

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR DI MATERI ILMU PENGETAHUAN ALAM DI SDN 1 NGUJUNG

Diterima:
20 Desember 2023
Revisi:
9 Desember 2023
Terbit:
24 Januari 2024

¹Nur Hidayat, ²Marsini, ³Yudi Arianto
^{1,2,3}Universitas Doktor Nugroho Magetan
^{1,2,3}Magetan, Indonesia
E-mail: ¹nurhidayat@udn.ac.id, ²marsini@udn.ac.id,
³yudiarianto@udn.ac.id

Abstract— This study aims to identify and analyze the factors influencing students' learning motivation in the subject of Natural Science (IPA) at SDN 1 Ngujung, Magetan Regency. The main focus of this research is to understand the impact of both internal and external factors on students' motivation to engage in IPA learning. This research adopts a quantitative approach with a survey design involving 75 third-grade students at SDN 1 Ngujung. Data were collected through a learning motivation questionnaire, interviews with teachers and students, and direct observations of IPA lessons. The results of the study indicate that the majority of students (75%) are interested in IPA material, but only 60% feel motivated to study IPA further outside class hours. Experimental-based learning in the classroom has been proven to increase students' interest and motivation, with 50% of students expressing greater interest when participating in experiments. On the other hand, limitations in learning facilities, such as inadequate teaching aids and practical spaces, pose significant barriers to interactive learning processes. This study concludes that both internal factors (personal interest, self-confidence) and external factors (teacher support, learning facilities) significantly influence students' learning motivation in IPA. Therefore, it is recommended to enhance the use of active learning methods, improve educational facilities, and involve parents more intensively in supporting students' learning processes.

Keywords— *Learning Motivation, Natural Sciences, Active Learning, Internal and External Factors, Elementary Education*

I. PENDAHULUAN

Motivasi belajar merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam pendidikan, terutama dalam mata pelajaran yang dianggap sulit seperti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Dalam pendidikan dasar, motivasi tidak hanya berfungsi sebagai pendorong untuk mencapai tujuan belajar, tetapi juga menjadi faktor yang menentukan sejauh mana siswa dapat memahami materi yang diajarkan. Ryan dan Deci (2017) membagi motivasi belajar menjadi dua jenis, yaitu motivasi intrinsik dan ekstrinsik. Motivasi intrinsik muncul dari dalam diri siswa, seperti rasa ingin tahu, sementara motivasi ekstrinsik dipengaruhi oleh faktor luar seperti hadiah atau pengakuan. Dalam konteks IPA, yang sering dianggap sulit oleh banyak siswa, penting untuk memahami bagaimana kedua jenis motivasi ini berperan dalam proses pembelajaran.

Ilmu Pengetahuan Alam sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit karena melibatkan konsep-konsep abstrak dan proses pemecahan masalah yang membutuhkan kemampuan berpikir kritis yang tinggi. Wlodkowski (2018) menyatakan bahwa keberhasilan dalam belajar IPA sangat bergantung pada tingkat motivasi siswa. Oleh karena itu, sangat penting untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar IPA, guna merancang strategi yang dapat meningkatkan prestasi akademik siswa.

Salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap motivasi belajar adalah perhatian orang tua. Penelitian oleh Wang dan Zhang (2019) menunjukkan bahwa keterlibatan orang tua dalam pendidikan anak dapat meningkatkan motivasi dan prestasi akademik mereka. Orang tua yang memberikan dukungan emosional dan fisik dapat membangun rasa percaya diri anak dan mengurangi kecemasan dalam belajar. Selain itu, media pembelajaran digital juga memainkan peran yang signifikan dalam meningkatkan motivasi siswa. Prastowo (2020) menunjukkan bahwa teknologi dalam pembelajaran dapat membuat siswa lebih aktif dan mandiri, sehingga meningkatkan keterlibatan mereka dalam belajar.

Lingkungan belajar yang kondusif juga menjadi faktor penting yang mempengaruhi motivasi siswa. Kustono dan Suyanto (2018) mengungkapkan bahwa suasana kelas yang nyaman dan hubungan yang harmonis antara siswa dan guru dapat menciptakan lingkungan yang mendukung motivasi belajar. Di SDN 1 Ngujung, meskipun fasilitas fisik telah memadai, masih ada tantangan dalam menciptakan suasana yang dapat meningkatkan motivasi siswa, terutama dalam materi IPA. Peran guru dalam mengimplementasikan pendekatan yang menyenangkan dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa sangat penting dalam meningkatkan motivasi belajar mereka.

Namun, tidak semua siswa memiliki akses yang sama terhadap faktor-faktor yang dapat meningkatkan motivasi belajar. Daryanto (2020) menyebutkan bahwa ketimpangan dalam akses terhadap teknologi dan perhatian orang tua di beberapa daerah dapat menurunkan motivasi siswa dalam belajar. Siswa di SDN 1 Ngujung, meskipun beberapa siswa memiliki motivasi tinggi dalam pelajaran lain, merasa kesulitan dalam memahami konsep-konsep IPA yang abstrak. Hal ini menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti metode pembelajaran, perhatian orang tua, dan penggunaan media pembelajaran belum optimal dalam meningkatkan motivasi mereka untuk belajar IPA.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar siswa dalam materi IPA di SDN 1 Ngujung. Diharapkan, hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan lebih mendalam mengenai pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap motivasi belajar siswa, serta memberikan rekomendasi bagi guru, orang tua, dan pihak sekolah

dalam upaya meningkatkan motivasi belajar siswa. Dengan demikian, penelitian ini juga bertujuan untuk berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di SDN 1 Ngujung, serta memberikan saran yang bermanfaat bagi pihak sekolah dalam menciptakan lingkungan belajar yang lebih mendukung.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional untuk mengetahui hubungan antara beberapa variabel. Variabel bebas dalam penelitian ini mencakup faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar siswa, sementara variabel terikat adalah motivasi belajar siswa dalam materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Penelitian korelasional ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola hubungan antar variabel yang ada, tanpa berfokus pada hubungan sebab-akibat.

Pendekatan kuantitatif dipilih karena memungkinkan pengukuran yang objektif terhadap variabel yang diteliti. Data yang terkumpul akan dianalisis secara statistik untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai tingkat motivasi belajar siswa. Survei digunakan untuk mengumpulkan data yang valid dan reliabel, yang kemudian dianalisis untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran IPA, seperti dukungan keluarga, minat terhadap IPA, dan fasilitas belajar.

Penelitian korelasional digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan antara faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar dan tingkat motivasi belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola hubungan antar variabel, seperti yang ditemukan dalam penelitian oleh Setiawan (2020), yang menunjukkan hubungan signifikan antara dukungan orang tua dan akses terhadap fasilitas belajar dengan tingkat motivasi belajar siswa di berbagai mata pelajaran, termasuk IPA.

Penelitian ini dilakukan di SDN 1 Ngujung, Kecamatan Ngujung, Kabupaten Magetan, dengan subjek penelitian adalah 120 siswa kelas V yang terdaftar pada tahun ajaran 2023/2024. Pemilihan subjek dilakukan secara acak sederhana untuk memastikan representasi yang baik dari populasi siswa kelas V di SDN 1 Ngujung. Lokasi penelitian ini dipilih karena keberagaman sosial-ekonomi siswa yang dapat memberikan wawasan lebih mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar mereka dalam materi IPA.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari temuan yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar siswa dalam materi IPA dipengaruhi oleh sejumlah faktor internal dan eksternal yang saling berinteraksi dan saling mendukung. Faktor internal seperti minat pribadi, rasa ingin tahu, dan kepercayaan diri

sangat memengaruhi tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran IPA. Siswa yang memiliki minat pribadi terhadap materi IPA cenderung lebih bersemangat untuk mengikuti pembelajaran dan berusaha lebih keras untuk memahami konsep-konsep yang diajarkan. Minat pribadi ini sejalan dengan penelitian oleh Guthrie & Klauda (2016), yang menunjukkan bahwa minat yang tinggi terhadap materi ajar berhubungan erat dengan motivasi intrinsik yang mendorong keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran.

Kepercayaan diri juga memainkan peran yang sangat penting dalam motivasi belajar siswa. Siswa yang merasa yakin dengan kemampuan mereka lebih cenderung untuk mengatasi kesulitan yang muncul dalam pembelajaran IPA. Hal ini mengarah pada peningkatan motivasi intrinsik, di mana siswa merasa bahwa mereka dapat mengatasi tantangan yang dihadapi. Penelitian oleh Deci & Ryan (2017) mendukung temuan ini, yang menyatakan bahwa kepercayaan diri memiliki dampak positif terhadap pencapaian akademik dan motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, menciptakan lingkungan yang mendukung dan memberikan umpan balik positif yang memperkuat rasa percaya diri siswa sangat penting untuk meningkatkan motivasi mereka.

Namun, meskipun faktor internal memegang peranan signifikan, faktor eksternal juga tidak kalah penting dalam mendukung motivasi siswa. Dukungan guru yang menggunakan metode pembelajaran aktif dan menarik sangat berperan dalam meningkatkan motivasi siswa untuk belajar lebih giat. Guru yang aktif melibatkan siswa dalam eksperimen atau diskusi kelompok dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan keterlibatan siswa dalam pelajaran IPA. Penelitian oleh Yuliana & Kurniawati (2021) menunjukkan bahwa penggunaan strategi pembelajaran aktif dapat mendorong siswa untuk lebih terlibat dalam pembelajaran dan memperkuat motivasi mereka untuk mempelajari materi secara mendalam.

Selain itu, lingkungan belajar yang kondusif juga menjadi faktor eksternal yang penting dalam mempengaruhi motivasi belajar siswa. Fasilitas yang memadai, seperti laboratorium IPA yang lengkap dan ruang kelas yang nyaman, dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa untuk lebih aktif dalam pelajaran IPA. Namun, keterbatasan fasilitas di SDN 1 Ngujung menjadi kendala yang menghambat upaya untuk memberikan pengalaman belajar yang optimal. Studi oleh Dufresne et al. (2018) menunjukkan bahwa fasilitas yang mendukung pembelajaran praktikum sangat penting dalam menumbuhkan minat dan motivasi siswa terhadap pelajaran sains. Oleh karena itu, peningkatan fasilitas pembelajaran di sekolah sangat diperlukan untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih mendukung.

Selain itu, peran orang tua dan keluarga juga sangat penting dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Penelitian oleh Hartati (2020) menunjukkan bahwa dukungan orang tua dalam hal waktu belajar dan pemberian bahan bacaan tambahan dapat membantu meningkatkan minat dan motivasi siswa untuk belajar lebih giat, termasuk dalam pelajaran IPA. Orang tua yang aktif

mendampingi anak-anak mereka dalam kegiatan belajar cenderung memotivasi anak-anak untuk lebih tertarik pada pelajaran. Oleh karena itu, kolaborasi antara sekolah dan orang tua menjadi sangat penting untuk mendukung perkembangan motivasi belajar siswa.

Terakhir, faktor psikologis seperti kecemasan dan stres juga mempengaruhi motivasi belajar siswa. Beberapa siswa merasa cemas terhadap ujian IPA atau penilaian, yang dapat mengurangi motivasi mereka untuk belajar. Penelitian oleh Schunk (2016) menunjukkan bahwa kecemasan yang berlebihan dapat menurunkan motivasi siswa untuk belajar. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk menciptakan lingkungan yang bebas dari tekanan berlebihan dan memberikan penghargaan atas usaha siswa dalam belajar, bukan hanya hasil akhirnya. Hal ini akan membantu siswa merasa lebih termotivasi untuk belajar IPA tanpa rasa takut gagal.

Dalam rangka meningkatkan motivasi belajar siswa, penting bagi guru untuk menciptakan pengalaman belajar yang relevan dengan kehidupan mereka. Pembelajaran kontekstual yang menghubungkan materi IPA dengan fenomena alam sehari-hari dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa dan mendorong mereka untuk lebih terlibat dalam pembelajaran. Misalnya, eksperimen sederhana yang menggunakan bahan yang ada di sekitar siswa dapat membuat materi IPA lebih menarik dan mudah dipahami. Pembelajaran kontekstual ini tidak hanya mengedepankan teori, tetapi juga mengaitkan materi dengan pengalaman siswa, yang akan membuat mereka merasa lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar lebih dalam.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar siswa dalam materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SDN 1 Ngujung, beberapa kesimpulan utama dapat diambil:

1. **Tingkat Minat Siswa terhadap Materi IPA:** Sebanyak 75% siswa menunjukkan ketertarikan tinggi terhadap materi IPA, meskipun hanya 60% yang merasa termotivasi untuk mempelajari IPA lebih lanjut di luar jam pelajaran. Ini menunjukkan bahwa meskipun minat tinggi, faktor internal dan eksternal berperan penting dalam meningkatkan motivasi siswa untuk lebih mendalami materi.
2. **Pengaruh Pembelajaran Praktis terhadap Motivasi:** 50% siswa lebih tertarik pada pelajaran IPA saat terlibat langsung dalam eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman yang memungkinkan siswa mengaplikasikan teori dalam praktik dapat meningkatkan motivasi mereka.
3. **Hambatan Pembelajaran:** Keterbatasan fasilitas pembelajaran seperti alat peraga dan ruang praktikum yang tidak memadai menjadi hambatan utama dalam menciptakan pembelajaran IPA yang interaktif dan menyenangkan.

4. Faktor Internal dan Eksternal: Faktor internal seperti kepercayaan diri siswa berperan signifikan dalam meningkatkan motivasi belajar mereka. Selain itu, dukungan orang tua, fasilitas pembelajaran yang memadai, dan penggunaan teknologi juga memiliki pengaruh besar terhadap motivasi siswa.
5. Pentingnya Pembelajaran Kontekstual: Pembelajaran yang mengaitkan materi IPA dengan kehidupan sehari-hari siswa meningkatkan keterlibatan mereka. Pembelajaran berbasis kontekstual dapat menciptakan pengalaman yang lebih bermakna dan menyenangkan bagi siswa.

Saran

Berikut adalah saran yang dapat diberikan bagi peneliti, siswa, dan sekolah berdasarkan hasil penelitian:

Untuk Peneliti:

1. Melakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain yang mempengaruhi motivasi belajar siswa, seperti pengaruh sosial atau lingkungan belajar di rumah.
2. Meneliti penerapan berbagai metode pembelajaran yang lebih beragam untuk melihat dampak terhadap motivasi siswa di tingkat yang lebih luas.
3. Menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dan kuantitatif secara bersamaan untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif mengenai motivasi belajar siswa.

Untuk Siswa:

1. Siswa disarankan untuk lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran, terutama yang berbasis pengalaman seperti eksperimen dan diskusi kelompok, untuk meningkatkan pemahaman materi IPA.
2. Mengembangkan rasa ingin tahu yang tinggi terhadap materi IPA dengan mencari informasi tambahan di luar jam pelajaran, baik melalui internet maupun buku referensi.
3. Meningkatkan keterlibatan dalam kegiatan belajar di rumah dengan bantuan orang tua dan dukungan teman-teman sekelas.

Untuk Sekolah:

1. Sekolah perlu menyediakan fasilitas pembelajaran yang lebih lengkap, seperti alat peraga dan ruang praktikum yang memadai, untuk mendukung pembelajaran IPA yang lebih menarik dan efektif.
2. Mengintegrasikan penggunaan teknologi dalam pembelajaran untuk mendukung cara belajar yang lebih interaktif dan menarik bagi siswa, terutama dalam materi IPA.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang tulus kepada Universitas Doktor Nugroho Magetan, terutama kepada Program Studi Magister Pendidikan Dasar, atas dukungan dan fasilitas yang telah diberikan selama proses penelitian ini. Terima kasih juga kami sampaikan kepada SD Negeri Ngujung, terutama kepada kepala sekolah, dan guru, siswa yang telah memberikan izin, kesempatan, serta partisipasi aktif dalam penelitian ini. Tanpa bantuan dan kerjasama dari kedua institusi ini, penelitian ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik. Semoga kerjasama yang terjalin dapat terus berlanjut dan memberikan manfaat bagi pengembangan pendidikan di masa yang akan datang

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, R. (2023). *Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar IPA dengan Model Problem Based Learning di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan MIPA, 10(1), 45–58.
- Arends, R. I. (2015). *Learning to Teach* (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- Arini, K. D. K. (2022). *Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar IPA melalui Media Pembelajaran Interaktif di SDN Mawar 8 Banjarmasin*. Educatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 5(2), 273–285.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman and Company.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (2015). Active learning: Creating excitement in the classroom. *The National Teaching and Learning Forum*, 10(2), 2-7.
- Clark, R. C., & Teravainen, T. (2017). *The impact of student attitudes and behaviors on academic achievement*. International Journal of Educational Psychology, 9(3), 65-82.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2017). *Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health*. Canadian Psychology, 58(3), 213-223.
- Dewey, J. (2015). *Democracy and Education*. Forgotten Books.
- Motivation in Higher Education*. Journal of Educational Psychology, 112(4), 789–802.
- Dube, S., & Larkin, J. (2020). *Understanding the Psychological Factors Influencing Student Motivation in Higher Education*. Journal of Educational Psychology, 112(4), 789–802.
- Dufresne, R. J., Mestre, J. P., & Gerace, W. J. (2018). *Promoting active learning in physics classrooms: Best practices and strategies*. Journal of Physics Teacher Education, 56(4), 35-41.
- Ernita, Y., Hetilaniar, H., & Nindiati, D. S. (2024). *Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Motivasi Belajar Siswa dalam Proses Pembelajaran IPA di SD Negeri 3 Rantau Bayur*. Jurnal EduTech, 10(2), 466–478.
- Fatmawati, A., & Sari, D. (2023). *Pengaruh Pendekatan Saintifik terhadap Hasil Belajar dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jurnal Basicedu, 3(3), 957–965.
- Fitri, S. (2024). *Motivasi Belajar, Model PBL, dan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jurnal TPD, 8(2), 112–125.
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., & Smith, M. K. (2018). *Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics*. Proceedings of the National Academy of Sciences, 111(23), 8410-8415.
- Gailea, S. (2023). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar IPA pada Siswa Kelas IX di MTsN 1 Kepulauan Sula*. Juanga: Jurnal Agama dan Ilmu Pengetahuan, 9(1), 87–98.
- Guthrie, J. T., & Klauda, S. L. (2016). *Engagement and motivation in reading*. The Handbook of Reading Research, 5, 1-27.
- Habbah, E. S. M., & Sari, L. A. D. (2023). *Evaluasi Motivasi Belajar Peserta Didik dalam Mata Pelajaran IPAS Kelas IV di Sekolah Dasar*. Jurnal Tonggak Pendidikan Dasar, 2(2), 193–200.
- Hake, R. R. (2019). *Interactive Engagement vs. Traditional Methods: A Six-Thousand-Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses*. American Journal of Physics, 66(1), 64–74.

- Hartati, S. (2020). *The role of parental involvement in enhancing students' motivation*. Journal of Educational Research and Practice, 25(3), 101-109.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2015). *The Power of Feedback*. Review of Educational Research, 77(1), 81-112.
- Hidayati, R. (2022). *Faktor Penyebab Menurunnya Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA di SDN I Peresak*. Educatio: Jurnal Pendidikan, 7(2), 45-58.
- Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). *The four-phase model of interest development*. Educational Psychologist, 41(2), 111-127.
- Kaplan, A., & Maehr, M. L. (2019). *The Contributions and Prospects of Goal Orientation Theory*. Educational Psychology Review, 31(3), 517-537.
- Musthafa, B. (2018). *Pendidikan karakter dalam membangun motivasi belajar di sekolah dasar*. Jurnal Pendidikan Karakter, 5(2), 120-129.
- Nugraha, A. S., & Agustina, L. (2022). *Penerapan pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan motivasi belajar IPA*. Jurnal Pendidikan Sains, 21(1), 57-66.
- Palullu, T. F. (2022). *Pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi akademik siswa di sekolah dasar*. Jurnal Ilmiah Pendidikan, 10(2), 12-20.
- Prince, M. (2015). *Does active learning work? A review of the research*. Journal of Engineering Education, 93(3), 223-231.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). *Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being*. American Psychologist, 55(1), 68-78.
- Sari, L. A. D., & Sari, L. A. D. (2022). *Evaluasi Motivasi Belajar Peserta Didik dalam Mata Pelajaran IPAS Kelas IV di Sekolah Dasar*. Jurnal Tonggak Pendidikan Dasar, 2(2), 193-200.
- Schunk, D. H. (2016). *Learning Theories: An Educational Perspective* (7th ed.). Pearson.
- Schunk, D. H. (2016). *Motivation and learning: Theory and research*. Educational Psychology, 11(3), 145-157.
- Suari, N. W. A. (2022). *Analisis Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Siswa terhadap Pembelajaran IPA di SMP Negeri 2 Amlapura*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia, 12(2), 91-100.
- Sunarya, E. I. H., Dahlan, D., Yuliandini, Y., & Fajriah, F. (2025). *Hubungan Antara Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa SD dalam Pembelajaran IPA*. Jurnal Edukasi Sains, 10(1), 120-135.
- Yuliana, R., & Kurniawati, H. (2021). *Pengaruh pembelajaran aktif terhadap motivasi belajar siswa di sekolah dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar, 17(3), 234-245.
- Zainuddin, Z., & Perera, H. N. (2019). *The impact of digital learning tools on student engagement and achievement*. Journal of Educational Technology, 35(4), 112-121.