



**PELATIHAN PENGGUNAAN MEDIA RANGKAIAN LISTRIK SEDERHANA DALAM
PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR IPAS SISWA SEKOLAH DASAR**

***TRAINING ON THE USE OF SIMPLE ELECTRICAL CIRCUIT MEDIA IN IMPROVING
ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS' MOTIVATION TO LEARN SCIENCE***

**R. Kewa Paji¹, Cornelia A. Naitili², Yulsi M. Nitte³, Ariance Mandala⁴, Yufita Olla⁵,
Kornelia Agata Desa⁶, Bervasias Helmina Goma⁷, Septus Ibrahim Taemnanu⁸, Frit Cors
Nalle⁹ Roswita Goresti Bulu¹⁰**

^{1,2,3,....,10} Universitas Citra Bangsa, Kupang, Indonesia

rositakewapaji@gmail.com, amandacornelia793@gmail.com, yulsynitte9@gmail.com,
arlinmandala@gmail.com, yufitaolla151@gmail.com, korneliaagatadesa@gmail.com,
bervasiasgoma006@gmail.com, septustаемnanu19@gmail.com, fritnalle27@gmail.com,
gorestibuluroswita@gmail.com.

Article History:

Received: June 17th, 2025

Revised: August 10th, 2025

Published: August 15th, 2025

Abstract: *This study aims to implement the use of series and parallel circuit media to enhance learning motivation among fifth-grade students at SDN Fontein 2, Kupang City. The methods employed in this service include direct teaching using circuit media, discussions, and evaluations. The results indicate a significant increase in student learning motivation, evidenced by enhanced participation and enthusiasm during the learning process. The use of this media successfully captured students' attention and facilitated understanding of the IPAS concepts being taught.*

Keywords: *Media, series circuit, parallel circuit, learning motivation, IPAS*

Abstrak

Pengabdian ini bertujuan untuk mengimplementasikan penggunaan media rangkaian seri dan paralel dalam meningkatkan motivasi belajar pada siswa kelas V di SDN Fontein 2. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini meliputi pengajaran langsung menggunakan media rangkaian, diskusi, dan evaluasi. Hasil pengabdian menunjukkan peningkatan motivasi belajar siswa yang signifikan terbukti dari peningkatan partisipasi dan antusias siswa selama proses pembelajaran. Penggunaan media ini berhasil menarik perhatian siswa dan memudahkan pemahaman konsep-konsep IPAS yang diajarkan.

Kata Kunci: Media, rangkaian seri, rangkaian paralel, motivasi belajar, IPAS.

PENDAHULUAN

IPAS merupakan salah satu pengembangan kurikulum, yang memadukan materi IPA dan IPS menjadi satu tema dalam pembelajaran. IPA yang mempelajari tentang alam, pastinya juga sangat dengan kondisi masyarakat atau lingkungan, sehingga memungkinkan untuk diajarkan

secara integratif. Dengan demikian, siswa tidak hanya memahami fenomena alam secara ilmiah, tetapi juga mampu memahaminya dengan kehidupan sosial di lingkungan mereka. IPAS menjadi salah satu mata pelajaran baru yang dimasukkan ke dalam struktur Kurikulum Merdeka, khususnya untuk jenjang sekolah dasar, sebagai upaya untuk membekali siswa dengan pemahaman yang lebih holistik mengenai hubungan antara alam dan manusia dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Suhelayanti dkk (2023), Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. Hal ini menunjukkan bahwa IPAS tidak hanya fokus pada aspek fisik dan biotik dari alam, tetapi juga memperhatikan dinamika kehidupan manusia dalam masyarakat, termasuk nilai-nilai budaya, norma, dan interaksi sosial yang terjadi. Dengan demikian, pembelajaran IPAS diharapkan dapat membentuk peserta didik yang peduli terhadap lingkungan, memiliki kesadaran sosial, serta mampu beradaptasi dengan perubahan dan tantangan zaman. Dengan demikian, pembelajaran IPAS memiliki karakteristik yang nyata dan berorientasi pada pengembangan sikap kritis, kreatif, serta kemampuan sosial siswa dalam menghadapi berbagai fenomena alam dan sosial secara menyeluruh.

Karakteristik IPAS adalah mata pelajaran yang mengintegrasikan ilmu tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, termasuk kehidupan manusia sebagai individu dan makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. IPAS membantu peserta didik untuk membangkitkan rasa ingin tahu terhadap fenomena di sekitarnya, sehingga mereka dapat memahami bagaimana alam semesta bekerja dan berinteraksi dengan kehidupan manusia di bumi. Pemahaman ini dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang dihadapi dan menemukan solusi untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan (Suhelayanti, dkk, 2023). Dalam rangka memperluas pemahaman tersebut, salah satu fokus materi yang dipelajari adalah rangkaian listrik sederhana, yang membantu peserta didik memahami konsep dasar listrik dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam kehidupan sehari-hari manusia sangat bergantung pada listrik sebagai salah satu

kebutuhan penting untuk menunjang aktivitas dan kegiatan yang dilakukan. Oleh karena itu listrik sederhana merupakan salah satu alternatif yang digunakan oleh manusia sebagai alat untuk dapat memenuhi tuntutan kebutuhan dalam menggunakan energi listrik secara efisien, efektif, dan aman, sehingga dapat membantu mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya listrik sekaligus mengurangi pemborosan energi. Untuk itu, dalam pembelajaran IPAS diperlukan strategi atau pendekatan yang kreatif dan interaktif agar peserta didik dapat lebih mudah memahami konsep-konsep tersebut melalui pengalaman langsung yang memacu rasa ingin tahu serta keterlibatan mereka secara menyeluruh. Salah satu strategi yang cocok untuk merangsang pengetahuan siswa dalam materi rangkaian listrik sederhana adalah strategi pendekatan saintifik.

Pendekatan pembelajaran utama pada Kurikulum Merdeka, khususnya mata pelajaran IPAS adalah pendekatan saintifik yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, teori, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendekatan saintifik dioperasionalkan dalam bentuk kegiatan pembelajaran yang di dalamnya memuat pengalaman belajar dalam bentuk kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi (mencoba), menalar (mengasosiasi), dan mengomunikasikan (Permendikbud dalam Wayan, 2019). Pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran IPAS bukan hanya mengembangkan kompetensi siswa untuk melakukan kegiatan observasi atau eksperimen saja mengenai fenomena alam dan sosial, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa dalam berinovasi atau berkarya. Pendekatan saintifik dapat mengembangkan sikap, pengetahuan dan keterampilan siswa. Untuk mendukung penerapan pendekatan saintifik tersebut, penggunaan media pembelajaran yang variatif dan menarik sangat penting agar proses belajar menjadi lebih efektif, interaktif, serta mampu memfasilitasi siswa dalam mengembangkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara optimal.

Media pembelajaran menjadi salah satu aspek keberhasilan dalam proses belajar mengajar di kelas. Media pembelajaran menurut Azhar (2016) adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan-pesan pembelajaran. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat dijadikan sebagai perantara dalam menyampaikan informasi. Media pembelajaran memiliki peran penting untuk menjelaskan informasi yang akan disampaikan guru kepada siswa agar mudah dimengerti dan dapat membantu guru untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif. Penggunaan media pembelajaran yang menarik dan interaktif sangat penting dalam pendidikan,

terutama di tingkat Sekolah Dasar. Salah satu cara efektif untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah melalui praktik dan pengalaman langsung. Rangkaian listrik sederhana dapat dijadikan media pembelajaran yang tidak hanya memperkenalkan konsep dasar listrik, tetapi juga meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Dengan mengajak siswa untuk membuat rangkaian listrik sederhana sendiri, mereka dapat belajar secara langsung tentang bagaimana arus listrik mengalir dan komponen-komponen yang terlibat. Aktivitas praktis ini tidak hanya membuat pembelajaran lebih menarik, tetapi juga membantu siswa memahami materi dengan lebih baik. Melalui eksperimen, siswa dapat melihat hasil dari setiap perubahan yang mereka buat, yang tentunya meningkatkan rasa ingin tahu dan keterlibatan mereka. Menghubungkan konsep rangkaian listrik dengan perangkat sehari-hari, seperti lampu atau senter, dapat membuat materi lebih relevan bagi siswa.

Listrik dinamis merupakan salah satu materi pembelajaran yang disampaikan pada peserta didik tingkat sekolah menengah. Listrik dinamis merupakan listrik yang mengalir disebabkan karena adanya pergerakan muatan persatuan waktu yang disebut sebagai arus listrik. Keterampilan-keterampilan yang diperoleh melalui kegiatan praktikum sendiri dapat berupa keterampilan membuat rangkaian listrik, keterampilan menggunakan alat-alat ukur listrik, keterampilan memilih metode pengambilan data pengukuran yang tepat, keterampilan mengolah data serta keterampilan lainnya. Kegiatan praktikum fisika ini dilakukan dengan harapan untuk mendukung peningkatan kualitas pembelajaran yang masih terkendala oleh kurangnya atau bahkan tidak adanya jumlah alat praktikum yang dimiliki oleh sekolah (Saefullah, et al., 2018). Kegiatan praktikum yang menarik dan bermakna juga diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik, sehingga mereka lebih antusias dalam memahami konsep listrik dinamis serta lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Motivasi belajar yang dimiliki siswa dalam setiap kegiatan pembelajaran sangat berperan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran tertentu (Nashar, 2004). Siswa yang bermotivasi tinggi dalam belajar memungkinkan akan memperoleh hasil belajar yang tinggi pula, artinya semakin tinggi motivasinya, semakin intensitas usaha dan upaya yang dilakukan, maka semakin tinggi prestasi belajar yang diperolehnya.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Wahyudi, dkk (2020) menggunakan metode penyuluhan dan tutorial dalam pelatihan penggunaan alat peraga praktik (APP) IPA sederhana pada materi rangkaian listrik, yang difokuskan pada guru-guru SD Negeri 6 Mataram. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dan minat guru dalam menggunakan APP sederhana, khususnya pada pokok bahasan rangkaian listrik, serta mendorong pemanfaatan alat peraga tersebut dalam proses pembelajaran IPA di sekolah dasar. Namun, penelitian Wahyudi, dkk (2020) hanya berfokus pada pelatihan guru di tingkat sekolah dasar dan belum mengkaji secara lebih luas implementasi penggunaan alat peraga pada berbagai jenjang pendidikan atau pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa secara kuantitatif.

METODE

Proses perencanaan program pengabdian kepada masyarakat (PKM) dimulai dengan identifikasi subjek pengabdian,yang terdiri dari 25 jumlah siswa kelas V di SDN Fontein 2. Dalam hal ini guru dan siswa dilibatkan secara aktif dalam seluruh tahap kegiatan baik melalui diskusi sehingga mereka dapat memberikan masukan mengenai tantangan yang dihadapi dalam pembelajaran. PKM ini akan dilaksanakan dalam beberapa tahap sebagai berikut:

1. Tahap persiapan
 - a. Kordinasi dengan pihak sekolah untuk menentukan jadwal pelaksanaan kegiatan
 - b. Persiapan alat dan bahan yang diperlukan untuk pelatihan dan pendampingan
2. Tahap pelaksanaan
 - a. Pemaparan materi tentang rangkaian listrik sederhana serta pentingnya media pembelajaran yang interaktif .
 - b. Melaksanakan pembelajaran IPAS dengan menggunakan media rangkaian listrik sederhana yang telah disiapkan .(Farida Rohayani et al., 2023)(Naitili et al., 2024)

PKM ini dilaksanakan selama 1 hari pada tanggal 14 mei 2025. Kegiatan ini dilaksanankn di SDN Fontein 2. Sasaran utama dalam PKM ini adalah guru dan siswa kelas V SDN Fontein 2.

HASIL

Observasi menunjukkan bahwa siswa lebih aktif dan terlibat saat menggunakan media rangkaian listrik sederhana. Siswa menunjukkan kreativitas yang lebih besar dalam merancang rangkaian listrik mereka sendiri. Melalui praktik langsung, siswa menunjukkan pemahaman yang lebih baik tentang konsep dasar listrik, seperti arus, tegangan, dan hambatan. Observasi juga mencatat peningkatan dalam kemampuan kerja sama dan komunikasi antar siswa. Secara keseluruhan, penggunaan media rangkaian listrik sederhana berhasil meningkatkan motivasi belajar siswa. Hasil observasi ini menunjukkan bahwa praktik baik penggunaan media rangkaian listrik sederhana dalam pembelajaran IPA tidak hanya memperkuat pemahaman konsep tetapi juga meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa di kelas.

Dokumentasi :



Gambar 1.1 Team pelaksanaan selesai melakukan keseluruhan kegiatan

PEMBAHASAN

Siswa di kelas V SDN Fontein 2 sangat antusias mengikuti kegiatan pembelajaran rangkaian listrik sederhana. Mereka mengikuti tahapan pembelajaran secara seksama, memahami teori rangkaian listrik sederhana dan kombinasi seri paralel, memahami alat dan bahan yang di gunakan. Menurut Piaget: Siswa sekolah dasar, khususnya kelas V, berada pada tahap operasional konkret. Penggunaan benda-benda konkret sangat membantu pemahaman mereka Oleh karena itu, penerapan pembelajaran rangkaian listrik sederhana yang konkret sangat penting. Mursid Rosidi (2019) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran yang tepat, terutama media konkret, terbukti mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA. Media pembelajaran dapat membuat kegiatan pembelajaran lebih menarik, menumbuhkan kreativitas, dan meningkatkan motivasi belajar . Praktikum sederhana rangkaian listrik sederhana memberikan dampak positif signifikan terhadap peningkatan keterampilan psikomotorik siswa . Siswa dapat meningkatkan keterampilan seperti menggunakan alat dan melakukan eksperimen melalui percobaan langsung.

KESIMPULAN

Penggunaan media rangkaian listrik sederhana dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Melalui aktivitas praktis, siswa tidak hanya memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konsep dasar listrik, tetapi juga mengalami peningkatan kreativitas dan kemampuan kerja sama. Observasi menunjukkan bahwa siswa lebih aktif berpartisipasi, mampu merancang rangkaian mereka sendiri, dan menunjukkan minat yang lebih besar terhadap pelajaran.

Penggunaan media ini juga membantu siswa menghubungkan konsep yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari, sehingga membuat materi lebih relevan dan menarik. Selain itu, evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman siswa yang signifikan setelah melakukan praktik langsung. Dengan demikian, penerapan media rangkaian listrik sederhana tidak hanya memperkuat pembelajaran konsep listrik, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan berkesan.

Secara keseluruhan, penggunaan rangkaian listrik sederhana sebagai media pembelajaran merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan motivasi belajar IPA di kalangan siswa Sekolah Dasar, mempersiapkan mereka untuk memahami lebih banyak konsep sains di masa depan.

PENGAKUAN

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam keberhasilan program pengabdian masyarakat ini. Terima kasih kepada kepala sekolah SDN

Fontein 2 yang memberikan dukungan penuh serta izin untuk melaksanakan program ini. Kami juga menghargai dedikasi guru-guru yang terlibat, serta partisipasi aktif siswa dan orang tua yang sangat mendukung kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada tim pengabdian masyarakat yang telah bekerja keras dalam merancang dan melaksanakan program ini. Tanpa dukungan dari semua pihak, keberhasilan ini tidak akan tercapai.

DAFTAR REFERENSI

- Naitili, C. A., Tulle, A. A., & Tanggur, F. S. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle Dalam Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Mata Pelajaran Ips Kelas Iv Sekolah Dasar. *HINEF : Jurnal Rumpun Ilmu Pendidikan*, 3(2), 228–241. <https://doi.org/10.37792/hinef.v3i2.1356>
- Azhar. (2016). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Nashar. (2004). Peranan Motivasi dan Kemampuan Awal dalam Kegiatan Pembelajaran. *Jurnal Tadris*, 6(1), 45-57.
- Saefullah, A., et al. (2018). Pengembangan Perangkat Praktikum Listrik Dinamis Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(2), 123-130.
- Suhelayanti, dkk. (2023). *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Wahyudi, dkk. (2020). Pelatihan Penggunaan Alat Peraga Praktik (APP) IPA Sederhana pada Materi Rangkaian Listrik bagi Guru-Guru SD Negeri 6 Mataram. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 3(2), 84-88.
- Wayan, S. (2019). Implementasi Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia*, 9(1), 1-10.