

KONTRIBUSI PENDEKATAN STREAM TERHADAP PENGUATAN AKTIVITAS BELAJAR PESERTA DIDIK

Meinda Samudra Utari¹, Achmad Fanani²

^{1,2} PGSD FKIP Univeristas PGRI Adi Buana Surabaya

Meindasamudra7@gmail.com¹, fanani@unipasby.ac.id²

ABSTRACT

Student learning activities remain a common problem in elementary schools. Many students tend to be passive because learning is still teacher-centered and provides little room for exploration. This article aims to examine the contribution of the STREAM (Science, Technology, Religion, Engineering, Art, and Mathematics) approach to strengthening student learning activities. This study used a descriptive quantitative approach with fifth-grade elementary school students as subjects. Data were collected through observations of learning activities, student response questionnaires, and learning outcome tests. The results showed that the implementation of the STREAM approach was able to increase active student engagement in the learning process. Students were more confident in asking questions, engaging in discussions, and enthusiastic about practical activities and projects. Thus, the STREAM approach contributes positively to creating more lively, meaningful, and student-centered learning.

Keywords: STREAM approach, learning activities, science learning

ABSTRAK

Aktivitas belajar peserta didik masih menjadi persoalan yang sering dijumpai dalam pembelajaran di sekolah dasar. Banyak peserta didik cenderung pasif karena pembelajaran masih berpusat pada guru dan kurang memberi ruang eksplorasi. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji kontribusi pendekatan STREAM (Science, Technology, Religion, Engineering, Art, and Mathematics) terhadap penguatan aktivitas belajar peserta didik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan subjek peserta didik kelas V sekolah dasar. Data dikumpulkan melalui observasi aktivitas belajar, angket respons peserta didik, dan tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan STREAM mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Peserta didik lebih berani bertanya, terlibat dalam diskusi, serta antusias dalam kegiatan praktik dan proyek. Dengan demikian, pendekatan STREAM berkontribusi positif dalam menciptakan pembelajaran yang lebih hidup, bermakna, dan berpusat pada peserta didik.

Kata kunci: pendekatan STREAM, aktivitas belajar, pembelajaran IPAS

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah proses yang terus berlangsung sepanjang hidup manusia, dimulai sejak lahir, yang terbentuk melalui interaksi individu dengan lingkungan sosial maupun fisiknya. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan, dibutuhkan proses pembelajaran yang efektif dan optimal agar hasil belajar yang diperoleh sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan (Syach, 2019). Era saat ini, sistem pendidikan memerlukan sebuah gerakan pembaruan sebagai respons terhadap dinamika global dan tantangan baru. Upaya peningkatan kualitas, relevansi, serta efisiensi dalam pengelolaan pendidikan menjadi penting agar mampu menyesuaikan dengan perubahan kehidupan yang semakin kompleks dan berskala global. Oleh karena itu, dibutuhkan transformasi pendidikan yang terencana dan terarah (Setiawaty et al., 2024).

Melalui integrasi ini, diharapkan peserta didik mampu memahami dan mengelola lingkungan alam maupun sosial secara menyeluruh sebagai satu kesatuan yang utuh. Pembelajaran IPAS (Ilmu

Pengetahuan Alam dan Sosial) di jenjang sekolah dasar punya peran yang cukup penting, karena di era abad ke-21 ini, pendidikan IPAS dirancang untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, khususnya dalam menyelesaikan masalah yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari.

Pendekatan pembelajaran IPAS yang melibatkan proses, sikap, dan penerapan dalam kehidupan nyata masih kurang diperhatikan dalam praktik pembelajaran di kelas (Aulia Azizah, 2019). Idealnya, sistem pendidikan di Indonesia bisa lebih berorientasi pada peserta didik, bukan hanya mendorong mereka untuk menghafal, tapi juga aktif mencari dan membangun pengetahuan sendiri, supaya pembelajaran terasa lebih bermakna.

Pendekatan pembelajaran yang baik adalah yang mampu mengembangkan seluruh potensi peserta didik dengan cara mengintegrasikan pengetahuan, konsep, dan keterampilan secara menyeluruh dalam proses belajar mengajar. (Fanani et al., 2025) menyatakan unsur R (Religi)

dalam pendekatan STEAM menjadi pendekatan STREAM dalam bahan ajar IPAS kelas V yang bertujuan untuk mendeskripsikan tanggapan pengguna (guru dan calon guru) terhadap kontribusi bahan ajar IPAS V SD berbasis STREAM. Pendekatan STREAM, yang mengintegrasikan Science, Technology, Religion, Engineering, Art, dan Mathematics, menawarkan cara baru dalam pembelajaran yang lebih interdisipliner. Pendekatan ini tidak hanya fokus pada penguasaan konsep, tetapi juga mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dan kreatif melalui kegiatan yang melibatkan berbagai disiplin ilmu. Dengan menerapkan pendekatan STREAM, diharapkan peserta didik dapat lebih aktif berpartisipasi dalam pembelajaran dan mengembangkan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan abad 21 (Rahmaniar et al., n.d.). Menurut (Wulandari et al., 2023) Dari beberapa rujukan (Nurjannah Nurjannah et al., 2025) Menggabungkan nilai-nilai religius dalam pendekatan ini sangat sesuai dengan konteks pendidikan di Indonesia, yang fokus pada pembentukan karakter dan

spiritualitas peserta didik. Pendekatan ini memungkinkan peserta didik untuk memahami fenomena sains tidak hanya dari sudut pandang ilmiah, tetapi juga menghubungkannya dengan nilai-nilai agama dan kehidupan sosial. Menurut (risal sandodi, 2024) Keberhasilan penerapan pendekatan STREAM sangat tergantung pada kemampuan guru dalam merancang pembelajaran yang terintegrasi dan relevan dengan konteks.

Guru harus memiliki pemahaman yang baik mengenai hubungan antara berbagai komponen STREAM dan mampu menciptakan aktivitas pembelajaran yang sesuai dengan beragam gaya belajar peserta didik. Di samping itu, dukungan dari pihak sekolah dalam menyediakan fasilitas dan sumber belajar yang memadai juga merupakan faktor penting untuk keberhasilan implementasi pendekatan ini. Dengan mempertimbangkan pentingnya penerapan pendekatan STREAM dalam pembelajaran IPAS, khususnya pada materi Melihat Karena Cahaya, diharapkan dapat memberikan

dampak positif terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik.

Kemampuan berpikir kritis menjadi hal penting dalam memahami konsep ilmiah yang bersifat kompleks, seperti fenomena cahaya dan proses penglihatan. Melalui pendekatan STREAM, pembelajaran diarahkan untuk menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik dengan mendorong mereka agar aktif mengajukan pertanyaan, melakukan eksplorasi, serta menarik kesimpulan dari hasil pengamatannya (Hamdani M et al., 2019). Upaya tersebut diwujudkan melalui berbagai kegiatan yang terencana dan bersifat interaktif, seperti kerja kelompok, eksperimen ilmiah, serta presentasi hasil karya. Melalui kegiatan ini, kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dapat berkembang, yang menjadi salah satu keterampilan esensial di era modern guna mempersiapkan mereka menghadapi berbagai tantangan di masa depan. Selain itu, penerapan pendekatan STREAM menghadirkan pengalaman belajar yang menarik sekaligus berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari

peserta didik (Zulqifli et al., 2025). Pada materi “Melihat karena Cahaya”, misalnya, peserta didik dapat diajak mengamati berbagai fenomena cahaya di sekitar mereka, seperti bayangan, pantulan cahaya pada permukaan benda, maupun perubahan warna cahaya. (Alfiah et al., n.d.) mengatakan kegiatan yang melibatkan partisipasi langsung ini dapat menumbuhkan rasa ingin tahu serta meningkatkan motivasi belajar peserta didik, sehingga mereka menjadi lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

B. Metode Penelitian

berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel yang akan diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis.

Analisis Data Observasi

Data observasi aktivitas peserta didik, dapat dianalisis secara kuantitatif dengan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase yang dicari

f = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimal

Penggunaan rumus diatas karena instrumen observasi yang diharapkan adalah hasil presentase terhadap kelayakan penerapan pendekatan STREAM, kemudian dianalisis dengan model tersebut sehingga diperoleh presentase. Selanjutnya data dikonfirmasi ke kriteria yang sudah ditentukan.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan Pendekatan STREAM pada saat pembelajaran IPAS materi Melihat Krena Cahaya di SDN Dukuh Menanggal Surabaya I/424. Sebelum penelitian dilakukan, disiapkan lembar observasi aktivitas peserta didik. Pada lembar observasi aktivitas didik terdapat 15 poin atau pernyataan yang diamati dan dilengkapi dengan rubrik penskoran. Observasi aktivitas peserta didik diamati oleh dua

observer yaitu Alfi Rahmatita Dzulkifli selaku mahapeserta didik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya dan Dea Marshanda selaku mahapeserta didik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya dengan mengamati aspek-aspek yang telah ditentukan sebelumnya.

Tabel 1. Hasil analisis data observasi aktivitas peserta didik

NO	ASPEK AKTIVITAS	INDIKATOR AKTIVITAS	ELEMEN STREAM	OB 1	OB 2	RATA- RATA
1.	VISUAL	Peserta didik dapat mengidentifikasi bagian mata pada gambar/objek dengan tepat	S	3	4	3,5
		Peserta didik dapat mengamati cara kerja mata dengan tepat	T	4	4	4
2.	Oral	Peserta didik menjelaskan fungsi bagian mata secara lisan	M	4	4	4
		Peserta didik menyampaikan hasil pengamatan video	S	4	4	4
		Peserta didik mampu mengaitkan proses melihat dengan rasa syukur kepada Tuhan sebagai pencipta indera penglihatan	R	4	4	4
		Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang cahaya	S	4	4	4
3.	Listening	Peserta didik mendengarkan intruksi percobaan	E	3	4	3,5
		Peserta didik mendengarkan contoh penerapan menjaga mata sebagai bentuk amanah dari Tuhan dan mempraktikkannya dengan sikap spiritual	R	4	4	4
		Peserta didik menuliskan mata dan fungsinya	S	4	4	4
		Peserta didik menggambar bagian mata	A	4	4	4
6.	Motorik	Peserta didik melakukan praktek alat percobaan	E	4	3	3,5
7.	Mental	Peserta didik menjelaskan mengapa mata butuh cahaya	S	4	3	3,5
		Peserta didik mampu mengambil keputusan secara sadar untuk menerapkan perilaku yang mencerminkan rasa syukur atas indra penglihatan, seperti membaca doa sebelum belajar atau menjaga kebersihan diri saat melakukan percobaan.	R	4	4	4
8.	Emosional	Peserta didik menunjukkan antusiasme saat percobaan.	S	3	4	3,5
		Peserta didik mampu bekerja sama saat percobaan dengan tertib	T	4	3	3,5
TOTAL				57	57	57

peserta didik mendapatkan skor

sebesar 57 dari skor maksimal sebesar 60 skor, kemudian skor yang didapat dikalikan dengan 100. Data aktivitas guru dihitung secara keseluruhan menggunakan rumus dibawah ini:

Skor aktivitas peserta didik yang terlaksana:

$$p = \frac{f}{N} \times 100$$

$$p = \frac{57}{60} \times 100$$

$$p = 95$$

Skor aktivitas peserta didik yang tidak terlaksana:

$$p = \frac{f}{N} \times 100$$

$$p = \frac{3}{60} \times 100$$

$$p = 5$$

hasil data dari 15 aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik dan diamati oleh observer kemudian dihitung menggunakan rumus yang telah ditentukan, maka dapat diperoleh nilai skor aktivitas peserta didik yang terlaksana sebesar 95% sedangkan nilai skor aktivitas peserta didik yang tidak terlaksana sebesar 5%. Berdasarkan kriteria penilaian skor aktivitas peserta didik, menunjukkan bahwa aktivitas peserta didik yang pada saat pelaksanaan

pembelajaran dengan penerapan pendekatan STREAM dalam pembelajaran IPAS kelas V SDN Dukuh Menanggal masuk dalam kriteria "Sangat Baik". Hal ini dapat dibuktikan karena peserta didik hampir melaksanakan semua indikator yang telah diamati oleh observer. Mulai dari menyajikan informasi mengenai materi melihat karena cahaya hingga menarik kesimpulan di akhir pelaksanaan pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi, mendapatkan skor rata-rata 4 hampir disemua indikator. Namun ada beberapa indikator yang dinilai dengan skor 3 karena pada pelaksanaannya penjelasan yang diberikan menggunakan bahasa yang sedikit sulit dimengerti oleh peserta didik dan guru membiarkan peserta didik untuk memilih kelompoknya sendiri.



Gambar 4. 1 Diagram Hasil Skor Aktivitas Peserta Didik

Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik terlibat secara aktif selama proses pembelajaran, baik dalam kegiatan mengamati, berdiskusi, melakukan percobaan, maupun mengaitkan materi pembelajaran dengan nilai-nilai sikap dan spiritual.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas peserta didik yang dilakukan oleh dua observer, diperoleh persentase keterlaksanaan sebesar 95% dengan kategori "Sangat Baik". Capaian ini menunjukkan bahwa peserta didik sangat aktif dan terlibat dalam seluruh tahapan pembelajaran STREAM pada materi "Melihat Karena Cahaya". Dari 15 indikator yang diamati, sebagian besar mendapat skor 4 (sangat baik), dengan beberapa indikator memperoleh skor 3 karena adanya sedikit kendala dalam pemahaman bahasa instruksi dan pemilihan kelompok. Aktivitas yang paling menonjol terlihat pada aspek oral, listening, dan mental, dimana peserta didik aktif menjelaskan fungsi bagian mata, mendengarkan penjelasan tentang cahaya, dan mampu mengaitkan pembelajaran dengan nilai spiritual melalui rasa syukur kepada Tuhan.

D. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan pendekatan STREAM pada pembelajaran IPAS materi "Melihat karena Cahaya" di kelas V SDN Dukuh Menanggal Surabaya I/424 aktivitas peserta didik dengan skor 95% kategori "Sangat Baik", respons peserta didik mencapai 84,5% kategori "Baik", serta ketuntasan belajar secara klasikal rata-rata sebesar 77,8% dengan kategori hasil belajar "Cukup Baik".

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiah, S., Isitiyati, S., & Mulyono, D. H. (n.d.). *Analisis penyebab rendahnya motivasi belajar dalam pembelajaran ips pada peserta didik kelas V sekolah dasar*.
- Aulia Azizah, W. (2019). *Pendekatan STREAM terhadap peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar*.
- Fanani, A., Kusmaharti, D., Fanny, A. M., Maulidha, Z., Ilmia, F. H., & Utari, M. S. (2025). User Response to the Contribution of STREAM-Based IPAS V Elementary School Teaching Materials as a Support for the Achievement of Pancasila Student Profile. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 11(2), 192–197.

- <https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i2.10128>
- Hamdani M, Prayitno BA, & Karyanto P. (2019). *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Metode Eksperimen The ImproveAbility To Think Critically Through The Experimental Method* (Vol. 16).
- Nurjannah Nurjannah, Dwika Putri Adinda, & Gusmaneli Gusmaneli. (2025). Optimalisasi Strategi Pembelajaran Pendidikan Islam Melalui Pendekatan Saintifik. *Jurnal Yudistira : Publikasi Riset Ilmu Pendidikan Dan Bahasa*, 3(3), 343–356. <https://doi.org/10.61132/yudistira.v3i3.2149>
- Rahmaniar, A., Ipa, P., & Garut, U. (n.d.). “RELIGION” PADA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS PENDIDIKAN STREAM. Retrieved www.journal.uniga.ac.id
- risal sandodi. (2024). *PENGARUH PENDEKATAN STEAM-R TERHADAP LITERASI SAINS DAN SELF CONFIDENCE KELAS VII PADA MATA PELAJARAN IPA BIOLOGI SKRIPSI Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam ilmu Biologi Oleh RISAL SANDODI NPM : 2011060364*.
- Setiawaty, S., Imanda, R., Kinanti, W., & Dhihila, N. A. (2024). *Development of STREAM-ETHNO-Based Learning Media for Elementary School Students*. <https://doi.org/10.29103/micoms.v4.2024>
- Syach, A., Sugandi, D., Hayati Yusup, S., & Rakeyan Santang, S. (n.d.). *UPAYA PENERAPAN METODE PROBING PROMTING DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN MAHLUK HIDUP*.
- Wulandari, W., Sari, D. W., Anshori, M. I., & Rohmah, A. N. B. (2023). Merdeka Belajar Curriculum Development Design K-13 Revision on PAI in Elementary Education. *Jurnal Manajemen Dan Supervisi Pendidikan*, 7(2).
- Zulqifli, Muhammad Sya’ban, Nor Lailida, Nor Rizky Sajida, Wanda Priandini, Muhammad Irvan Bahadin, Nor Meldawati Suhara, & Normiati. (2025). Peningkatan Kemampuan Literasi Ilmiah Siswa melalui Pelatihan Karya Tulis di SMK Negeri 1 Telawang sebagai Upaya Mendorong Perubahan Sosial. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 6(1), 83–91. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v6i1.2163>