

PERANAN TEKNOLOGI DALAM PENGEMBANGAN MATERI ILMU PENGETAHUAN SOSIAL SEKOLAH DASAR

Ifi Intansari¹, Ujang Sugara²

¹PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah A.R. Fachruddin

²Pendidikan Dasar, FIPP, Universitas Negeri Yogyakarta

¹lfiintansari@unimar.ac.id, ²ujangsugara.2021@student.uny.ac.id

ABSTRACT

The use of Information Technology in education in elementary schools is needed for various interests including in learning media. In addition to being used for Learning media, Information Technology can also be used to develop science and facilitate the process of developing social learning materials for elementary school students. This study aims to determine the role of technology in the development of Primary School social studies material. This research is qualitative research that is Library research using data sources in the form of reference books and scientific journal articles to get answers to problems in research. The results showed that the role of technology in the learning process is as a tool for students and teachers in the learning process which aims to improve the quality of learning materials IPS. The learning process in elementary school will be more qualified by utilizing the use of Information and Communication Technology. In addition, there are obstacles in its implementation such as limited tools and the ability of teachers to run the technology. Therefore, there is a need for a budget and training for the use of technology in learning, especially social studies learning in elementary school

Keywords: *educational technology, primary school, social sciences*

ABSTRAK

Pemanfaatan teknologi informasi dalam pendidikan di sekolah dasar sangat diperlukan untuk berbagai kepentingan termasuk dalam media pembelajaran. Selain digunakan untuk media pembelajaran, teknologi informasi juga dapat digunakan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan mempermudah proses pengembangan materi IPS pembelajaran siswa sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran teknologi dalam pengembangan materi IPS sekolah dasar. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bersifat studi pustaka (library research) dengan menggunakan sumber data berupa buku-buku referensi dan artikel-artikel jurnal ilmiah untuk mendapatkan jawaban permasalahan dalam penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran teknologi dalam proses pembelajaran adalah sebagai alat bantu bagi siswa dan guru dalam proses pembelajaran yang dimana bertujuan untuk meningkatkan mutu pembelajaran materi IPS. Proses pembelajaran di sekolah dasar akan lebih berkualitas dengan memanfaatkan penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi. Selain itu terdapat hambatan dalam pelaksanaannya seperti keterbatasan alat maupun

kemampuan guru dalam menjalankan teknologi. Maka dari itu perlu adanya anggaran dan pelatihan untuk penggunaan teknologi dalam pembelajaran, khususnya pembelajaran IPS di sekolah dasar

Kata Kunci: teknologi pendidikan, sekolah dasar, ilmu pengetahuan sosial

A. Pendahuluan

Revolusi industri (4.0) menekankan pola digital ekonomi, *artificial intelligence*, *big data*, *robotic*, dan lain sebagainya yang dikenal dengan *disruptive innovation* (Badryatusyahryah, Winarsih, Kustandi, & Putro, 2022). Era ini juga berdampak langsung ataupun tidak langsung pada aspek kehidupan manusia termasuk pada sektor pendidikan, terlebih pada sub-bagian teknologi pendidikan.

Era ini juga memberi dampak pergeseran paradigma pembelajaran konvensional menjadi pembelajaran aktif berbantuan teknologi dan media. (Ariyati, Sukrawarpala, & Santyasa, 2021). Perubahan ini juga terjadi bukan hanya di jenjang pendidikan menengah atas namun pada jenjang sekolah dasar juga mau tidak mau menerima kancangnya arus teknologi. Kehadiran teknologi dalam dunia pendidikan khususnya pada jenjang sekolah dasar memungkinkan terwujudnya pembelajaran yang efektif, menyenangkan, dan

melibatkan siswa secara aktif. Penerapan teknologi dalam pendidikan dapat dilakukan dengan sejumlah cara, di antaranya sebagai: (1) bagian dari kurikulum, (2) sistem penyampaian instruksional, dan (4) alat yang dipakai guna membantu proses pembelajaran (Raja & Nagasubramani, 2018).

Dengan adanya teknologi, materi pembelajaran dapat dicerna dengan mudah dengan media digital maupun daring untuk mengakses materi, contoh soal dan pembahasan, maupun aplikasi materi yang mampu diterapkan pada keseharian siswa (Badryatusyahryah et al., 2022). Dari pernyataan tersebut artinya teknologi pendidikan dibutuhkan untuk menunjang kegiatan pembelajaran. Dengan memanfaatkan teknologi, proses pembelajaran dapat berjalan optimal hingga meraih tujuan yang diharapkan (Pratiwi, Bramastia, & Purnama, 2022).

Di semua jenjang pendidikan, khususnya di sekolah dasar guru saat ini harus mampu beradaptasi dengan

teknologi khususnya untuk media pembelajaran sehingga proses pembelajaran dikelas menarik dan profesional. Namun faktanya, pembelajaran dilapangan masih ada sekolah dasar masih menggunakan media pembelajaran gaya lama seperti siswa yang lebih suka mencatat dan tidak diberikan fasilitas untuk aktif, fasilitas tersebut berupa LCD, namun jarang digunakan karena keterbatasan penguasaan teknologi yang berdampak pada kepasifan peserta didik (Ariyati et al., 2021). Dari keadaan tersebut artinya pembelajaran masih bersifat monoton serta tidak sedikit peserta didik tidak memerhatikan materi karena sulit dipelajari dan bersifat abstrak, serta pengajarannya masih berpatokan pada buku paket dan media gambar menambah ketidakmengertian peserta didik dalam mempelajari materi sehingga tidak dapat dipahami, terlebih pada pembelajaran IPS di sekolah dasar (Nugroho, Hartono, & Sudyanto, 2020).

Penggunaan teknologi pada pendidikan sebenarnya sudah lama digunakan di negara lain, namun di Indonesia penggunaan teknologi pada pendidikan baru digunakan secara massal ketika terjadi wabah *covid-19*

di awal 2020 yang lalu. Penggunaan teknologi tersebut juga dilakukan secara terpaksa mengingat pemerintah mengeluarkan kebijakan yang salah satunya adalah melakukan pembelajaran jarak jauh. Pembelajaran jarak jauh adalah salah satu model pendidikan yang bersifat formal di mana guru atau siswa berada di lokasi yang berbeda dan membutuhkan perantara teknologi berupa telekomunikasi interaktif (Pratiwi et al., 2022). Sebenarnya teknologi pendidikan berperan sangat baik seperti yang disebutkan di atas. Namun, karena penggunaan teknologi pendidikan di Indonesia dilakukan secara mendadak berakibat pada kebutuhan untuk beradaptasi dengan penggunaan teknologi. Proses adaptasi tersebut tentunya menghadirkan banyak permasalahan, di antaranya aplikasi atau metode yang tidak pernah digunakan sebelumnya, literasi digital yang berbeda mengakibatkan transformasi terhambat dan tidak merata, serta keterbatasan akses internet (Pratiwi et al., 2022).

Pemanfaatan teknologi yang baik dan memadai harapannya dapat merangsang perasaan, pikiran, minat, dan perhatian peserta didik sehingga

proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik serta menggairahkan (Nugroho et al., 2020).

Untuk meraih itu semua, guru hendaknya mampu menguasai teknologi sehingga dapat mengembangkan materi pembelajaran IPS sesuai dengan kebutuhan siswa dan kemajuan zaman. Namun, fakta di lapangan guru masih kurang dalam menguasai IT (Nuraini & Abidin, 2020). Kendala tersebut dikhawatirkan akan berdampak pada krisis kualitas pendidikan, sebab peserta didik tidak optimal dalam menerima materi pembelajaran (Sofianto & Zuhri, 2021).

Fenomena mengenai pemanfaatan teknologi pada materi IPS sekolah dasar menarik peneliti untuk mengkaji lebih dalam mengenai peran teknologi dalam pengembangan materi IPS sekolah dasar. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui pentingnya teknologi dalam pengembangan materi, terlebih materi ips pendidikan sekolah dasar dan memberikan solusi terhadap kendala yang ditimbulkan dalam pengimplementasian teknologi dalam pembelajaran.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode SLR (*Systematic Literature Review*). SLR digunakan untuk kegiatan memilih, identifikasi, serta mengumpulkan bahan penelitian yang relevan dengan pertanyaan penelitian tertentu (Badryatusyahryah et al., 2022). SLR juga merupakan metode populer dipakai pada banyak bidang, salah satunya adalah pendidikan (Hahn & Klein, 2022; Sulisworo, Kaliappen, & Winarti, 2021).

SLR yang digunakan pada penelitian ini menggunakan model PRISMA (*Prefreed Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis*). Metode ini terdiri dari tinjauan yang terdefinisi dengan baik, kriteria kelayakan yang dikembangkan dan dijelaskan dari sumber informasi, strategi pencarian literatur, proses pemilihan literatur, serta sintesis data dari literatur yang dipilih (Badryatusyahryah et al., 2022).

Proses Peninjauan

Proses pencarian artikel menggunakan kata kunci pada meda data berupa: teknologi pendidikan sekolah dasar, teknologi pembelajaran sekolah dasar, teknologi pendidikan ips, teknoogi pembelajaran ips. Pencarian meta

data memakai bantuan Google Scholar dan Scopus berbantuan *Publish or Perish*. Pencarian database dibatasi 10 tahun terakhir, yakni dari 2012-2022.

Ekstraksi dan Analisis Data

Dari hasil pencarian, peneliti memilih 17 artikel dari 1000 Meta data yang dapat dilihat pada tabel 1. Artikel dianalisis lebih lanjut guna memberikan temuan data tentang peranan teknologi pendidikan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Peneliti menyaring dua kata kunci utama dalam 17 Artikel guna mengamati tema yang dibahas serta dianalisis. Dua kata kunci tersebut yakni teknologi pendidikan sekolah dasar, teknologi pembelajaran sekolah dasar, teknologi pendidikan ips, teknoogi pembelajaran ips. Temuan awal menunjukkan bahwa perhatian utama teknologi dalam pembelajaran yakni berupa mayoritas literatur berupa studi pustaka

Konsep Teknologi Pendidikan

Teknologi adalah aspek yang sangat penting untuk menunjang kegiatan pembelajaran (Pratiwi et al., 2022). Tanpa adanya teknologi, pembelajaran saat ini dirasa akan sulit berjalan, mengingat ketertarikan daya

antusiasme siswa akan teknologi. Sehingga mau tidak mau, guru mulai mengintegrasikan teknologi dalam pendidikan. Untuk menjembatani penyampaian pengetahuan kepada peserta didik dibutuhkan alat bantu, untuk menunjang pembelajaran. Penyampaian pesan yang baik dengan teknologi pembelajaran, harapannya dapat memberi pengetahuan secara akurat pada peserta didik. Penyampaian pengetahuan secara akurat relatif lebih sulit daripada menyampaikan informasi untuk kepentingan yang lebih sederhana (Budiyono, 2020). Misalkan seorang guru hendak menyampaikan materi yang bersifat ilmiah, akan lebih sulit rasanya jika dibandingkan dengan menyampaikan pesan atau bertanya secara sederhana seperti; sudah makan atau belum? Namamu siapa?, dan lain sebagainya. Sehingga dibutuhkan perantara berupa teknologi sesuai kebutuhan yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar.

Hackbarth mengemukakan bahwa Teknologi Pendidikan adalah konsep multidimensional yang meliputi (1) suatu proses sistematis yang melibatkan penerapan pengetahuan dalam upaya mencari

solusi yang dapat digunakan dalam memecahkan masalah-masalah belajar dan pembelajaran; (2) produk seperti buku teks, program audio, program televisi, software komputer dan lain-lain; (3) suatu profesi yang terdiri dari berbagai kategori pekerjaan; dan (4) merupakan bagian spesifik dari pendidikan (Suprayekti & Hanum, 2018).

Peran teknologi pendidikan di sini menjadi penting dalam implementasi pembelajaran bermutu yang bertujuan pada pemecahan persoalan belajar pada siswa dengan memakai berbagai sumber berupa orang, pesan, peralatan, bahan, latar, dan teknik (Cahyadi, 2019).

Teknologi dalam Pengembangan Materi Pembelajaran IPS

Teknologi dalam persiapan pembelajaran dapat digunakan sebagai referensi guru dalam mencari bahan ajar dan metode mengajar yang baik. Dalam proses pembelajaran, teknologi informasi dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar dan media pembelajaran. Sumber belajar adalah penyajian bahan atau materi dari guru, sedangkan media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk mempermudah guru dalam

menyampaikan materi. Sumber belajarnya dapat berupa mencari materi secara mandiri berbasis *online* atau dengan menggunakan *e-learning* (Salsabila, Ilmi, Aisyah, Nurfadila, & Saputra, 2021).

E-learning adalah sistem pembelajaran yang dilakukan secara mandiri oleh siswa dengan waktu yang fleksibel. Teknologi sebagai media pembelajaran dapat berupa aplikasi yang dibuat sendiri atau hasil unduhan, materi yang disajikan secara audio, visual, audio-visual, dan presentasi menggunakan *power point*. Media pembelajaran ini bisa berbasis *offline* maupun *online* tergantung dengan kebijakan guru dan kondisi siswanya. Untuk di sekolah dasar tentunya teknologi sangat membantu siswanya dalam membangun pengetahuan. Karena tahap perkembangan siswa dalam belajar masih dengan hal-hal yang konkret. Teknologi dapat menghadirkan visualisasi dan animasi materi muatan pelajaran tertentu (Gani, 2019).

Saat ini, proses pembelajaran di sekolah dasar akan lebih berkualitas dengan memanfaatkan penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi. Dengan banyaknya referensi yang diperoleh guru dalam persiapan

pembelajaran, membuat guru siap mengajar dengan metode yang tepat dengan karakteristik siswanya (Rahadian, Rahayu, & Oktavia, 2019). Memanfaatkan teknologi dalam membuat sumber belajar dan atau membuat media pembelajaran juga akan membuat tujuan pembelajaran tercapai secara maksimal. Terlebih lagi siswa juga akan lebih paham jika materi disajikan dalam visualisasi atau animasi, karena hal tersebut dapat menarik perhatiannya. Untuk itu, guru di sekolah dasar harus kreatif dan inovatif dalam menerapkan teknologi pada proses pembelajaran.

Peran Teknologi Informasi Pada Pembelajaran IPS Sebagai bagian dari pembelajaran, teknologi informasi yang memiliki beberapa peran, yaitu sebagai suplemen, komplemen, dan substitusi. Pertama, peran tambahan (suplemen) dikatakan berfungsi sebagai suplemen atau tambahan, apabila peserta didik mempunyai kebebasan memilih, apakah akan memanfaatkan materi pembelajaran melalui teknologi informasi atau tidak. Dalam hal ini, tidak ada kewajiban atau keharusan peserta didik untuk mengakses materi pembelajaran melalui teknologi informasi. Sekalipun sifatnya hanya opsional, peserta didik

yang memanfaatkannya tentu akan memiliki tambahan pengetahuan atau wawasan. Walaupun materi pembelajaran melalui teknologi informasi berperan sebagai suplemen, para guru tentunya akan senantiasa mendorong, menggugah, atau menganjurkan para peserta didiknya mengakses materi pembelajaran melalui teknologi informasi yang telah disediakan.

Berikutnya yakni peran komplemen atau pelengkap. Jika materi pembelajaran melalui teknologi informasi disusun guna melengkapi materi pembelajaran yang diterima peserta didik di dalam kelas. Sebagai komplemen, materi pembelajaran dengan teknologi informasi disusun guna menjadi materi yang sifatnya penguatan dan pengayaan, ataupun remedial bagi peserta didik terlebih yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Peran substitusi atau peran pergantian yakni peran yang menekankan proses pembelajaran yang tadinya berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa dimana guru hanya berperan sebagai perancang pembelajaran, fasilitator, manajer pembelajaran. Tujuannya adalah guna mempermudah peserta

didik dalam mengelola kegiatan pembelajaran sehingga siswa dapat menyesuaikan waktu maupun aktivitas lainnya dengan kegiatan pembelajaran. Maka dari itu, guru perlu mendesain pembelajaran yang sesuai dengan paradigma baru dengan mengintegrasikan teknologi dan informasi.

Teknologi Pendidikan di Sekolah Dasar dan Kompetensi Penguasaan Guru Mengenai Teknologi

Pemanfaatan teknologi saat pembelajaran juga turut meningkatkan penguasaan teknologi sebagai salah satu bekal dalam memenuhi kompetensi yang dibutuhkan saat ini (Pratiwi et al., 2022). Dengan pemanfaatan yang baik dapat mempermudah proses pembelajaran, membantu siswa sekolah dasar dalam memahami materi pelajaran, dapat menarik perhatian siswa sekolah dasar dan dapat meningkatkan mutu pembelajaran. Pemanfaatan teknologi dapat digunakan guru dalam berkomunikasi dengan orang tua siswa. Selain sebagai alat pembelajaran bagi siswa dan alat komunikasi, pemanfaatan teknologi informasi juga berguna bagi guru dalam proses pengajaran. Guru dapat menjadi contoh atau roll model dalam penggunaan dan pemanfaatan

teknologi secara baik dan cara penggunaan yang benar. Dengan memanfaatkan teknologi sejak dini pada anak usia sekolah dasar maka siswa akan terbiasa dengan belajar menggunakan teknologi dan juga siswa akan belajar bagaimana cara memanfaatkan perkembangan teknologi ke arah yang positif (Achyandia, 2016).

Selain itu, proses evaluasi pembelajaran yang dilakukan sekolah maupun guru mampu dikerjakan dengan efektif dan efisien. Semisal pengolahan data nilai. Pengolahan data nilai bisa dikerjakan guru dengan aplikasi Pengolahan Nilai Akademik Berbasis Web. Penelitian yang dilakukan Susanti menghasilkan aplikasi tersebut efektif digunakan guru dalam upaya mempermudah pekerjaan guru ketika mengolah nilai serta peserta didik juga mudah mengetahui nilainya (Susanti, Junianto, & Rachman, 2017).

Pada umumnya teknologi dapat dimanfaatkan di seluruh jenjang pendidikan, salah satu yang membedakan sekolah dasar dengan jenjang di atasnya adalah terletak pada gurunya. Berbeda dengan guru sekolah menengah pertama dan atas, guru sekolah dasar merupakan guru

kelas yang harus mengampu seluruh mata pelajaran (kecuali agama dan penjasokes) (Andri, 2017). Pada sisi pemanfaatan teknologi, hal tersebut mengakibatkan guru sekolah dasar harus lebih kreatif dalam menginovasikan teknologi informasi, karena karakteristik setiap mata pelajaran berbeda-beda. Sudah diketahui bersama bahwa pembelajaran di sekolah dasar cenderung masih bersifat abstrak khususnya kelas rendah (kelas 1,2, dan 3), sehingga visualisasi dan berbagai animasi pembelajaran hasil dari teknologi dapat meningkatkan pemahaman siswa. Guru kelas merupakan sebutan bagi guru sekolah dasar, karena mayoritas proses pembelajaran di sekolah dasar dikelola oleh guru kelas, maka guru kelas mempunyai peran penting dalam pengintegrasian teknologi. Guru kelas bisa menjadi contoh langsung bagi penggunaan perangkat teknologi di sekolah dasar (Elihami & Saharuddin, 2018)

Tantangan dan Solusi Teknologi Dalam Pengembangan Materi IPS Sekolah Dasar

Dibalik kemudahan penggunaan teknologi pada pembelajaran ternyata masih memunculkan sejumlah

masalah baru, terlebih kesiapan sumber daya manusia dalam mengimbangi kemajuan zaman. Lembaga riset Rissmeru melaporkan hasil uji kompetensi guru secara nasional masih di bawah nilai minimum, yakni 55 dengan rincian Guru SD 40,14; SMP 44,16; SMA 45,38 (Budiyono, 2020). Hasil tersebut menjadi indikasi adanya problem kompetensi yang harus diselesaikan, meskipun terdapat peningkatan yang positif dan signifikan di tahun saat ini atau berikutnya.

Saat ini, proses pembelajaran IPS di sekolah dasar akan lebih berkualitas dengan memanfaatkan penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi. Memanfaatkan teknologi dalam membuat sumber belajar dan atau membuat media pembelajaran juga akan membuat tujuan pembelajaran tercapai secara maksimal. Namun, tidak bisa dipungkiri pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran di sekolah dasar memiliki kendala yang menjadi tantangan tersendiri dalam pengembangannya. Salah satunya yakni sumber yang dipakai sebagai pembelajaran di internet, kredibilitasnya masih diragukan

(Ajizah, 2021). Hal tersebut terjadi karena sifat internet yang terbuka sehingga memberi kesempatan siapa saja untuk menulis ataupun berbicara baik itu sesuatu yang benar maupun kebohongan. Adapun beberapa kendala lain yang dialami yaitu:

1. Kurangnya perlengkapan (*lack of equipment*) berupa kurangnya ketersediaan jaringan, listrik, dan sarana pendukung lainnya meliputi ketersediaan komputer, laptop, dan infokus. Sebenarnya masalah jaringan bisa dimasukkan dalam kategori kurangnya dukungan dari manajemen sekolah. Sekolah harusnya menyediakan anggaran untuk mengadakan fasilitas internet di sekolah. Bila dikaitkan dengan program gerakan literasi sekolah, indikator bahwa sekolah sudah menjalankan program literasi digital adalah tersedianya fasilitas internet di sekolah.
2. Lembaga pendidikan di tingkat sekolah dasar masih menggunakan media pembelajaran gaya lama, yang dimana hal ini disebabkan oleh belum semua guru memahami apa yang dimaksud dengan strategi dalam mengintegrasikan teknologi informasi ke dalam proses pembelajaran. Ditambah lagi sikap

pendidik yang enggan mengikuti perubahan dan rasa takut terhadap teknologi informasi baru. Jumlah pendidik yang mampu mengaplikasikan teknologi baru sedikit.

3. Mahalnya biaya pengadaan dan penggunaan fasilitas teknologi informasi dan komunikasi. Hal ini dikembalikan lagi kepada pemerintah. Dilihat pemerintah masih sedikit mengalokasikan dana untuk pengadaan fasilitas teknologi yang dapat menunjang pendidikan Indonesia. Sebagai contoh, pengadaan fasilitas di daerah pedesaan masih sangat minim. Sementara di kota sudah hampir merata, terutama di lembaga pendidikan unggulan (Akbar & Noviani, 2019)

Untuk mengatasi kendala-kendala tersebut, diperlukan langkah-langkah penyelesaian yang sekaligus berfungsi sebagai prasyarat keberhasilan penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran (Solviana, 2020). Terdapat beberapa persyaratan agar dapat menerapkan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, yaitu tersedianya sarana prasarana yang menunjang

pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Lebih lanjut dijelaskan beberapa persyaratan yang harus dipenuhi dalam menerapkan pembelajaran berbasis teknologi yaitu sebagai berikut (Aspi dan Syahrani, 2022):

1. Adanya kemauan dan dukungan dari semua pihak, dalam hal ini kepala sekolah, guru, dan peserta didik untuk menerapkan pembelajaran dengan dukungan teknologi komunikasi dan informasi tersebut.
2. Guru harus memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan alat-alat dan sumber-sumber digital dalam kegiatan belajar mengajar agar tercapai Standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).
3. Guru dan siswa harus memiliki akses terhadap teknologi digital dan internet dalam kelas, sekolah, dan lembaga pendidikan. Ini berarti sekolah harus memiliki sarana prasarana yang memadai yang berkaitan dengan teknologi informasi dan komunikasi, seperti tersedianya komputer/laptop, jaringan internet, laboratorium komputer, peralatan multimedia seperti CD, DVD, dan infocus.

4. Harus tersedia materi yang berkualitas, bermakna, dan dukungan kultural bagi guru dan siswa. Materi ini dapat berupa materi pembelajaran interaktif yang berbantuan computer/laptop, seperti CD, DVD dan infocus dalam pembelajaran interaktif.

5. Harus tersedianya anggaran atau dana yang cukup untuk untuk mengadakan, mengembangkan dan merawat sarana prasarana Teknologi Informasi dan Komunikasi tersebut (Aspi & Syahrani, 2022).

Perlu adanya literasi lebih dalam terlebih literasi informasi informasi guna memilah dan memilih sebuah informasi agar pemilihan sumber belajar yang berkaitan dengan pembelajaran IPS memiliki kredibilitas tinggi dan tidak diragukan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pemanfaatan dan menggunakan perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi dapat membuat proses pembelajaran di sekolah dasar menjadi berkualitas. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran diyakini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan peserta didik lebih

mudah untuk menerima materi pembelajaran. Oleh sebab itu sangat penting untuk membangun kesadaran semua pihak terutama lembaga pendidikan dan dukungan pemerintah untuk memaksimalkan peran teknologi dalam pengembangan pendidikan sekolah dasar.

Guru perlu memanfaatkan teknologi dalam mempersiapkan proses pembelajaran mulai dari memilih bahan ajar dan metode pembelajaran yang tepat dengan karakteristik siswanya. Ketika proses pembelajaran berlangsung, guru dapat memanfaatkan teknologi menjadi media pembelajaran dalam bentuk aplikasi atau penayangan materi secara audio, visual, dan audio-visual. Dengan memanfaatkan teknologi sejak dini pada anak usia sekolah dasar maka siswa akan terbiasa dengan belajar menggunakan teknologi dan juga siswa akan belajar bagaimana cara memanfaatkan perkembangan teknologi ke arah yang positif.

Namun, penggunaan teknologi masih ditemukan beberapa kendala seperti kurangnya perlengkapan, beberapa guru terlebih di pedesaan cenderung menggunakan model lama yang belum terintegrasi dengan

teknologi, serta mahal biaya penggunaan maupun pengadaan teknologi yang akan dipakai dalam pembelajaran khususnya pembelajaran IPS. Maka dari itu, untuk mengatasi kendala tersebut perlu adanya kerja sama dari seluruh komponen baik guru, kepala sekolah, komite, orang tua, maupun dinas pendidikan dalam mendukung pembelajaran yang terintegrasi dengan teknologi.

Guru dan siswa juga harus memiliki kemampuan untuk menjalankan teknologi, materi yang disajikan juga materi yang bermakna, serta perlu adanya anggaran dalam pengadaan perlengkapan penggunaan teknologi dalam pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Achyanadia, S. (2016). Peran Teknologi Pendidikan Dalam Meningkatkan Kualitas SDN. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(1), 11–21.
- Ajizah, I. (2021). Urgensi Teknologi Pendidikan : Analisis Kelebihan Dan Kekurangan Teknologi Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 4(1), 25–36.
- Akbar, A., & Noviani, N. (2019). Tantangan dan Solusi dalam

- Perkembangan Teknologi Pendidikan di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pgris Palembang*, 2(1), 18–25.
- Andri, R. M. (2017). Peran Dan Fungsi Teknologi Dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Research Sains*, 3(1), 122–129. Retrieved from <http://www.jurnalmdiraindure.com/wp-content/uploads/2017/04/PERAN-DAN-FUNGSI-TEKNOLOGI-DALAM-PENINGKATAN-KUALITAS-PEMBELAJARAN.pdf>
- Ariyati, P., Sukrawarpala, I. W., & Santyasa, I. W. (2021). Problem Based E-Learning Dalam Pembelajaran Kimia Di Sma. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(1), 70.
- Aspi, M., & Syahrani, S. (2022). Profesional Guru dalam Menghadapi Tantangan Perkembangan Teknologi Pendidikan. *ADIBA: JOURNAL OF EDUCATION*, 2(1), 64–73.
- Badryatusyahryah, B., Winarsih, M., Kustandi, C., & Putro, P. A. (2022). Penerapan Gamifikasi Dalam Pendidikan Fisika: Suatu Studi Literatur Sistematis. *Kwangsan: Jurnal Teknologi ...*, 07(02), 283–301. Retrieved from <https://118.98.226.30/index.php/jurnalkwangsan/article/view/857>
- Budiyono, B. (2020). Inovasi Pemanfaatan Teknologi Sebagai Media Pembelajaran di Era Revolusi 4.0. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(2), 300.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42.
- Elihami, E., & Saharuddin, A. (2018). Peran Teknologi Pembelajaran Islam Dalam Organisasi Belajar. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 1–8.
- Gani, A. G. (2019). e-Learning Sebagai Peran Teknologi Informasi Dalam Modernisasi Pendidikan. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 3(1), 1–19.
- Hahn, L., & Klein, P. (2022). Eye tracking in physics education research: A systematic literature review. *Physical Review Physics Education Research*, 18(1),
- Nugroho, A. Y., Hartono, H., & Sudiyanto, S. (2020). ANALISIS KEBUTUHAN PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 4(1), 15–25.
- Nuraini, N., & Abidin, Z. (2020). Kesulitan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran tematik terintegratif di sekolah dasar. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 10(1), 49.
- Pratiwi, S. A., Bramastia, Nf., & Purnama, E. K. (2022). Integrasi

- Teknologi Dalam Pendidikan Di Masa Pandemi Covid-19. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 131.
- Rahadian, D., Rahayu, G., & Oktavia, R. R. (2019). Teknologi Pendidikan: Kajian Aplikasi Ruangguru Berdasarkan Prinsip dan Paradigma Interaksi Manusia dan Komputer. *Jurnal Petik*, 5(1), 11–24.
- Raja, R., & Nagasubramani, P. C. (2018). Impact of modern technology in education. *Journal of Applied and Advanced Research*, 3, S33–S35.
- Salsabila, U. H., Ilmi, M. U., Aisyah, S., Nurfadila, N., & Saputra, R. (2021). Peran Teknologi Pendidikan dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Era Disrupsi. *Journal on Education*, 3(01), 104–112.
- Sirrate, S. F. S., & Yaumi, M. (2017). Perspektif Belajar Sebagai Landasan Psikologis Dalam Pengembangan Media Dan Teknologi Pembelajaran. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 20(1), 98–111.
- Sofianto, A., & Zuhri, M. (2021). Hambatan Dan Solusi Pembelajaran Jarak Jauh Pada Era Pandemi Covid-19 Di Jawa Tengah. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(2), 173–186.
- Solviana, M. D. (2020). Pemanfaatan Teknologi Pendidikan di Masa Pandemi Covid-19: Penggunaan Gamifikasi Daring di Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung. *Al Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 1(1), 1.
- Sulisworo, D., Kaliappen, N., & Winarti, W. (2021). Evaluation of STEM-based physics learning on students' critical thinking skills: a systematic literature review. *Indonesian Review of Physics*, 4(2), 23–31.
- Suprayekti, S., & Hanum, F. F. (2018). Penerapan Teknologi Pendidikan Di Lembaga Persekolahan. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 32(2), 165–179.
- Susanti, S., Junianto, E., & Rachman, R. (2017). Implementasi Framework Laravel Pada Aplikasi Pengolah Nilai Akademik Berbasis Web. *Jurnal Informatika (JI) UBSI*, 4(1).
- Widiyono, A., & Millati, I. (2021). The Role of Educational Technology in the Perspective of Independent Learning in Era 4.0. *Journal of Education and Teaching (JET)*, 2(1), 1–9.