

Penggunaan Media Digital Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dasar IPA di Sekolah Dasar

Dwi Maya Meilina¹, Niza Afriyah²

^{1,2}*Program Studi PGMI Universitas Islam Negeri K.H, Indonesia.*

dwimaya025@gmail.com¹, nizafrh@gmail.com²

Abstrak.

Belajar adalah proses yang dialami oleh manusia sepanjang hidup, baik di lingkungan keluarga, masyarakat, maupun sekolah. Sekolah sebagai lembaga formal menyediakan pendidikan yang terstruktur. Pendidikan adalah upaya sadar yang dilakukan keluarga, masyarakat, dan pemerintah untuk mempersiapkan peserta didik melalui bimbingan, pengajaran, dan latihan. Tugas guru adalah memastikan siswa belajar secara optimal, terutama dalam mata pelajaran seperti IPA yang memerlukan pemahaman konsep mendalam tentang fenomena alam. Proses pembelajaran IPA harus interaktif dan kreatif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Salah satu metode yang efektif adalah penggunaan media digital dalam pembelajaran. Media digital seperti augmented reality, virtual reality, dan platform pembelajaran interaktif dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan mudah diakses. Namun, keberhasilan penggunaan media digital dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti ketersediaan teknologi, kompetensi guru, dan dukungan infrastruktur. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan media digital dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, peran guru, serta kelebihan dan kekurangan media digital. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, metode ini digunakan untuk mengumpulkan data dari guru dan sumber lainnya, dengan hasil diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar serta memberikan rekomendasi media digital yang efektif.

Kata kunci: Media Digital, Pemahaman Konsep, IPA

PENDAHULUAN

Belajar merupakan proses yang selalu dialami oleh manusia dari sejak lahir hingga akhir hayatnya. Proses belajar bisa dilakukan di lingkungan keluarga, lingkungan masyarakat dan lingkungan sekolah. Sekolah merupakan lembaga formal untuk setiap siswa memperoleh pendidikan secara terstruktur dan terarah. Menurut Edgar Dalle pendidikan adalah usaha secara sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat, dan pemerintah melalui bimbingan, pengajaran, dan latihan yang dilaksanakan di sekolah dan di luar sekolah sepanjang hayat guna mempersiapkan peserta didik yang memainkan peranan dalam lingkungan hidup untuk masa yang akan datang (Nasriyanti et al., 2021).

Melalui pendidikan peserta didik dapat menjadi manusia yang memiliki kepribadian baik, mengembangkan pengetahuan dan keterampilannya dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian tugas guru adalah membelajarkan siswanya. Ada beberapa cara yang dilakukan guru untuk membuat siswanya belajar secara optimal salah satunya dalam mata pelajaran IPA. Proses pembelajaran IPA dapat dioptimalkan dengan mempertimbangkan dan memenuhi kebutuhan mulai dari konsep, kesiapan, dan lingkungan belajarnya. Pembelajaran IPA bertujuan untuk membantu siswa menguasai, memahami sejumlah fakta dan konsep mengenai fenomena alam disekitarnya dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Wahyuni et al., 2023). Pemahaman konsep merupakan kemampuan individu untuk memahami suatu konsep tertentu. Siswa yang memiliki pemahaman konsep akan mampu menjelaskan kembali berdasarkan pemahamannya. Mengingat pentingnya pemahaman konsep IPA, guru harus lebih meningkatkan pemahaman konsep IPA kepada siswa, karena nilai pemahaman konsep tidak hanya sebatas mengetahui konsepnya saja melainkan siswa juga mampu menjelaskan kembali materi yang diajarkan guru melalui kalimatnya sendiri serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Oleh karena itu, pentingnya pemahaman konsep IPA disekolah dasar, guru harus mampu menyajikan pembelajaran IPA yang melibatkan siswa secara langsung. Hal ini dikarenakan Mata Pelajaran IPA perlu menekankan konsep pada siswa. Pemahaman konsep-konsep IPA sangat penting karena akan mempengaruhi penguasaan konsep berikutnya yang saling berkaitan satu sama lain. Pemahaman konsep IPA yang dimiliki siswa Sekolah Dasar menjadi tonggak pemahaman konsep-konsep IPA yang lain pada jenjang pendidikan berikutnya sehingga pemahaman konsep IPA pada siswa Sekolah Dasar harus tinggi (Nasriyanti et al., 2021).

Pada prosesnya, guru tidak jarang menjumpai siswa yang belum siap menerima materi pembelajaran. Tantangan yang sering muncul dalam proses pembelajaran IPA salah satunya adalah faktor kurangnya rasa tertarik siswa terhadap pembelajarannya. Hal ini bisa berdampak pada pemahaman siswa mengenai konsep yang diajarkan. Selain itu, kurangnya siswa dalam memahami materi yang disampaikan guru disebabkan karena

penyampaian materi yang masih berpusat pada buku, pemilihan model dan media yang kurang tepat dimana siswa tidak terlibat secara aktif dalam proses pembelajarannya dan mengalami kesulitan dalam memahami konsep IPA yang dijelaskan guru. Hal ini sangat berpengaruh pada pemahaman konsep IPA berikutnya. Oleh karena itu, guru harus mampu menyajikan pembelajaran IPA yang aktif dan kreatif.

Sejalan dengan berkembangnya digital saat ini, bisa memberikan ide bagi guru untuk mengkolaborasikan media digital dengan pembelajaran IPA sebagai upaya guru dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA di sekolah dasar. Digitalisasi dalam proses pembelajaran terlihat dari penggunaan media berbasis digital. Penggunaan media digital dapat menjadi alternatif dan solusi untuk membuat peserta didik lebih aktif dalam proses belajar (Maisarah et al., 2023). Pembelajaran digital atau pembelajaran berbasis online tidak hanya bergantung pada pencarian di google saja, tetapi juga memanfaatkan berbagai platform yang mencakup media digital. Dalam hal ini, salah satu cara bagi guru adalah dengan mengembangkan atau memanfaatkan media pembelajaran digital dalam kegiatan belajar mengajar. Media berperan dalam proses penyampaian belajar untuk mencapai hasil dan pengalaman belajar serta mempengaruhi pengalaman belajar peserta didik. Peran penting guru dalam menggunakan media pembelajaran digital adalah untuk menciptakan pembelajaran berkualitas sesuai dengan karakteristik peserta didik abad 21 yang cenderung membutuhkan media pembelajaran interaktif berbasis digital. Guru dapat membuat, merancang, atau mengelola pembelajaran yang maksimal akan mendukung pemahaman siswa dalam pembelajaran sehingga tercipta pembelajaran yang berkualitas. Hal ini diperkuat oleh Widyatnyana dan Rasna (2021) dalam (Luthfi et al., 2023) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang baik harus memanfaatkan media yang ada, terutama di abad ke-21, di mana guru harus memanfaatkan media pembelajaran berbasis digital untuk menunjang kegiatan belajar.

Media digital adalah media yang memanfaatkan teknologi untuk menjadikan materi-materi bersifat abstrak karena diajarkan dengan gambar dan teks, berubah menjadi materi yang konkret dan menarik bagi siswa karena adanya visualisasi yang nyata. Namun pendapat tersebut urgensi media digital dalam pembelajaran IPA di

sekolah dasar belum dapat diakui secara jelas (Maisarah et al., 2023). Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis mengenai penggunaan media digital untuk meningkatkan pemahaman konsep dasar IPA di sekolah dasar. Tujuan dari penelitian ini yaitu: (1) menganalisis media digital yang digunakan dan cara media digital digunakan dalam pembelajaran IPA, (2) peran guru dalam mendukung penggunaan media digital, (3) kelebihan dan kekurangan penggunaan media digital dalam pembelajaran IPA, (4) faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan penggunaan media digital. Dari penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar serta memberikan rekomendasi mengenai beberapa media digital yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Metode kualitatif adalah metode untuk mengetahui lebih jauh tentang masalah yang akan diteliti. Penelitian kualitatif ialah metode penelitian yang dipakai untuk mengetahui keadaan objek yang diteliti secara alamiah dimana instrument penelitian yang digunakan merupakan peneliti itu sendiri (Sugiyono, 2021). Penelitian ini dilakukan di MI Pasirsari 02 Kabupaten Pekalongan. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang berasal dari hasil wawancara dengan narasumber guru kelas IV MI Pasirsari 02. Sedangkan data sekunder ini antara lain buku, jurnal, dan lain sebagainya. Teknik pengambilan data diperoleh melalui wawancara langsung dengan narasumber. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif. Penelitian deskriptif adalah sebuah penelitian yang dimaksudkan untuk memperoleh informasi tentang topik tertentu atau menggambarkan fakta berdasarkan cara pandang tertentu pada saat penelitian dilakukan (Wulandari, 2023). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dimulai dengan pengumpulan data, pememilah data yang relevan dengan data yang tidak relevan, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis Media Digital Yang Digunakan Dan Cara Media Digital Digunakan Dalam Proses Pembelajaran

Pembelajaran IPA di sekolah dasar perlu mengikuti perkembangan zaman yang semakin maju karena pendidikan yang baik adalah pendidikan yang selalu berkembang mengikuti perubahan zaman. Proses pembelajaran IPA perlu menggunakan bantuan benda-benda yang konkret agar peserta didik memiliki kemampuan pemahaman mengenai konsep yang baik tentang keadaan alam. Pemanfaatan benda-benda konkret tersebut tidak selalu mudah untuk didapatkan sehingga dibutuhkan kreativitas guru dalam mengelola media pembelajaran yang tepat dan efisien dalam mencapai tujuan pembelajaran IPA. Pada zaman sekarang era abad 21 ini, media digital menjadi salah satu strategi yang ideal yang dijadikan sebagai pilihan guru dalam memberikan pemahaman yang bermakna serta menyenangkan bagi peserta didik.

Media pembelajaran digital juga dikenal dengan multimedia merupakan salah satu jenis media pembelajaran yang dapat merangsang minat belajar peserta didik terhadap suatu materi dan memanfaatkan media digital tersebut dalam bentuk gambar, audio, video maupun animasi (Jannah, 2022). Penggunaan media digital oleh guru dapat memfasilitasi kegiatan pembelajaran secara luas bervariasi dan dapat dilakukan kapan dan di mana saja tanpa terbatas jarak ruang dan waktu. Pemanfaatan media digital yang dapat digunakan oleh guru dalam proses meningkatkan pemahaman konsep IPA pada siswa Sekolah Dasar diantara lain *augmented reality, virtual reality, mobile learning, game base learning, cloud learning, redesigned learning spaces (smartboards), artificial intelligence, Powtoon, Kahoot!, Quizziz, Power point, VideoScribe*, dan lain – lain. Media pembelajaran digital tersebut mudah diakses oleh guru dengan cara mendownload aplikasi yang sudah tersedia di Play Store atau melalui website dengan cara menuliskan nama media tersebut ke google pencarian.

Kegiatan pembelajaran IPA tidak terlepas dari fenomena alam yang terjadi di lingkungan sekitar. Salah satu tujuan dari pembelajaran IPA untuk mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep IPA sehingga bisa menerapkannya dalam kehidupan sehari – hari. Dalam proses kegiatan pembelajaran tentunya guru membutuhkan dan menggunakan media sebagai alat bantu untuk menggali informasi materi secara lebih mendalam salah satunya adalah media audiovisual. Menurut Mumadi media audiovisual merupakan alat bantu berupa gambar dan suara untuk menerima informasi, sehingga peserta didik mendapatkan ilmu dan pengalaman hingga mencapai tujuan pembelajaran (Dafira & Widodo, 2021). Contoh dari media audiovisual yang sering digunakan dalam proses pembelajaran adalah video pembelajaran. Penerapan video sebagai media pembelajaran dapat menambah motivasi belajar peserta didik menjadi meningkat karena materi yang awalnya hanya sebatas abstrak akan menjadi lebih nyata melalui media video pembelajaran ini. Penggunaan media digital berupa video pembelajaran ini mudah diakses melalui Youtube bagi guru yang sudah tersedia banyak dan disertai dengan animasi-animasi sebagai daya tarik siswa agar video tersebut tidak monoton.

Dalam pembelajaran IPA menggunakan media video YouTube dengan cara siswa diberikan kesempatan untuk menonton video tentang materi IPA sekolah dasar misalnya tentang perubahan energi kemudian diberikan soal-soal untuk dipecahkan dalam kelompoknya. Pemberian soal-soal ini akan memberikan stimulus dan membangun kondisi lingkungan belajar yang kondusif. Diskusi yang terjadi antar siswa dalam pembelajaran menyebabkan suasana belajar menjadi lebih kondusif. Penggunaan video pembelajaran yang disertai dengan instruksi pembelajaran dan animasi yang muncul pada video YouTube tersebut meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran sains dan meningkatkan listening skill siswa dengan cara yang dinamis dan menarik (Rabeka Putri Aini, 2024). Penggunaan media pembelajaran YouTube ini melibatkan indera visual dan indera pendengaran karena semakin banyak indera yang dilibatkan dalam proses pembelajaran akan semakin banyak informasi yang didapat oleh siswa sehingga berpengaruh pada semakin tingginya Pemahaman konsep IPA pada

siswa (Arief, 2021). Penggunaan media video pembelajaran melalui YouTube ini harus mengakses jaringan internet dalam kelas sehingga apabila internet kurang memadai di sekolah, guru bisa mendownload video pembelajaran terlebih dahulu sebelum ditampilkan kepada siswa dan menggunakan alat proyektor agar tampilannya dapat dilihat oleh siswa didalam ruangan kelas.

Peran Guru Dalam Mendukung Penggunaan Media Digital

Guru merupakan komponen penting dalam pendidikan. Guru memiliki tuntutan untuk membimbing mendidik mengarahkan pelatih dan menilai serta mengevaluasi peserta didik. Saat ini pendidikan selalu ada pembaharuan dan perkembangan seperti di era digital saat ini. Pada era digital saat ini guru semakin dituntut lebih aktif, kritis, inovatif, kreatif dan kolaboratif terhadap perkembangan zaman teknologi sehingga mampu mengikuti trend mengajar saat ini (Andi Sadriani et al., 2023). Guru harus mampu memprediksi dan mempersiapkan kebutuhan belajar peserta didik di era digital. Peran guru di era digital tidak hanya sebagai pengajar tetapi juga sebagai fasilitator yang mampu membantu peserta didik untuk dapat memanfaatkan sumber belajar yang beragam termasuk dalam penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran di dalam kelas. Guru berperan sebagai pembimbing dan mendukung proses pembelajaran aktif, kolaboratif dan berpusat pada siswa serta mendorong siswa dalam penggunaan teknologi dan sumber daya digital sebagai media pembelajaran melalui penerapan media digital dalam kelas,

Guru adalah motivator dan pendukung, guru sebagai motivator dengan memberikan motivasi dan inspirasi kepada peserta didik dalam menghadapi tantangan zaman di era digital. Mereka memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi ide-ide baru dan mengembangkan serta menciptakan karya yang menggunakan teknologi dan sumber daya yang tersedia. Guru juga berperan dalam membangun kolaborasi dan jaringan pembelajaran antara sesama guru siswa dan pemangku kepentingan pendidikan lainnya. Karakteristik guru di era digital harus mampu melakukan transformasi kultural karena terjadinya proses perubahan dari pelajaran yang konvensional menjadi pembelajaran modern dengan menggunakan banyak perkembangan teknologi (Andi

Sadriani et al., 2023). Pada dasarnya seorang guru harus bisa menyesuaikan diri dengan kondisi tersebut

Penguatan peran guru dalam mendukung media digital tentunya tidak hanya tanggung jawab semata dari guru saja melainkan dari semua elemen pendukung tugas guru yaitu sekolah kepala sekolah komite sekolah serta pembuat kebijakan (Sutarman et al., 2019). Penggunaan media pembelajaran digital dalam meningkatkan Pemahaman konsep IPA pada peserta didik, guru perlu meningkatkan kompetensi guru dalam penguasaan teknologi. Dengan demikian peran guru dalam mendukung penggunaan media digital Dalam proses pembelajaran guru wajib meningkatkan kualifikasi keilmuannya dalam mengubah pola-pola klasik yang masih tertanam dalam proses pembelajaran. Penggunaan media digital Dalam proses pembelajaran ini sangat membantu guru dalam memberikan Pemahaman konsep IPA agar peserta didik tidak merasa bosan saat belajar.

Kelebihan Dan Kekurangan Penggunaan Media Digital Dalam Pembelajaran IPA

Media digital sebagai salah satu media pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan dalam penggunaannya. Hal ini bukan berarti menjadi celah bagi media digital untuk tidak digunakan dalam pembelajaran. Akan tetapi, hal ini dapat meningkatkan *problem solving* dalam diri guru sebagai pendidik. Guru dapat memaksimalkan kelebihan dari penggunaan media digital dalam pembelajaran agar peserta didik bisa mendapatkan pembelajaran bermakna. Selanjutnya, guru dapat mengupayakan hal-hal yang dapat meminimalisir atau bahkan menanggulangi dari kelemahan penggunaan media digital selama pembelajaran. Dengan demikian, guru perlu mengetahui kelebihan dan kelemahan dari penggunaan media digital dalam pembelajaran (Maulida et al., 2024).

Ada beberapa kelebihan dari penggunaan media digital dalam pembelajaran: a) Visualisasi yang memudahkan pemahaman, salah satu kelebihan utama penggunaan media dalam pembelajaran adalah kemampuannya untuk menyajikan informasi secara visual. Materi yang sulit dipahami melalui kata-kata dapat disajikan dalam bentuk grafik, gambar, atau video, membuatnya lebih mudah dipahami oleh peserta didik.

Misalnya, konsep ilmiah kompleks dapat dijelaskan dengan bantuan animasi atau simulasi yang memberikan gambaran yang lebih jelas. b) Menyajikan informasi dalam berbagai format, media dalam pembelajaran dapat hadir dalam berbagai format seperti teks, audio, video, dan gambar. Keberagaman ini memungkinkan guru untuk menyesuaikan cara penyampaian informasi sesuai dengan gaya belajar masing-masing siswa. Beberapa siswa mungkin lebih responsive terhadap pembelajaran melalui visual, sementara yang lain mungkin lebih memahami melalui pendekatan auditif (Larasati Nur Indah Prawesti et al., 2024).

c) Pembelajaran interaktif, pemanfaatan media digital dalam pembelajaran dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif. Berbagai platform pembelajaran menyediakan fitur-fitur interaktif seperti kuis online, simulasi, dan permainan pendidikan yang membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Pembelajaran yang bersifat interaktif juga dapat meningkatkan tingkat keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. d) Media digital dapat diakses di mana saja, kapan saja, dan oleh siapa saja. Hal tersebut sesuai dengan tuntutan yang ada dalam kurikulum merdeka, di mana peserta didik diberikan kesempatan untuk menjadi pelajar yang mandiri dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar yang ada yang tentunya relevan dengan isi materi. e) Penggunaan media digital dapat memunculkan pemikiran-pemikiran kreatif oleh peserta didik. Penggunaan media digital seperti e-komik, video, dan lain sebagainya dapat memberikan ide-ide kreatif bagi peserta didik dengan bantuan visualisasi gambar-gambar yang menarik dan menghibur.

Peserta didik sekolah dasar memiliki karakteristik yaitu menyukai gambar-gambar unik dengan berbagai warna yang membuatnya menarik. Melalui hal tersebut, ide-ide yang ada dalam pemikirannya akan berkembang. Kegiatan tersebut dapat meningkatkan kreativitas peserta didik dan memunculkan ide-ide baru. f) Media digital tidak terikat pada kertas dan tidak dibatasi ukuran serta format yang terdapat pada kertas seperti di media cetak. Dengan demikian media digital tidak mengenal rusak karena tidak dipengaruhi oleh daya tahan kertas. Selain itu, media digital dapat dibagikan di manapun dan kapanpun kepada siapapun (Maulida et al., 2024).

Dengan mengetahui kelebihan media digital, guru sebagai tenaga pendidik diharapkan mampu memanfaatkannya secara optimal dalam pembelajaran. Dengan demikian, pembelajaran yang dilaksanakan dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap perkembangan peserta didik. Adapun kekurangan dalam penggunaan atau mengembangkan media digital dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar antara lain: a) Guru belum terbiasa dan tidak percaya diri menggunakan teknologi untuk menyampaikan materi IPA di sekolah dasar, b) Guru tidak mengetahui adanya media digital berbasis website seperti *powtoon*, *PhET simulation*, *scratch*, dan sebagainya yang mudah untuk digunakan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar (Maisarah et al., 2023). c) Ketidaksetaraan akses, tidak semua siswa memiliki akses ke perangkat digital atau koneksi internet yang stabil. Hal ini dapat menciptakan kesenjangan dalam kesempatan belajar antara siswa yang memiliki akses dan yang tidak, mengakibatkan ketidaksetaraan pendidikan. d) Gangguan dari lingkungan digital, pembelajaran melalui media seringkali terpapar pada gangguan dari lingkungan digital. Siswa dapat tergoda untuk beralih ke aktivitas yang tidak terkait dengan pembelajaran, seperti media sosial atau permainan online.

Gangguan ini dapat mengurangi focus dan konsentrasi siswa, mempengaruhi efektivitas pembelajaran (Larasati Nur Indah Prawesti et al., 2024). e) Tidak semua peserta didik memiliki gaya belajar yang sama. Misalnya dalam penggunaan media komik digital, gaya belajar yang digunakan oleh peserta didik yaitu gaya belajar visual. Maka bagi peserta didik yang memiliki gaya belajar audio dan audio-visual, penggunaan komik digital sebagai media pembelajaran akan sedikit membosankan dan membuat mereka jenuh. f) Pembuatan media digital memerlukan keterampilan dan biaya yang cukup mahal. Misalnya penggunaan media komik digital dalam pembelajaran, maka komik digital dibuat dalam bentuk elektronik menggunakan bantuan suatu aplikasi, misalnya corel draw, canca, power point, dan lain sebagainya. Kegiatan tersebut memerlukan keterampilan lebih khusus, utamanya dalam mengoperasikan aplikasi yang digunakan (Maulida et al., 2024).

Untuk mengatasi tantangan ini, perlu pendekatan yang seimbang dan terintegrasi dalam penggunaan media dalam pembelajaran. Guru perlu memahami kebutuhan siswa dan menggunakan media sebagai alat bantu yang mendukung, bukan menggantikan peran mereka sebagai fasilitator pembelajaran.

Kesimpulannya, penggunaan media dalam pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan yang perlu dipertimbangkan dengan matang. Sementara media membuka pintu bagi inovasi dan fleksibilitas dalam pembelajaran, kita juga perlu waspada terhadap potensi dampak negatifnya. Oleh karena itu, pendekatan yang seimbang dan terencana dalam pemanfaatan media dalam pembelajaran dapat memberikan manfaat maksimal bagi peserta didik.

Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Penggunaan Media Digital

Keberhasilan penggunaan media digital dalam pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai faktor. Berikut ini adalah beberapa faktor utama yang dapat mempengaruhi keberhasilan tersebut: 1) Ketersediaan Teknologi. Perangkat digital yang cukup di sekolah menunjukkan bahwa Lembaga pendidikan tersebut memiliki sumber daya teknologi yang mencukupi untuk mendukung proses pembelajaran. Perangkat yang memungkinkan akses ke konten digital dan aplikasi pendidikan termasuk tablet, proyektor, computer, dan perangkat lainnya. Perangkat digital yang memadai di sekolah dapat membantu guru mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum, memfasilitasi pembelajaran interaktif, dan memberikan pengalaman belajar yang lebih dinamis bagi siswa. Selain itu, untuk mendapatkan akses ke berbagai aspek kehidupan digital, ketersediaan jaringan internet pada perangkat digital sangat penting. Dengan internet segala sesuatu dapat dijangkau serta diakses secara langsung dan mudah.

2) Kompetensi guru dan keterampilan guru. Untuk memastikan keberhasilan pembelajaran dengan penggunaan media digital, maka persiapan guru untuk pembelajaran digital sangat penting. Pemahaman mendalam tentang teknologi sangat penting untuk guru untuk memahami cara menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak yang relevan. Selain itu, memperoleh keterampilan teknologi sangat penting, dan guru harus terlibat dalam pembelajaran dan pelatihan berkelanjutan untuk mengikuti

kemajuan teknologi yang terus berubah. Guru harus memastikan penggunaan teknologi terintegrasi secara efektif, meningkatkan pengalaman belajar siswa, dan memfasilitasi akses ke sumber daya online. Guru tidak hanya harus mampu menggunakan teknologi sebagai media pembelajaran, mereka juga harus mampu memberikan contoh yang baik kepada siswa mereka tentang penggunaan teknologi yang semakin maju (Suleman & Idayanti, 2023).

SIMPULAN

Dalam proses pembelajaran IPA di sekolah dasar, penggunaan media digital menjadi salah satu strategi ideal untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA pada siswa. Media digital, seperti multimedia, video pembelajaran, dan aplikasi pembelajaran, dapat merangsang minat belajar siswa, menyajikan informasi dalam berbagai format, serta menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan. Guru memiliki peran krusial dalam mendukung penggunaan media digital ini dengan menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing dalam pembelajaran. Namun, ada kekurangan yang perlu diatasi, seperti ketidaksetaraan akses teknologi, gangguan dari lingkungan digital, dan kurangnya keterampilan guru dalam menggunakan teknologi.

Faktor yang mempengaruhi keberhasilan penggunaan media digital dalam pembelajaran meliputi ketersediaan teknologi yang memadai di sekolah dan kompetensi serta keterampilan guru dalam menggunakan teknologi. Persiapan guru untuk pembelajaran digital, pemahaman tentang teknologi, dan pelatihan berkelanjutan sangat penting untuk memastikan penggunaan media digital yang efektif dan terintegrasi dalam proses pembelajaran.

Dengan pemahaman yang mendalam tentang kelebihan dan kekurangan media digital serta faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilannya, guru dapat mengoptimalkan penggunaan media digital dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar untuk memberikan dampak yang signifikan terhadap perkembangan peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

Andi Sadriani, M. Ridwan Said Ahmad, & Ibrahim Arifin. (2023). Peran Guru Dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan di Era Digital. *Seminar Nasional Dies*

- Natalis* 62, 1, 32–37. <https://doi.org/10.59562/semnasdies.v1i1.431>
- Arief, M. M. (2021). Media Pembelajaran Ipa Di Sd/Mi (Tujuan Penggunaan, Fungsi, Prinsip Pemilihan, Penggunaan, Dan Jenis Media Pembelajaran). *Jurnal Tarbiyah Darussalam*, 5(8), 13–28.
- Dafira, I. S., & Widodo, W. (2021). Efektivitas Model Discovery Learning Berbasis Digital Terhadap Pemahaman Konsep Materi Sistem Pencernaan. *Pensa E-Jurnal*, 9(2), 182–187. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/38027/33948>
- Jannah, I. R. W. A. dan D. R. N. (2022). Media Digital dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 1065–1073. <https://doi.org/10.4018/jicte.2005070103>
- Larasati Nur Indah Prawesti, M. P., Adi Nugroho Susanto Putro, S. K. M. T., Mulyani Pratiwi, S. T. M. T. I., Erna Wardani, S. P. M. H., Siti Misaroh Ibrahim, M. E., Kiki Frinando Saragih, S. P., Ija Srirahmawati, M. P., Mohammad Ali Mahmudi, S. P. I. M. P., Novelina Andriani Zega, S. P. M. P., & Fatmawati, M. P. (2024). *MEDIA PEMBELAJARAN*.
- Luthfi, T., Azzahra, S., Farhan, Z. A., Mutiara Puradireja, S., Iskandar, S., Tiara, N., & Sari, A. (2023). Media Pembelajaran Digital sebagai Penunjang Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Teaching and Learning Hal*, 2(4), 484–492.
- 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>
- Maulida, D. A., Jannah, S. S., Saktilia, Y. R., Sajidah, L. A., Kamelia, F., SB, N. S., Prastio, B., & Wijayama, B. (2024). *Media Pembelajaran Digital di Sekolah Dasar: Pembelajaran Bahasa Indonesia di Era Merdeka Belajar*. Cahya Ghani Recovery.
- Nasriyanti, R., Cahyaningsih, U., & Dede Salim Nahdi. (2021). Pentingnya Model Core Terhadap Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran Ipa Pelajaran Ipa. *Seminar Nasional Pendidikan FKIP UNMA 2021*, 104–110.
- Rabeka Putri Aini. (2024). Menelusuri Media Pembelajaran: Solusi Kreatif Untuk Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *JURNAL MADINASIKA Manajemen Pendidikan Dan Keguruan*, 5(2), 48–57. <https://doi.org/10.31949/madinasika.v5i2.7689>
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Suleman, M. A., & Idayanti, Z. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Pembelajaran Berbasis Teknologi. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 3559–3570. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6368>
- Sutarman, A., Wardipa, I. G. P., & Mahri, M. (2019). Implementasi Sitem Pendidikan Di Indonesia Guna Menjadi Calon Tenaga Pendidik. *Tarbawi: Jurnal Keilmuan Manajemen Pendidikan*, 5(02), 229.
- Wahyuni, S., Hariandi, A., & Alirmansyah, A. (2023). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik pada Muatan IPA Ekosistem Kelas V Sekolah

Dasar Menggunakan Video Interaktif. *Journal on Education*, 5(2), 5152–5172.
<https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1254>

Wulandari, W. (2023). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Peran Sosial Media Youtube Dalam Pembelajaran Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup. *Berajah Journal*, 3(1), 39–46. <https://doi.org/10.47353/bj.v3i1.194>