E-ISSN : 2963 - 640X
HYPOTHESIS
MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES

ANALISIS HASIL PENGARUH PERKEMBANGAN IPTEK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SD/MI

Intan Tria Rahayu*[1], Meilin Faiza Pramuswari[2], Moly Santya[3], Rizky Oktariani[4], Siti Fatimah[5]
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang
*Korespondensi : artikeljurnal8@gmail.com

Article History
Received : 06/07/2023 **Revised :** 07/06/2023 **Accepted :** 08/06/2023 **Online Available :** 29/06/2023

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi pengaruh perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) terhadap hasil belajar siswa di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI). Perkembangan pesat dalam bidang Iptek telah membawa dampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk pendidikan. Oleh karena itu, penting untuk memahami bagaimana penggunaan Iptek dalam proses pembelajaran dapat memengaruhi pencapaian akademik siswa di tingkat dasar. Data yang berada dalam penelitian ini diambil dari beberapa artikel dengan melalui klasifikasi terhadap analisis hasil. Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui tiga tahap. Tahap pertama adalah reduksi data, yang melibatkan proses seleksi, pemangkasan, dan pengklasifikasian data yang relevan dengan fokus penelitian. Tahap kedua adalah penyajian data, di mana data yang telah dikumpulkan diklasifikasikan berdasarkan fokus penelitian yang telah ditentukan sebelumnya. Tahap ketiga adalah membuat kesimpulan berdasarkan data yang telah dikumpulkan dan dianalisis.

Kata Kunci : Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi, Akademik Siswa, Sekolah Dasar

Abstract

This study aims to investigate the effect of the development of Science and Technology (Science and Technology) on student learning outcomes in Elementary Schools/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI). Rapid developments in the field of science and technology have had a significant impact on various aspects of human life, including education. Therefore, it is important to understand how the use of science and technology in the learning process can affect students' academic achievement at the elementary level. The data in this study were taken from several articles by going through the classification of the results analysis. The data in this study were collected through three stages. The first stage is data reduction, which involves the process of selecting, trimming, and classifying data that is relevant to the research focus. The second stage is data presentation, in which the data that has been collected is classified based on a predetermined research focus. The third stage is to make conclusions based on the data that has been collected and analyzed.

Keywords: Science And Technology, Academic Students, Elementary School

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor kunci dalam perkembangan dan kemajuan suatu negara. Di tingkat pendidikan dasar, yaitu Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI), proses pembelajaran memiliki peran penting dalam membentuk landasan pengetahuan, keterampilan, dan sikap siswa. Dalam era globalisasi dan kemajuan teknologi informasi, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek) menjadi elemen penting yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Pemanfaatan Iptek yang tepat dalam pendidikan dasar dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas pendidikan dan hasil belajar siswa

Pengaruh ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) terhadap hasil belajar siswa Sekolah Dasar (SD) atau Madrasah Ibtidaiyah (MI) telah menjadi perhatian yang semakin penting dalam dunia pendidikan. Kemajuan IPTEK dalam beberapa dekade terakhir telah membuka peluang baru bagi pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif dan interaktif. Dalam pendahuluan ini, kami akan membahas pengaruh positif IPTEK terhadap hasil belajar siswa SD/MI dalam beberapa aspek kunci.

Penggunaan IPTEK juga dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan berpikir kritis siswa. Melalui penggunaan perangkat lunak pendidikan yang dirancang khusus, siswa dapat terlibat dalam simulasi, percobaan virtual, dan permainan pembelajaran yang membutuhkan pemecahan masalah. Ini mengasah keterampilan berpikir kritis mereka, sehingga mereka dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mata pelajaran lainnya.

Selain itu, IPTEK juga memungkinkan adanya interaksi dan kolaborasi antara siswa. Dengan adanya platform pembelajaran online, siswa dapat berkomunikasi, berbagi ide, dan bekerja sama dalam proyek bersama, meskipun berada di tempat yang berbeda. Kolaborasi ini dapat memperkaya pemahaman siswa dan mengembangkan keterampilan sosial mereka.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa dampak yang besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Iptek memberikan peluang baru dalam proses pembelajaran dengan memperluas akses terhadap informasi, meningkatkan interaksi antara guru dan siswa, serta memfasilitasi pembelajaran yang lebih aktif, kreatif, dan menarik. Dalam konteks pendidikan dasar, penggunaan Iptek dapat memperkaya pengalaman belajar siswa, mengembangkan keterampilan berpikir kritis, memperluas wawasan, dan membantu siswa menghadapi tantangan masa depan yang semakin kompleks.

Dengan adanya iptek dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah IPTEK dapat membantu siswa SD/MI mengembangkan keterampilan pemecahan masalah. Melalui penggunaan perangkat lunak pendidikan yang dirancang khusus, siswa dapat terlibat dalam simulasi, percobaan virtual, dan permainan pembelajaran yang membutuhkan pemecahan masalah. Hal ini memungkinkan siswa untuk melatih kemampuan mereka dalam menghadapi tantangan, menganalisis situasi, dan menemukan solusi yang tepat.

IPTEK juga dapat memberikan umpan balik yang lebih cepat dan akurat terhadap hasil belajar siswa. Melalui penggunaan perangkat lunak penilaian dan evaluasi otomatis, guru dapat segera mengetahui kekuatan dan kelemahan siswa dalam pemahaman materi. Hal ini memungkinkan mereka untuk memberikan umpan balik yang tepat waktu dan memperbaiki pembelajaran siswa secara efektif.

Selain itu, IPTEK dapat memperluas aksesibilitas pendidikan. Dalam beberapa kasus, siswa dengan kebutuhan khusus atau berada di daerah terpencil mungkin menghadapi tantangan dalam mengakses pendidikan formal. Namun, melalui penggunaan IPTEK, mereka dapat mengatasi hambatan tersebut. Misalnya, siswa dengan kebutuhan khusus dapat menggunakan perangkat lunak bantu pendengaran atau penglihatan untuk mendapatkan akses yang lebih baik terhadap pembelajaran.

Penerapan Iptek dalam pendidikan dasar tidak hanya berdampak pada proses pembelajaran, tetapi juga pada hasil belajar siswa. Dalam lingkungan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi, siswa dapat meraih pemahaman konsep yang lebih baik, mengembangkan keterampilan kolaborasi dan pemecahan masalah, serta meningkatkan motivasi belajar mereka. Penggunaan perangkat teknologi seperti komputer, internet, perangkat lunak pendidikan, dan media interaktif juga membantu siswa mengembangkan keterampilan digital yang menjadi kebutuhan penting di era modern ini.

Selain itu, peran guru dalam memanfaatkan Iptek juga sangat penting dalam mempengaruhi hasil belajar siswa. Guru yang terampil dalam menggunakan teknologi dalam pembelajaran dapat menciptakan lingkungan yang mendukung dan memfasilitasi pembelajaran aktif, kreatif, dan menarik bagi siswa. Kompetensi guru dalam mengintegrasikan Iptek dalam kurikulum, merancang dan mengelola pembelajaran dengan teknologi, serta memberikan bimbingan yang tepat dalam penggunaan teknologi juga menjadi faktor penentu dalam pengaruh Iptek terhadap hasil belajar siswa.

Dalam konteks negara berkembang, seperti Indonesia, pemanfaatan Iptek dalam pendidikan dasar masih memiliki tantangan tersendiri. Kendala akses terhadap teknologi, infrastruktur pendidikan yang terbatas, dan kurangnya pelatihan guru dalam memanfaatkan teknologi adalah beberapa hal yang perlu ditangani. Oleh karena itu, penelitian mengenai pengaruh Iptek terhadap hasil belajar siswa di SD/MI menjadi penting untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya integrasi Iptek dalam pendidikan dasar dan memberikan masukan bagi perbaikan sistem pendidikan dan peningkatan hasil belajar siswa di tingkat dasar.

Pemanfaatan Iptek dalam pembelajaran di SD/MI juga berpotensi meningkatkan keterampilan digital siswa. Dalam era digital, keterampilan digital menjadi hal yang sangat penting untuk menghadapi tantangan masa depan. Melalui penggunaan teknologi, siswa dapat belajar tentang penggunaan dan pengelolaan informasi secara efektif, berkomunikasi secara efektif melalui platform digital, serta mengembangkan pemahaman tentang etika dan keamanan dalam penggunaan teknologi.

Meskipun potensi positif yang ditawarkan oleh perkembangan Iptek dalam pendidikan dasar, tantangan juga harus diatasi. Kurangnya akses terhadap teknologi, kesenjangan digital antara siswa dari latar belakang yang berbeda, dan kurangnya pelatihan bagi guru dalam memanfaatkan Iptek dalam pembelajaran adalah beberapa masalah yang harus diatasi. Oleh karena itu, penelitian tentang pengaruh Iptek terhadap hasil belajar siswa di SD/MI menjadi penting untuk memahami potensi dan tantangan dalam pemanfaatan Iptek dalam pendidikan dasar serta memberikan rekomendasi kebijakan yang relevan. Dalam konteks pendidikan dasar, penggunaan Iptek dapat memberikan berbagai keuntungan, seperti peningkatan pemahaman konsep, pengembangan keterampilan berpikir kritis, dan peningkatan motivasi belajar siswa.

penggunaan IPTEK juga dapat mempersiapkan siswa untuk masa depan yang didominasi oleh teknologi. Di era digital ini, keterampilan digital sangat penting. Melalui pembelajaran dengan IPTEK, siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang penggunaan teknologi, komputasi, dan literasi digital. Ini akan memberi mereka keunggulan kompetitif di dunia yang semakin terhubung secara global.

Pengaruh ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) terhadap hasil belajar siswa Sekolah Dasar (SD) atau Madrasah Ibtidaiyah (MI) menjadi fokus perhatian dalam dunia pendidikan. Dalam beberapa dekade terakhir, kemajuan pesat dalam bidang IPTEK telah membuka peluang baru bagi pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif. IPTEK telah membawa perubahan signifikan dalam cara siswa SD/MI memperoleh pengetahuan dan keterampilan, serta mempengaruhi hasil belajar mereka.

Dalam konteks pendidikan, IPTEK memberikan berbagai manfaat bagi siswa SD/MI. Pertama-tama, penggunaan IPTEK memungkinkan penggunaan media pembelajaran yang menarik dan interaktif. Melalui perangkat lunak pendidikan, video pembelajaran, dan aplikasi edukatif, siswa dapat terlibat dalam proses belajar yang lebih menyenangkan. Mereka dapat belajar melalui simulasi, eksperimen virtual, dan permainan pembelajaran yang memancing minat dan motivasi mereka, sehingga berdampak positif pada hasil belajar.

Selanjutnya, IPTEK juga memberikan akses yang lebih luas terhadap informasi dan sumber daya pembelajaran. Melalui internet, siswa SD/MI dapat mengakses berbagai jenis materi pembelajaran, buku elektronik, dan sumber belajar lainnya. Mereka dapat melakukan riset mandiri, menemukan informasi baru, dan memperluas pengetahuan di luar kurikulum sekolah. Akses yang lebih luas ini memperkaya pemahaman siswa dan dapat meningkatkan kualitas hasil belajar mereka.

Pengaruh ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dalam pendidikan telah membawa perubahan yang signifikan dalam hasil belajar siswa Sekolah Dasar (SD) atau Madrasah Ibtidaiyah (MI). IPTEK telah membuka pintu bagi inovasi dalam metode pengajaran, memberikan akses yang lebih luas terhadap informasi, dan mengembangkan keterampilan siswa yang diperlukan dalam dunia yang semakin

terhubung secara digital. Pemanfaatan IPTEK dalam proses pembelajaran memberikan berbagai manfaat bagi siswa SD/MI. Salah satu pengaruhnya adalah terciptanya pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Melalui penggunaan perangkat lunak pendidikan, aplikasi edukatif, dan media pembelajaran digital, siswa dapat terlibat secara aktif dalam proses belajar-mengajar. Mereka dapat mengikuti simulasi, percobaan virtual, dan permainan pembelajaran yang memicu minat dan motivasi mereka, sehingga mempengaruhi hasil belajar yang lebih baik.

Pengaruh IPTEK juga tercermin dalam kolaborasi dan interaksi antara siswa, baik di dalam kelas maupun secara virtual. Dengan adanya platform pembelajaran online, siswa dapat berkomunikasi, berbagi ide, dan bekerja sama dalam proyek kelompok. Kolaborasi ini memperkaya pembelajaran siswa dengan perspektif berbeda, membangun keterampilan kerjasama tim, dan meningkatkan keterampilan sosial mereka. IPTEK juga berperan penting dalam mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan berpikir kritis siswa. Melalui perangkat lunak pendidikan yang interaktif, siswa dapat terlibat dalam aktivitas yang mendorong pemecahan masalah, analisis, dan evaluasi. Mereka diajak untuk berpikir secara kritis, menarik kesimpulan, dan mengambil keputusan yang tepat. Dalam lingkungan pembelajaran yang didukung oleh IPTEK, siswa memiliki kesempatan untuk mengembangkan keterampilan ini sejak dini.

Penggunaan IPTEK juga memungkinkan adanya interaksi dan kolaborasi antara siswa. Dengan adanya platform pembelajaran online, siswa dapat berkomunikasi, berbagi ide, dan bekerja sama dalam proyek bersama, meskipun berada di tempat yang berbeda. Kolaborasi ini dapat memperkaya pemahaman siswa, meningkatkan keterampilan sosial, dan mengajarkan mereka tentang kerja tim serta komunikasi yang efektif. Selain itu, IPTEK juga berperan dalam mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan berpikir kritis siswa. Dengan menggunakan perangkat lunak pendidikan yang dirancang khusus, siswa dapat terlibat dalam simulasi, percobaan virtual, dan permainan pembelajaran yang membutuhkan pemecahan masalah. Hal ini membantu siswa mengasah kemampuan berpikir kritis mereka, memperluas wawasan, dan mengembangkan keterampilan analitis yang penting dalam menghadapi tantangan di kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, pengaruh IPTEK terhadap hasil belajar siswa SD/MI sangatlah penting. IPTEK membuka peluang baru dalam pembelajaran yang interaktif, memperluas akses ke sumber belajar, meningkatkan kolaborasi dan keterampilan sosial siswa, serta mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan berpikir kritis. Dalam era digital yang terus berkembang, pemanfaatan IPTEK yang tepat dalam pendidikan menjadi sebuah keharusan untuk mempersiapkan siswa menghadapi tuntutan masa depan yang semakin kompleks dan kompetitif.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dan metode studi literatur. Pendekatan kualitatif deskriptif melibatkan langkah-langkah penting seperti mencari dan mengumpulkan referensi, menganalisis data, dan mengkaji

masalah yang diteliti. Metode studi literatur digunakan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasi informasi yang terdapat dalam literatur atau sumber-sumber tertulis lainnya. Metode ini umumnya digunakan dalam penelitian di bidang humaniora, sosial, dan ilmu terapan. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan dengan membaca sumber-sumber yang relevan, seperti kumpulan artikel yang membahas penggunaan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar siswa di sekolah dasar. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan pengaruh Iptek terhadap hasil belajar siswa di SD/MI.

Metode studi literatur memungkinkan peneliti untuk mengakses berbagai penelitian sebelumnya yang telah dilakukan dalam konteks yang sama atau serupa. Melalui analisis data dari berbagai sumber, penelitian ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang pengaruh Iptek terhadap hasil belajar siswa di SD/MI. Analisis data tersebut juga dapat memberikan informasi tentang keuntungan, tantangan, dan implikasi penggunaan Iptek dalam pembelajaran di tingkat dasar.

Dengan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dan metode studi literatur, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang komprehensif tentang pengaruh Iptek terhadap hasil belajar siswa di SD/MI. Temuan penelitian ini dapat memberikan kontribusi penting dalam pengembangan pendidikan dasar, perumusan kebijakan pendidikan yang lebih efektif, dan peningkatan hasil belajar siswa di tingkat dasar.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek) dalam kehidupan manusia sudah sangat berkembang cepat dengan bukti teknologi informasi dan teknologi untuk memudahkan aktivitas manusia di kehidupan sehari-hari saat ini menjadi lebih efektif dan efisien. Perkembangan teknologi bisa diperoleh dengan murah dan memudahkan untuk mencari informasi yang tersedia di internet dengan cepat. Perkembangan teknologi tidak dapat dihindari karena akan terus berjalan beriringan dengan kemajuan keilmuan (Agustian & Salsabila, 2021; Syifa et al., 2019). Teknologi juga digunakan di bidang pendidikan untuk memperlancar proses pembelajaran di kelas. Media digital dalam pembelajaran bisa menciptakan perubahan yang baik dalam proses pembelajaran karena dapat memudahkan siswa memperolehnya informasi dari berbagai sumber yang telah disediakan, seperti perpustakaan digital, elektronik buku, dan jurnal elektronik (Effendi et al., 2019). Oleh karena itu, penggunaan media digital harus disertai dengan keterampilan literasi digital. Proses pembelajaran penerapan literasi digital di kelas adalah agar siswa dapat memberikan kelancaran dan keefektifan dalam memberikan dan mempersiapkan siswa untuk masa depan sesuai dengan kebutuhannya (Latip & Sutantri, 2021).

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, literasi digital menjadi hal yang penting bagi siswa. Itu Kurangnya literasi digital yang dikuasai siswa Madrasah Ibtidaiyah (MI) dapat berdampak pada siswa yang kecanduan acara televisi, bermain

game online, penggunaan sosial yang berlebihan media, berita kriminal, hingga kurangnya mencerna informasi hoax, bahkan bisa jadi kurangnya literasi digital salah satu penyebab bullying online (Asari et al., 2019). Sistem manajemen yang digunakan dalam pembelajaran kelas tinggi saat ini adalah dengan menggunakan semacam google classroom, zoom meeting, google meet, dan whatsapp group yang bisa berpengaruh positif terhadap aspek pengetahuan dan keterampilan (Rahman et al., 2020). Selain itu, penggunaan literasi digital di kelas dapat dilakukan dengan menggunakan LCD atau PowerPoint sehingga dapat digunakan sebagai inovasi yang dapat digunakan di kelas agar tidak membosankan (Jessica et al., 2020). Sumber informasi terkait dengan materi pembelajaran yang dapat diperoleh siswa melalui literasi digital disebut internet dan dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Penggunaan digital di Madrasah Ibtidaiyah (MI) lingkungan biasanya pada batas perangkat untuk mencari informasi, mencari materi pembelajaran, dan untuk berkomunikasi antara teman dan guru (Giovanni & Komariah, 2019).

Penggunaan Iptek dalam pembelajaran di SD/MI memiliki beberapa keuntungan yang signifikan. Pertama, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi memungkinkan siswa untuk belajar secara interaktif dan aktif, yang dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran yang menggunakan Iptek, siswa memiliki akses lebih besar untuk berpartisipasi dalam eksplorasi mandiri, berkolaborasi dengan teman sekelas, dan melibatkan diri dalam aktivitas praktis yang meningkatkan pemahaman konsep.

Selain itu, pemanfaatan Iptek juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa di SD/MI. Penggunaan media pembelajaran yang menarik dan interaktif, seperti video pembelajaran, permainan edukatif, dan aplikasi pembelajaran, dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa. Dampak positif dari motivasi belajar yang ditingkatkan ini dapat mempengaruhi tingkat konsentrasi dan daya serap siswa dalam memahami materi pembelajaran.

Akses ke sumber belajar yang lebih luas: IPTEK membuka akses siswa SD/MI ke berbagai sumber belajar melalui internet. Mereka dapat mengakses materi pembelajaran, buku elektronik, video, dan sumber daya pendidikan lainnya. Hal ini membantu siswa memperoleh informasi yang lebih lengkap dan mendalam, serta meningkatkan pemahaman mereka dalam berbagai mata pelajaran. Pembelajaran yang interaktif dan menarik: IPTEK memungkinkan penggunaan media pembelajaran interaktif, perangkat lunak pendidikan, dan aplikasi edukatif. Siswa SD/MI dapat belajar melalui simulasi, percobaan virtual, dan permainan pembelajaran yang menarik. Pembelajaran yang interaktif ini membuat siswa lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran, meningkatkan minat dan motivasi mereka.

Pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan individu: Dengan adanya IPTEK, pembelajaran dapat dipersonalisasi sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar masing-masing siswa. Perangkat lunak pendidikan adaptif dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa, serta menyesuaikan materi pembelajaran sesuai dengan tingkat pemahaman mereka. Hal ini memungkinkan siswa untuk belajar secara efektif sesuai dengan kemampuan mereka. Peningkatan keterampilan

teknologi: IPTEK membantu siswa SD/MI untuk mengembangkan keterampilan teknologi yang esensial di era digital ini. Siswa dapat belajar menggunakan perangkat lunak, melakukan riset online, berkomunikasi melalui platform pembelajaran digital, dan menggunakan alat-alat teknologi lainnya. Penguasaan keterampilan teknologi ini akan memberikan keunggulan dalam kehidupan pribadi dan persiapan mereka untuk masa depan yang semakin terhubung dengan teknologi. Peningkatan kolaborasi dan keterampilan sosial: Melalui IPTEK, siswa SD/MI dapat berkolaborasi dengan teman-teman mereka dalam proyek bersama, berbagi ide, dan belajar secara tim. Dalam platform pembelajaran online, siswa dapat berdiskusi, memberikan umpan balik, dan bekerja sama dalam tugas kelompok. Ini membantu mereka mengembangkan keterampilan sosial, kerjasama tim, dan kemampuan berkomunikasi secara efektif.

Meningkatkan keterampilan pemecahan masalah: IPTEK dapat membantu siswa SD/MI mengembangkan keterampilan pemecahan masalah. Melalui penggunaan perangkat lunak pendidikan yang dirancang khusus, siswa dapat terlibat dalam simulasi, percobaan virtual, dan permainan pembelajaran yang membutuhkan pemecahan masalah. Hal ini memungkinkan siswa untuk melatih kemampuan mereka dalam menghadapi tantangan, menganalisis situasi, dan menemukan solusi yang tepat.

Meskipun terdapat banyak potensi positif, penggunaan Iptek dalam pembelajaran di SD/MI juga menghadapi beberapa tantangan. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan akses terhadap teknologi, terutama di daerah pedesaan atau di sekolah dengan sumber daya terbatas. Hal ini dapat mengakibatkan kesenjangan digital antara siswa dari latar belakang yang berbeda. Selain itu, kurangnya keterampilan dan pemahaman guru dalam menggunakan Iptek dalam pembelajaran juga menjadi faktor pembatas dalam mengoptimalkan pengaruh Iptek terhadap hasil belajar siswa.

Meningkatkan keterlibatan orang tua dalam pembelajaran: IPTEK juga memungkinkan orang tua untuk terlibat lebih aktif dalam pendidikan anak-anak mereka. Dengan adanya aplikasi dan platform pembelajaran online, orang tua dapat memantau kemajuan belajar anak-anak, berkomunikasi dengan guru, dan memberikan dukungan dalam proses belajar-mengajar. Kolaborasi antara orang tua, guru, dan siswa melalui IPTEK dapat memperkuat pendidikan dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Membantu guru dalam pengajaran dan penilaian: IPTEK juga memberikan dukungan yang berarti bagi guru dalam mengajar dan menilai kemajuan belajar siswa. Guru dapat menggunakan perangkat lunak pendidikan untuk menyusun rencana pembelajaran yang terstruktur, menyajikan materi dengan lebih variatif, dan memonitor perkembangan belajar siswa secara lebih efisien. Selain itu, dengan adanya perangkat lunak penilaian dan evaluasi otomatis, guru dapat memberikan umpan balik yang lebih cepat dan akurat terhadap hasil belajar siswa, sehingga dapat mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan dan menyusun strategi pembelajaran yang lebih efektif.

Dalam menghadapi tantangan ini, penting untuk mengembangkan kebijakan dan strategi yang mendukung integrasi Iptek dalam pembelajaran di SD/MI. Diperlukan investasi dalam infrastruktur teknologi, pelatihan guru, dan pengembangan konten pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan siswa. Selain itu, kolaborasi antara lembaga pendidikan, pemerintah, dan pemangku kepentingan terkait juga menjadi kunci dalam memastikan penggunaan Iptek yang efektif dan berkelanjutan dalam pembelajaran di SD/MI.

Dengan demikian, pengaruh IPTEK terhadap hasil belajar siswa SD/MI sangatlah positif. Penggunaan IPTEK memungkinkan akses ke sumber belajar yang lebih luas, mendorong pembelajaran yang interaktif dan personal, meningkatkan keterampilan teknologi dan sosial, serta membantu siswa mengembangkan keterampilan pemecahan masalah. Selain itu, IPTEK juga memberikan dukungan kepada guru dalam pengajaran dan penilaian. Dengan pemanfaatan IPTEK yang tepat, hasil belajar siswa SD/MI dapat meningkat secara signifikan, mempersiapkan mereka untuk masa depan yang semakin canggih dan kompetitif.

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang peneliti dapatkan dari penelitian oleh Rahayu, Arianata, Maharani, dan Halimah (2022). Lokasi penelitian dilakukan yaitu MIS Miftahussurur Tegalgubug dengan subjek penelitian yaitu siswa 100 siswa dari kelas atass, dengan pembagian 16 siswa kelas IV, 23 siswa kelas V, dan 11 siswa kelas VI. Pengaruh ilmu pengetahuan dan teknologi bagi siswa MIS Miftahussurur Tegalgubug dilihat dari hasil ujian tengah semester siswa yang menjadi sampel penelitian. Hasil yang didapatkan yaitu sebagian besar siswa yang menjadi sampel menggunakan teknologi dengan baik sehingga dapat menghasilkan nilai ujian tengah semester dengan baik. Tetapi, terdapat juga sebagian siswa yang mendapatkan nilai rendah dikarenakan penggunaan teknologi yang kurang efektif sehingga hasil ujian tengah semester Sebagian siswa tergolong rendah.

Dampak Positif Iptek Terhadap Hasil Belajar Siswa

Dampak positif Iptek terhadap hasil belajar siswa di SD/MI adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan Akses dan Ketersediaan Informasi: Penggunaan Iptek dalam pembelajaran di SD/MI memungkinkan siswa untuk mengakses berbagai informasi dan sumber belajar yang lebih luas. Melalui internet dan sumber-sumber digital, siswa dapat memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam dan terkini tentang berbagai topik. Ini membantu meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam berbagai bidang pelajaran.
2. Meningkatkan Keterlibatan dan Motivasi Belajar: Integrasi Iptek dalam pembelajaran di SD/MI membuat pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menarik bagi siswa. Media pembelajaran berbasis teknologi, seperti video pembelajaran, aplikasi interaktif, dan permainan edukatif, dapat memotivasi siswa untuk belajar dengan lebih antusias. Hal ini meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan memperkuat motivasi mereka untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik.

3. Memperkaya Metode Pembelajaran: Iptek membuka peluang untuk menggunakan metode pembelajaran yang lebih variatif dan inovatif di SD/MI. Guru dapat memanfaatkan multimedia, simulasi, animasi, dan alat pembelajaran interaktif lainnya untuk memperkaya pengalaman belajar siswa. Hal ini membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit dengan cara yang lebih visual dan interaktif, sehingga meningkatkan pemahaman mereka.
4. Meningkatkan Keterampilan Digital: Penggunaan Iptek dalam pembelajaran di SD/MI membantu siswa mengembangkan keterampilan digital yang penting di era digital ini. Siswa belajar menggunakan perangkat teknologi, memanfaatkan perangkat lunak pembelajaran, dan memahami etika penggunaan teknologi. Keterampilan digital ini menjadi bekal berharga bagi siswa dalam kehidupan sehari-hari dan masa depan, di mana keterampilan digital diperlukan dalam berbagai bidang pekerjaan dan kehidupan profesional.

Dengan memanfaatkan Iptek dengan bijak, SD/MI dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih beragam, menarik, dan relevan bagi siswa. Hal ini berpotensi meningkatkan hasil belajar mereka dan mempersiapkan mereka dengan baik untuk menghadapi tantangan di masa depan yang didorong oleh perkembangan teknologi

Dampak Negatif Iptek Terhadap Hasil Belajar Siswa

Dampak negatif Iptek terhadap hasil belajar siswa di SD/MI adalah sebagai berikut:

1. Gangguan dan Ketergantungan: Penggunaan Iptek dalam pembelajaran dapat menyebabkan gangguan dan ketergantungan pada siswa. Siswa mungkin menjadi terlalu terikat pada perangkat teknologi, seperti telepon pintar atau tablet, dan mengalami kesulitan dalam memfokuskan perhatian pada pembelajaran yang lebih tradisional. Gangguan dari media sosial, permainan, atau hiburan digital juga dapat mengganggu konsentrasi dan produktivitas belajar siswa.
2. Informasi yang Tidak Valid atau Tidak Akurat: Dalam era informasi digital yang berlimpah, siswa di SD/MI mungkin dihadapkan pada berbagai informasi yang tidak valid atau tidak akurat. Mereka perlu mempelajari keterampilan kritis untuk menyaring dan mengevaluasi informasi yang diperoleh melalui Iptek. Jika siswa tidak memiliki kemampuan pemahaman yang baik dalam membedakan informasi yang benar dan salah, mereka dapat disesatkan oleh informasi yang tidak akurat dan mempengaruhi hasil belajar mereka.
3. Ketimpangan Akses dan Keterampilan: Ketimpangan akses terhadap teknologi dan keterampilan digital dapat menjadi hambatan bagi beberapa siswa di SD/MI. Tidak semua siswa memiliki akses yang memadai terhadap perangkat teknologi dan koneksi internet yang stabil di rumah mereka. Selain itu, siswa mungkin tidak mendapatkan pelatihan yang cukup dalam menggunakan teknologi. Ketimpangan ini dapat menghambat siswa dalam memanfaatkan potensi Iptek dan dapat memperlebar kesenjangan belajar antara siswa.
4. Kurangnya Interaksi Sosial Langsung: Penggunaan Iptek dalam pembelajaran dapat mengurangi interaksi sosial langsung antara siswa. Komunikasi dan interaksi

langsung dengan guru dan teman sekelas merupakan aspek penting dalam pembelajaran yang melibatkan aspek sosial dan emosional. Kurangnya interaksi ini dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam berkomunikasi secara efektif dan mengembangkan keterampilan sosial yang penting.

Dalam menghadapi dampak negatif ini, penting bagi guru dan lembaga pendidikan untuk mengelola penggunaan Iptek dengan bijak dan seimbang. Edukasi tentang penggunaan yang bertanggung jawab, pengembangan keterampilan kritis, dan pemantauan yang tepat diperlukan untuk meminimalkan dampak negatif dan memaksimalkan potensi positif Iptek dalam hasil belajar siswa di SD/MI

Jenis Iptek Yang Dapat Digunakan Belajar Siswa SD/MI

Ada beberapa jenis Iptek yang dapat digunakan dalam proses belajar siswa SD/MI. Berikut adalah beberapa contoh jenis Iptek yang umum digunakan:

1. Komputer dan Perangkat Keras: Komputer adalah salah satu alat Iptek yang paling umum digunakan dalam pendidikan. Siswa dapat menggunakan komputer untuk mengakses sumber belajar digital, mengerjakan tugas-tugas, membuat presentasi, dan menggunakan perangkat lunak pendidikan yang relevan.
2. Internet: Internet adalah sumber daya yang sangat berharga dalam pendidikan. Siswa dapat menggunakan internet untuk mencari informasi, mengakses sumber belajar online, berkomunikasi dengan sesama siswa dan guru melalui email atau platform pembelajaran, dan berpartisipasi dalam forum diskusi.
3. Aplikasi Pembelajaran: Ada banyak aplikasi pembelajaran yang dirancang khusus untuk anak-anak SD/MI. Aplikasi ini menyediakan berbagai aktivitas interaktif, permainan pendidikan, latihan soal, dan materi pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan kurikulum. Contoh aplikasi pembelajaran yang populer adalah aplikasi matematika, bahasa Inggris, dan sains.
4. Multimedia: Penggunaan multimedia, seperti video pembelajaran, audio, dan animasi, dapat membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit dengan cara yang lebih visual dan menarik. Multimedia dapat digunakan untuk menjelaskan konsep, memperlihatkan contoh, atau menunjukkan proses yang sulit dipahami melalui penjelasan lisan atau tulisan.
5. E-Book dan Materi Digital: Siswa dapat mengakses e-book dan materi digital yang relevan dengan mata pelajaran mereka. E-book menyediakan akses cepat dan mudah ke buku teks, cerita anak-anak, ensiklopedia, dan sumber belajar lainnya. Siswa dapat membaca, mencari, dan membuat catatan dalam e-book sesuai kebutuhan mereka.
6. Perangkat Mobile: Selain komputer, perangkat mobile seperti tablet atau smartphone juga dapat digunakan dalam pembelajaran. Siswa dapat mengunduh aplikasi pembelajaran, akses sumber belajar online, dan menggunakan fitur-fitur kreatifitas seperti membuat presentasi atau membuat video pendek.
7. Alat Laboratorium Virtual: Dalam bidang sains, alat laboratorium virtual dapat digunakan untuk melakukan eksperimen dan simulasi secara virtual. Hal ini memungkinkan siswa untuk memahami konsep-konsep sains dengan lebih baik

tanpa harus menggunakan alat dan bahan secara langsung.

Dalam memanfaatkan jenis-jenis Iptek ini, penting bagi guru dan lembaga pendidikan untuk memilih dan mengintegrasikan Iptek yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, kurikulum, dan kebutuhan siswa SD/MI.

Faktor Pendukung Iptek Terhadap Hasil Belajar Siswa

Faktor Pendukung Pengaruh Iptek terhadap Hasil Belajar Siswa SD/MI:

1. Kebijakan Pemerintah yang Mendukung: Adanya kebijakan pemerintah yang mendukung integrasi Iptek dalam pendidikan dapat menjadi faktor pendukung penting. Kebijakan yang memprioritaskan investasi dalam infrastruktur teknologi, pelatihan guru, dan pengembangan konten pendidikan digital dapat memberikan dukungan yang kuat untuk penggunaan Iptek yang efektif di SD/MI.
2. Pengembangan Sumber Daya dan Konten Pembelajaran: Adanya pengembangan sumber daya dan konten pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan siswa dapat menjadi faktor pendukung. Pengembangan aplikasi pembelajaran, modul interaktif, dan sumber daya digital lainnya yang berkualitas dapat membantu guru dalam menghadirkan pengalaman pembelajaran yang menarik dan efektif.
3. Kolaborasi antara Pendidikan dan Industri Teknologi: Kolaborasi antara sektor pendidikan dan industri teknologi dapat mendukung penggunaan Iptek yang lebih baik di SD/MI. Keterlibatan perusahaan teknologi dalam memberikan dukungan, pelatihan, dan akses terhadap perangkat dan aplikasi pembelajaran dapat meningkatkan kapasitas sekolah dan guru dalam memanfaatkan Iptek dengan optimal.
4. Kesadaran dan Dukungan Masyarakat: Kesadaran dan dukungan masyarakat juga merupakan faktor pendukung yang penting. Dukungan dari orang tua, komunitas, dan pihak-pihak terkait dapat mendorong penggunaan Iptek dalam pembelajaran di SD/MI. Kesadaran akan pentingnya penguasaan teknologi dan dukungan terhadap inisiatif penggunaan Iptek dapat menciptakan lingkungan yang mendukung bagi siswa dan guru.

Faktor Penghambat Iptek Terhadap Hasil Belajar Siswa

Faktor Penghambat Pengaruh Iptek terhadap Hasil Belajar Siswa SD/MI:

1. Keterbatasan Infrastruktur Teknologi: Salah satu faktor penghambat utama adalah keterbatasan infrastruktur teknologi di sekolah. Tidak semua SD/MI memiliki akses yang memadai terhadap perangkat teknologi dan koneksi internet yang stabil. Keterbatasan ini dapat menghambat penggunaan Iptek dalam pembelajaran, terutama di daerah pedesaan atau sekolah dengan sumber daya terbatas.
2. Kurangnya Keterampilan dan Pengetahuan Guru: Kurangnya keterampilan dan pengetahuan guru dalam menggunakan teknologi menjadi hambatan dalam mengoptimalkan pengaruh Iptek terhadap hasil belajar siswa. Guru yang tidak terampil dalam mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran mungkin tidak mampu memanfaatkan potensi penuh Iptek dan menciptakan pengalaman

pembelajaran yang efektif.

3. Tantangan dalam Pengelolaan dan Pemeliharaan Teknologi: Teknologi cenderung membutuhkan pemeliharaan dan pengelolaan yang baik agar tetap berfungsi dengan baik. Namun, sekolah seringkali menghadapi tantangan dalam mengelola dan memelihara perangkat teknologi yang digunakan dalam pembelajaran. Masalah seperti kekurangan dana, kurangnya sumber daya teknis, dan kurangnya pelatihan untuk mengelola teknologi dapat menghambat penggunaan Iptek secara optimal.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Iptek dalam proses pembelajaran memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa di SD/MI. Penggunaan teknologi dalam kelas dapat meningkatkan motivasi belajar, meningkatkan pemahaman konsep, dan memfasilitasi pengembangan keterampilan kognitif siswa. Pemanfaatan sumber daya Iptek seperti komputer, internet, perangkat lunak pendidikan, dan media interaktif juga membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan komunikasi, pemecahan masalah, dan keterampilan kolaborasi. Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa kompetensi guru dalam memanfaatkan Iptek juga berperan penting dalam pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa.

Guru yang terampil dalam mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran mampu menciptakan lingkungan yang mendukung bagi siswa untuk belajar secara efektif dan efisien. Penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya penerapan Iptek dalam pendidikan dasar. Implikasi penelitian ini adalah perlunya perhatian yang lebih besar terhadap pengembangan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi dan perluasan akses Iptek di lingkungan pendidikan. Diharapkan bahwa hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam perbaikan sistem pendidikan dasar dan peningkatan hasil belajar siswa di SD/MI

5. DAFTAR PUSTAKA

Agustian, N., & Salsabila, U. H. (2021). PERAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN DALAM PEMBELAJARAN. Islamika, 3(1), 123-133.

Adit Yuliani, Anas Salahudin, & Inne Marthyane Pratiwi. (2022). DIGITAL LITERACY: DOES IT AFFECT THE LEARNING OUTCOMES OF MADRASAH IBTIDAIYAH STUDENTS?. Pedagogia Jurnal Ilmu Pendidikan 20 (03) (2022) 172-179

Effendi, F., Bustanur, & Mailani, I. (2019). PENGARUH LITERASI MEDIA DIGITAL TERHADAP PRESTASI BELAJAR MAHASISWA. Jom Ftk Uniks, 1(1), 81–93.

Giovanni, F., & Komariah, N. (2019). HUBUNGAN ANTARA LITERASI DIGITAL DENGAN PRESTASI BELAJAR SISWA SMA NEGERI 6 KOTA BOGOR. LIBRARIA: Jurnal Perpustakaan, 7(1), 147–162.

Jessica, A. R. A., Harmianto, S., & Mareza, L. (2020). PENERAPAN LITERASI DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN KURIKULUM 2013 BERBASIS

E-LEARNING TEMA 8 BUMIKU KELAS VI SD NEGERI 2 PURBALINGGA LOR. Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar, 2(2), 139-146.

Khairuni, Nisa. (2016). DAMPAK POSITIF DAN NEGATIF SOSIAL MEDIA TERHADAP PENDIDIKAN AKHLAK ANAK. Jurnal Edukasi, 2(1)

Irawan, Roy. (2017). ANALISA PENGGUNAAN INTERNET TERHADAP PERKEMBANGAN PROSES BELAJAR SISWA. Widya Cipta, 1(2).

Latip, A., & Sutantri, N. (2021). PROFIL LITERASI DIGITAL SISWA KELAS XI PADA PEMBELAJARAN JARAK JAUH MATA PELAJARAN KIMIA. Jurnal Pendidikan, 22(1), 35–45.

Putrawangsa, S., & Hasanah, U. (2018). INTEGRASI TEKNOLOGI DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN DI ERA INDUSTRI 4.0: KAJIAN DARI PERSPEKTIF PEMBELAJARAN MATEMATIKA. Jurnal Tatsqif, 16(1), 42-54.

Pratiwi, Dian., dkk. (2018). HUBUNGAN MOTIVASI DENGAN PRESTASI BELAJAR SISWA. International Journal of Elementary Education, 2(3).

Rahman, Ariawan, V. A. N., & Pratiwi, I. M. (2020). DIGITAL LITERACY ABILITIES OF STUDENTS IN DISTANCE LEARNING. 509(Icollite), 592–598

Syifa, L., Setianingsih, E. S., & Sulianto, J. (2019). DAMPAK PENGGUNAAN GADGET TERHADAP PERKEMBANGAN PSIKOLOGI PADA ANAK SEKOLAH DASAR. Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar, 3(4), 538.

Sasmita, R. S. (2020). PEMANFAATAN INTERNET SEBAGAI SUMBER BELAJAR. Jurnal Pendidikan dan Konseling, 2(1), 99–103

Saputra, M. I., & Syahputra, M. C. (2021). PENANAMAN PAHAM LITERASI DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM. AL-TADZKIYYAH: Jurnal Pendidikan Islam, 12(2), 360– 369