

Pemanfaatan Video Pembelajaran Materi Alat Pernapasan pada Hewan sebagai Media Digital di Kelas V Sekolah Dasar

Fahira Pande Jaya ¹, Siti Mayang Sari ², Disni Arirupani ³

^{1,2,3} Universitas Bina Bangsa Getsempena, Banda Aceh, Indonesia

Email: pandejayafahira@gmail.com¹, mayang@bbg.ac.id², disniarirupani3120@gmail.com³

Abstrak

Pemanfaatan media digital dalam pembelajaran di sekolah dasar menjadi upaya untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Video pembelajaran merupakan media digital yang mampu menyajikan materi secara visual dan audio sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami konsep pembelajaran. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pemanfaatan video pembelajaran materi Alat Pernapasan Pada Hewan sebagai media digital di kelas V SD. Subjek penelitian di kelas V SD. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan video pembelajaran materi Alat Pernapasan Pada Hewan mampu meningkatkan minat belajar siswa, membantu pemahaman konsep yang bersifat abstrak, serta mempermudah guru dalam menyampaikan materi. Kesimpulan yang diperoleh adalah video pembelajaran dapat dimanfaatkan secara efektif sebagai media digital dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Kata Kunci: Media *YouTube*, Sekolah Dasar, Video Pembelajaran IPA.

Content Analysis and Impact of the Instagram Account "Peer Counseling" on Urban Adolescents' Mental Health Knowledge

Abstract

The utilization of digital media elementary school learning is an effort to improve the quality of the teaching and learning process. Learning videos are digital media that can present material visually and audio, making it easier for students to understand learning concepts. This research aims to describe the use of learning videos regarding animal breathing apparatus as digital media in grade Five elementary school. The research method used is descriptive qualitative. research subjects in grade Five elementary school. Data collection techniques are carried out through observation, interviews and documentation. The results of the research show that the use of learning videos using animal breathing materials can increase students' interest in learning, help them understand abstract concepts, and make it easier for teachers to convey the material. The conclusion obtained is that learning videos can be used effectively as digital science learning in elementary schools.

Keywords: *YouTube Media, Elementary School, Science Learning Videos.*

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut dunia pendidikan dasar untuk mampu membekali siswa dengan kemampuan literasi sains sejak dini. Literasi sains tidak hanya dimaknai sebagai kemampuan menghafal konsep, tetapi juga kemampuan memahami fenomena alam, mengidentifikasi permasalahan ilmiah, serta mengaplikasikan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Namun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa literasi sains siswa sekolah dasar di Indonesia masih tergolong rendah. Hasil penelitian Paidi menunjukkan bahwa lebih dari 70% siswa sekolah dasar belum mampu mengenali permasalahan otentik yang berkaitan dengan konsep IPA yang dipelajari (Paidi, 2008). Kondisi ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara tujuan pembelajaran IPA dengan praktik pembelajaran di kelas.

Literasi sains menjadi salah satu kompetensi kunci yang ditekankan dalam berbagai kebijakan pendidikan global dan nasional. OECD (2023) menegaskan bahwa literasi sains tidak hanya mencakup penguasaan konsep, tetapi juga kemampuan menafsirkan informasi ilmiah, menjelaskan fenomena secara ilmiah, serta mengambil keputusan berbasis bukti dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan hal tersebut, implementasi Kurikulum Merdeka di Indonesia menekankan pentingnya pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, kontekstual, serta mendorong pemahaman konseptual yang mendalam melalui pengalaman belajar yang autentik (Kemendikbudristek, 2022).

Namun demikian, berbagai hasil kajian mutakhir menunjukkan bahwa pembelajaran IPA di sekolah dasar masih menghadapi tantangan, khususnya dalam menyajikan materi yang bersifat abstrak. Materi seperti alat pernapasan pada hewan menuntut kemampuan visualisasi proses biologis yang tidak dapat diamati secara langsung oleh siswa. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa keterbatasan media pembelajaran dan dominasi metode ceramah masih menjadi faktor penghambat dalam meningkatkan pemahaman konseptual dan literasi sains siswa sekolah dasar (Sari & Prasetyo, 2023).

Pemanfaatan media digital, khususnya video pembelajaran, dipandang sebagai salah satu solusi efektif untuk menjawab tantangan tersebut. Video pembelajaran mampu menyajikan representasi visual dinamis, animasi, serta narasi audio yang dapat mengonkretkan konsep abstrak dan meningkatkan keterlibatan kognitif siswa. Hasil penelitian terkini menunjukkan bahwa penggunaan video pembelajaran dalam pembelajaran IPA sekolah dasar berkontribusi positif terhadap peningkatan motivasi belajar, pemahaman konsep, serta kemampuan siswa dalam menjelaskan fenomena ilmiah secara runtut (Rahmawati et al., 2024).

Rendahnya literasi sains siswa salah satunya disebabkan oleh pembelajaran IPA yang masih bersifat konvensional, berpusat pada guru, dan minim pemanfaatan media pembelajaran yang kontekstual. Materi IPA, khususnya tentang alat pernapasan pada hewan, merupakan materi yang bersifat abstrak bagi siswa kelas V sekolah dasar karena melibatkan proses biologis yang tidak dapat diamati secara langsung. Jika pembelajaran hanya disampaikan melalui penjelasan verbal dan buku teks, maka siswa cenderung mengalami kesulitan dalam memahami konsep, sehingga berdampak pada rendahnya kemampuan literasi sains. Hal ini sejalan dengan pendapat Trianto yang menyatakan bahwa pembelajaran IPA yang tidak didukung media yang tepat akan menyulitkan siswa dalam membangun pemahaman konseptual secara bermakna (Trianto, 2017).

Urgensi penelitian ini semakin kuat ketika dikaitkan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis pemahaman konsep, keterampilan berpikir kritis, dan penguatan literasi sains. Guru dituntut untuk mampu menghadirkan pembelajaran yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Salah satu alternatif solusi yang dapat diterapkan adalah pemanfaatan video pembelajaran. Video pembelajaran mampu menyajikan informasi visual dan audio secara bersamaan, sehingga dapat membantu siswa memahami konsep abstrak menjadi lebih konkret. Arsyad menyatakan bahwa media video dapat meningkatkan perhatian, motivasi, serta pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran karena menyajikan proses dan peristiwa secara nyata (Arsyad, 2019).

Beberapa penelitian relevan juga menunjukkan bahwa penggunaan video pembelajaran dalam pembelajaran IPA berpengaruh positif terhadap peningkatan literasi sains siswa. Hasil penelitian oleh Suryani menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan media video memiliki kemampuan menjelaskan fenomena ilmiah dan menarik kesimpulan lebih baik dibandingkan siswa yang belajar tanpa media video (Suryani, 2016). Berdasarkan temuan tersebut, pemanfaatan video pembelajaran dipandang sebagai solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan rendahnya literasi sains siswa, khususnya pada materi alat pernapasan pada hewan.

Permasalahan penelitian ini berfokus pada rendahnya literasi sains siswa kelas V sekolah dasar dalam memahami materi alat pernapasan pada hewan dan belum optimalnya pemanfaatan media video dalam pembelajaran IPA. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pemanfaatan video pembelajaran melalui materi alat pernapasan pada hewan dapat meningkatkan literasi sains siswa kelas V sekolah dasar. Adapun kegunaan penelitian ini secara teoretis diharapkan dapat memperkaya kajian ilmiah mengenai penggunaan media video dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, sedangkan secara praktis penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam merancang pembelajaran yang lebih efektif dan menarik untuk meningkatkan literasi sains siswa.

Dalam penelitian ini, pemanfaatan video pembelajaran dimaknai sebagai penggunaan media audiovisual yang menyajikan informasi tentang jenis dan cara kerja alat pernapasan pada hewan secara sistematis dan kontekstual dalam proses pembelajaran. Sementara itu, literasi sains siswa diartikan sebagai kemampuan siswa dalam memahami konsep alat pernapasan pada hewan, menjelaskan fenomena ilmiah yang berkaitan, serta mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam konteks kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Pendekatan kualitatif deskriptif dipilih karena mampu menggambarkan kondisi alami subjek penelitian secara komprehensif dan kontekstual (Moleong, 2021; Sugiyono, 2022). Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD pada semester genap tahun ajaran 2025–2026. Penentuan subjek penelitian dilakukan secara *purposive sampling*, yaitu pemilihan subjek berdasarkan pertimbangan tertentu, seperti keterlibatan langsung dalam pembelajaran menggunakan video pembelajaran serta pengalaman guru dan siswa dalam proses tersebut (Creswell, 2018). Waktu penelitian meliputi tahap persiapan, pengumpulan data, hingga analisis data.

Penentuan subjek penelitian dilakukan secara purposive, yaitu berdasarkan keterlibatan dan pengalaman subjek dalam penggunaan video pembelajaran.

Prosedur penelitian dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu: (1) tahap perencanaan, meliputi penyusunan instrumen penelitian dan perizinan; (2) tahap pelaksanaan, yaitu pengumpulan data melalui observasi proses pembelajaran, wawancara dengan guru dan siswa, serta pengumpulan dokumentasi; dan (3) tahap pelaporan, yaitu analisis data dan penyusunan laporan hasil penelitian (Assingkily, 2021). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati secara langsung proses pembelajaran dan keterlibatan siswa, wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mendalam mengenai persepsi guru dan siswa terhadap pemanfaatan video pembelajaran, sedangkan dokumentasi digunakan untuk memperkuat data berupa foto, video, dan perangkat pembelajaran yang relevan (Sugiyono, 2022). Instrumen penelitian meliputi pedoman observasi, pedoman wawancara, dan lembar dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, sebagaimana dikemukakan oleh Miles dan Huberman, sehingga data yang diperoleh dapat dianalisis secara sistematis dan menghasilkan temuan yang bermakna (Miles et al., 2014).

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pendekatan kualitatif deskriptif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan secara mendalam dan komprehensif kondisi nyata pemanfaatan video pembelajaran sebagai media digital dalam pembelajaran IPA materi alat pernapasan pada hewan. Penelitian ini tidak berfokus pada pengujian hipotesis atau pengukuran hubungan antarvariabel secara statistik, melainkan pada pemahaman proses pembelajaran, respons peserta didik, serta persepsi guru terhadap penggunaan media video dalam konteks pembelajaran di kelas V sekolah dasar. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat memperoleh gambaran yang utuh, kontekstual, dan alamiah mengenai fenomena yang diteliti.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025–2026. Waktu penelitian meliputi tahap persiapan, pelaksanaan pembelajaran menggunakan video pembelajaran, pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Adapun tempat penelitian adalah di kelas V Sekolah Dasar (SD). Penentuan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah tersebut telah menerapkan pembelajaran IPA dengan memanfaatkan media digital berupa video pembelajaran, khususnya pada materi alat pernapasan pada hewan, sehingga relevan dengan tujuan dan fokus penelitian.

Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan peserta didik kelas V Sekolah Dasar yang terlibat langsung dalam proses pembelajaran IPA menggunakan video pembelajaran materi alat pernapasan pada hewan. Penentuan subjek penelitian dilakukan secara purposive sampling, yaitu pemilihan subjek berdasarkan pertimbangan tertentu, seperti keterlibatan aktif dalam penggunaan media video pembelajaran dan pengalaman langsung selama proses pembelajaran berlangsung. Guru kelas V dipilih sebagai subjek penelitian karena berperan sebagai perancang dan pelaksana pembelajaran, sedangkan peserta didik kelas V dipilih karena menjadi pihak yang menerima dan mengalami langsung pemanfaatan video pembelajaran sebagai media digital. Dengan melibatkan guru dan siswa, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang menyeluruh mengenai pemanfaatan video

pembelajaran dari sisi perencanaan, pelaksanaan, hingga dampaknya terhadap proses dan kualitas pembelajaran IPA.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Observasi Penelitian

Bentuk Pemanfaatan Video Pembelajaran Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa kelas V SD memanfaatkan video pembelajaran sebagai media digital pendukung dalam pembelajaran materi alat pernapasan pada hewan. Video digunakan pada tahap:

- a. Pendahuluan, untuk memancing perhatian dan motivasi siswa melalui Alat pernapasan pada hewan.
- b. Kegiatan inti, sebagai sumber belajar utama yang menjelaskan konsep abstrak secara konkret melalui animasi dan simulasi.
- c. Penutup, untuk penguatan materi dan refleksi pembelajaran.

Video pembelajaran yang digunakan berasal dari sumber daring (seperti YouTube edukasi) dan video yang telah disesuaikan dengan Kurikulum Merdeka serta karakteristik siswa sekolah dasar.

Persepsi Guru terhadap Penggunaan Video Pembelajaran yang dilaksanakan dalam pembelajaran. Guru menyatakan bahwa penggunaan video pembelajaran:

- a. Membantu menjelaskan konsep abstrak yang sulit dipahami jika hanya menggunakan metode ceramah.
- b. Menghemat waktu pembelajaran karena materi tersaji secara ringkas dan sistematis.
- c. Meningkatkan variasi metode mengajar sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak monoton.

Guru juga mengungkapkan adanya kendala seperti keterbatasan fasilitas (proyektor, jaringan internet) serta perlunya kemampuan guru dalam memilih dan mengelola video yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Respons dan Keterlibatan Siswa Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan siswa kelas V diperoleh temuan bahwa:

- a. Siswa menunjukkan antusiasme tinggi saat pembelajaran menggunakan video.
- b. Siswa lebih mudah memahami materi Alat Pernapasan Pada Hewan karena disajikan dalam bentuk gambar dan animasi.
- c. Terjadi peningkatan partisipasi siswa dalam diskusi kelas, ditandai dengan keberanian bertanya dan menjawab pertanyaan guru.

Video pembelajaran juga membantu siswa mengaitkan materi alat pernapasan pada hewan yang mereka jumpai dalam kehidupan sehari-hari.

Dampak Pemanfaatan Video Pembelajaran Pemanfaatan video pembelajaran memberikan dampak positif terhadap:

- a. Pemahaman konsep, terutama pada materi yang bersifat abstrak.
- b. Motivasi belajar siswa, karena pembelajaran terasa lebih menyenangkan.
- c. Suasana kelas, yang menjadi lebih interaktif dan kondusif.

Meskipun demikian, efektivitas video pembelajaran sangat bergantung pada peran guru dalam mengarahkan diskusi dan mengaitkan isi video dengan tujuan pembelajaran.

Kendala dalam Pemanfaatan Video Pembelajaran Beberapa kendala yang ditemukan dalam penelitian ini antara lain:

- a. Keterbatasan sarana dan prasarana pendukung pembelajaran digital.
- b. Gangguan teknis seperti listrik atau jaringan internet.
- c. Durasi video yang terlalu panjang sehingga berpotensi menurunkan fokus siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan video pembelajaran materi Bumi dan Alat pernapasan pada hewan sebagai media digital di kelas 5 SD telah terlaksana dengan baik dan memberikan kontribusi positif terhadap proses pembelajaran. Video pembelajaran berperan sebagai media yang efektif untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa, meskipun masih diperlukan dukungan fasilitas dan peningkatan kompetensi guru dalam pemanfaatan media digital.

Tabel 1. Hasil Dampak Pemanfaatan Video Pembelajaran IPA di kelas 5 SD

No.	Aspek Literasi Sains	Indikator Pengamatan	Deskripsi Perilaku yang Diamati
1.	Memahami konsep sains	Menjelaskan konsep alat pernapasan pada hewan	Siswa mampu menjelaskan jenis-jenis alat pernapasan pada hewan (paru-pari, insang, trakea, kulit) sesuai dengan video pembelajaran.
2.	Memahami konsep Sains	Mengidentifikasi fungsi hewan	Siswa mampu mengidentifikasi fungsi alat pernapasan pada hewan dan mengaitkannya dengan habitat hewan tersebut.
3.	Proses Sains	Mengamati fenomena	Siswa mengamati dengan cermat proses pernapasan hewan yang ditampilkan dalam video pembelajaran.
4.	Proses Sains	Mengajukan pertanyaan	Siswa mengajukan pertanyaan terkait mekanisme pernapasan hewan berdasarkan hasil pengamatan dari video.
5.	Penalaran Ilmu	Menarik kesimpulan	Siswa mampu menyimpulkan perbedaan alat pernapasan pada hewan berdasarkan informasi yang diperoleh dari video pembelajaran.
6.	Penalaran Ilmiah	Mengaitkan konsep dengan kehidupan sehari-hari	Siswa mengaitkan cara bernapas hewan dengan lingkungan hidupnya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, pemanfaatan video pembelajaran memberikan dampak positif yang signifikan secara kualitatif terhadap proses pembelajaran IPA materi Alat Pernapasan Pada Hewan. Video pembelajaran mampu

meningkatkan pemahaman konsep, motivasi, keaktifan, serta konsentrasi siswa. Dampak optimal dari penggunaan video pembelajaran sangat dipengaruhi oleh peran guru dalam mengarahkan diskusi, memilih durasi video yang sesuai, serta mengaitkan isi video dengan tujuan pembelajaran.

Proses belajar mengajar pada materi Bumi dan Antariksa dilakukan dengan memanfaatkan media YouTube sebagai instrumen digital utama untuk mengatasi keterbatasan ruang dan waktu dalam mengamati fenomena astronomi. Dalam kegiatan ini, video berfungsi sebagai stimulus kontekstual yang menjembatani transisi pemahaman siswa, tidak hanya menghafal fakta tetapi mampu mengonstruksi konsep dan lebih berani bertanya dan menjawab. Integrasi media digital ini terbukti menciptakan suasana kelas yang interaktif dan menyenangkan, yang secara langsung berdampak pada peningkatan efektivitas pembelajaran serta pencapaian hasil belajar kognitif siswa yang lebih optimal.

Link Video yang Diterapkan dalam Pembelajaran

<https://youtu.be/Yeu4YAAMWPA?si=Q0IrfZnLGKDKUUGu>

Pemanfaatan media digital dalam bentuk video pembelajaran, seperti yang diilustrasikan dalam gambar di bawah ini, menunjukkan upaya konkret untuk menghadirkan visualisasi yang eksplisit bagi siswa sekolah dasar. Media tersebut mengombinasikan elemen teks, gambar, dan alat pernapasan pada hewan untuk mentransformasi konsep-konsep yang bersifat abstrak menjadi lebih nyata dan mudah dipahami.



Gambar 1. Video Pelajaran IPA Materi Alat Pernapasan Pada Hewan

Gambar 1 memperlihatkan tampilan materi alat pernapasan pada hewan yang disajikan dalam video pembelajaran sebagai media digital. Video pembelajaran ini dirancang dengan memadukan unsur visual dan teks untuk menyajikan materi secara sistematis dan kontekstual. Penyajian materi dalam bentuk video bertujuan untuk membantu siswa kelas V sekolah dasar memahami konsep alat pernapasan pada hewan secara lebih jelas serta mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran.



Gambar 2. Penjelasan tentang Alat Pernapasan Pada Hewan

Gambar 2 menunjukkan penyajian materi alat pernapasan hewan dengan sistem trakea dalam video pembelajaran. Materi yang disampaikan meliputi pengertian sistem trakea, bagian-bagian yang terlibat, serta contoh hewan yang menggunakan sistem pernapasan tersebut. Penyajian materi melalui video pembelajaran dimanfaatkan sebagai media digital untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran serta memfasilitasi siswa kelas V dalam memahami materi alat pernapasan pada hewan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian kualitatif deskriptif mengenai pemanfaatan video pembelajaran materi Alat pernapasan pada hewan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan video pembelajaran memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran IPA di kelas V. Video pembelajaran mampu membantu guru dalam menyampaikan materi yang bersifat abstrak sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa. Pemanfaatan video pembelajaran terbukti meningkatkan pemahaman konsep, motivasi belajar, keaktifan, serta konsentrasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi, lebih berani bertanya dan berdiskusi, serta lebih mudah mengingat materi yang disajikan melalui visualisasi dan animasi. Hal ini menunjukkan bahwa video pembelajaran berperan penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna.

Video pembelajaran juga memberikan kontribusi positif terhadap variasi metode mengajar guru, sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dan tidak monoton. Namun demikian, efektivitas pemanfaatan video pembelajaran masih dipengaruhi oleh ketersediaan sarana prasarana, pengelolaan durasi video, serta kemampuan guru dalam memilih dan mengintegrasikan video sesuai dengan tujuan pembelajaran. Video pembelajaran dapat dijadikan sebagai media digital yang efektif dan relevan untuk mendukung pembelajaran IPA materi Alat Pernapasan Pada Hewan di sekolah dasar, khususnya dalam konteks pembelajaran abad ke-21 dan implementasi Kurikulum Merdeka.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran*. RajaGrafindo Persada.
- Assingkily, M. S. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan: Panduan Menulis Artikel Ilmiah dan Tugas Akhir*. Yogyakarta: K-Media.
- Creswell, J. W. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage Publications.
- Kemendikbudristek. (2022). *Kurikulum Merdeka: Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum*. Kemendikbudristek.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Sage Publications.
- Moleong, L. J. (2021). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosdakarya.
- Paidi. (2008). Pengembangan literasi sains peserta didik dalam pembelajaran IPA. *Prosiding Seminar Nasional IPA*.
- Rahmawati, L., Sunaryo, & Fitriani, E. (2024). Pengaruh video pembelajaran terhadap pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 6(1), 33–42.
- Sari, D. P., & Prasetyo, Z. K. (2023). Analisis pembelajaran IPA sekolah dasar berbasis literasi sains di era digital. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(2), 145–156.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suryani, N. (2016). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Remaja Rosdakarya.
- Trianto. (2017). *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum*. Bumi Aksara.