

**MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH DASAR SWASTA  
MUHAMMADIYAH MELALUI PENDEKATAN PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
BERBASIS VIDEO EDUKATIF DAN KONTEKS KEHIDUPAN NYATA**

**(ENHANCING SCIENCE LITERACY OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS  
THROUGH AN INTERACTIVE LEARNING APPROACH BASED ON EDUCATIONAL  
VIDEOS AND REAL LIFE CONTEXTS )**

**Nining Sariyyah<sup>1\*</sup>, Elvensia Fransiska Korain<sup>2</sup>, Kurnia Faradila<sup>3</sup>, Andriani Saputri Bela<sup>4</sup>,  
Raymundus Lullus Mere<sup>5</sup>, Maria Adelina Bunga<sup>6</sup>, Velencia Agatha Fanu Nitti<sup>7</sup>**

<sup>1234567</sup> Universitas Flores, Ende, Indonesia

\*Sarriah.nining@gmail.com

**Abstrak:** Rendahnya minat dan pemahaman siswa sekolah dasar terhadap mata pelajaran *sains* menjadi salah satu tantangan dalam dunia pendidikan. Pembelajaran yang bersifat monoton dan tidak kontekstual sering kali menyebabkan siswa kurang tertarik untuk memahami konsep-konsep dasar *sains*. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa melalui pendekatan pembelajaran yang menyenangkan, interaktif, dan kontekstual. Kegiatan dilaksanakan di SD Swasta Muhammadiyah dengan melibatkan seluruh siswa. Metode yang digunakan mencakup eksperimen sederhana, permainan edukatif, dan demonstrasi interaktif yang dikemas dalam kegiatan bertema *Science Fun Day*. Kegiatan dirancang berbasis pendekatan *experiential learning* dan dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata siswa. Hasil observasi dan kuesioner menunjukkan bahwa siswa sangat antusias mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Selain itu, ditemukan peningkatan dalam pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dasar seperti gaya, cahaya, dan perubahan wujud benda. Kegiatan ini juga mendorong siswa untuk berpikir kritis serta aktif bertanya selama proses berlangsung. Temuan ini membuktikan bahwa pendekatan pembelajaran *sains* yang kreatif, menyenangkan, dan berbasis pengalaman nyata dapat menjadi alternatif solusi dalam menumbuhkan *literasi sains* sejak dini. Kesimpulannya, model pembelajaran yang interaktif dan kontekstual terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar dan pemahaman konseptual siswa sekolah dasar, serta dapat diterapkan secara berkelanjutan di lingkungan pendidikan dasar.

**Kata Kunci:** *pengabdian masyarakat, sains, pembelajaran menyenangkan, pendidikan dasar, science fun day*

**Abstract:** *Low interest and understanding of science among elementary school students have become one of the challenges in education. Monotonous and non-contextual learning often causes students to be less interested in understanding basic science concepts. This community service program aims to increase students' interest and understanding through a fun, interactive, and contextual learning approach. The activities were carried out at Muhammadiyah Private Elementary School involving all students. The methods used included simple experiments, educational games, and interactive demonstrations packaged in an event themed Science Fun Day. The activities were designed based on an experiential learning approach and linked to the students' real-life contexts. Observations and questionnaires showed that students were highly enthusiastic in participating throughout the entire series of activities. In addition, improvements were found in students' understanding of basic concepts such as force, light, and changes in the states of matter. The activities also encouraged students to think critically and actively ask questions during the learning process. These findings demonstrate that a creative, enjoyable, and experience-based science learning approach can be an alternative solution to fostering science literacy from an early age. In conclusion, an interactive and contextual learning model has proven effective in increasing the interest and conceptual understanding of*

*elementary school students and can be sustainably implemented in the elementary education environment.*

**Keywords:** *community service science joyful learning elementary education Science Fun Day*

**Article History:**

Received	Revised	Published
22 Mei 2025	10 Juli 2025	15 Juli 2025

**Pendahuluan**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam membentuk pola pikir logis, kritis, dan analitis siswa sejak usia dini. Di tingkat sekolah dasar, pembelajaran IPA seharusnya menjadi fondasi utama bagi siswa untuk mengenal lingkungan sekitar secara ilmiah dan membangun keterampilan berpikir ilmiah yang sistematis namun demikian, dalam praktik pembelajaran IPA masih sering dianggap sebagai pelajaran yang sulit, membosankan, dan sarat dengan hafalan (Sari, 2022). Pandangan ini berdampak negatif terhadap minat dan motivasi siswa dalam mempelajari IPA, yang berakibat pada rendahnya pemahaman konsep dasar dan kurangnya kesiapan siswa menghadapi jenjang pendidikan

Hasil observasi awal menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan masih bersifat konvensional, yaitu guru mendominasi pembelajaran melalui ceramah satu arah tanpa melibatkan siswa secara aktif dalam proses eksplorasi ilmiah. berdasarkan teori perkembangan kognitif Jean Piaget (1952) anak usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, di mana mereka lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman langsung, aktivitas visual, dan eksperimen sederhana. selain itu teori konstruktivisme sosial yang dikembangkan oleh Vygotsky (1978) menekankan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna jika terjadi melalui interaksi sosial antara siswa, guru, dan lingkungan sekitar. kajian literatur sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan metode interaktif dalam pembelajaran IPA, seperti eksperimen sederhana, permainan edukatif, dan demonstrasi kontekstual, dapat meningkatkan minat belajar siswa serta membantu mereka memahami konsep secara lebih mendalam (Rahmawati, 2021; Nugroho, 2023).

Meski demikian, implementasi pendekatan semacam ini masih minim diterapkan di sekolah dasar, terutama yang belum memiliki sumber daya laboratorium IPA atau pelatihan guru yang memadai. Dengan demikian, terdapat kesenjangan antara potensi pendekatan pembelajaran inovatif berbasis pengalaman langsung dan realitas pembelajaran IPA yang masih statis di banyak sekolah dasar.

Menjawab tantangan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk mengenalkan pendekatan pembelajaran sains yang menyenangkan dan interaktif melalui kegiatan bertajuk *Science Fun Day*. Kegiatan ini melibatkan seluruh siswa kelas I sampai kelas VI di SD swasta Muhammadiyah dengan tujuan memberikan pengalaman belajar yang berbeda dari pembelajaran biasa di kelas. Melalui eksperimen sederhana, permainan edukatif, dan demonstrasi langsung, siswa diajak untuk belajar sains secara aktif, kolaboratif, dan kontekstual.

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa terhadap mata pelajaran IPA, memberikan pemahaman yang lebih baik terhadap konsep-konsep dasar seperti gaya, cahaya, dan perubahan wujud benda, serta memberikan inspirasi kepada guru-guru untuk menerapkan pendekatan pembelajaran interaktif yang lebih sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa sekolah dasar. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar, khususnya dalam menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna.

## **Metode**

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan berbasis pembelajaran kontekstual dan menyenangkan guna menjawab permasalahan rendahnya literasi sains di tingkat sekolah dasar. Metode yang digunakan mengacu pada teori konstruktivisme sosial (Vygotsky, 1978) dan tahap perkembangan kognitif operasional konkret (Piaget, 1952), yang menekankan pentingnya pembelajaran aktif, visual, dan kolaboratif pada anak usia sekolah dasar.

Secara spesifik, kegiatan dirancang menggunakan pendekatan yaitu pembelajaran yang mengaitkan konsep sains dengan fenomena kehidupan sehari-hari agar lebih bermakna dan mudah dipahami oleh siswa (Sadler, 2004). Pendekatan ini didukung oleh media video edukasi dan alat bantu pembelajaran interaktif.

### **1. Desain Pengabdian**

Kegiatan pengabdian dirancang dengan tema “Belajar Sains Itu Menyenangkan”. Materi yang disampaikan mencakup topik-topik sains dasar, antara lain:

- Perubahan wujud benda
- Gaya dan gerak
- Cahaya dan bayangan

Kegiatan disampaikan dengan menggunakan video edukatif dan media pembelajaran sederhana untuk membantu siswa memahami konsep secara konkret dan menyenangkan.

### **2. Subjek Kegiatan**

Subjek kegiatan adalah seluruh siswa SD Swasta Muhammadiyah, mulai dari kelas I hingga kelas VI. Siswa dikelompokkan ke dalam unit kecil berisi 2 hingga 3 orang untuk memfasilitasi kerja sama dan diskusi kelompok. Fasilitator kegiatan terdiri

dari mahasiswa yang dibagi berdasarkan topik pembelajaran sains yang dikuasai.

### 3. Langkah-Langkah Pelaksanaan

Kegiatan dilakukan dalam tiga tahapan utama:

- a. Penayangan Vidio Edukatif Video berisi penjelasan visual dan naratif mengenai konsep-konsep sains dasar. Tujuannya untuk membangun minat awal dan memberikan gambaran nyata tentang fenomena ilmiah.
- b. Diskusi Kelompok dan Aktivitas Interaktif Siswa diajak berdiskusi dalam kelompok kecil setelah menyaksikan video. Diskusi difasilitasi dengan alat bantu seperti gambar & alat peraga sederhana. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya, menyampaikan pendapat, dan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.
- c. permainan edukatif dan Eksperimen sederhana siswa melakukan percobaan langsung seperti
  - Mengamati perubahan suhu air
  - Membuat bayangan menggunakan cahaya
  - Mencampur bahan dapur untuk menghasilkan reaksi kimia ringanAktivitas ini bertujuan agar siswa mengalami proses ilmiah secara langsung, sehingga pemahaman konsep menjadi lebih kuat dan menyenangkan.

### 4. Alur Pelaksanaan pengabdian

Alur metode pengabdian dapat digambarkan sebagai berikut:

Identifikasi Masalah → Penayangan Video → Diskusi Interaktif eksperimen dan Permainan → Tes Evaluasi → Analisis Data

### 5. Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui tes tertulis yang diberikan setelah kegiatan selesai. Instrumen evaluasi disusun secara sederhana dan menarik, meliputi soal pilihan ganda dan isian singkat. Tes ini mengukur pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang telah dipelajari selama kegiatan.

### 6. Jenis Data

jenis data yang dikumpulkan adalah data kuantitatif, berupa skor hasil tes tertulis. Skor ini digunakan sebagai indikator tingkat pemahaman siswa terhadap materi sains dasar setelah mengikuti rangkaian kegiatan pembelajaran.

### 7. Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil tes dievaluasi untuk melihat pola peningkatan pemahaman siswa dan efektivitas metode pembelajaran menyenangkan dalam meningkatkan literasi sains. Hasil ini menjadi dasar untuk mengukur keberhasilan program dan relevansinya untuk diterapkan dalam pembelajaran sains sehari-hari di sekolah dasar.

## Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan program pengabdian “Belajar Sains Itu Menyenangkan” menunjukkan dampak positif terhadap peningkatan literasi sains siswa sekolah dasar. Tujuan program untuk menumbuhkan minat belajar dan meningkatkan pemahaman konsep-konsep dasar sains melalui pendekatan kontekstual, interaktif, dan menyenangkan dapat tercapai secara signifikan, sebagaimana dibuktikan melalui hasil evaluasi kuantitatif.

### 1. Hasil Temuan

Pengukuran dilakukan melalui tes tertulis yang diberikan setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai. Tes terdiri atas isian singkat yang mencakup topik gaya, cahaya, perubahan wujud benda dan Jumlah siswa yang mengikuti tes sebanyak 45 siswa dari berbagai tingkat kelas.

Berikut adalah rekapitulasi skor tes siswa:

Tabel 1. skor Tes Tertulis Siswa Setelah Tes

Nama Siswa	Skor Tertulis
Siswa A	98
Siswa B	98
Rata-rata	98

### 2. Analisis

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa 82,2% siswa mencapai skor di atas 90, yang menunjukkan penguasaan materi sangat baik. Tingginya nilai rata-rata skor keseluruhan adalah 98, mengindikasikan bahwa pendekatan pembelajaran menyenangkan berbasis media interaktif video edukasi, dan alat bantu interaktif berhasil meningkatkan atensi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

### 3. Pembahasan

Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang diterapkan—yaitu kombinasi antara pendekatan media video edukatif, serta permainan edukatif dan eksperimen sederhana—mampu meningkatkan daya serap siswa terhadap materi sains. Zeidler et al. (2005) menyatakan bahwa pendekatan dalam mendorong siswa berpikir kritis dan memahami konsep secara kontekstual. Dalam kegiatan ini, siswa tidak hanya

menghafal teori, tetapi juga mengaitkannya dengan fenomena nyata seperti perubahan wujud benda saat air dipanaskan atau terbentuknya bayangan dengan cahaya pendekatan ini diperkuat oleh teori pembelajaran multimedia dari Mayer (2001) yang menekankan bahwa kombinasi teks, gambar, dan audio dapat meningkatkan retensi informasi dalam memori jangka panjang.

Dalam kegiatan ini, media video yang digunakan mampu memvisualisasikan konsep sains yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami oleh siswa usia dini selain itu kegiatan diskusi kelompok dan eksperimen memberikan ruang bagi siswa untuk mengonstruksi pengetahuan secara aktif. Proses ini sejalan dengan teori konstruktivisme Vygotsky, khususnya dalam konteks *scaffolding*, di mana siswa didampingi untuk mencapai pemahaman secara bertahap melalui interaksi dengan fasilitator dan teman sebaya lebih jauh, pendekatan experiential learning sebagaimana dikemukakan oleh Kolb (1984) juga relevan dalam konteks ini. Siswa belajar melalui pengalaman langsung, seperti mencampur zat untuk melihat reaksi kimia sederhana, sehingga konsep sains tidak lagi bersifat abstrak, melainkan konkret dan bermakna.

#### 4. Dampak terhadap Perubahan Pola Pikir dan Minat Belajar

Dari observasi selama kegiatan berlangsung, terjadi perubahan sikap siswa terhadap pembelajaran sains. Sebelum kegiatan, siswa cenderung pasif dan kurang antusias terhadap pelajaran Sains. Namun setelah rangkaian aktivitas, siswa menjadi lebih aktif bertanya, berdiskusi, dan menunjukkan rasa ingin tahu tinggi terhadap fenomena ilmiah.

Aspek	Sebelum	Sesudah
Antusiasme	Rendah	Tinggi
Partisipasi	pasif	Aktif
Rasa Ingin tahu	Minim	Sangat Tinggi

Tabel 2. Perubahan Sikap Siswa terhadap Pembelajaran Sains

Tabel diatas menggambarkan adanya transformasi pola pikir siswa yang sebelumnya melihat sains sebagai pelajaran yang membosankan, kini menjadi pelajaran yang menarik dan menyenangkan.



Gambar 1. Siswa sedang menonton video edukatif,



Gambar 2. Penjelasan materi kepada siswa



Gambar 3. Siswa sedang melakukan percobaan eksperimen

## Kesimpulan

Program pengabdian masyarakat “Belajar Sains Itu Menyenangkan” berhasil mencapai tujuan utama yaitu meningkatkan literasi sains siswa sekolah dasar melalui pendekatan pembelajaran yang kontekstual, interaktif, dan menyenangkan. Temuan utama menunjukkan bahwa keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran yang mengintegrasikan video edukatif, diskusi kelompok, serta eksperimen sederhana mampu memperkuat pemahaman konseptual mereka terhadap materi sains. Penerapan pendekatan *Socio-Scientific Issues (SSI)* secara efektif menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu siswa terhadap sains, yang menjadi fondasi penting dalam membangun budaya berpikir ilmiah sejak usia dini. Dengan demikian, pendekatan ini terbukti relevan dan layak dijadikan alternatif inovatif dalam pendidikan sains di tingkat dasar.

## Saran

Untuk pengembangan program selanjutnya, disarankan agar kegiatan pengabdian masyarakat berbasis literasi sains ini diperluas ke lebih banyak sekolah dasar dengan penyesuaian materi sesuai dengan konteks lokal. Selain itu, pelatihan bagi guru dalam

menerapkan pendekatan SSI dan pembelajaran berbasis pengalaman langsung perlu dilakukan agar keberlanjutan model pembelajaran ini dapat terjaga. Kolaborasi dengan pihak sekolah, komunitas pendidikan, dan media edukatif juga penting untuk memperkuat dampak program dan menjangkau lebih banyak siswa secara berkelanjutan.

### **Ucapan Terima Kasih**

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi nyata dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat bertema “*Belajar Sains Itu Menyenangkan*” Pertama kami Ucapan terima kasih kepada Kepala Sekolah SD Swasta Muhammadiyah yang telah memberikan izin, akses, serta dukungan penuh terhadap pelaksanaan program di lingkungan sekolah. Dukungan ini menjadi faktor penting dalam kelancaran kegiatan dan pencapaian tujuan program.

Kami juga menyampaikan apresiasi kepada para guru dan staf sekolah yang turut membantu dalam proses selama program berlangsung. Selain itu, kami ucapkan terima kasih juga kepada rekan-rekan mahasiswa yang terlibat langsung dalam perancangan, penyampaian materi, serta pelaksanaan media edukatif yang menjadi bagian integral dari metode pembelajaran yang digunakan. Kami juga menghargai semua masukan dan saran dari berbagai pihak yang telah membantu kami selama proses pengabdian. Umpan balik tersebut sangat berharga untuk meningkatkan kualitas program di masa mendatang. Semoga kerja sama ini dapat terus berlanjut untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah-sekolah dasar. Semoga hasil dari program ini memberikan dampak positif bagi perkembangan literasi sains siswa di SD Swasta Muhammadiyah.

### **Referensi**

- Applebaum, S. dkk (2009). Meningkatkan penilaian reflektif melalui isu sosiosaintifik. *Journal of Research in Science Teaching*, 46(1), 74–101. <https://doi.org/10.1002/tea.20209> (SpringerLink)
- Walker, K. A. dkk. (2002). Terjebak dalam pandangan: Keyakinan tentang hakikat sains dan respons terhadap dilema sosiosaintifik. *Science Education*, 86(3), 343–367. <https://doi.org/10.1002/sce.10025> (SpringerLink)
- Zeidler, D. L., & Nichols, B. H. (2009). Isu sosiosaintifik: Teori dan praktik. *Journal of Elementary Science Education*, 21(2), 49–58. <https://doi.org/10.1007/bf03173684> (SpringerLink)
- Díaz Moreno, N. dkk (2019) Menggunakan isu sosiosaintifik sebagai alat pendidikan untuk mengembangkan literasi sains. *IJERI: International Journal of Educational*

*Research and Innovation*, (12), 261–281.  
<https://doi.org/10.46661/ijeri.2905>(Universidad Pablo de Olavide)

- Johnson, J.ddk (2020). Menelusuri penggunaan argumentasi oleh guru dalam SSI dan rencana implementasinya di kelas *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*, 2(1), 9. <https://doi.org/10.1186/s43031-020-00026-3>(SpringerOpen)
- Chowning, J. T.dkk (2012). Mendorong keterampilan berpikir kritis, penalaran, dan argumentasi melalui pendidikan bioetika. *PLoS One*, 7(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0036791>(SpringerLink)
- Christenson, N.dkk(2017). Penilaian guru sains dan bahasa terhadap argumentasi sosiosaintifik siswa sekolah menengah atas. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 15(8), 1403–1422. <https://doi.org/10.1007/s10763-016-9746-6>(SpringerLink)
- Primastuti, M., & Atun, S. (2018). Pendekatan pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STS): Upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Journal of Physics: Conference Series*, 1097(1), 012062. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1097/1/012062>(IOPscience)