sekolah Dasar

Siswa sekolah dasar memiliki karakteristik yang berbeda dengan siswa pada jenjang pendidikan lainnya. Oleh karena itu, media pembelajaran digital harus dirancang sesuai dengan usia, kemampuan, minat, dan perkembangan siswa sekolah dasar. Menurut (Raehang & Karim, 2024), media pembelajaran interaktif yang efektif adalah media yang menggunakan bahasa sederhana, tampilan visual menarik,

warna cerah, animasi edukatif, dan aktivitas interaktif yang sesuai dengan perkembangan peserta didik sekolah dasar. Guru juga perlu membatasi durasi penggunaan media digital agar siswa tidak mengalami kelelahan atau ketergantungan terhadap perangkat teknologi. Pembelajaran digital sebaiknya dipadukan dengan aktivitas diskusi, permainan edukatif, dan interaksi sosial secara langsung.

#### **6. Meningkatkan Kerja Sama antara Guru dan Orang Tua**

Penggunaan media pembelajaran digital di sekolah dasar memerlukan dukungan dari orang tua, terutama dalam pengawasan penggunaan teknologi di rumah. Orang tua perlu mendampingi siswa saat menggunakan perangkat digital agar teknologi digunakan secara positif untuk mendukung pembelajaran. Menurut (Rizki Ananda, Tamara Sartiwi, Diva Zahra, Tia Rama Danti, 2025), kolaborasi antara guru dan orang tua sangat penting dalam mengawasi penggunaan media digital agar siswa tidak menyalahgunakan teknologi untuk bermain game atau mengakses konten yang tidak sesuai. Guru juga dapat memberikan panduan kepada orang tua mengenai penggunaan aplikasi pembelajaran

dan cara mendampingi anak belajar menggunakan media digital di rumah. Dengan adanya kerja sama yang baik, proses pembelajaran berbasis teknologi dapat berjalan lebih efektif.

#### **7. Mengembangkan Pembelajaran Hybrid atau Blended Learning**

Salah satu solusi untuk mengatasi keterbatasan penggunaan media digital adalah menerapkan pembelajaran hybrid atau blended learning, yaitu menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran berbasis teknologi digital. Menurut (Yani et al., 2024), blended learning membantu menciptakan keseimbangan antara penggunaan teknologi digital dan interaksi sosial langsung dalam pembelajaran. Model pembelajaran ini dinilai efektif meningkatkan motivasi belajar siswa sekaligus mengurangi ketergantungan terhadap perangkat digital. Pembelajaran hybrid memungkinkan guru tetap memberikan penjelasan langsung kepada siswa sambil memanfaatkan media digital sebagai pendukung pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif.

#### **8. Peningkatan Dukungan Kebijakan Pemerintah**

Pemerintah memiliki peran penting dalam mendukung penerapan media pembelajaran interaktif berbasis digital di sekolah dasar. Dukungan tersebut dapat berupa kebijakan digitalisasi pendidikan, pengadaan fasilitas teknologi, pelatihan guru, serta pengembangan kurikulum berbasis teknologi. Menurut (Zhou et al., 2021), kebijakan pemerintah yang mendukung integrasi teknologi pendidikan dapat mempercepat peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

#### **D. Kesimpulan**

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis digital memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Media digital interaktif mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik, aktif, kreatif, dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan motivasi, minat, partisipasi, serta pemahaman belajar siswa. Penggunaan media berbasis digital juga membantu guru menyampaikan materi secara lebih efektif melalui pemanfaatan teks, gambar, video, audio, animasi, dan berbagai aplikasi pembelajaran

interaktif. Meskipun demikian, penerapan media pembelajaran digital masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan kompetensi digital guru, kurangnya sarana dan prasarana teknologi, keterbatasan waktu, serta gangguan jaringan internet. Oleh karena itu, diperlukan kerja sama antara guru, sekolah, orang tua, dan pemerintah dalam meningkatkan kompetensi digital, menyediakan fasilitas pendukung, serta mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi agar proses pembelajaran di sekolah dasar dapat berjalan lebih optimal sesuai tuntutan pendidikan abad ke-21.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

##### **Buku :**

Creswell, J. W. (2006). *Understanding mixed methods research*. 1–19.

##### **Artikel in Press :**

Afifah Ulya Ainurrohmah DCG , Erhamwilda, A. D. S. (2026). *Peran Media Digital Interaktif Smartboard terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar*. 4(1), 17–27.

Aisyah Iswala, Shevia Angel Widawati, Alyaa Nur Fariidah, Q. Z. A., & Putri, Luna Jelita, Delia Indrawati, H. A. (2026). *KLASIFIKASI KENDALA GURU SEKOLAH DASAR DALAM PEMANFAATAN MEDIA*

- PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI. 11(3).
- Alya Nabila, Muhammad Surya Abdi, Nindia Zahwa Prishananda, R., & Ahmad Suriansyah, W. R. R. (2026). *PEMANFAATAN VIDEO ANIMASI INTERAKTIF SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR*. 11.
- Nurhasanah, A. (2025). *Digital-Based Learning Media Innovation : Improving Motivation and Science Learning Outcomes To cite this article : Digital-Based Learning Media Innovation : Improving Motivation and Science Learning Outcomes..*
- Yunus, M., Salehi, H., Sigan, D., & John, A. (n.d.). *Using Visual Aids as a Motivational Tool in Enhancing Students' Interest in Reading Literary Texts*. 114–117.
- Jurnal :**
- Abdullah, M. I., Inayati, D., Karyawati, N. N., & Info, A. (2022). *Nearpod use as a learning platform to improve student learning motivation in an elementary school*. 16(1), 121–129. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v16i1.20421>
- Amellia, M., & Nukman, M. (2025). *Analisis Kesulitan Guru Pembelajaran Digital dalam Penggunaan Media*. 6(2), 179–190. <https://doi.org/10.37985/murhum.v6i2.1512>
- Anastasya K. Dewi, S. Y. S., Atmojo, I. R. W., & Syawaludin, A. (2022). *The Influence of Interactive Digital Worksheets Based on Level of Inquiry Towards Science Process Skills in Elementary School*. 13(1), 251–258. <https://doi.org/10.47750/pegegog.13.01.27>
- Azizah, Dyah Dinu, M. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Berintegrasi SelfRegulated Learning pada Materi Perubahan Wujud Benda Kelas IV Sekolah Dasar*. 2439–2448.
- Azzahra, S., & Prasetyo, T. (2024). *Penggunaan Media Pembelajaran Digital dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa berdasarkan Perspektif Guru*. 1(1), 40–55.
- Baharuddin, L. F. E. P., & Rosulinawati. (2024). *Pembelajaran interaktif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar*. 5(4), 418–424. <https://doi.org/10.32832/idarah.v5i4.16811>
- Demir, S. (2021). *The Impact of Differentiated Instructional Media on the Motivation and Opinions of Students towards Science Learning in Terms of Learning Styles*. 9(3), 16–25.
- Derin Asyri, M. H., Aramudin, & Sophia. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Game Interaktif IPA Menggunakan Canva Terintegrasi HOTS di Sekolah Dasar*. 6(4), 3431–3439.
- Elisa Mawarni, Y., & Sulistyowati, P. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Canva pada Materi Implementasi Nilai-Nilai Pancasila Jenjang Sekolah Dasar*. 8(4), 2660–2671.
- Fitria Ika Ari Yasmina, M. D. K. (2025). *Strategi Penggunaan Media Interaktif untuk Memaksimalkan Proses Belajar di Sekolah Dasar*. 9(1), 97–104.
- Fung, K. Y., Leung, T., & Lui, R. (2018). *MotiBo : The Impact of Interactive Digital Storytelling Robots on Student Motivation through Self-Determination Theory*. 0–2.
- Hanafi, H. F. (2012). *Mobile Learning Environment System ( MLES ) : The Case of Android-based Learning Application on Undergraduates ' Learning*. 3(3), 1–5.

- Hasanah, W., Rosmilawati, I., & Juansah, D. E. (2025). Peran Media Digital dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar di Era Digital. 9(2), 665–678.
- Herlina Rusdi, Rifadhilla Ervianti, Adrias Adrias, A. P. Z. (2025). PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR. 10.
- Hizam, S. M., Akter, H., Sentosa, I., & Ahmed, W. (2021). Digital competency of educators in the virtual learning environment: a structural equation modeling analysis. 704, 1–10. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/704/1/012023>
- Husain, R., & Ibrahim, D. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline Di Sekolah Dasar. 07(September), 1365–1374.
- Lao, H. A. ., Tari, E., Wijaya, I. N. H., & Darmawan, I. P. A. (2021). The use of e-learning in motivating students to excel towards learning outcomes. 15(3), 458–464. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v15i3.19368>
- Listyawan, E. A., Karlina, I., & Ayushandra, V. (2023). Penggunaan Media Interaktif sebagai Bahan Literasi Digital Era 21 untuk Pembelajaran di Sekolah Dasar. 3(1), 1–7.
- Mulyatiningsih, E., Palupi, S., Ekawatiningsih, P., Firdaus, A. R., & Program, C. A. (2020). THE CHARACTERISTICS OF ENJOYABLE ONLINE LEARNING FOR CULINARY. 3, 1–10.
- Nasution, F. A., Faisal, Siregar, A., Gandamana, A., Erlinda, & Simanungkalit. (2024). Pengembangan Media Interaktif Menggunakan Aplikasi Benime Whiteboard Animation pada Tema 3 Tugas Sehar-Hari Kelas II SDN 200212 Padangsidempuan T.A 2023/2024. 8, 8786–8796.
- Nata, I. K. W., & Putra, D. K. N. S. (2021). Media Pembelajaran Multimedia Interaktif pada Muatan IPA Kelas V Sekolah Dasar. 5, 227–237.
- Nisa, N. K., & Syafril. (2023). Pengembangan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas IV Sekolah Dasar. 2, 146–153.
- Nisak, R. K., & Rofi'ah, S. (2023). PROBLEMATIKA GURU DALAM PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS DIGITAL. 3(1), 41–50. <https://doi.org/10.37680/basic.v3i1.3623>
- Paling, S., Suparyono, E. I., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., Pegunungan, P., Sains, L., & Dasar, S. (2024). PEMANFAATAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN BERBASIS DIGITAL DALAM Abstrak. 2, 52–61.
- Raehang, & Karim. (2024). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. 4, 174–182.
- Rahayu, H. S., & Luswati, N. T. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. 1(2), 132–137.
- Rajendran, V., & Yunus, M. (2021). Interactive Learning via Digital Storytelling in Teaching and Learning. c, 78–84.
- Rama Donna, A. S. E., & Febriandi, R. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Powtoon pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. 5(5), 3799–3813.
- Raudah, S., Suriansyah, A., & Cinantya, C. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Keaktifan dan Minat Belajar Pada Siswa Sekolah Dasar. 2021, 2092–2097.
- Restu Andika , Nur Ayu Ningsih , Restiyanti , Siti Maesaroh, R. (2024).

- PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR. 2(8), 305–311.
- Rizki Ananda, Tamara Sartiwi, Diva Zahra, Tia Rama Danti, V. A. F. (2025). KESULITAN GURU DALAM PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR. 10, 450–474.
- Romi. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi Dalam Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. 5, 3019–3026.
- Sabani, M. N., & Eka, K. I. (2024). PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ARTICULATE STORYLINE 3 TERHADAP PRESTASI DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR. 7(2016), 4632–4641.
- Sartono, E. K. E., Yogyakarta, U. N., Sekarwangi, T., Yogyakarta, U. N., Herwin, H., & Yogyakarta, U. N. (2022). *World Journal on Educational Technology: Current Issues understanding of civic concepts and learning motivation*. 14(2), 356–368.
- Sri Wulan Anggraeni, Y. A., Prihamdani, D., & Winarsih, E. (2021). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Video untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. 5(6), 5313–5327.
- Surbakti, R., & Chantrin, I. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Digital Interaktif terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. 3(2), 41–44.
- Tetty Barokah, Meideka Sapriani, V. J. C., Hazeirin Astin, M., & Cynthia Negara, Sandrina Dwi Melany, Muhammad Sofwan, K. (2025). KESULITAN GURU DALAM MENGOPTIMALKAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN IPS DI SEKOLAH DASAR. 10.
- Vionalita, S., & Oknaryana. (2023). Pengaruh Pengalaman Praktik Kerja Industri dan Minat Kerja Terhadap Kesiapan Kerja Siswa Kelas XI SMKS Budi Dharma Dumai. 7, 23698–23708.
- Wilujeng, I. (2021). Increasing the attention, relevance, confidence and satisfaction (ARCS) of students through interactive science learning multimedia. 29(1063519), 1–13.
- Yani, I. P., Ahzari, S., & Asrizal, F. N. (2024). Technology Integration in the Project Based Learning Model: Bibliometric Analysis 2015-2024. 17(2), 143–149.
- Zhou, D., Wang, K., & Wang, M. (2021). Structure of an axisymmetric turbulent boundary layer under adverse pressure gradient: a large-eddy simulation study. 1–27.