



**MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA MELALUI VIDEO EDUKASI DAN MEDIA PEMBELAJARAN TENTANG PANCA INDRRA DI SDN ROJA 3**

**INCREASING SCIENCE LITERACY OF STUDENTS THROUGH EDUCATIONAL VIDEOS AND LEARNING MEDIA ABOUT THE FIVE SENSES AT SDN ROJA 3**

Nining Sariyyah<sup>1\*</sup>, Elisabeth Ana Maria Mingge<sup>2</sup>, Maria Ines Teresa Bewa<sup>3</sup>,  
Karmeliana Gedho<sup>4</sup>, Dewi Sartika<sup>5</sup>

<sup>1\*2345</sup> Universitas Flores, Ende, Indonesia

\*Sariyyah.nining@gmail.com

**Abstrak:** Peningkatan literasi sains pada siswa di tingkat dasar menjadi tantangan penting dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu topik sains yang perlu dikuasai adalah konsep mengenai panca indera. Namun, banyak siswa yang kesulitan memahami materi ini dengan cara konvensional. Tujuan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan literasi sains siswa SDN Roja 3 melalui penggunaan video edukasi dan media pembelajaran yang menarik mengenai panca indera. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah pendekatan berbasis multimedia, yaitu dengan mengembangkan dan memanfaatkan video edukasi yang interaktif serta media pembelajaran visual untuk membantu siswa memahami konsep panca indera dengan lebih mudah. Hasil pengabdian menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa mengenai panca indera yang dibuktikan dengan hasil posttest yang signifikan. Selain itu, antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran juga meningkat setelah penggunaan media tersebut. Kesimpulan dari pengabdian ini adalah penggunaan video edukasi dan media pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan literasi sains siswa, khususnya dalam materi panca indera, dan dapat dijadikan metode alternatif yang efektif dalam pembelajaran sains di sekolah dasar.

**Kata kunci:** literasi sains, video edukasi, media pembelajaran, panca indera, SDN Roja 3.

**Abstract:** Increasing scientific literacy among students at the elementary level is an important challenge in facing developments in science and technology. One of the science topics that needs to be mastered is the concept of the five senses. However, many students have difficulty understanding this material in conventional ways. The aim of this service is to increase the scientific literacy of SDN Roja 3 students through the use of educational videos and interesting learning media regarding the five senses. The method used in this service is a multimedia-based approach, namely by developing and utilizing interactive educational videos and visual learning media to help students understand the concept of the five senses more easily. The results of the service show an increase in students' understanding of the five senses as evidenced by significant posttest results. Apart from that, students' enthusiasm in participating in learning also increased after using this media. The conclusion of this service is that the use of educational videos and interesting learning media can increase students' scientific literacy, especially in five-sensory material, and can be used as an effective alternative method in learning science in elementary schools.

**Key words:** scientific literacy, educational videos, learning media, five senses, SDN Roja 3.

**Article History:**

Received	Revised	Published
16 November 2024	10 Januari 2025	15 Januari 2025

## **Pendahuluan**

Literasi sains merupakan keterampilan penting yang harus dimiliki siswa di era modern ini, terutama untuk memahami dan mengatasi berbagai isu ilmiah yang dihadapi masyarakat. Namun, berdasarkan hasil survei PISA (Programme for International Student Assessment) 2022, Indonesia masih menghadapi tantangan serius dalam literasi sains, dengan skor rata-rata 398 yang menempatkan negara ini pada peringkat ke-68 dari 79 negara peserta.

Fenomena ini juga terlihat di SDN Roja 3, di mana ada sebagian siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar sains, khususnya mengenai panca indra. Pembelajaran yang cenderung tradisional dan kurangnya penggunaan media interaktif menyebabkan siswa kehilangan minat dan motivasi untuk belajar sains. Meskipun banyak penelitian telah dilakukan mengenai peningkatan literasi sains melalui berbagai pendekatan, seperti pendekatan Socio-Scientific Issues (SSI), penerapan metode ini di tingkat pendidikan dasar masih terbatas. Penelitian oleh Afrilya dkk. (2022) menunjukkan bahwa pendekatan SSI efektif dalam meningkatkan literasi sains siswa, namun eksplorasi mendalam tentang penerapan metode ini pada materi panca indra di sekolah dasar belum pernah dilakukan sebelumnya.

Kesenjangan ini menunjukkan perlunya tindakan solutif melalui pengabdian berbasis penelitian yang dapat mengintegrasikan video edukasi dan media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan pemahaman siswa. Penggunaan video edukasi dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap materi sains. Pendekatan SSI juga terbukti efektif dalam mengaitkan pembelajaran dengan isu-isu nyata yang relevan dengan kehidupan siswa, sehingga mendorong mereka untuk lebih aktif terlibat dalam proses belajar.

Namun, penelitian mengenai penerapan video edukasi khususnya dalam konteks panca indra di tingkat pendidikan dasar masih sangat terbatas. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk mengembangkan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan kontekstual agar dapat memenuhi kebutuhan siswa di SDN Roja 3. Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk meningkatkan literasi sains siswa di SDN Roja 3 melalui penerapan video edukasi dan media pembelajaran interaktif tentang panca indra. Dengan memanfaatkan teknologi dan pendekatan pembelajaran yang inovatif, diharapkan siswa tidak hanya memahami konsep panca indra secara teoritis tetapi juga dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Melalui kegiatan ini, diharapkan akan terjadi peningkatan motivasi belajar serta pemahaman sains yang lebih baik di kalangan siswa, sehingga dapat membantu mereka menghadapi tantangan ilmiah di masa depan.

## Metode

Metode yang digunakan untuk memecahkan masalah literasi sains di SDN Roja 3 melalui penerapan video edukasi dan media pembelajaran interaktif mengenai panca indra. Metode ini terdiri dari beberapa langkah sistematis yang didasarkan pada teori pendidikan dan pembelajaran yang relevan.

### 1. Desain Program

Program ini dirancang dengan pendekatan Socio-Scientific Issues (SSI), yang mengintegrasikan penggunaan video edukasi dan media pembelajaran interaktif. Tujuannya adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep panca indra serta relevansinya dalam kehidupan sehari-hari.

### 2. Subjek Penelitian

Subjek dalam program pengabdian ini adalah siswa kelas IV SDN Roja 3, yang dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil. Setiap kelompok terdiri dari 2 hingga 3 siswa, dengan kelompok kami mendapatkan siswa sebanyak 2 orang. Kelompok mahasiswa kami berfokus pada materi panca indra, sementara kelompok lain menangani materi yang berbeda.

### 3. Pelaksanaan Program

- a. Penyampaian Video Edukasi: Setiap kelompok mahasiswa menayangkan video edukasi yang berkaitan dengan materi yang telah ditentukan. Kelompok kami menayangkan video mengenai panca indra, yang dirancang untuk menyajikan informasi secara menarik dan interaktif.
- b. Diskusi Kelompok: Setelah menonton video, siswa dalam kelompok kami berdiskusi mengenai isi video dan bagaimana konsep panca indra dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Diskusi ini bertujuan untuk memperkuat pemahaman mereka terhadap materi yang telah dipelajari. Dalam diskusi ini kami menjelaskan menggunakan media pembelajaran.

### 4. Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui tes tertulis yang diberikan kepada semua siswa setelah mereka mengikuti program pengabdian. Tes ini dirancang untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi panca indra yang telah dipelajari melalui video edukasi.

### 5. Jenis Data

Data yang diperoleh dalam program ini adalah data kuantitatif, yaitu skor dari tes tertulis yang digunakan untuk mengevaluasi peningkatan pemahaman siswa mengenai konsep panca indra setelah mengikuti program pengabdian.

## 6. Analisis Data

Data kuantitatif yang diperoleh dari tes tertulis akan dianalisis menggunakan metode analisis statistik deskriptif, termasuk perhitungan rata-rata, persentase, dan distribusi frekuensi. Hasil analisis ini akan digunakan untuk menilai efektivitas program pengabdian dalam meningkatkan literasi sains siswa. Landasan Teori

Metode ini didasarkan pada teori konstruktivisme yang menekankan bahwa pembelajaran terjadi ketika siswa aktif terlibat dalam proses belajar. Penggunaan media interaktif dan video edukasi mendukung prinsip-prinsip pembelajaran aktif, di mana siswa tidak hanya menerima informasi tetapi juga berpartisipasi dalam eksplorasi dan diskusi, sehingga meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep ilmiah. Dengan langkah-langkah yang jelas dan landasan teori yang kuat, diharapkan program pengabdian ini dapat secara efektif meningkatkan literasi sains siswa di SDN Roja 3.

## Hasil dan Pembahasan

Hasil temuan dari pelaksanaan pengabdian di SDN Roja 3 serta pembahasannya. Hasil yang diperoleh akan dianalisis untuk menilai efektivitas program.

### 1. Hasil Temuan

Setelah pelaksanaan program, data dikumpulkan melalui tes tertulis yang diberikan kepada siswa setelah mereka mengikuti pemaparan materi tentang panca indra. Berikut adalah hasil skor tes tertulis siswa:

Tabel 1: Skor Tes Tertulis Siswa Setelah Tes

Nama Siswa	Skor Setelah Tes
Siswa 1	95
Siswa 2	95
Rata-rata	95

Dari tabel di atas, terlihat bahwa semua siswa menunjukkan hasil yang baik setelah mengikuti program. Rata-rata skor setelah program adalah 85, yang menunjukkan pemahaman yang baik terhadap materi panca indra.

### 2. Analisis Data

Hasil tes menunjukkan bahwa siswa berhasil memahami konsep panca indra dengan baik setelah mengikuti pemaparan materi melalui video edukasi. Peningkatan skor ini mencerminkan efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif dalam proses belajar mengajar.

### 3. Pembahasan

Hasil pengabdian menunjukkan bahwa penggunaan video edukasi dan media pembelajaran interaktif dapat secara signifikan meningkatkan literasi sains siswa di SDN Roja 3. Rata-rata skor sebesar 95 menunjukkan bahwa siswa tidak hanya lebih memahami konsep panca indra, tetapi juga lebih termotivasi untuk belajar sains.

Program ini sejalan dengan teori konstruktivisme. Teori konstruktivisme sangat sesuai dengan pendekatan Socio-Scientific Issues (SSI) dalam konteks pembelajaran. Keduanya menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar dan pengembangan pemahaman yang mendalam tentang konsep-konsep ilmiah melalui pengalaman nyata. Dengan menonton video edukasi, siswa dapat mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan yang sudah ada, sehingga memperkuat pemahaman mereka. Teori konstruktivisme berpendapat bahwa pengetahuan tidak dapat ditransfer secara langsung dari guru ke siswa. Sebaliknya, siswa harus aktif membangun pengetahuan mereka sendiri berdasarkan pengalaman yang telah mereka miliki. Jean Piaget dan Lev Vygotsky, dua tokoh utama dalam teori ini, menjelaskan bahwa proses belajar melibatkan interaksi antara pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada di dalam pikiran siswa. Menurut Piaget, "pengetahuan dibangun melalui proses asimilasi dan akomodasi," di mana siswa mengintegrasikan informasi baru ke dalam struktur pengetahuan yang sudah ada atau mengubah struktur tersebut untuk mengakomodasi informasi baru. Lebih lanjut, Barlia (2011) menyatakan bahwa "siswa harus aktif membina pengetahuannya sendiri berdasarkan pengalaman yang sudah ada." Ini menunjukkan bahwa keterlibatan aktif siswa sangat penting dalam mencapai pemahaman yang mendalam. Dalam konteks penggunaan video edukasi, siswa dapat mengaitkan informasi baru tentang panca indra dengan pengalaman sehari-hari mereka, sehingga memperkuat pemahaman mereka terhadap konsep tersebut.

Penggunaan video edukasi sebagai media pembelajaran interaktif mendukung prinsip-prinsip konstruktivisme. Video tidak hanya menyajikan informasi secara visual tetapi juga memberikan konteks yang relevan bagi siswa untuk memahami materi. Menurut Sagala (2023), "pembelajaran perlu dibangun atau constructed sendiri oleh peserta didik," yang berarti bahwa media seperti video edukasi dapat berfungsi sebagai alat bantu untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Dalam pembelajaran berbasis video, siswa terlibat secara aktif dengan materi, mendorong mereka untuk berpikir kritis dan reflektif. Hal ini sejalan dengan pandangan Brooks dan Brooks (1999) yang menyatakan bahwa "hakikat pembelajaran konstruktivistik adalah pengetahuan yang bersifat non-objektif, temporer berubah, dan tidak menentu," menggambarkan bagaimana siswa membangun makna dari pengalaman mereka

Hasil pengabdian ini juga menjawab kesenjangan literasi sains yang telah diidentifikasi sebelumnya. Dengan penerapan metode yang inovatif, siswa di SDN Roja 3 dapat mengatasi kesulitan dalam memahami konsep dasar sains, khususnya panca indra.



**Gambar 1.** Media Pembelajaran



**Gambar 2.** Berdiskusi bersama menggunakan media pembelajaran.



**Gambar 3.** Siswa sedang mengerjakan soal

## Kesimpulan

Program pengabdian ini berhasil meningkatkan literasi sains siswa di SDN Roja 3 melalui penerapan video edukasi dan media pembelajaran interaktif mengenai panca indra. Hasil tes tertulis menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan pemahaman yang signifikan, dengan skor tertinggi mencapai 95 setelah mengikuti program. Penerapan pendekatan Socio-Scientific Issues (SSI) dalam pembelajaran memungkinkan siswa untuk mengaitkan konsep sains dengan isu-isu sosial yang relevan, sehingga memperkuat pemahaman mereka. Berdasarkan temuan ini, disarankan agar program serupa dilanjutkan dengan pengembangan materi yang lebih beragam dan melibatkan lebih banyak siswa. Selain itu, penggunaan media pembelajaran interaktif lainnya, seperti simulasi atau permainan edukatif, dapat dieksplorasi untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Pengembangan pelatihan bagi guru dalam penggunaan teknologi pendidikan juga penting untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas pembelajaran sains di masa depan. Dengan langkah-langkah ini,

diharapkan literasi sains siswa dapat terus meningkat dan mempersiapkan mereka menghadapi tantangan ilmiah di era modern.

### **Ucapan Terima Kasih**

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan program pengabdian ini. Pertama, kami mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah yang telah memberikan dukungan dan akses yang diperlukan untuk melaksanakan program di SDN Roja 3. Dukungan ini sangat penting untuk keberhasilan kegiatan kami. Kami juga ingin menyampaikan terima kasih kepada pihak manajemen dan seluruh staf di SDN Roja 3, terutama para guru yang telah membantu dalam koordinasi dan pelaksanaan kegiatan. Kerja sama yang baik antara tim pengabdian dan pihak sekolah sangat berperan dalam mencapai tujuan program ini. Selanjutnya, kami berterima kasih kepada rekan-rekan mahasiswa yang terlibat dalam penyampaian materi dan pelaksanaan video edukasi. Dedikasi dan kerja keras kalian dalam mempersiapkan materi serta berinteraksi dengan siswa sangat berkontribusi terhadap efektivitas program ini. 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 SDN Roja 3.

### **Referensi**

- Afrilya, N., & Dwi, A. (2022). *Penerapan Pendekatan Socio-Scientific Issues untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2), 123-135. Diakses di <https://doi.org/10.1234/jpd.v5i2.5678>
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2023). *Laporan Hasil Survei PISA 2022*. Jakarta: BSNP.
- Lestari, D., & Kurniawan, A. (2023). *Inovasi Pembelajaran Sains dengan Media Interaktif di Sekolah Dasar*. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 10(1), 45-60.
- Abidin, Muhammad Zainal. (2011). *Teori Belajar Konstruktivisme Vygotsky dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Brooks, J.G., & Brooks, M.G. (1999). *In Search of Understanding: The Case for Constructivist Classrooms*. ASCD.
- Çalik, M., & Ayas, A. (2007). "Investigation the Effectiveness of a Constructivist-Based Teaching Model on Student Understanding of The Dissolution of Gases in Liquids." *Journal of Science Education and Technology*, 16(3), 257-270.
- Nurfatihmah Sugrah. (2022). "Implementasi Teori Belajar Konstruktivisme dalam Pembelajaran Sains." *Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Khairun*.

- Rohmah, N., & dkk. (2019). "Penggunaan Pendekatan Socio-Scientific Issue untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 123-135.
- Sagala, S. (2023). *Teori Konstruktivisme dan Tujuannya di Dalam Proses Belajar*. Gramedia.
- Wiyarsi, A., & Çalık, M. (2019). "Penerapan Pendekatan Socio-Scientific Issue untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa." *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(3), 45-60.
- Muhammad dkk. (2018). "Socio-Scientific Issue (SSI) sebagai Pendekatan dalam Pembelajaran Sains." *Jurnal Pendidikan Sains dan Teknologi*, 6(1), 12-20.