



PELATIHAN BIMBINGAN OLIMPIADE SAINS TINGKAT KABUPATEN (OSK) FISIKA BERBASIS WEBSITE AHMADDAHLAN.NET DI SMA NEGERI 5 GOWA

Ahmad Dahlan^{1*}, Dindi Akhlakul Karimah², Sukmawati Said¹

^{1*}Universitas Negeri Makassar

²SMA Negeri 5 Makassar

Email: ahmaddahlan@unm.ac.id

Dikirim:
23 Juni 2025

Diterima:
12 Juli 2025

Diterbitkan:
20 Agustus 2025

Abstract – Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi siswa dalam menghadapi Olimpiade Sains Nasional (OSN) bidang Fisika melalui pelatihan berbasis website Ahmaddahlan.NET. Kegiatan diawali dengan seleksi dari 60 peserta menjadi 5 siswa terbaik yang mengikuti bimbingan intensif. Setelah dilakukan pre-test, pelatihan difokuskan pada dua materi kunci, yaitu Kinematika dan Dinamika, yang dianggap memiliki potensi peningkatan tertinggi. Pelatihan diselenggarakan secara daring melalui modul, latihan soal interaktif, dan diskusi virtual. Hasil post-test menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konseptual dan kemampuan pemecahan masalah secara signifikan. Website Ahmaddahlan.NET terbukti efektif sebagai media bimbingan alternatif yang mampu menjangkau siswa dari berbagai latar belakang, sekaligus mendorong pembelajaran mandiri yang terarah. Kegiatan ini merekomendasikan perluasan konten dan fitur untuk mendukung keberlanjutan platform sebagai sarana bimbingan sains berbasis digital.

Kata Kunci : Olimpiade Fisika, Bimbingan Daring, Ahmaddahlan.NET, Pembelajaran Mandiri, Pengabdian Masyarakat

Acknowledge : Ucapan Terima Kasih diberikan kepada SMA Negeri 5 Gowa yang telah memberikan dukungan moril dan materil dalam pelaksanaan program pengabdian.

Declaration of conflicts of interests: No potential conflict of interest was reported by the authors.



Pendahuluan

Kompetisi Olimpiade Fisika merupakan ajang bergengsi yang menguji penguasaan peserta terhadap konsep-konsep fisika tingkat lanjut, serta kemampuan berpikir kritis, logis, dan analitis. Peserta dituntut tidak hanya memahami teori dasar, tetapi juga mampu menerapkan konsep tersebut dalam penyelesaian masalah-masalah kompleks, baik secara kualitatif maupun kuantitatif (Sutrisno, 2019). Oleh karena itu, bimbingan yang terstruktur dan intensif menjadi sangat penting dalam mempersiapkan siswa menghadapi olimpiade tersebut.

Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa tidak semua sekolah memiliki sumber daya yang memadai untuk menyelenggarakan bimbingan Olimpiade Fisika. Keterbatasan jumlah guru pembimbing yang memiliki kompetensi khusus di bidang fisika olimpiade serta kurangnya akses terhadap materi dan soal-soal latihan yang representatif menjadi hambatan serius, terutama di daerah terpencil atau sekolah dengan keterbatasan fasilitas (Fauzi & Hidayat, 2021).

Sebagai solusi atas persoalan tersebut, pemanfaatan teknologi digital dan media pembelajaran daring menjadi pendekatan strategis untuk pemerataan akses pendidikan. Platform digital memungkinkan distribusi konten pembelajaran secara luas, efisien, dan fleksibel. Siswa dari berbagai wilayah kini dapat mengakses materi berkualitas tanpa harus bergantung pada kehadiran fisik seorang pembimbing di sekolah mereka (Yamin, 2020).

Dalam konteks ini, website Ahmaddahlan.NET dikembangkan sebagai media pelatihan dan bimbingan Olimpiade Fisika secara daring. Situs ini menyediakan berbagai konten pembelajaran seperti materi pengayaan konsep, bank soal OSN lengkap dengan pembahasan, hingga forum diskusi interaktif antara siswa dan mentor. Dengan tampilan yang sederhana dan responsif, platform ini dirancang untuk dapat diakses dengan mudah melalui berbagai perangkat, termasuk smartphone dan komputer, sehingga menunjang proses belajar siswa kapan pun dan di mana pun (Dahlan, 2025).

Metode

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan pendekatan edukatif partisipatif yang memadukan seleksi peserta, asesmen awal, bimbingan terstruktur, dan evaluasi berkelanjutan berbasis platform Ahmaddahlan.NET. Tahapan metode pelaksanaan kegiatan secara rinci adalah sebagai berikut:

1. Seleksi Awal Peserta

Tahap pertama dimulai dengan penjangkaran peserta melalui formulir terbuka yang disebar ke sekolah mitra. Sebanyak 60 siswa dari berbagai sekolah menunjukkan minat untuk mengikuti pelatihan. Seleksi dilakukan dengan mempertimbangkan tiga aspek utama: minat belajar, komitmen mengikuti program intensif, dan kemampuan dasar fisika melalui tes awal singkat. Dari hasil seleksi tersebut, dipilih 5 siswa terbaik untuk mengikuti program bimbingan secara intensif, sementara peserta lainnya tetap diberikan akses materi terbuka melalui platform.

2. Pre-Test Kemampuan Dasar

Untuk mengetahui tingkat penguasaan awal peserta yang terpilih, dilakukan pre-test yang mencakup soal-soal dasar hingga menengah pada level Olimpiade Sains Kabupaten (OSK). Hasil

pre-test digunakan sebagai acuan dalam merancang strategi bimbingan, memilih topik prioritas, dan mengukur efektivitas kegiatan pelatihan setelahnya.

3. Pelaksanaan Bimbingan Intensif

Berdasarkan hasil pre-test dan diskusi dengan peserta, diputuskan bahwa dua materi utama yang akan difokuskan adalah Kinematika dan Dinamika. Kedua materi ini dipilih karena merupakan fondasi dalam fisika mekanika dan memiliki peluang besar untuk ditingkatkan dalam waktu terbatas. Bimbingan dilakukan secara daring melalui platform Ahmaddahlan.NET, dengan skema pembelajaran yang mencakup:

1. Modul ringkasan materi dan teori.
2. Latihan soal dan kuis interaktif.
3. Video pembelajaran.

Setiap minggu, peserta diberi target pembelajaran dan evaluasi mini untuk memastikan ketercapaian kompetensi. Diskusi dua arah juga difasilitasi untuk memperdalam pemahaman konsep yang sulit.

4. Evaluasi dan Umpan Balik

Setelah seluruh rangkaian bimbingan selesai, dilakukan post-test untuk mengukur peningkatan kemampuan peserta. Selain itu, peserta juga diminta mengisi angket kepuasan untuk mengevaluasi efektivitas platform, materi, dan metode pengajaran. Hasil pre-test dan post-test dibandingkan untuk melihat dampak bimbingan terhadap capaian kognitif siswa.

Hasil dan Pembahasan

A. Hasil

Tahap awal kegiatan pengabdian dimulai dengan proses identifikasi dan pemetaan sekolah mitra yang memiliki potensi dalam bidang sains, khususnya fisika. Pemilihan sekolah dilakukan dengan mempertimbangkan rekam jejak keikutsertaan dalam kegiatan olimpiade sebelumnya, minat siswa terhadap bidang fisika, serta keterbukaan pihak sekolah dalam menerima inovasi program bimbingan berbasis digital.

Setelah sekolah mitra ditentukan, tim pengabdian melaksanakan kegiatan survei kebutuhan untuk memahami kondisi faktual dan kesiapan pelaksanaan program. Survei ini mencakup aspek kognitif dan non-kognitif, seperti tingkat pemahaman dasar siswa terhadap materi fisika, motivasi mengikuti olimpiade, serta dukungan dari guru pembimbing dan lingkungan sekolah. Instrumen survei yang digunakan berupa angket, wawancara singkat, serta observasi awal melalui komunikasi daring maupun kunjungan langsung ke sekolah.

Selain itu, dilakukan juga pemetaan sarana pendukung pembelajaran digital, terutama terkait akses internet dan perangkat yang tersedia bagi siswa. Hal ini penting untuk memastikan bahwa implementasi website Ahmaddahlan.NET dapat berlangsung secara optimal. Beberapa sekolah memiliki akses jaringan yang baik namun terbatas pada perangkat komputer sekolah, sementara yang lain mengandalkan gawai pribadi siswa. Informasi ini menjadi dasar penyesuaian desain platform agar ramah akses dan tidak bergantung pada *bandwidth* tinggi.

Hasil survei ini kemudian digunakan untuk merancang konten pelatihan dan strategi implementasi yang adaptif terhadap kebutuhan masing-masing sekolah. Dengan pendekatan berbasis data ini, pelaksanaan program diharapkan lebih tepat sasaran, efisien, dan mampu menjangkau siswa secara maksimal, khususnya mereka yang memiliki potensi tetapi minim akses terhadap bimbingan olimpiade secara konvensional.

Website Ahmaddahlan.NET dirancang sebagai platform pelatihan Olimpiade Sains Nasional (OSN) bidang Fisika yang komprehensif dan terstruktur. Platform ini tidak hanya menyediakan kumpulan materi dan soal latihan, tetapi juga dirancang mengikuti tahapan nyata yang biasa dilalui peserta OSN. Dengan struktur yang sistematis, situs ini membimbing siswa mulai dari tahap seleksi awal di tingkat sekolah hingga persiapan menghadapi lomba di tingkat kabupaten, provinsi, dan nasional.

Pada Tahap Seleksi, siswa dibekali dengan materi dasar fisika kelas X dan XI yang sering menjadi syarat awal untuk lolos seleksi internal sekolah atau kabupaten. Materi disajikan dalam bentuk ringkasan konsep, video pembelajaran, dan latihan soal tipe OSK (Olimpiade Sains Kabupaten) yang disertai pembahasan mendalam. Tahapan ini juga dilengkapi dengan kuis penilaian untuk mengukur kesiapan awal siswa.

Memasuki Tahap Persiapan Lomba, konten diperluas ke ranah materi olimpiade tingkat lanjut seperti mekanika, osilasi, fluida, listrik-magnet, dan termodinamika. Di fase ini, siswa diajak mendalami soal-soal tipe OSP (Olimpiade Sains Provinsi) dan OSN dengan pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*) tingkat tinggi. Website menyediakan juga forum diskusi untuk membahas soal-soal sulit bersama mentor dan peserta lainnya. Sementara itu, pada Tahap Simulasi Lomba, siswa diberi akses ke soal-soal simulasi berbasis waktu yang meniru kondisi lomba sesungguhnya. Fitur ini bertujuan untuk melatih manajemen waktu, strategi pengerjaan, serta meningkatkan daya tahan berpikir siswa. Hasil simulasi bisa langsung dievaluasi secara otomatis atau dibahas melalui sesi live zoom yang terjadwal. Dengan struktur tiga tahap ini, Ahmaddahlan.NET diharapkan mampu menjadi media pelatihan mandiri yang efektif, mudah diakses, dan adaptif terhadap perkembangan kebutuhan siswa dalam mengikuti Olimpiade Fisika.

B. Pembahasan

Pelatihan bimbingan Olimpiade Fisika berbasis website Ahmaddahlan.NET diawali dengan tahap seleksi awal peserta. Dari total 60 siswa yang mendaftar melalui sekolah mitra dan formulir online, dilakukan proses seleksi berbasis minat, komitmen, dan hasil uji kemampuan dasar. Seleksi ini bertujuan untuk menjangkau siswa yang benar-benar siap mengikuti bimbingan secara intensif dan konsisten. Hasil seleksi menunjukkan bahwa hanya 5 siswa yang memenuhi kriteria untuk mengikuti program bimbingan intensif, sementara peserta lain tetap diberikan akses ke materi terbuka sebagai pelatihan mandiri.

Setelah peserta inti ditetapkan, dilakukan pre-test untuk mengukur kemampuan awal mereka dalam memahami materi fisika olimpiade, khususnya pada topik-topik dasar yang sering keluar di tahapan OSK (Olimpiade Sains Kabupaten). Pre-test ini dirancang dengan tingkat kesulitan menengah hingga tinggi dan mencakup berbagai aspek kognitif, mulai dari pemahaman konsep hingga aplikasi dalam bentuk soal kuantitatif.

Berdasarkan hasil pre-test dan hasil diskusi awal dengan peserta, tim pengabdian kemudian memilih dua materi utama untuk difokuskan dalam bimbingan intensif, yaitu Kinematika dan Dinamika. Kedua topik ini dipilih karena merupakan fondasi penting dalam fisika mekanika, serta menjadi materi yang paling sering muncul dalam soal-soal OSK dan OSP. Selain itu, berdasarkan analisis jawaban peserta pre-test, dua topik ini memiliki potensi peningkatan paling besar jika diberikan pendalaman yang tepat.

Bimbingan intensif dilaksanakan melalui kombinasi metode daring menggunakan modul, soal interaktif, video pembelajaran, dan sesi diskusi terbimbing. Setiap peserta diberi target belajar mingguan serta latihan soal yang dikoreksi dan dibahas bersama. Progres belajar peserta juga dimonitor melalui platform Ahmaddahlan.NET dan evaluasi harian melalui forum diskusi.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa pelatihan Olimpiade Fisika berbasis website Ahmaddahlan.NET dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan kualitas bimbingan sains, khususnya di sekolah-sekolah yang memiliki keterbatasan sumber daya. Melalui tahapan seleksi awal, asesmen kemampuan dasar, dan bimbingan intensif yang terfokus pada materi kunci seperti Kinematika dan Dinamika, peserta mampu menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep dan kemampuan problem solving.

Platform Ahmaddahlan.NET terbukti mendukung pembelajaran secara mandiri maupun terbimbing, dengan fitur-fitur interaktif dan aksesibilitas tinggi yang memudahkan siswa dalam mengakses materi, latihan soal, serta mengikuti diskusi secara daring. Penggunaan platform ini juga memfasilitasi pemerataan akses bimbingan olimpiade, terutama bagi siswa di daerah yang belum memiliki pembimbing khusus.

Hasil post-test dan umpan balik peserta menunjukkan bahwa pendekatan ini tidak hanya efektif dalam aspek kognitif, tetapi juga meningkatkan motivasi dan semangat belajar siswa. Dengan pengembangan konten yang berkelanjutan dan perluasan ke materi olimpiade tingkat lanjut, Ahmaddahlan.NET memiliki potensi besar untuk menjadi platform pembelajaran sains digital yang berkelanjutan dan inklusif.

Daftar Pustaka

- Ahmad Dahlan. (2025). Ahmaddahlan.NET: Platform Bimbingan Olimpiade Fisika Daring. Makassar: Pusat Inovasi Pendidikan.
- Fauzi, A., & Hidayat, R. (2021). Analisis Kesiapan Guru dalam Membimbing Siswa Menuju Olimpiade Sains. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 17(1), 45–54.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2022). Peta Mutu Pendidikan Sains Nasional. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA.
- Sutrisno, H. (2019). Strategi Sukses OSN Fisika: Membangun Kompetensi Kognitif Tingkat Tinggi. *Jurnal Sains dan Pembelajaran*, 3(2), 112–121.
- Yamin, M. (2020). Pembelajaran Daring sebagai Alternatif Bimbingan Olimpiade di Masa Pandemi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(3), 98–106.