

## Dampak Penggunaan Teknologi Pada Pembelajaran IPA di Kelas IV SD Negeri 34/I Teratai

Rizki Eka. S<sup>1</sup>, Nadia Putri<sup>2</sup>, Laisya Okta Preyera<sup>3</sup>, Susanti<sup>4</sup>, Arrum Dwi Wahyuni<sup>5</sup>,  
Khoirunnisa<sup>6</sup>, Hendra Budiono<sup>7</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup> PGSD, Universitas Jambi

e-mail : [rizkiekas561@gmail.com](mailto:rizkiekas561@gmail.com)<sup>1</sup>, [np280104@gmail.com](mailto:np280104@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[laisyaoktaprayera@gmail.com](mailto:laisyaoktaprayera@gmail.com)<sup>3</sup>, [susantisusan1626@gmail.com](mailto:susantisusan1626@gmail.com)<sup>4</sup>,  
[dwiarrum77@gmail.com](mailto:dwiarrum77@gmail.com)<sup>5</sup>, [khoirunnisa@unja.ac.id](mailto:khoirunnisa@unja.ac.id)<sup>6</sup>, [hendrabudiono@unja.ac.id](mailto:hendrabudiono@unja.ac.id)<sup>7</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan memperkuat argumentasi hasil wawancara guru kelas IV SDN 34/I teratai mengenai pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran IPA. Penelitian ini menggunakan Metode Studi Literatur atau Kajian pustaka, kajian pustaka ini dilakukan pada 5 artikel yang dipublikasikan terindeks gogle scholar dan bersinta. Hasil penelitian wawancara guru SDN 34/I teratai penggunaan teknologi pada pembelajaran IPA berdampak positif dan telah mendapat dukungan serta diperkuat dari kajian literatur review, dengan demikian teknologi membantu menciptakan pembelajaran yang lebih efektif dan menarik bagi siswa.

**Kata Kunci :** *Teknologi, Pembelajaran, IPA*

### Abstract

This study aims to describe and strengthen the arguments of the interview results of grade IV teachers of SDN 34/I Teratai regarding the use of technology in science learning. This study uses the Literature Study Method or Literature Review, this literature review was conducted on 5 articles published indexed by Google Scholar and Bersinta. The results of the interview research of SDN 34/I Teratai teachers, the use of technology in science learning has a positive impact and has received support and is strengthened by literature review studies, thus technology helps create more effective and interesting learning for students.

**Keywords:** *Technology, Learning, Science*

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan ujung tombak dalam setiap negara, maju tidaknya negara berdaarkan pendidikan yang diberikan kepada generasinya. (Alirmansyah, et al, 2024) dunia semakin maju dengan ilmu pengetahuan, perkembangan zaman yang begitu cepat mengharuskan setiap manusia untuk belajar dan beradaptasi seperti teknologi. Teknologi merupakan ilmu baru yang dapat mempermudah pekerjaan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Teknologi memiliki ragam jenis, salah satunya yang digunakan dalam pendidikan adalah teknologi internet.

Menurut Divani & Khorunnisa (2023) berpendapat bahwa teknologi Internet terkait secara langsung dalam Mengubah pola kehidupan sehari-hari, termasuk cara bekerja, akses dan pertukaran Informasi, berbelanja, bertemu orang-orang, dan memelihara dan mengatur hubungan Sosial yang ada. Adanya internet memudahkan seseorang berkomunikasi tanpa dibatasi ruang dan waktu. Dengan adanya internet, seseorang juga dapat belajar atau menempuh pendidikan jarak jauh dengan mudah.

Salah satu contoh dampak positif dari teknologi dalam pendidikan adalah dapat diselenggarakannya pendidikan jarak jauh. pendidikan jarak jauh mengatasi masalah perbedaan waktu, geografi dan biaya. Sehingga peserta didik yang memiliki keterbatasan geografi, seperti pempat tinggal yang jauh dari lembaga pendidikan sehingga membutuhkan biaya yang besar dan waktu yang lama untuk mendatanginya, tetap mendapatkan Pendidikan sebagaimana pendidikan

yang dilaksanakan secara reguler. Peraturan Mengenai pendidikan jarak jauh juga diatur di dalam pasal 31 UU No. 20 tahun 2003 Tentang sistem pendidikan nasional.

Alternatif solusinya yaitu dengan penggunaan media berbasis teknologi pada pembelajaran IPA. Karena dengan penggunaan teknologi terbukti dapat meningkatkan belajar siswa, dan menarik minat belajar siswa dalam pembelajaran IPA, sehingga akan terhindar dari rasa jenuh selama mengikuti pelajaran IPA. Memilih penggunaan media berbasis teknologi sebagai pilihan solusi terbaik karena dengan menggunakan teknologi dalam pembelajaran akan membuat peserta didik semakin senang dan menarik. Siswa akan terkesan nyaman dan tidak merasa jenuh. Karena dengan menggunakan teknologi yang modern dapat membuat materi pembelajaran lebih menarik dan variatif. Dalam perkembangannya media pengajaran mengikuti perkembangan teknologi, hubungan antara media dengan teknologi pembelajaran sangat erat, hal ini dikarenakan di dalam menerapkan teknologi pembelajaran kita harus menggunakan media agar guru dapat menyampaikan pesan dalam bentuk materi dengan mudah. Berbagai kalangan meyakini bahwa manfaat teknologi sebagai media dalam proses pembelajaran sangatlah besar. Teknologi dianggap mampu menjadikan pembelajaran lebih efektif, efisien, dan meningkatkan kualitas hasil pembelajaran. Teknologi sebagai media pembelajaran juga mampu memberikan siswa pengalaman yang banyak dan variatif.

Hasil wawancara yang didapatkan melalui guru pada kelas IV C di SDN 34/I Teratai yaitu Penggunaan teknologi dalam pembelajaran IPA berdampak positif, antara lain: 1. Meningkatkan pemahaman siswa visualisasi konsep melalui video dan simulasi membuat materi lebih mudah dipahami. 2. Meningkatkan minat dan motivasi belajar Pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak monoton. 3. Mempermudah demonstrasi eksperimen Beberapa konsep yang sulit untuk dipraktikkan langsung dapat disimulasikan secara digital. 4. Meningkatkan interaktivitas siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran melalui penggunaan aplikasi atau perangkat interaktif. Dengan demikian, teknologi membantu menciptakan pembelajaran yang lebih efektif dan menarik bagi siswa.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut maka peneliti ingin mendeskripsikan hasil penelitian dengan studi literatur untuk memperkuat argumen tersebut maka judul penelitian adalah "Dampak Penggunaan teknologi pada pembelajaran IPA di kelas IV SD Negeri 34/I Teratai".

## **METODE**

Dalam karya tulis ilmiah ini menggunakan metode studi pustaka atau literature review. Literature review adalah sebuah metodologi penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan dan mengambil intisari dari penelitian sebelumnya serta menganalisis beberapa overview para ahli yang tertulis dalam teks (Snyder, 2019). Pada Pembahasan artikel ini berfokus pada kajian pustaka mengenai Dampak Penggunaan teknologi pada pembelajaran IPA.. Artikel-artikel tersebut sudah dipublikasikan pada berbagai jurnal nasional yang terindeks Google Scholar. Hasil akhir dari kajian pustaka ini akan menghasilkan gambaran mengenai Dampak Penggunaan teknologi pada pembelajaran IPA.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian pertama menurut Handayani, dkk, (2023) yang berjudul "Analisis Penggunaan Teknologi pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar" adalah Penggunaan teknologi dalam pembelajaran IPA di SD dengan Kurikulum Merdeka telah memberikan manfaat signifikan dalam meningkatkan motivasi siswa dan pemahaman mereka. Namun, tantangan seperti kerusakan teknologi dan kebutuhan untuk dukungan guru yang lebih mahir dalam teknologi juga menjadi perhatian. Keterlibatan orang tua merupakan langkah yang positif dalam mendukung proses pendidikan. Evaluasi dan perbaikan berkelanjutan harus dilakukan untuk memaksimalkan hasil pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian diatas telah mendukung argumentasi guru tersebut, karena memberikan manfaat dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA dengan penggunaan teknologi.

Hasil penelitian kedua menurut Utama, dkk, 2024 yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Teknologi Augmented Reality Dalam Pembelajaran IPA Terhadap Pemahaman Materi Pembelajaran" adalah penggunaan teknologi Augmented Reality (AR) dalam pembelajaran Ilmu

Pengetahuan Alam (IPA) memiliki potensi besar untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Melalui visualisasi interaktif dan pengalaman belajar yang lebih nyata, AR tidak hanya meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa tetapi juga membantu dalam pembelajaran kolaboratif dan kemampuan pemecahan masalah. Meskipun ada tantangan seperti biaya perangkat dan kebutuhan pelatihan bagi guru, manfaat yang diperoleh dari penggunaan AR dalam pendidikan IPA sangat signifikan. Berdasarkan pendapat di atas sejalan dengan argumentasi guru untuk mempermudah demonstrasi eksperimen Beberapa konsep yang sulit untuk dipraktikkan langsung dapat disimulasikan secara digital terbukti dengan Penggunaan Teknologi Augmented Reality.

Penelitian ketiga menurut Utami (2023) yang berjudul Pemanfaatan media pembelajaran berbasis google sites dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Hasil penelitiannya adalah media pembelajaran berbasis google sites pada materi perkembang biakan hewan dan tumbuhan, ditinjau dari keefektifan, motivasi, dan pemahaman siswa masuk dalam kategori baik (tinggi). Keefektifan penggunaan google sites ditinjau dari guru, dapat dilihat dari persentase pernyataan butir positif yang mencapai 100% dengan kategori tinggi. Motivasi siswa dalam pembelajaran mencapai persentase sebesar 90% dengan kategori tinggi. Pemahaman siswa terhadap materi mencapai 95% dengan kategori tinggi. Berdasarkan penelitian di atas penggunaan salah satu media internet yaitu goggle site terbukti dapat meningkatkan pemahaman dan motivasi siswa dalam pembelajaran.

Penelitian ke empat menurut Astuti, dkk (2023) Teknologi digital mampu memfasilitasi dalam pembelajaran IPA. Banyak media pembelajaran dengan bantuan teknologi yang sudah digunakan oleh guru dan siswa. Berdasarkan kajian literature penelitian/artikel maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan teknologi digital yang paling banyak digunakan dalam pembelajaran IPA adalah video pembelajaran. Penggunaan teknologi digital memiliki peran penting dalam pembelajaran IPA karena membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran IPA. Teknologi digital memungkinkan akses mudah dan cepat dalam menyampaikan informasi atau materi pembelajaran. Teknologi digital memungkinkan pembelajaran IPA menjadi lebih interaktif dan melibatkan siswa secara aktif. Penggunaan teknologi digital juga perlu diimbangi dengan etika siswa dan guru dalam menggunakannya.

Penelitian kelima menurut Syaflin, (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Flash Pada Materi IPA Sekolah Dasar, Kelayakan pada Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Flash Materi IPA SD dinyatakan valid oleh validator ahli materi, ahli desain, dan ahli media. Sehingga layak digunakan dalam pembelajaran IPA; Praktikalitas pada Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Flash Materi IPA SD dinyatakan praktis setelah dilakukan ujicoba pada kelompok siswa one-to-one dan small group; dan hasil analisis nilai tes (pretest dan posttest ) pada tahap field test diperoleh ketuntasan hasil belajar sebesar 81%. Dengan demikian menunjukkan bahwa Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Flash Materi IPA SD mempunyai efek potensial yang positif terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan penelitian di atas pengembangan multimedia interaktif untuk peserta didik yang dapat Meningkatkan interaktivitas siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran melalui penggunaan multimedia.

Berdasarkan kajian literatur di atas maka terjawablah dampak penggunaan teknologi pada pembelajaran IPA berdampak positif, memperkuat argumen hasil wawancara guru antara lain 1. Meningkatkan pemahaman siswa visualisasi konsep melalui video dan simulasi membuat materi lebih mudah dipahami. 2. Meningkatkan minat dan motivasi belajar Pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak monoton. 3. Mempermudah demonstrasi eksperimen Beberapa konsep yang sulit untuk dipraktikkan langsung dapat disimulasikan secara digital. 4. Meningkatkan interaktivitas siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran melalui penggunaan aplikasi atau perangkat interaktif. Yang mana masing-masing poin tersebut telah ada penelitian pendukung untuk memperkuat argumen tersebut.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka hasil wawancara guru SDN 34/I teratai penggunaan teknologi pada pembelajaran IPA berdampak positif telah mendapat dukungan dan

diperkuat dari kajian literatur review. Adapun poinnya antara lain: 1. Meningkatkan pemahaman siswa visualisasi konsep melalui video dan simulasi membuat materi lebih mudah dipahami. 2. Meningkatkan minat dan motivasi belajar Pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak monoton. 3. Mempermudah demonstrasi eksperimen Beberapa konsep yang sulit untuk dipraktikkan langsung dapat disimulasikan secara digital. 4. Meningkatkan interaktivitas siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran melalui penggunaan aplikasi atau perangkat interaktif. Dengan demikian, teknologi membantu menciptakan pembelajaran yang lebih efektif dan menarik bagi siswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alirmansyah, A., Zulkhi, M. D., Pandya, P. A., Haya, A. F., & Wulandari, V. (2024). Integrating The Traditional Game Gasing: Comparison and Correlation of Responses, Peace-Loving Character, Social Care, and Student Responsibility. *Journal of Innovation in Educational and Cultural Research*, 5(4), 634-646.
- Astuti, I. A. D., Nursetyo, K. I., Hanafi, I., & Susanto, T. T. D. (2023). Penggunaan Teknologi Digital dalam Pembelajaran IPA: Study Literature Review. *Navigation Physics: Journal of Physics Education*, 5(1), 34-43.
- Divani, S. P., & Khoirunnisa, K. (2023). Analisis Kemampuan TPACK Guru Kelas dalam Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis HOTS di Sekolah Dasar. *Jurnal Tonggak Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Teori dan Hasil Pendidikan Dasar*, 2(2), 125-134.
- Handayani, F. L. ., Putri, D. A., Fahrnis, S. A., Rizqi, S. A., Munbaitis, T. B., Julyani, T. N., & Sukmawati, W. (2023). Analisis Penggunaan Teknologi pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(2), 7. <https://doi.org/10.47134/jtp.v1i2.105>
- Inayah, I., Kuntarto, E., & Khoirunnisa, K. (2024). Analysis of Students' Difficulty in Writing Beginnings in Class I Elementary School. *Journal of Education and Learning Research*, 1(2), 61-69. <https://doi.org/10.62208/jelr.1.2.p.61-69>
- Khairunnisa, T. (2023). *Pengaruh digital storytelling terhadap keterampilan menyimak cerita pada kelompok B di TK Negeri Seroja Kecamatan Pelayung* (Doctoral dissertation, Universitas UNJA).
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of business research*, 104, 333-339.
- Syaflin, S. L. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Flash Pada Materi Ipa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1516-1525.
- Utama, I. W. K., Rahayu, K. M., Azizah, L. F., Winarti, W., Sitopu, J. W., & Wiliyanti, V. (2024). Pengaruh Penggunaan Teknologi Augmented Reality Dalam Pembelajaran Ipa Terhadap Pemahaman Materi Pembelajaran. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(3), 7813-7821.
- Utami, R. P. (2023). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis google sites dalam pembelajaran ipa di sekolah dasar. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(2), 394-401.