



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 4 Tahun 2024 Page 13971-13977

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Studi Literatur: Peran Guru dalam Membangun Minat dan Kemampuan Sains Siswa Sekolah Dasar

Awalina Barokah^{1✉}, Amelia putri², Asma zakiyah³, Bella Isnaeni⁴, Komala Sari⁵

Universitas Pelita Bangsa

Email: awalina.barokah@pelitabangsa.ac.id[✉]

Abstrak

Guru sebagai pendidik merupakan penentu keberhasilan dalam pendidikan. Gurulah yang berada di garda terdepan dalam menciptakan kualitas sumber daya manusia. Guru yang berhadapan langsung dengan siswa untuk mendidik melalui proses belajar mengajar. Tujuan penelitian ini yakni untuk mendeskripsikan terkait peran guru dalam membangun minat dan kemampuan sains siswa. Penelitian ini menggunakan literature review dari penelitian terdahulu dalam google scolar. Dari semua penelitian yang digunakan menghasilkan bahwa: 1)guru berperan penting dalam membangun minat siswa dalam belajar dan membangun kemampuan sains siswa, 2)guru sebagai mediator dan fasilitator dalam proses pembelajaran, 3) sedangkan solusi yang ditempuh guru yaitu dengan meningkatkan kualitas guru, memaksimalkan kesempatan belajar, dan melakukan evaluasi pembelajaran.

Kata Kunci: *Teacher's Role, Interests, Science*

Abstract

Teachers as educators are the determinants of success in education. Teachers are at the forefront in creating quality human resources. Teachers who deal directly with students to educate through the teaching and learning process. The aim of this research is to describe the role of teachers in building students' science interests and abilities. This research uses literature reviews from previous research on Google Scholar. From all the research used, it was found that: 1) teachers play an important role in building students' interest in learning and building students' science abilities, 2) teachers as mediators and facilitators in the learning process, 3) while the solution taken by teachers is to improve teacher quality, maximizing learning opportunities, and conducting learning evaluations.

Keywords: Teacher's Role, Interests, Science

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha manusia untuk memperoleh pengetahuan dan mengubah sikap, perilaku, keterampilan critical thinking dan semangat kemandirian melalui metode pengajaran di lembaga pendidikan formal yaitu seperti sekolah dasar sampai perguruan tinggi dan lembaga tidak formal, biasa dikenal dengan istilah lembaga nonformal, contoh lembaga pendidikan nonformal seperti kursus, kelompok belajar, pelatihan, dan lembaga sejenis lainnya. Oleh karena itu, edukasi atau biasa disebut juga dengan pendidikan merupakan upaya mewujudkan karakter dan budi pekerti seseorang sehingga bisa membentuk generasi penerus bangsa indonesia yang andal. Guru merupakan barisan terdepan untuk menghasilkan potensi yang berkualitas yang ada di dalam diri manusia. Guru bekerja secara tatap muka di kelas dengan peserta didik, guru juga mendidik mereka melalui proses pengajaran di kelas dan terjadi interaksi dengan peserta didik. Sehingga guru menghasilkan siswa ataupun peserta didik yang berkemampuan akademis, kompeten, matang emosi, serta matang moral dan spiritual. Kecakapan sebuah proses ini memerlukan kemampuan ilmiah yang merupakan bagian dari keterampilan proses ilmiah. Berdasarkan kemampuan dasar seseorang, Keterampilan proses ilmiah mengacu pada pengembangan kemampuan fisik dan mental.

Menurut Aktamis dan Ergin (2008: 27), kemampuan proses ilmiah merupakan instrumen penting untuk belajar, dan pemahaman sains juga penting untuk memperoleh ilmu pengetahuan tentang sains. Keberadaan kemampuan proses ilmiah dalam pembelajaran tidak dapat dipungkiri. Karena keterampilan tersebut merupakan keterampilan mendasar yang perlu diperoleh siswa guna mengembangkan potensi dirinya dalam proses pembelajaran.

Faktor utama dalam meningkatkan kemampuan sains adalah bagaimana guru melibatkan peserta didik dikelas dalam proses pembelajaran. Guru bisa mewujudkan lingkungan belajar berdasarkan pengalaman hidup sehari-hari dan memadukannya dengan pengetahuan ilmiah agar pembelajaran menjadi lebih menarik. Literasi sains kini menjadi keterampilan yang wajib dimiliki siswa di negara maju, sehingga sekolah mendorongnya sejak dini.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan review literatur atau tinjauan pustaka. Dalam pengerjaan penelitian ini teknik pengumpulan data yang diterapkan. Teknik analisa data yang diterapkan untuk mengetahui peran guru dalam membangun minat dan kemampuan sains siswa di sekolah adalah dengan teknik analisis kualitatif. Tujuan dari teknik Analisis kualitatif ini adalah untuk memahami arti dan interpretasi data non-numerik. Studi sosial, humaniora, dan pendidikan sering menggunakan teknik ini. Analisis kualitatif menggunakan Google Scholar untuk melihat artikel, jurnal, buku, dan makalah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengertian Sains

Menurut Dawson dan Futcher, sains merupakan suatu gerakan berpikir kritis yang didorong oleh manusia yang termotivasi oleh ketertarikan terhadap lingkungan alam dan keinginan untuk mengetahui, menguasai, dan memantaunya sesuai dengan kebutuhannya (Yafie & Sumata, 2019). Sains adalah ilmu yang berfokus pada kondisi dan konsekuensi peristiwa di alam serta pengumpulan informasi yang efisien. (Maisala, 2018). Pada dasarnya sains adalah kumpulan informasi yang melibatkan pengamatan, pemahaman, dan eksplorasi peristiwa dan keingintahuan dari sudut pandang holistik dengan menggunakan strategi logis yang mendukung keterampilan proses ilmiah yang ada (Fittria, 2022). Yafie & Utama (2019) menyatakan bahwa pendidikan sains berperan penting dalam mempersiapkan anak menghadapi kehidupan. Proses ilmiah membantunya terlibat langsung dalam pembelajaran.

Keterampilan proses ilmiah penting bagi semua orang. Karena keterampilan proses ilmiah mengutamakan pengalaman yang dilakukan langsung oleh seseorang, dengan contoh-contoh yang dapat memotivasi seseorang untuk menunjukkan rasa ingin tahunya (Cholid, 2015). (Wedyawati & Lisa, 2019) menyatakan bahwa aspek-aspek yang dikembangkan di SD/MI dalam pendidikan IPA adalah keterampilan proses ilmiah: mengamati, mengukur, meramalkan, menggunakan alat dan bahan, mengklasifikasikan

atau mengelompokkan, menerapkan konsep, mengkomunikasikan, dan menanya itu adalah keterampilan. Proses ilmiah penting bagi anak karena dapat membantu anak terlibat langsung dalam pembelajaran dan memotivasi mereka untuk melatih rasa ingin tahunya. keterampilan dasar proses ilmiah adalah observasi (observation), komunikasi (communication), klasifikasi (classification), pengukuran (measurement), inferensi (inference), dan prediksi (prediction).

Pentingnya Pembelajaran Sains

Sains adalah mata pelajaran yang sangat bermakna bagi siswa sejak dari siswa sekolah dasar (SD) hingga siswa perguruan tinggi (PT), Matematika, IPS, bahasa, dan mata pelajaran lainnya memiliki karakteristik yang berbeda dari mata pelajaran sains. Salah satu ilmu pengetahuan yang dikembangkan melalui berbagai kegiatan ilmiah adalah sains. Proses pengembangan kemampuan dan pengetahuan dalam domain sains dikenal sebagai kegiatan ilmiah. Dalam sains, orang melakukan banyak hal, seperti melihat, menguji, berbicara, atau mengkonfirmasi gagasan tentang bagaimana hal-hal terjadi dan bekerja. Untuk menjelaskan dan memprediksi fenomena yang diamati, berbagai teori digunakan.

Sains bisa juga disebut dengan istilah ilmu pengetahuan alam. Sains adalah ilmu pengetahuan yang paling berdekatan dengan kehidupan manusia sehari-hari. SAINS berkaitan dengan semua aspek kehidupan manusia, mulai dari tubuh manusia dan lingkungan sekitar manusia mulai dari makanan, minuman, bahkan obat-obatan, dan pertanian ataupun perikanan, industri dan teknologi, dan lainnya. SAINS harus benar-benar diajarkan di sekolah, terutama di sekolah dasar (SD), sehingga guru bisa memberikan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan siswa. Ini karena sains adalah bagian integral dari semua aktivitas manusia.

Agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan sukses maka tanggung jawab guru adalah bertindak sebagai fasilitator. Sehingga pendidikan sains pada jenjang sekolah dasar harus diselenggarakan secara ilmiah agar siswa memperoleh kemampuan berpikir, bekerja, bertindak, dan berkomunikasi dengan orang lain secara ilmiah. Pada tahap berikutnya, pembelajaran IPA harus berfokus dengan memberikan proses pengalaman secara langsung kepada siswa melalui penerapan keterampilan proses ilmiah dan sikap ilmiah. Pelajaran IPA berkaitan melalui kehidupan sehari-hari sehingga siswa harus mampu memecahkan masalah agar pembelajaran lebih bermakna.

Peran Guru dalam Meningkatkan Kemampuan Sains pada Siswa

Dalam pembelajaran berorientasi proses, guru hanya berperan sebagai pembimbing

dan pengarah, dan siswa sendirilah yang menggerakkan proses tersebut. Penguasaan proses memerlukan keterampilan ilmiah yang termasuk dalam kompetensi proses ilmiah. Keterampilan proses sains merupakan peningkatan kemampuan fisik dan mental yang dihasilkan dari kemampuan dasar seseorang. Menurut Aktamis dan Ergin (2008:27), kemampuan proses ilmiah merupakan instrumen penting untuk mempelajari dan memahami sains. Untuk memperoleh pengetahuan tentang ilmu pengetahuan alam, Keterampilan proses ilmiah juga merupakan bagian yang sangat penting. Kemampuan ini tidak dapat ditawar lagi, karena kemampuan proses ilmiah merupakan keterampilan penting yang harus dimiliki siswa agar dapat memaksimalkan potensi yang dimilikinya selama proses pembelajaran.

Kemampuan memahami dan menerapkan konsep, proses, dan bukti ilmiah untuk mendukung keputusan ilmiah dalam kehidupan sehari-hari diakui dengan istilah literasi sains. Guru memegang peranan penting dalam mencapai tujuan belajar mengajar. Sebagai individu, guru mempunyai tanggung jawab sebagai pendidik, penasihat (pembimbing), ilmuwan, dan guru (Wigati, 2019).

Menurut National Science Teachers Association (NSTA), siswa lebih mungkin memperoleh keterampilan sains ketika dimotivasi oleh pendekatan keterampilan proses sains. Diasumsikan bahwa siswa akan mampu menggunakan pengetahuan ilmiah untuk mengambil keputusan tentang masalah lingkungan, interaksi dengan sains, masyarakat, dan pembangunan sosial ekonomi (Meuthia & Ahmad, 2021). Untuk meningkatkan tingkat keberhasilan siswa dalam sains, penting untuk mengubah cara guru mengajar.

SIMPULAN

Sains adalah cara berpikir kritis yang membantu orang memahami dunia luar dan peristiwa yang mereka alami. Pembelajaran sains sangat penting untuk perkembangan anak karena membantu mereka terlibat dalam pembelajaran, memotivasi rasa keingintahuan mereka, dan mengembangkan keterampilan proses sains. Guru memiliki peran besar dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam bidang sains melalui bimbingan, pengembangan keterampilan proses sains, dan meningkatkan literasi sains mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya Ramadhan. (2024). PERAN GURU DALAM MENGEMBANGKAN POTENSI SISWA. *Tarbiyah Bil Qalam : Jurnal Pendidikan Agama Dan Sains*, 8(1).
- Damayanti, N. A. . (2023). Peran Guru dalam Menentukan Model Pembelajaran Berbasis

- Proyek (PjBL) di Kelas Rendah Upaya untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 14.
- Efendi, N. ., & putri, L. (2022). Studi Literature Kesulitan Siswa Pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6)
- Imawati, Supardi, Z. A. I., & Azizah, U. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran pada Materi Sistem Organ Pencernaan Manusia untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar. 6(5), 8923–8935.
- Irsan, I. (2021). Implementasi Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6)
- Juniawan, E. R., Salsabila , V. H., Prasetya , A. T., & Rengga, W. D. P. (2023). Studi Literatur: Analisis Media Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar . *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 6(2), 82-94.
- Jusar, I., & Mudjiran, M. (2022). Peranan Kreativitas Guru terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Journal on Education*, 5(1)
- Mu'minah, I. H. (2021). STUDI LITERATUR: PEMBELAJARAN ABAD-21 MELALUI PENDEKATAN STEAM (SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, ART, AND MATHEMATICS) DALAM MENYONGSONG ERA SOCIETY 5.0 . *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* , 3(3)
- Novi, N. P., Suarjana, I. M., & Sudarmawan, G. A. (2021). Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Muatan Pelajaran Ipa Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(2)
- Nurhanifah, A., & Utami, R. D. (2023). Analisis Peran Guru dalam Pembudayaan Literasi Sains pada Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6, 463-479.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171.
- Rahayuni, G. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Tema Indahnya Kebersamaan Untuk Membangun Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 8(1), 131–141.
- Syofyan, H., & Amir, T. L. (2019). Penerapan literasi sains dalam pembelajaran IPA untuk calon guru SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 35-43.
- Sujana, A., & Jayadinata, A. K. (2018). *Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar*. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Waty, V. L., Fitria, Y., Miaz, Y., & Zikri, A. (2020). Pembelajaran IPA dengan Strategi Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basedu Resarch & Learning in Elementary*

Education, 4, 168-174.

Wedyawati, N., & Lisa, Y. (2019). Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Yogyakarta: Penerbit Deepublish (Grup Penerbit CV Budi Utama).

Wulandari, D., Muhaimin, & Husamah. (2020). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Literasi Sains pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(6), 853–864.

Yulianti, C. L., & Susianna, N. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains, Berpikir Kritis, dan Percaya Diri Siswa. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 13, 48-58.