

Original Research Paper

Membangun Antusiasme Belajar Matematika dan Sains Siswa SDN 1 Senaru Melalui Program Pendampingan Edukatif

Mamika Ujianita Romdhini^{1*}, Sapri Hamdiani², Siti Raudhatul Kamali³, Dhony Hermanto⁴, Nurul Ismillayli⁵, Marliadi Susanto⁶

^{1,6} Program Studi Matematika Fakultas MIPA, Universitas Mataram

^{2,3,5} Program Studi Kimia Fakultas MIPA, Universitas Mataram.

⁴ Program Studi Ilmu Lingkungan Fakultas MIPA, Universitas Mataram

DOI : <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v8i2.11287>

Sitasi: Rhomdini, M, U., Hamdiani, S., Kamali, S, R., Hermanto, D., Ismillayli, N., & Susanto, M. (2025). Membangun Antusiasme Belajar Matematika dan Sains Siswa SDN 1 Senaru Melalui Program Pendampingan Edukatif . *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 8(2)

Article history

Received: 30 April 2025

Revised: 15 Mei 2025

Accepted: 31 Mei 2025

*Corresponding Author:

Mamika U.R., Universitas
Mataram, Mataram, Indonesia
Name;

Email: mamika@unram.ac.id

Abstract: Kegiatan pendampingan belajar ini dilaksanakan di SDN 1 Senaru sebagai bentuk kontribusi nyata dalam meningkatkan minat dan motivasi siswa terhadap mata pelajaran Matematika dan Sains. Berdasarkan observasi awal, sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar kedua topik tersebut serta menunjukkan minat belajar yang rendah. Oleh karena itu, kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, interaktif, dan aplikatif melalui metode eksperimen yang sederhana, permainan edukatif, serta pendekatan kontekstual yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa sekolah dasar. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan antusiasme dan partisipasi aktif siswa selama proses pendampingan berlangsung. Evaluasi dilakukan melalui observasi, kuisioner sederhana, dan refleksi kegiatan. Program ini diharapkan dapat menjadi model pembelajaran alternatif yang mampu menumbuhkan semangat belajar Matematika dan Sains sejak dini.

Keywords: Matematika; Sains; Siswa sekolah dasar; Pendampingan

Pendahuluan

Kini, keterampilan matematika dan sains menjadi lebih mendesak dari sebelumnya bagi masa depan kepada siswa . Untuk menghadapi tantangan di masa depan, perlu untuk memperkuat keterampilan, konten, dan konteks dalam pembelajaran Matematika dan sains (Berg et al., 2021). Hal ini disebabkan kita berada di era transformasi digital yang cepat dan disruptif yang membutuhkan keterampilan analisis data, berpikir kritis, dan pemecahan masalah yang kompleks, yang semuanya berakar pada matematika dan sains (Ardianto et al. 2020). Tanpa keterampilan ini, siswa berisiko tertinggal dalam dunia kerja dan masyarakat yang semakin digital (Li, 2022).

Sains dan matematika merupakan dua bidang ilmu dasar yang sangat penting dalam membentuk pola pikir logis, kritis, dan sistematis sejak usia dini. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa siswa sekolah dasar, khususnya di daerah terpencil atau pedesaan seperti SDN 1 Senaru, seringkali mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep dasar kedua mata pelajaran tersebut. Hal ini diperparah dengan kurangnya sumber belajar yang menarik serta keterbatasan metode pengajaran yang mampu mengaitkan materi dengan konteks kehidupan sehari-hari. Beberapa solusi yang bisa diterapkan untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan menerapkan model pembelajaran berkelompok maupun dengan permainan edukatif

(Hayati dan Romdhini, 2012; Romdhini dan Hayati, 2009).

Hasil observasi awal menunjukkan bahwa minat belajar siswa terhadap sains dan matematika masih rendah. Pembelajaran cenderung bersifat satu arah dan kurang melibatkan siswa secara aktif. Akibatnya, siswa merasa bahwa sains dan matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan, sehingga mereka kurang termotivasi untuk belajar secara mandiri maupun dalam kelompok. Sebagian peserta didik beranggapan bahwa mata pelajaran sains dan matematika hanyalah pelajaran biasa yang tidak memiliki dampak nyata dalam kehidupan sehari-hari (Simanjuntak et al., 2021). Pandangan ini muncul karena kurangnya pemahaman mereka terhadap pentingnya peran sains dan matematika, sehingga berdampak pada rendahnya keseriusan mereka dalam mempelajari matematika (Sholihah dan Mahmudi, 2015).

Melihat permasalahan tersebut, diperlukan sebuah pendekatan pembelajaran yang lebih menyenangkan dan kontekstual untuk membangkitkan minat dan motivasi siswa. Pendampingan belajar yang dilakukan secara langsung dengan metode eksperimen sederhana, permainan edukatif, dan diskusi interaktif diharapkan dapat menjadi solusi alternatif yang mampu memperkuat pemahaman konsep dan menumbuhkan ketertarikan siswa terhadap sains dan matematika seperti yang telah dilakukan oleh Kamali et al. (2019).

Melalui kegiatan ini, tim pengabdian berupaya untuk menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan, sekaligus memberikan inspirasi bagi guru dan siswa dalam mengembangkan proses pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna. Kegiatan ini juga merupakan wujud nyata kontribusi akademisi dalam mendukung peningkatan kualitas pendidikan dasar, khususnya di daerah yang memiliki keterbatasan sumber daya dan akses pendidikan.

Metode

Kegiatan pendampingan bagi siswa SDN 1 Senaru dalam rangka meningkatkan minat belajar IPA dan matematika dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan partisipatif dan kontekstual. Metode pelaksanaan dirancang agar siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran,

sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep dan menumbuhkan minat siswa terhadap materi yang diajarkan. Metode yang digunakan antara lain:

Observasi Awal

Sebelum kegiatan dilaksanakan, tim pendamping melakukan observasi dan komunikasi dengan guru kelas untuk mengetahui kondisi siswa, tingkat pemahaman materi, dan kendala yang dihadapi dalam pembelajaran IPA dan matematika.

Pembelajaran Interaktif

Kegiatan disampaikan melalui metode yang melibatkan siswa secara langsung, seperti:

1. Permainan edukatif yang berkaitan dengan konsep dasar matematika seperti penjumlahan, pengukuran, dan pola.
2. Eksperimen sederhana untuk mengenalkan konsep IPA secara kontekstual, misalnya eksperimen tentang perubahan warna atau sifat asam dan basa.

Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning)

Penyampaian materi dilakukan dengan mengaitkan topik pelajaran dengan situasi sehari-hari siswa, sehingga siswa dapat memahami manfaat nyata dari ilmu yang dipelajari.

Diskusi dan Tanya Jawab

Diskusi terbuka dan sesi tanya jawab dilakukan untuk mendorong siswa berpikir kritis dan aktif menyampaikan pendapat atau pertanyaan.

Refleksi dan Evaluasi

Pada akhir kegiatan, dilakukan refleksi bersama untuk mengetahui kesan siswa terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan. Evaluasi juga dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap perubahan sikap dan partisipasi siswa selama kegiatan.

Penyediaan Media Pembelajaran Sederhana

Sebagai tindak lanjut, tim pendamping menyediakan media pembelajaran sederhana (lembar kerja, alat peraga) yang dapat digunakan siswa dan guru untuk pembelajaran selanjutnya.

Hasil Dan Pembahasan

Kegiatan pendampingan dilaksanakan pada tanggal 18 Mei 2024 di SDN 1 Senaru dengan melibatkan 40 siswa dari kelas VI seperti yang tersaji dalam Gambar 1 dan 2 berikut.



Gambar 1. Siswa Kelas VI SDN 1 Senaru



Gambar 2. Siswa Kelas VI SDN 1 Senaru

Selama proses pendampingan, dilakukan berbagai kegiatan seperti permainan edukatif berbasis matematika, percobaan sains sederhana, dan diskusi interaktif. Berikut ini adalah hasil yang diperoleh dari kegiatan tersebut:

1. Meningkatnya Antusiasme dan Minat Siswa

Berdasarkan hasil observasi langsung dan wawancara informal dengan guru, terlihat adanya peningkatan antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Siswa menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi, terutama saat melakukan percobaan sains sederhana, seperti meniup balon dari soda dan cuka atau percobaan perubahan warna sederhana (Gambar 3). Kegiatan tersebut memicu rasa kagum dan mendorong mereka untuk bertanya dan bereksplorasi lebih jauh. Kegiatan ini terlihat pada Gambar 4 berikut.



Gambar 3. Percobaan Sains Sederhana



Gambar 4. Kegiatan Tanya Jawab

2. Meningkatnya Partisipasi dan Keaktifan

Selama proses kegiatan, sebagian besar siswa aktif dalam menjawab pertanyaan, berdiskusi, dan berperan dalam permainan edukatif seperti yang tersaji pada Gambar 5 dan 6. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan rasa percaya diri dan keberanian siswa dalam menyampaikan pendapat, terutama dalam kelompok kecil.



Gambar 5. Presentasi Kelompok Kecil



Gambar 6. Partisipasi Aktif Siswa

3. Pemahaman yang Lebih Baik terhadap Konsep Dasar

Melalui pendekatan kontekstual, siswa lebih mudah memahami konsep dasar matematika dan sains yang sebelumnya dianggap sulit. Misalnya, siswa dapat memahami konsep menghitung volume bangun ruang dan luas bangun datar di sekitarnya atau memahami perubahan warna dengan percobaan pencampuran beberapa cairan. Hal ini terdokumentasi dalam Gambar 7 berikut



Gambar 7. Percobaan Sains Sederhana

4. Respon Positif dari Guru

Guru menyampaikan bahwa metode yang digunakan selama pendampingan sangat membantu dan memberikan inspirasi baru dalam penyampaian materi, terutama melalui pendekatan eksperimen dan permainan. Hal ini juga memperkuat kolaborasi antara mentor dan guru kelas.



Gambar 8. Perkenalan Tim Pengabdian

5. Kendala yang Dihadapi

Beberapa kendala teknis muncul, seperti keterbatasan alat peraga, keterbatasan waktu kegiatan, dan perbedaan tingkat kemampuan siswa dalam satu kelas. Namun, hal tersebut dapat diatasi dengan metode yang fleksibel dan pembagian kelompok yang heterogen.

6. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan

Dalam pelaksanaan kegiatan kepada masyarakat ini, banyak faktor yang mempengaruhi kesuksesan kegiatan ini, antara lain :

- a. Dukungan penuh dari pihak sekolah
Kepala sekolah dan para guru yang bersinergi dalam setiap tahapan program.
- b. Antusiasme dan partisipasi aktif siswa juga menjadi kunci keberhasilan
Semangat para siswa dalam mengikuti setiap sesi pendampingan mendorong tercapainya tujuan kegiatan.
- c. Perencanaan program yang matang

Pemilihan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar turut mendukung proses belajar yang lebih efektif.

- d. Komitmen dan kerja sama tim pelaksana kegiatan
Tim pengabdian senantiasa menjaga komunikasi, koordinasi, serta fleksibilitas dalam menghadapi tantangan di lapangan.

Secara keseluruhan, kegiatan pendampingan ini berhasil menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, interaktif, dan bermakna. Hal ini menjadi landasan yang baik untuk menumbuhkan minat siswa dalam bidang sains dan matematika dalam jangka panjang.



Gambar 10. Penutupan kegiatan Pengabdian

Kesimpulan

Program pendampingan edukatif yang dilaksanakan di SDN 1 Senaru terbukti mampu meningkatkan antusiasme dan motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran Matematika dan Sains. Melalui pendekatan pembelajaran yang interaktif, kontekstual, dan menyenangkan, siswa menunjukkan partisipasi yang lebih aktif serta peningkatan pemahaman terhadap konsep dasar yang diajarkan. Kegiatan seperti eksperimen sederhana, permainan edukatif, dan diskusi kelompok mendorong rasa ingin tahu, keberanian bertanya, serta membentuk pola pikir ilmiah sejak dini. Program ini juga memperkuat peran guru dalam menciptakan suasana belajar yang inovatif. Oleh karena itu, program semacam ini sangat relevan untuk direplikasi di sekolah dasar lainnya, khususnya di wilayah dengan keterbatasan sumber daya pendidikan.

Saran

Pengabdian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi masyarakat maupun peneliti

selanjutnya terkait metode pengolahan atau pemanfaatan limbah bulu ayam menjadi pakan ternak dan penting untuk memperluas pelatihan mengenai pemasaran digital agar dapat memanfaatkan platform online secara maksimal untuk menjangkau konsumen yang lebih luas. Peneliti selanjutnya juga disarankan untuk mengevaluasi dampak jangka panjang dari pemanfaatan limbah bulu ayam terhadap perekonomian lokal dan lingkungan. Selain itu, kolaborasi dengan lembaga riset dan pemerintah dapat membantu dalam mendapatkan dukungan tambahan untuk inovasi dan penyebaran praktik terbaik dalam pengelolaan limbah di komunitas lain.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada SDN 1 Senaru yang telah berpartisipasi dan telah menunjukkan kerjasama yang baik dalam kegiatan ini.

Daftar Pustaka

- Ardianto, T., Romdhini, M. U., & Suropto, S. (2020). Penguatan Sains dan Teknologi Bagi Generasi Muda di Kota Mataram. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 3(1). <https://doi.org/10.29303/jpmi.v2i1.363>
- Berg, T. B., Achiam, M., Poulsen, K. M., Sanderhoff, L. B., dan Tøttrup, A. P. (2021). The Role and Value of Out-of-School Environments in Science Education for 21st Century Skills. *Frontiers in Education*, 6(May), 1–8. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.674541>
- Hayati, L dan Romdhini, M. U. (2012). Penerapan pendekatan pemecahan masalah melalui belajar dalam kelompok kecil untuk meningkatkan prestasi belajar pada mata kuliah teori peluang. *Jurnal Teknodik Pustekom Kemdikbud*, 16(2).
- Kamali, S. R., Hadi, S., dan Romdhini, M. U. (2019). Praktikum Sebagai Media Penerapan Konsep Dasar Sains bagi Guru-Guru SD di Kabupaten Lombok Tengah. *JPIIn: Jurnal Pendidik Indonesia*, 2(1), 44-48.
- Li, L. (2022). Reskilling and Upskilling the Future-ready Workforce for Industry 4.0 and Beyond. *Information Systems Frontiers*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s10796-022-10308-y>
- Romdhini, M. U., dan Hayati, L. (2009). Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Mahasiswa pada Pokok Bahasan Integral Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) pada Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Mataram. *Jurnal Pijar Mipa*, 4(2). <https://doi.org/10.29303/jpm.v4i2.187>
- Sholihah, D. A., dan Mahmudi, A. (2015). Keefektifan experiential learning pembelajaran matematika MTs materi bangun ruang sisi datar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 175-185. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v2i2.7332>
- Simanjuntak, J., Simangunsong, M. I., Naibaho, T., dan Tiofanny. (2021). Perkembangan Matematika dan Pendidikan Matematika Di Indonesia Berdasarkan Filosofi. *Sepren : Journal of Mathematics Education and Applied*, 2(02), 32-39.