

**BIMBINGAN TEKNIS DALAM MENGHADAPI OLIMPIADE SAIN NASIONAL
BIDANG INFORMATIKA PADA SMA NEGERI 2 KOTA JAMBI
(MATERI PEMOGRAMAN WEB)**

Irawan¹, Reynaldi², Riza Pahlevi³, Errisya Rasywir⁴, Shakira Salwa⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Dinamika Bangsa, Kota Jambi, Indonesia

E-mail Korespondensi : ⁴⁾ errisya.rasywir@gmail.com

Abstrak

Dalam meghadapi OSN bidang informatika, tidak semua sekolah menyediakan bimbingan teknis. Hal ini penting dilakukan mengingat dalam materi TIK, materi yang diajarkan disekolah output yang dihasilkan belum sampai menghasilkan aplikasi sederhana, sedangkan salah satu penilaiannya adalah peserta OSN wajib mempresentasikan aplikasi tersebut.

Pentingnya dilakukan bimbingan teknis ini terletak pada kebutuhan untuk mempersiapkan peserta secara optimal dalam menghadapi OSN Bidang Informatika. Laravel dipilih sebagai fokus pembelajaran karena merupakan framework PHP yang populer dan memebrikan struktur yang terorganisir serta fitur-fitur canggih untuk mengembangkan aplikasi web. Dengan bimbingan teknis diharapkan peserta dapat menguasai ketrampilan pemograman web menggunakan laravel, sehingga mampu menghasilkan apliasi sederhana yang dapat diterapkan di sekolah atau masyarakat. Dengan demikian, mereka tidak hanya siap mengikuti OSN Informatika dengan baik, tetapi juga memiliki keterampilan praktis yang dapat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

Abstract

In dealing with OSN in the field of informatics, not all schools provide technical guidance. This is important to do considering that in ICT material, the output of material taught at school does not yet produce a simple application, while one of the assessments is that OSN participants are required to present the application. The importance of carrying out this technical guidance lies in the need to prepare participants optimally in facing OSN in the Informatics Field. Laravel was chosen as the focus of learning because it is a popular PHP framework and provides an organized structure and advanced features for developing web applications. With technical guidance, it is hoped that participants will be able to master web programming skills using Laravel, so that they can produce simple applications that can be applied in schools or the community. Thus, they are not only ready to take OSN Informatics well, but also have practical skills that can be useful in everyday life.

Kata kunci: *Bimbingan Teknis, Pemograman Dasar Web.*

1. PENDAHULUAN

Peningkatan mutu Sumber Daya Manusia perlu dimulai sejak usia dini, mengingat kemajuan suatu negara sangat tergantung pada kualitas individu yang ada. Sumber Daya Manusia (SDM) memiliki keterkaitan erat dengan pendidikan, karena melalui proses pendidikan, kemampuan berpikir rasional, kreativitas, dan pemikiran kritis dapat ditingkatkan, sehingga individu menjadi lebih siap untuk bersaing[1]. Pendidikan dianggap sebagai langkah preventif yang efektif, karena membantu membentuk generasi penerus yang lebih unggul. Oleh karena itu, harapannya adalah bahwa melalui pendidikan, kualitas generasi muda dapat berkembang dalam berbagai aspek, yang pada akhirnya dapat mengurangi penyebab berbagai masalah yang berkaitan dengan potensi dan karakter bangsa[2]. Agar kualitas generasi muda dapat berkembang maka diperlukan berbagai Pendidikan dan pelatihan. Telah banyak metoda

untuk meningkatkan kualitas Pendidikan, salah satunya dengan system pembelajaran yang aktif, Dimana keaktifan siswa akan mempengaruhi kualitas hasil belajarnya. Dengan demikian perlu dilakukan desain pembelajaran lewat pemilihan metode, model dan pengembangan materi pembelajaran yang semakin menarik dan memicu keaktifan siswa. (Michael Inuhan)

Selain itu hal yang juga berpengaruh pada hasil belajar adalah dengan memberikan soal Latihan yang dilakukan secara rutin maupaun soal non rutin, diaman untuk soal yang tidak rutin biasanya didaoat dari laithan-latihan yang ada pada Olimpaide Sian Nasional (OSN) (Pamungkas).

OSN bidang Informatika merupakan ajang prestisius yang dirancang untuk mengidentifikasi, mengukur, dan menghargai potensi serta prestasi luar biasa para siswa di bidang informatika. OSN ini diadakan sebagai wadah untuk mengembangkan dan menguji kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep dasar dan aplikatif di dunia komputer, pemrograman, dan teknologi informasi. Selain itu Olimpiade Sains Nasional bidang Informatika bukan sekadar ajang kompetisi, tetapi juga merupakan investasi dalam mencetak generasi muda yang unggul dan siap bersaing di era digital yang terus berkembang pesat.

Salah satu kriteria penilaian OSN bidang Informatika adalah kemampuan peserta untuk menghasilkan aplikasi yang sederhana namun dapat diterapkan di sekolah atau masyarakat. Hal ini mencerminkan kebutuhan akan solusi praktis dan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, peserta diharapkan mampu mengembangkan aplikasi yang tidak hanya menguasai aspek teknis pemrograman, tetapi juga memiliki nilai-nilai kegunaan dan penerapan nyata.

Dalam proses pelaksanaan seleksi OSN, sekolah umumnya mengidentifikasi calon peserta berdasarkan prestasi akademis yang unggul, seperti nilai rapor yang tinggi, sebagai wakil sekolah dalam mengikuti kompetisi OSN tingkat pertama (Kab/Kota). Selanjutnya, sekolah akan memberikan dukungan dan bimbingan kepada peserta yang terpilih. Namun, tidak semua pihak sekolah secara khusus memberikan dukungan kepada peserta didiknya untuk berpartisipasi dalam OSN bidang Informatika [3]. Kendala ini juga dihadapi oleh SMA Negeri 2 Kota Jambi, sementara persiapan yang matang diperlukan untuk menghadapi OSN Informatika[4]

Pada pelatihan ini, fokus utama adalah penggunaan framework Laravel untuk pengembangan aplikasi web. Laravel dipilih karena merupakan salah satu framework PHP yang paling populer dan memudahkan pengembangan aplikasi web dengan struktur yang terorganisir, konvensi-konvensi yang baik, serta fitur-fitur canggih. Dengan demikian, pelatihan pemrograman web dengan menggunakan Laravel di SMA Negeri 2 Kota Jambi bukan hanya sekadar mengejar prestasi, tetapi juga merupakan bentuk nyata pengabdian kepada masyarakat melalui peningkatan kualitas dan relevansi pendidikan di bidang informatika.

2. METODE PELAKSANAAN

Peserta pada kegiatan bimbingan teknis ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 2 Kota jambi yang telah lulus seleksi sekolah dalam mengikuti OSN Bidang Informatika. Bimbingan teknis ini terdiri dari 4 orang dosen dan 1 orang mahasiswa, dimana kegiatan bimbingan teknis akan diawali dengan pengenalan profil kampus dan tujuan kegiatan ini. Berikut adalah tugas atau peran untuk setiap team pelaksana kegiatan bimbingan teknis ini, antara lain:

1. Irawan, S. Kom, M. Kom
 - a. Bertanggung jawab sebagai ketua team kegiatan bimbingan teknis

- b. Bertanggung jawab sebagai pelaksana koordinasi dengan pihak SMA N 2
2. Reynaldi, S. Kom, M. Kom
 - a. Bertanggung jawab dalam pemberi materi Pemograman web Dasar selama 10 x pertemuan
3. Errisya Rasywir, S. Kom, M. Kom
 - a. Bertanggung jawab sebagai dalam pemberi materi selama 4x pertemuan
4. Riza Pahlevi, S. Kom, M. Kom
 - a. Bertanggung jawab dalam membuat jadwal bimbingan teknis
 - b. Bertanggung jawab dalam pembuatan laporan
 - c. Bertanggung jawab dalam publikasi hasil PkM.
5. Shakira Salwa (Mahasiswa)
 - a. Bertanggung jawab membantu peserta yang kesulitan dalam mengikuti instruksi bimbingan teknis.
 - b. Bertanggung jawab mendokumentasikan setiap kegiatan yang berlangsung.

Guna kelancaran pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, maka dibutuhkan beberapa alat bantu yaitu :

1. Untuk Perangkat Keras
 - a. Laptop
 - b. Infokus
 - c. Handphone (Untuk Dokumentasi)
2. Perangkat Lunak
 - a. Php
 - b. My Sql
 - c. Laravel

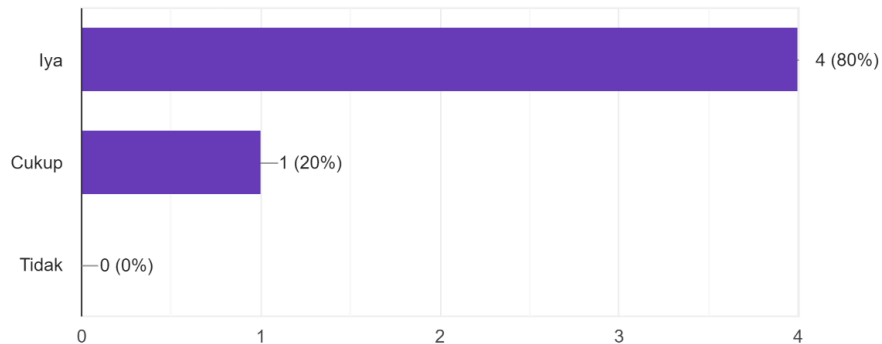
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan judul "Bimbingan Teknis untuk Olimpiade Sains Nasional Bidang Informatika di SMA Negeri 2 Kota Jambi" berlangsung dari 25 Maret hingga 6 Mei 2024. Kegiatan ini merupakan bagian dari komitmen perguruan tinggi dalam mengabdikan kepada masyarakat, fokus pada persiapan siswa menghadapi OSN bidang informatika tingkat Kota. Acara ini meliputi ceramah, praktik, dan sesi tanya jawab yang berfokus pada materi Pemrograman Berbasis Web. Kegiatan ini dipimpin oleh 4 dosen UNAMA sebagai narasumber utama dan didukung oleh satu mahasiswa untuk persiapan dan pelaksanaan kegiatan. Lima siswa dari SMA Negeri 2 Kota Jambi turut serta dalam kegiatan ini, terdiri dari dua siswa dari kelas X dan 3 siswa dari kelas XI.

Pelaksanaan kegiatan ini, disambut hangat oleh Koordinator OSN dan Pembina bidang Informatika. Pada awal kegiatan team PkM memberikan umpan balik sebagai bentuk evaluasi kegiatan, Dimana tanggapan tersebut adalah sebagai berikut:

Apakah Bimtek ini Telah Sesuai Kebutuhan Dalam memberikan Pengetahuan dasar pemograman web pada Bidang informatika tingkat Kota?

5 jawaban

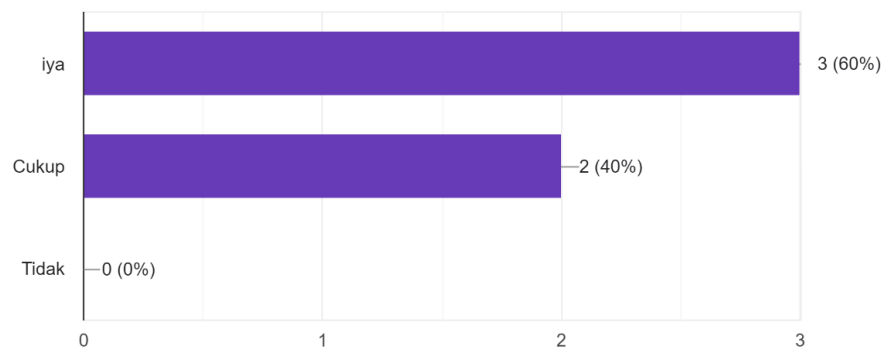


Gambar 1 Kesesuaian Materi dengan Pengetahuan Dasar Pemograman Web Yang Dibutuhkan dalam Menghadapi OSN Informatika Tingkat Kota

Pada Gambar diatas diketahui bahwa 4 siswa (80%) menilai materi yang diberikan dapat menambah pengetahuan mereka dalam menghadapi OSN Bidang Informatika Tingkat Kota, sedangkan 1 siswa menilai materi yang diterima cukup menambah pengetahuannya dalam menghadapi OSN Bidang Informatika Tingkat Kota.

Apakah anda telah memahami materi pemograman web dan mengimplementasikannya?

5 jawaban

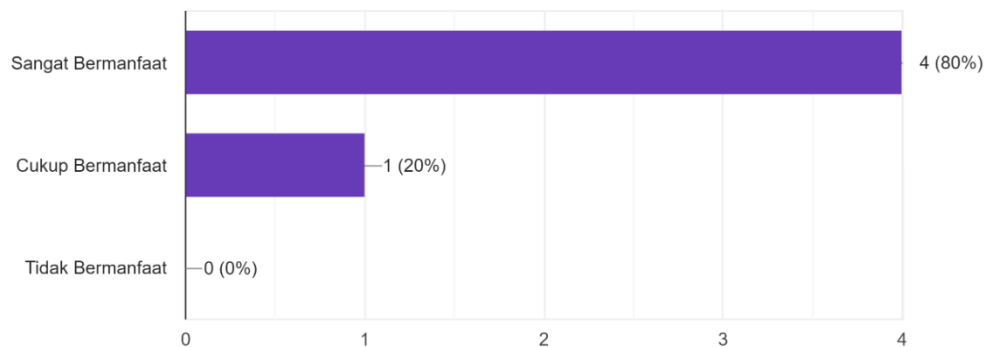


Gambar 2 Pemahaman Peserta Terhadap Materi Bimbingan Teknis Dalam Menghadapi Olimpiade Sains Nasional Bidang Informatika Pada SMA Negeri 2 Kota Jambi (Materi Pemograman Web) dan Peserta Bisa Mengimplementasikan Terhadap Kasus Yang Diberikan

Gambar 2 menggambarkan 3 siswa mampu memahami materi Pemograman web dan mengimplementasikannya ke kehidupan sehari-hari, sedangkan 2 siswa cukup memahami materi Pemograman Web dan bisa mengimplementasikannya ke dunia nyata.

Tanggapan Anda Untuk BIMTEK ini?

5 jawaban

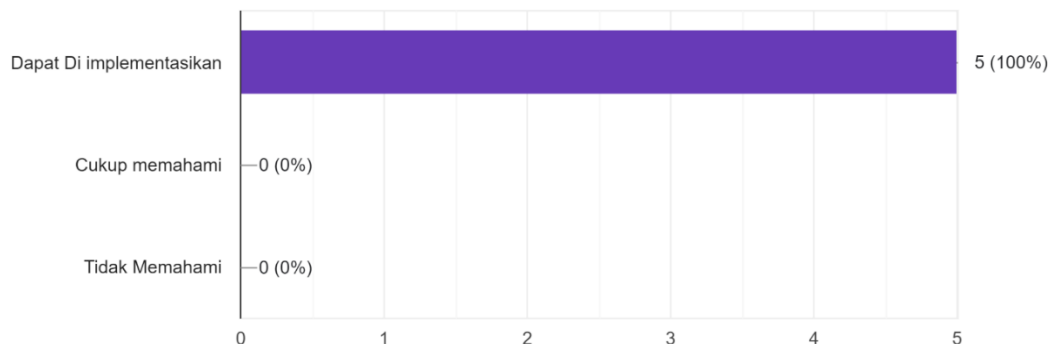


Gambar 3 Tanggapan Peserta Bimbingan Teknis Dalam Menghadapi Olimpiade Sains Nasional Bidang Informatika Pada SMA Negeri 2 Kota Jambi (Materi Pemograman Web)

Dari gambar 3 diketahui bahwa kegiatan Bimbingan Teknis Dalam Menghadapi Olimpiade Sains Nasional Bidang Informatika Pada SMA Negeri 2 Kota Jambi (Materi Pemograman Web) sangat bermanfaat bagi peserta OSN Bidang Informatika Tingkat Kota (3 siswa), sedangkan 2 siswa menilai kegiatan Bimbingan Teknis Dalam Menghadapi Olimpiade Sains Nasional Bidang Informatika Pada SMA Negeri 2 Kota Jambi (Materi Pemograman Web) cukup bermanfaat.

Harapan Pada BIMKTEK ini?

5 jawaban



Gambar 4 Harapan Peserta Terhadap Bimbingan Teknis Dalam Menghadapi Olimpiade Sains Nasional Bidang Informatika Pada SMA Negeri 2 Kota Jambi (Materi Pemograman Web)

Gambar 4 menggambarkan dengan adanya kegiatan Bimbingan Teknis Dalam Menghadapi Olimpiade Sains Nasional Bidang Informatika Pada SMA Negeri 2 Kota Jambi (Materi Pemograman Web) semua peserta dapat implementasikan dimasa yang akan datang dengan kasus yang berbeda.

Berikut adalah dokumentasi kegiatan selama bimbingan teknis materi pemograman dasar berbasis web :



Gambar 5 Peserta Mengikuti Kegiatan Bimtek

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dari pelaksanaan kegiatan PkM Bimbingan Teknis Dalam Menghadapi Olimpiade Sains Nasional Bidang Informatika Pada SMA Negeri 2 Kota Jambi (Materi Pemrograman Web) yang dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Peserta dibekali oleh materi pemrograman web dengan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL dengan framework Laravel
2. Adapun kasus yang dikembangkan adalah pendaftaran menjadi anggota OSIS pada SMA Negeri 2 Kota Jambi

4.2 Saran

Adapun Saran yang dapat diberikan dalam kegiatan pelatihan ini adalah melibatkan semua siswa yang tertarik pada Pemrograman web sehingga lebih banyak kasus yang akan dibahas, baik yang berasal dari kelas X maupun kelas XI.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Yayasan Dinamika Bangsa Jambi yang telah memberikan izin dan mendanai kegiatan ini, sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilaksanakan. Dan terima kasih kepada Dra. Nirma Erika, M.Pd selaku kepala Sekolah SMA Negeri 2 Kota Jambi, serta kepada seluruh peserta bimtek yaitu siswa kelas X dan XI pada SMA Negeri 2 Kota Jambi yang telah lulus seleksi sekolah dalam mengikuti OSN Bidang Informatika.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ari Wiyoko, Megawati, Aprizan dan Nurlev AvanaS. Dasar, S. Muhammadiyah, "PENINGKATAN KOMPETENSI SISWA MELALUI PEMBINAAN OLIMPIADE SAINS (OSN) 1 T," *J. War. Lemb. Pengabdi. pada Masy.*, vol. 22, no. 2, pp. 67–75, 2019, [Online]. Available: <http://journals.ums.ac.id/index.php/warta>

-
- [2] Klaudius Jevanda B.S., R. Kristoforus Jawa Bendi, Latus Hermawan, Rafael Tomi Prakoso, 'Universitas, "PENDAMPINGAN DI BIDANG INFORMATIKA UNTUK OLIMPIADE SAINS KABUPATEN (OSK)", J-ABDIPAMAS, vol. 3, no. 1, pp. 9–16, 2002.
- [3] Arditya Prayogi, Nabella Maharani Novanta, Dimas Setiaji Prabowo dan Akhmad Aufa Syukron. Persiapan, O. Sains, and N. Tingkat, "Amare," vol. 2, no. 2, pp. 34–39, 2023.
- [4] S. Idris, N. Sabrina, M. Mellyzar, and F. W. Ginting, "Pendampingan Persiapan Olimpiade Sains Nasional Bidang Kebumian Di Sman 1 Muara Batu," *J. Vokasi*, vol. 7, no. 2, p. 134, 2023, doi: 10.30811/vokasi.v7i2.3981.
- [5] I Made Surat, I Komang Sukendra, I Dewa Putu Juwana, and I Wayan Widana, "Pemibinaan Dan Pelatihan Olimpiade Sains Nasional (Osn) Tingkat Kota Bidang Matematika Bagi Siswa Sma Negeri 7 Denpasar," *J. Pengabd. Kpd. Masy. Widya Mahadi*, vol. 3, no. 2, pp. 39–47, 2023, doi: 10.59672/widyamahadi.v3i2.2979.
- [6] A. A. P. Rosyadi, R. D. Susanti, and M. Dintarini, "IbM PENDAMPINGAN DAN PEMBIMBINGAN OLIMPIADE MATEMATIKA BERBASIS STRATEGI PEMECAHAN MASALAH POLYA PADA SISWA SMK MUHAMMADIYAH 2 MALANG," *SELAPARANG J. Pengabd. Masy. Berkemajuan*, vol. 2, no. 1, p. 22, 2018, doi: 10.31764/jpmb.v2i1.559.
- [7] D. F. Putri *et al.*, "Pelatihan Olimpiade Sains Nasional (OSN) Bidang Matematika untuk Siswa-Siswi SMA/MA di Kota Samarinda," *J. Res. Appl. Community Serv.*, vol. 2, no. 3, pp. 71–78, 2023, doi: 10.32665/jarcoms.v2i3.2239.
- [8] N. A. A. M. ASRUL HUDA, *Pengantar Coding Berbasis C/C++Asrul Huda Noper Ardi Akrimullah Mubai*. 2021.
- [9] D. Ananda and M. T. Dahliar, "Dasar Algoritma Dan Pemrograman," *Ananda.Staff.Telkomuniversity.Ac.Id*, no. August 2017, 2016, [Online]. Available: <https://ananda.staff.telkomuniversity.ac.id/files/2015/10/01-MI1264-Pengenalan-Algoritma-dan-Pemrograman.pdf>
- [10] T. Akhir, "Bahasa Pemrograman C #," *Pandu. Prakt. Membuat Website*, vol. 1, no. 1, p. 26, 2011.