

# EDUKASI PENGENALAN ALAT UKUR DASAR FISIKA DI SMP LABORATORIUM UNIVERSITAS PATTIMURA

Stevi Silahooy<sup>1\*</sup>, Estevanus  
Kristian Huliselan<sup>2</sup>, Altje  
Latununuwe<sup>3</sup>, Delpina  
Nggolaon<sup>4</sup>, Frandy Akyuwen<sup>5</sup>,  
Yohana Ririhena<sup>6</sup>

<sup>1)</sup> Teknik Perminyakan, Universitas  
Pattimura

<sup>2), 3), 6)</sup> Pendidikan Fisika, Universitas  
Pattimura

<sup>4)</sup> Teknik Kimia, Universitas Pattimura

<sup>5)</sup> Fisika, Universitas Pattimura

## Article history

Received : 7 November 2024

Revised : 10 November 2024

Accepted : 1 Januari 2025

## \*Corresponding author

Stevi Silahooy

Email : silahooystevi@gmail.com

## Abstrak

Minimnya kegiatan sosialisasi mengenai konsep dasar materi pelajaran di SMP Laboratorium UNPATTI mengakibatkan ketidakpahaman dan berkurangnya partisipasi aktif dari siswa dalam proses pembelajaran khususnya fisika. Hal ini tercermin dalam rendahnya rata-rata tingkat respon siswa pada hasil pre-test, yang menunjukkan kurangnya keterlibatan aktif dan pemahaman siswa dalam proses pembelajaran. Sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman dan minat siswa, kegiatan pengabdian ini difokuskan pada pengenalan alat ukur dasar fisika dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan ini diikuti oleh 34 siswa kelas 7 SMP Laboratorium UNPATTI, yang dilaksanakan dengan menggunakan metode CPDL (ceramah plus demonstrasi dan latihan). Selama kegiatan, siswa diajak untuk memahami konsep dasar alat ukur fisika dengan cara yang lebih praktis dan menarik, yang bertujuan untuk menumbuhkan pemahaman langsung dan relevansi materi pelajaran dengan kehidupan mereka. Evaluasi hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam respon dan minat siswa terhadap pembelajaran fisika, yang menunjukkan keberhasilan metode yang diterapkan dalam meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam proses belajar.

Kata Kunci: Alat Ukur Dasar Fisika; CPBL; Minat Siswa; Tingkat Respon Siswa; Umpan Balik

## Abstract

*The lack of socialization activities regarding the basic concepts of the subject matter at SMP Laboratorium UNPATTI has resulted in a lack of understanding and a decrease in active participation from students, especially in physics lessons. This is reflected in the low average student response rate in the pre-test results, indicating a lack of active involvement and understanding in the learning process. To improve students' knowledge and interest, this community service activity focused on introducing basic physics measuring instruments and their application in daily life. This activity involved 34 seventh-grade students from SMP Laboratorium UNPATTI and was conducted using the CPDL method (lecture plus demonstration and practice). During the activity, students were encouraged to understand the basic concepts of physics measuring instruments more practically and engagingly, aiming to foster direct understanding and relevance of the material to their daily lives. Evaluation results showed a significant improvement in students' responses and interest in learning physics, indicating the method's success in increasing students' active participation in the learning process.*

Keywords: Basic Physics Measuring Instruments; CPBL; Student Interest; Student Response Level; Feedback

Copyright © 2025 by Author, Published by Dharmawangsa University  
Community Service Institution

## PENDAHULUAN

Kegiatan sosialisasi memegang peran yang penting dalam membentuk pemahaman dan kesadaran masyarakat terhadap berbagai isu atau program tertentu (Elyas et al, 2020). Di bidang pendidikan, kegiatan sosialisasi menjadi kunci untuk memperkenalkan inovasi atau program baru kepada para pemangku kepentingan, termasuk sekolah, guru, siswa, dan masyarakat umum (Widiyana et al., 2020). Melalui kegiatan sosialisasi, informasi yang relevan dan penting dapat disampaikan dengan efektif, memungkinkan penerima informasi untuk memahami tujuan, manfaat, dan cara implementasi dari program tersebut (Fajari et al., 2022).

Seringkali, kurangnya kegiatan sosialisasi di sektor pendidikan menyebabkan ketidakpahaman atau minimnya partisipasi dari pihak-pihak terkait (Busa, 2023). SMP laboratorium UNPATTI merupakan salah satu pendidikan menengah di Kota Ambon yang berdasarkan hasil evaluasi *pre-test* memiliki tingkat respon siswa yang tergolong rendah pada materi alat-alat ukur dasar fisika seperti amperemeter, voltmeter dan ohmmeter. Padahal seharusnya pemahaman terhadap alat-alat ukur dasar fisika merupakan keterampilan dasar yang penting dalam pembelajaran fisika. Alat-alat ini tidak hanya digunakan untuk mengukur besaran fisika seperti arus listrik, tegangan, dan hambatan, tetapi juga dapat membantu siswa untuk memahami konsep-konsep dasar fisika secara lebih aplikatif (Rugayya et al., 2022).

Menyadari pentingnya pemahaman dasar fisika dalam pembelajaran terutama pada tingkat sekolah menengah, maka perlu dilakukannya kegiatan sosialisasi. Kegiatan sosialisasi yang dilakukan harus menggunakan pendekatan yang interaktif dan praktis seperti demonstrasi maupun praktikum. Salah satunya menggunakan metode CPDL (ceramah plus demonstrasi dan latihan). Hal ini memungkinkan siswa untuk melakukan pengukuran secara langsung sehingga mudah memahami konsep-konsep fisika dasar dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari melalui penggunaan peralatan fisika yang relevan (Rizal & Suhandi, 2017; Rugayya et al., 2022).

Akhir-akhir ini, kegiatan sosialisasi menggunakan metode CPDL sering digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan mendorong partisipasi aktif mereka dalam proses pembelajaran (Diana & Wahyuni, 2021; Muhaimin, 2020). Berdasarkan wawancara di SMP Laboratorium UNPATTI bahwa siswa kelas VII telah mempelajari alat ukur dasar fisika, namun belum pernah melakukan pengukuran langsung serta menyajikan data hasil pengukuran. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan sarana, seperti alat ukur dasar dan laboratorium yang mendukung pembelajaran. Oleh karena itu, tim pengabdian akan memberikan edukasi tentang alat ukur dasar fisika menggunakan metode CPDL bagi siswa kelas VII di SMP Laborarium UNPATTI.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini disusun dengan memperhatikan langkah-langkah yang sistematis untuk memastikan tujuan kegiatan tercapai dengan optimal. Kegiatan ini melibatkan beberapa tahapan penting, yang dirinci sebagai berikut:

### **Sasaran Kegiatan**

Sasaran dari kegiatan ini adalah 34 siswa kelas 7 di SMP Laboratorium Universitas Pattimura.

### **Rencana Waktu dan Tempat**

Kegiatan pengabdian dilaksanakan dalam 3 tahapan:

1. Pemaparan Materi pada tanggal 13 September 2024
2. Praktikum pada tanggal 17 September 2024, di mana siswa langsung mempraktikkan penggunaan alat ukur dengan bimbingan tim pengabdian.
3. Evaluasi dilakukan pada tanggal 17 September 2024. Kegiatan ini dilaksanakan di ruang kelas SMP Laboratorium Universitas Pattimura, yang telah dipersiapkan untuk mendukung kegiatan praktikum.

### **Persiapan**

Sebelum kegiatan dimulai, beberapa langkah persiapan dilakukan:

1. Perizinan dan Koordinasi: Koordinasi dengan pihak sekolah, termasuk kepala sekolah dan guru fisika, untuk memastikan kelancaran kegiatan.
2. Penyediaan Alat dan Bahan: Pengadaan alat ukur dasar fisika (amperemeter, voltmeter, dan ohmmeter) yang akan digunakan dalam kegiatan praktikum.
3. Persiapan Materi dan Instrumen Penilaian: Tim pengabdian menyiapkan materi pembelajaran dan instrumen evaluasi, termasuk *pre-test*, *post-test*, serta instrumen untuk menilai minat siswa dan kinerja tim.

### **Pelaksanaan**

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan tahapan yang terstruktur sebagai berikut:

1. Sosialisasi: Kegiatan dimulai dengan penyampaian tujuan dan manfaat kegiatan kepada siswa, serta pengenalan alat ukur dasar fisika.
2. Demonstrasi: Tim mengajarkan cara penggunaan alat ukur dasar dengan menunjukkan langkah-langkah yang benar dalam membaca skala alat.
3. Praktikum: Siswa diberikan kesempatan untuk mempraktikkan penggunaan alat ukur secara langsung. Tim memberikan pendampingan intensif untuk membantu siswa dalam memahami konsep dan penggunaan alat dengan benar.
4. Evaluasi: Evaluasi dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang telah dipelajari, minat siswa serta umpan balik terhadap kegiatan pengabdian yang dilakukan.

### **Pengelolaan Sumber Daya**

Untuk mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan ini, beberapa sumber daya yang diperlukan antara lain:

1. Tenaga Kerja: Tim pengabdian terdiri dari dosen dan laboran yang bertugas sebagai fasilitator dan pendamping siswa selama kegiatan. Pembagian tugas dilakukan di awal untuk memastikan setiap anggota tim memiliki peran yang jelas.
2. Dana: Dana yang digunakan dalam kegiatan ini diperoleh dari DIPA Universitas Pattimura, yang digunakan untuk pengadaan alat ukur dasar fisika (amperemeter, voltmeter, dan ohmmeter), bahan ajar (materi presentasi, lembar soal evaluasi), serta untuk mendukung operasional kegiatan lainnya.
3. Peralatan: Alat ukur dasar fisika yang digunakan dalam kegiatan praktikum adalah amperemeter, voltmeter, dan ohmmeter. Selain itu, peralatan lain seperti papan tulis, proyektor, dan alat tulis juga diperlukan untuk mendukung presentasi dan demonstrasi.
4. Bahan: Bahan ajar berupa materi presentasi, modul praktikum dan instrumen penilaian, seperti lembar *pre-test* dan *post-test*, serta formulir penilaian minat siswa terhadap praktikum.

### **Monitoring dan Evaluasi**

Metode evaluasi yang digunakan meliputi:

1. *Pre-test* dan *Post-test*: Digunakan untuk mengukur pemahaman siswa sebelum dan setelah kegiatan pengabdian, serta untuk memantau perkembangan pemahaman mereka terhadap penggunaan alat ukur dan konsep fisika.
2. Instrumen Penilaian: Digunakan untuk mengukur minat siswa terhadap kegiatan praktikum dan untuk mengevaluasi kinerja tim PkM mulai dari persiapan hingga tindak lanjut praktikum.
3. Monitoring: Selama kegiatan praktikum, tim melakukan pendampingan intensif untuk memastikan siswa dapat mempraktikkan alat ukur dengan benar, serta untuk menjawab pertanyaan yang timbul selama sesi praktikum.

### **HASIL PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian yang dilakukan di sekolah SMP Laboratorium UNPATTI dengan jumlah siswa sebanyak 34 orang telah berjalan dengan baik berkat perencanaan yang matang, kolaborasi yang efektif dengan pihak sekolah, siswa, serta dukungan semua pihak terkait. Kegiatan ini diawali dengan sambutan hangat dari kepala sekolah dan para guru (Gambar 1).



**Gambar 1. Foto bersama dengan kepala sekolah beserta guru wali kelas**

Adapun kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam 3 tahapan, antara lain: 1) pemaparan materi, 2) Praktikum, dan 3) Evaluasi.

### **Pemaparan Materi**

Materi yang diberikan dalam kegiatan ini antara lain:

#### **1. Alat ukur amperemeter**

Materi alat ukur amperemeter dipaparkan oleh Dr. A. Latununuwe, S.Pd., M.Si dan Stevi Silahooy, S.Pd., M.Si, (Gambar 2) yang menjelaskan fungsi, cara penggunaan, serta prinsip kerja amperemeter dalam mengukur arus listrik.



**Gambar 2. Pemaparan materi tentang alat ukur amperemeter**

#### **2. Alat Ukur Voltmeter**

Alat ukur voltmeter dijelaskan oleh Delpina Nggolaon, S.Pd., M.Si dan Frandy Akyuwen, S.Pd., M.Si. Dalam sesi ini akan diperkenalkan cara menggunakan voltmeter dengan aman dan efektif, serta prinsip kerja dari alat ukur voltmeter (Gambar 3).



**Gambar 3. Pemaparan materi tentang alat ukur voltmeter**

### 3. Alat Ukur Ohmmeter

Alat ukur ohmmeter yang dijelaskan oleh Dr. E. K. S.Pd., M.Si, tidak hanya memberikan wawasan tentang pengukuran resistansi, tetapi juga penting dalam mengembangkan pemahaman konsep listrik secara keseluruhan (Gambar 4).



**Gambar 4. Pemaparan materi tentang alat ukur ohmmeter**

Dalam kegiatan pengabdian yang dilaksanakan, pemaparan materi dilakukan menggunakan media pembelajaran interaktif seperti PowerPoint. Media ini berperan penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa (Hariyanto, 2024) serta dalam meningkatkan prestasi dan minat siswa (Liliana et al., 2020). Penggunaan PowerPoint menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep yang kompleks. Media seperti PowerPoint berfungsi sebagai alat bantu yang efektif dalam menyampaikan materi, karena dapat menggabungkan elemen teks, gambar, dan video, sehingga membantu siswa untuk lebih memahami informasi yang diberikan (Nurfadillah et al., 2021; Wulandari, 2022).

### **Praktikum**

Setelah pemaparan materi selesai diberikan, tahapan selanjutnya yang dilakukan adalah melaksanakan praktikum (Gambar 5). Hal ini bertujuan untuk memberikan siswa pengalaman langsung dalam menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari, sehingga mereka dapat memahami materi dengan lebih baik (Candra & Hidayati, 2020).



**Gambar 5. Pelaksanaan Praktikum**

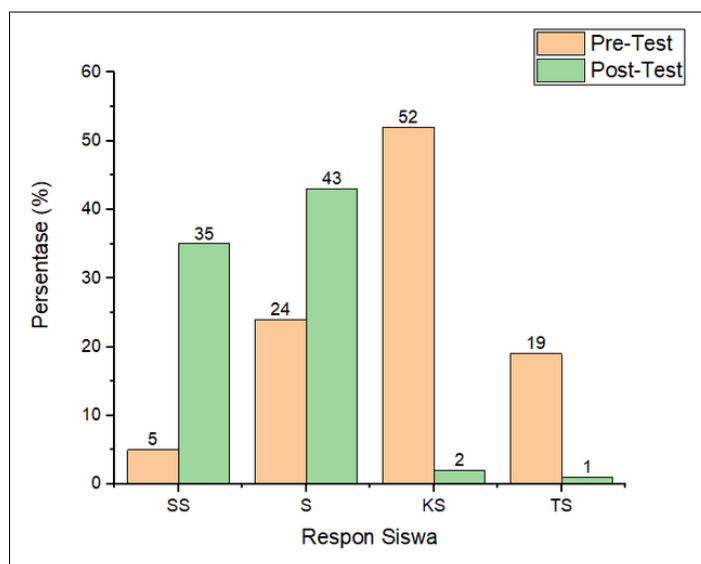
Praktikum merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran, terutama dalam bidang fisika, karena memungkinkan siswa untuk mengamati fenomena secara langsung dan menerapkan teori dalam konteks nyata. Dengan melakukan praktikum, siswa tidak hanya mendengarkan informasi, tetapi juga aktif berpartisipasi dalam eksperimen yang relevan. Pengalaman ini dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang telah diajarkan, serta mendorong mereka untuk berpikir kritis dan analitis (Hamdani M. et al., 2019; Putri et al., 2022). Selain itu, praktikum juga berfungsi untuk meningkatkan keterampilan teknis siswa dalam menggunakan alat ukur dan perangkat eksperimen. Dengan latihan langsung, siswa dapat lebih percaya diri dalam mengoperasikan alat ukur. Kegiatan praktikum ini juga terbukti dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar fisika (Prasetyo et al., 2022; Zahara et al., 2017). Ketika siswa terlibat dalam kegiatan praktikum yang menarik dan relevan, mereka cenderung merasa lebih antusias dan termotivasi untuk belajar. Interaksi langsung dengan alat dan pengamatan fenomena fisika yang nyata dapat menumbuhkan rasa ingin tahu dan memperkuat pemahaman mereka terhadap materi. Hal ini tidak hanya membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, tetapi juga membantu siswa untuk melihat aplikasi nyata dari konsep-konsep fisika dalam kehidupan sehari-hari.

### Evaluasi

Untuk mengukur tingkat respon siswa, minat, dan penilaian siswa sebagai umpan balik terhadap kegiatan yang dilakukan, disusunlah instrumen kuesioner. Pertanyaan atau pernyataan dalam kuesioner tersebut dirancang untuk dapat mengevaluasi aspek-aspek yang diinginkan (Karisma et al., 2022; Prawiyogi et al., 2021). Instrumen yang diisi kemudian dilakukan analisis. Hasil analisis terhadap tingkat respon siswa, minat siswa, dan penilaian siswa terhadap kegiatan pengabdian yang telah dilakukan dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Tingkat Respon Siswa

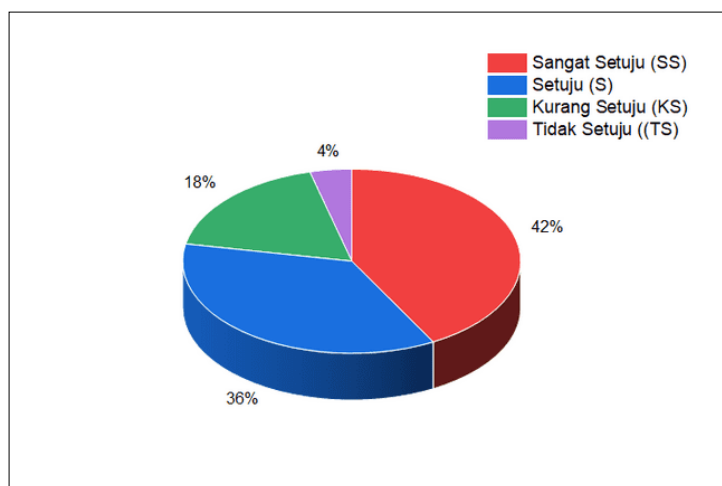
Untuk menganalisis tingkat respon siswa terhadap pembelajaran maka digunakan instrumen kuesioner dengan pertanyaan sebanyak 28 butir soal. Pertanyaan diberikan dengan 4 alternatif jawaban yaitu SS (Sangat Setuju), S (Setuju), KS (Kurang Setuju), dan TS (Tidak Setuju). Secara keseluruhan, persentase rata-rata tingkat respon siswa sebelum (pre-test) dan setelah (post-test) kegiatan pengabdian dapat dilihat pada Gambar 6. Hasil menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran berhasil meningkatkan keterlibatan dan respon siswa terhadap materi (Purnomo et al., 2021). Rata-rata respon siswa pada kategori "Sangat Setuju" (SS) meningkat dari 5% menjadi 35%, dan kategori "Setuju" meningkat dari 24% menjadi 43%. Hal ini menandakan bahwa kegiatan yang dilakukan efektif dalam meningkatkan tingkat respon siswa (Kirilmazkaya & Dal, 2022).



**Gambar 6. Persentase Rata-Rata Tingkat Pemahaman Siswa Sebelum (Pre-Test) dan Sesudah (Post-Test) Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian**

## 2. Minat Siswa

Minat siswa adalah kecenderungan atau ketertarikan individu terhadap suatu materi atau kegiatan belajar. Minat ini sangat berperan penting dalam proses pembelajaran, karena minat dapat mendorong tercapainya suatu tujuan (Trismayanti, 2019). Siswa yang memiliki minat tinggi terhadap suatu topik cenderung lebih aktif, lebih banyak berpartisipasi, dan lebih termotivasi untuk memahami materi secara mendalam. Dalam konteks pendidikan, terutama dalam pembelajaran praktikum seperti cara kerja alat ukur listrik, minat siswa menjadi faktor krusial yang dapat mendukung efektivitas proses belajar mengajar (Eccles & Wigfield, 2002; Grabau & Ma, 2017). Mengukur minat siswa dalam pembelajaran adalah langkah penting untuk memahami bagaimana mereka berinteraksi dengan materi yang diajarkan. Salah satu instrumen yang efektif untuk mengukur minat siswa adalah kuesioner. Kuesioner memungkinkan pengumpulan data yang sistematis dan terstruktur mengenai persepsi, ketertarikan, dan keterlibatan siswa terhadap topik tertentu (Renninger & Hidi, 2022). Untuk mengetahui rata-rata minat siswa terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian, maka dapat dilihat pada Gambar 7. Hal ini menjadi langkah penting dalam mengevaluasi dan meningkatkan proses pembelajaran secara keseluruhan. Rata-rata minat siswa terhadap kegiatan pengabdian menunjukkan hasil yang cukup positif, dengan 42% siswa menyatakan "Sangat Setuju" (SS) dan 36% menyatakan "Setuju" (S). Ini mencerminkan bahwa sebagian besar siswa memiliki minat yang tinggi terhadap kegiatan tersebut, yang penting dalam konteks pengabdian masyarakat. Tingginya persentase responden yang merasa senang dan setuju dapat menjadi indikator bahwa kegiatan pengabdian ini dianggap relevan dan bermanfaat oleh siswa. Sementara itu, 18% siswa menyatakan "Kurang Setuju" (KS), dan hanya 4% yang menyatakan "Tidak Setuju" (TS). Meskipun persentase siswa yang menunjukkan ketidaksetujuan relatif kecil, keberadaan responden dalam kategori KS menunjukkan bahwa masih ada ruang untuk meningkatkan pemahaman atau menarik minat siswa yang kurang antusias terhadap kegiatan tersebut. Ini bisa jadi disebabkan oleh kurangnya pemahaman tentang tujuan kegiatan atau bagaimana kegiatan tersebut dapat berkontribusi pada pengembangan diri dan masyarakat.



**Gambar 7. Persentase Rata-Rata Minat Siswa Terhadap Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian**

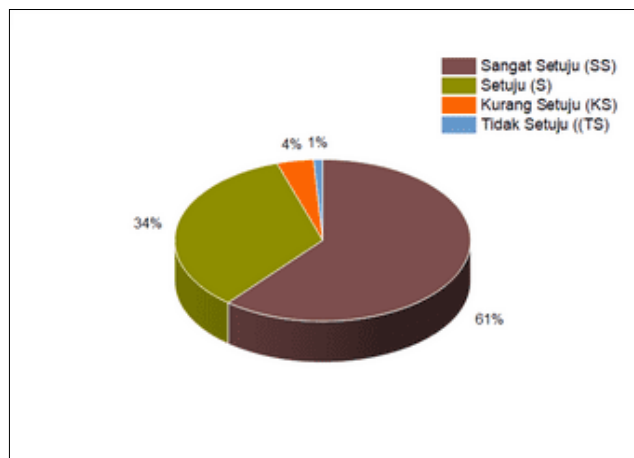
## 3. Umpan Balik

Untuk mengukur tercapainya kegiatan praktikum, penting dilakukan evaluasi melalui penilaian yang melibatkan siswa. Penilaian ini bertujuan untuk mendapatkan umpan balik mengenai berbagai aspek pelaksanaan praktikum, antara lain: 1) persiapan praktikum, 2) langkah pelaksanaan, dan 3) tindak lanjut metode praktikum.

### a. Penilaian siswa terhadap Persiapan Praktikum

Rata-rata penilaian siswa terhadap persiapan praktikum dapat dilihat pada Gambar 8, yang menunjukkan bahwa nilai tersebut mencapai 61%. Hasil ini mencerminkan tingkat kepuasan yang cukup

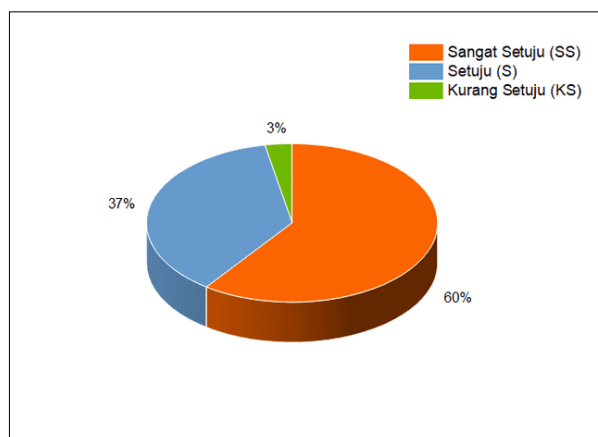
baik di antara siswa terhadap berbagai aspek persiapan yang dilakukan oleh guru, dan menjadi fondasi penting sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya dalam proses praktikum.



**Gambar 8. Persentase Rata-Rata Penilaian Siswa Terhadap Persiapan Praktikum**

b. Penilaian siswa terhadap Langkah Pelaksana

Penilaian terhadap langkah pelaksanaan praktikum telah dilakukan. Rata-rata penilaian siswa terhadap langkah pelaksanaan praktikum dapat dilihat pada Gambar 9.



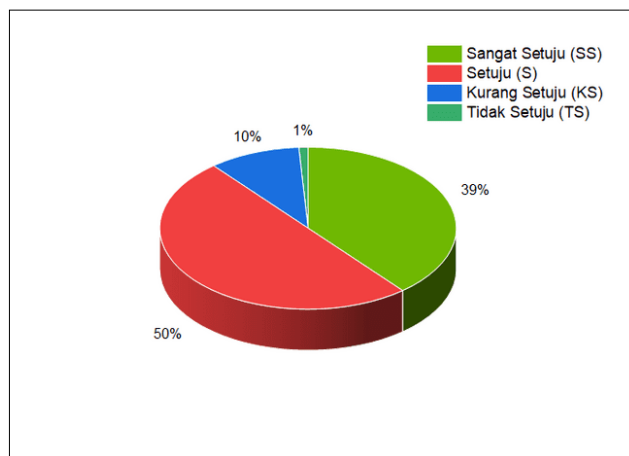
**Gambar 9. Persentase Rata-Rata Penilaian Siswa Terhadap Langkah Pelaksanaan Praktikum**

Hasil menunjukkan bahwa 60% siswa memberikan penilaian "Sangat Setuju" dan 37% memberikan penilaian "Setuju". Ini mencerminkan bahwa sebagian besar siswa merasa puas dengan pelaksanaan praktikum yang dilakukan. Namun, terdapat 3% siswa yang menyatakan "Kurang Setuju", yang menunjukkan adanya ruang untuk perbaikan. Penilaian yang tinggi pada langkah pelaksanaan praktikum ini juga menunjukkan bahwa siswa merasa terlibat dan mendapatkan dukungan yang memadai dari guru, yang tentunya berkontribusi positif terhadap pengalaman belajar mereka.

c. Penilaian Siswa Terhadap Tindak Lanjut Metode Praktikum

Setelah membahas langkah pelaksanaan, penting untuk mengevaluasi tindak lanjut yang dilakukan setelah kegiatan praktikum. Tindak lanjut ini membantu siswa menganalisis dan merefleksikan pengalaman praktikum, sehingga mereka dapat mengintegrasikan hasilnya ke dalam pemahaman teori. Untuk mengetahui rata-rata penilaian siswa terhadap tindak lanjut metode praktikum, dapat dilihat pada Gambar 10.





**Gambar 10. Persentase Rata-Rata Penilaian Siswa Terhadap Tindak Lanjut Metode Praktikum**

Hasil menunjukkan bahwa 39% siswa menyatakan "Sangat Setuju," 50% "Setuju," 10% "Kurang Setuju," dan 1% "Tidak Setuju." Angka ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa merasa positif terhadap tindak lanjut yang dilakukan oleh guru setelah praktikum. Namun, masih terdapat tantangan, terutama dalam hal pembuatan laporan praktikum dan pemeriksaan kebersihan alat, yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan pengalaman praktikum ke depan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM), dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini efektif dalam meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap materi pembelajaran. Peningkatan persentase respon "Sangat Setuju" dan "Setuju" menunjukkan bahwa metode pengabdian yang diterapkan berhasil menarik perhatian siswa dan sejalan dengan teori pembelajaran aktif yang menekankan pentingnya partisipasi siswa dalam proses belajar. Selain itu, minat siswa yang tinggi mencerminkan prinsip motivasi dalam pembelajaran, di mana keterlibatan yang tinggi dalam kegiatan belajar berkontribusi pada sikap positif terhadap materi. Tanggapan positif siswa terhadap seluruh rangkaian kegiatan menegaskan bahwa pengalaman belajar yang terstruktur dan kontekstual mampu memperkaya proses pembelajaran.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Pattimura atas penyediaan dan pemantauan kegiatan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada SMP Laboratorium Universitas Pattimura yang telah mengkoordinir dan menyediakan fasilitas untuk pengabdian masyarakat berbasis riset ini.

## PUSTAKA

- Busa, E. N. (2023). Faktor Yang Mempengaruhi Kurangnya Keaktifan Peserta Didik Dalam Kegiatan Pembelajaran Di Kelas. *Jurnal Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 2(2), 114–122. <https://doi.org/10.55606/inovasi.v2i2.764>
- Diana, F., & Wahyuni, F. A. (2021). Efektivitas Metode Ceramah plus Demonstrasi dan Latihan dalam Meningkatkan Pemahaman Ubudiyah Santriwati pada Program Kuliah Subuh. *Fakta: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(2), 78. <https://doi.org/10.28944/fakta.v1i2.302>

- Eccles, J., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. Reproduced with permission of the copyright owner. Further reproduction prohibited without permission. *Annual Review of Psychology*, 53, 109–132.
- Elyas Ananda Hadi, Iskandar, Eddy, S. (2020). Inovasi Model Sosialisasi Peran Serta Masyarakat Kecamatan Hamparan Perak Dalam Pemilu. *Jurnal Warta Edisi*, 14(1), 137–149.
- Fajari, L. E. W., Sa'diyah, H., Aini, S., & Dzakiroh, F. (2022). Sosialisasi Pentingnya Pendidikan Bagi Generasi Muda di Kelurahan Cikerai Kecamatan Cibeer Kota Cilegon. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 2(2), 416–425. <https://doi.org/10.33379/icom.v2i2.1609>
- Grabau, L. J., & Ma, X. (2017). Science engagement and science achievement in the context of science instruction: a multilevel analysis of U.S. students and schools. *International Journal of Science Education*, 39(8), 1045–1068. <https://doi.org/10.1080/09500693.2017.1313468>
- Hamdani M., Prayitno B. A., & Karyanto P. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Metode Eksperimen. *Proceeding Biology Education Conference*, 16(Kartimi), 139–145.
- Karisma, E. T., Setiawan, D., & Oktavianti, I. (2022). Analisis Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Kelas Iv Sdn Jleper 01. *Jurnal Prasasti Ilmu*, 2(3). <https://doi.org/10.24176/jpi.v2i3.8366>
- Kınlmazkaya, G., & Dal, S. N. (2022). Effect of Hands-On Science Activities on Students' Academic Achievement and Scientific Attitude. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 10(4), 56–61. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.10n.4p.56>
- Liliana, R. A., Raharjo, W., Jauhari, I., & Sulisworo, D. (2020). Effects of the online interactive learning media on student's achievement and interest in physics. *Universal Journal of Educational Research*, 8(3 B), 59–68. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081507>
- Muhaimin, Y. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Metode CPDL (Ceramah Plus Demonstrasi dan Latihan) pada Siswa Kelas VIII G SMPN 5 Mandai. *Equals*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.46918/eq.v3i1.551>
- Nurfadillah, S., Ramadhanty, S., Ajzahro, S., Yuniar, W., Hilmiyah, Z., & Muhammadiyah Tangerang, U. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Microsoft Power Point Di Sdn Sarakan Li Tangerang. *Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 3(2), 368–385. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pandawa>
- Prasetyo, E., Mapparenta, S., Grogot, T., & Negeri Makassar, U. (2022). Implementasi Pembelajaran Praktikum Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Di SMKN 2 Tanah Grogot. *Jurnal Profesi Kependidikan*, 3(1 Apr), 129–134. <https://ojs.unm.ac.id/JPK/article/view/27649>
- Prawiyogi, A. G., Sadiyah, T. L., Purwanugraha, A., & Elisa, P. N. (2021). Penggunaan Media Big Book untuk Menumbuhkan Minat Membaca di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 446–452. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.787>
- Purnomo, Heru, Nugraha, Febby Fajar, Rahayu, G. D. S. (2021). The Effect of The Hands on Activity Learning Model on Science Process Skills In Elementary School Students. *Journal of Elementary Education*, 5(2), 210–222.
- Putri, W. A., Astalini, A., & Darmaji, D. (2022). Analisis Kegiatan Praktikum untuk Dapat Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Kemampuan Berpikir Kritis. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 3361–3368. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2638>

- Renninger, K. A., & Hidi, S. E. (2022). Interest development, self-related information processing, and practice. *Theory into Practice*, 61(1), 23–34. <https://doi.org/10.1080/00405841.2021.1932159>
- Rizal, Rahmat, Suhandi, A. (2017). Penerapan Pendekatan Demonstrasi Interaktif untuk Meningkatkan Keterampilan Dasar Proses Sains Siswa. *Gravity: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Fisika*, 3(1), 40–50.
- Rugayya, S., Iqbal, Nismayanti, A., Kasim, S., & Syamsiah, L. (2022). Pelatihan Penggunaan Alat Ukur Dasar Bagi Siswa Kelas X SMA IT Al Fahmi Palu. *Indonesian Journal of Community Empowerment and Service (ICOMES)*, 2(2), 115–118. <https://doi.org/10.33369/icom.es.v2i2.25507>
- Trismayanti, S. (2019). Strategi Guru dalam Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Islam*, 17(2), 141–158.
- Wulandari, E. (2022). Pemanfaatan Powerpoint Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Dalam Hybrid Learning. *JUPEIS : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(2), 26–32. <https://doi.org/10.55784/jupeis.vol1.iss2.34>
- Zahara, Rita, Wahyuni, Agus, Mahzum, E. (2017). PERBANDINGAN PEMBELAJARAN METODE PRAKTIKUM BERBASIS KETERAMPILAN PROSES DAN METODE PRAKTIKUM BIASA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA Rita Zahara, Agus Wahyuni, Elmi Mahzum. 2(1), 170–174.

**Format Sitasi:** Silahooy, S., Huliselan, E.K., Latununuwe, A., Nggolaon, D., Akyuwen, F., Ririhena, Y. (2025). Edukasi Pengenalan Alat Ukur Dasar Fisika di SMP Laboratorium Universitas Pattimura. *Reswara. J. Pengabdian Kpd. Masy.* 6(1): 381-391. DOI: <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v6i1.5214>



Reswara: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat oleh Universitas Dharmawangsa Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan dengan Lisensi Internasional Creative Commons Attribution NonCommercial ShareAlike 4.0 ([CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/))