

## Pengenalan PHP Sebagai Dasar Pemrograman Web di SMA Islam Bahrul Ulum

Muhammad Yunus Rangkuti <sup>1\*</sup>

<sup>1\*</sup> Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universita Pamulang, Jl. Suryakencana No.1, Pamulang Bar., Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten

E-mail: [dosen03156@unpam.ac.id](mailto:dosen03156@unpam.ac.id)

\* Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.5055>

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received: 05 Jan 2026

Revised: 11 Jan 2026

Accepted: 17 Jan 2026

#### Kata Kunci:

PHP, Pemrograman Web, Literasi Digital, Teknologi Pendidikan, Keterlibatan Siswa.

#### Keywords:

PHP, Web Programming, Digital Literacy, Education Technology, Student Engagement.



### ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk memperkenalkan PHP sebagai dasar pemrograman web bagi siswa SMA Islam Bahrul Ulum, Tangerang Selatan. Pendekatan penelitian menggunakan metode partisipatif dengan melibatkan 30 siswa kelas XI. Melalui pembelajaran berbasis proyek dan praktik langsung, siswa diajarkan dasar sintaks, logika, serta konsep web dinamis menggunakan PHP dan XAMPP. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan pemahaman sebesar 56%. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengenalan pemrograman sejak dini meningkatkan literasi digital, kemampuan berpikir logis, dan minat siswa terhadap karier berbasis teknologi.

*This study aims to introduce PHP as a basic web programming language for students of SMA Islam Bahrul Ulum, Tangerang Selatan. The research adopts a participatory approach involving 30 students in grade XI. Using project-based learning and hands-on practice, students were guided to understand basic syntax, logic, and dynamic web concepts using PHP and XAMPP. The results show a 56% improvement in understanding web programming. This study concludes that early exposure to coding increases students' digital literacy, logical thinking, and interest in technology-related careers.*



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

**How to Cite:** Muhammad Yunus Rangkuti, et al. (2026). Pengenalan PHP Sebagai Dasar Pemrograman Web di SMA Islam Bahrul Ulum, 4(3). <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.5055>

### PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan. Kemampuan memahami dan mengembangkan teknologi digital menjadi salah satu kompetensi penting abad ke-21. Sekolah memiliki peran strategis dalam membekali siswa dengan keterampilan digital, terutama dalam bidang pemrograman web.

SMA Islam Bahrul Ulum Tangerang Selatan merupakan salah satu sekolah yang berkomitmen untuk mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran. Namun, berdasarkan observasi awal, sebagian besar siswa masih memiliki keterbatasan dalam pemahaman logika pemrograman. Pengenalan PHP sebagai bahasa pemrograman web yang mudah dipelajari dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan pemahaman dasar pemrograman.

PHP (Hypertext Preprocessor) merupakan bahasa pemrograman yang bersifat open source, digunakan secara luas untuk membangun website dinamis. Melalui pelatihan ini, siswa diperkenalkan pada dasar penggunaan PHP, struktur sintaks, dan penerapan logika sederhana dalam pembuatan website interaktif. Penelitian ini juga bertujuan mengukur peningkatan kemampuan dan minat siswa setelah mengikuti pelatihan.

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) memperkenalkan bahasa pemrograman PHP di lingkungan SMA; (2) mengembangkan kemampuan berpikir logis siswa; dan (3) meningkatkan literasi digital melalui pembelajaran berbasis proyek.

Literasi digital merupakan kemampuan menggunakan teknologi informasi secara efektif dan kritis (Widiawati et al., 2023). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengenalan pemrograman sejak SMA dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis dan kreatif (Abtokhi et al., 2022). PHP sebagai bahasa pemrograman server-side memiliki keunggulan karena sintaksnya mudah dipahami oleh pemula (Lerdorf, 2018).

Menurut Haris & Yuliana (2021), pendekatan Project-Based Learning (PjBL) efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Sementara itu, Surya (2022) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek pada bidang TIK dapat meningkatkan kemampuan problem solving dan kolaborasi. Namun, implementasi pembelajaran pemrograman di sekolah Islam masih terbatas.

Beberapa studi juga menggarisbawahi pentingnya integrasi antara pembelajaran teknologi dan nilai-nilai karakter Islam agar siswa tidak hanya cakap secara teknis, tetapi juga memiliki etika digital yang baik. Oleh karena itu, kegiatan ini menjadi upaya konkret untuk memadukan nilai religius dan kompetensi digital.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR) dengan tahapan: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 30 siswa kelas XI IPA SMA Islam Bahrul Ulum. Instrumen penelitian meliputi tes awal (pre-test), tes akhir (post-test), lembar observasi, dan wawancara.

Kegiatan dilakukan selama empat minggu dengan total 16 jam pelajaran. Pada minggu pertama, siswa diperkenalkan konsep dasar web dan instalasi XAMPP. Minggu kedua fokus pada sintaks dasar PHP, minggu ketiga pada logika kondisional dan looping, dan minggu keempat pada pembuatan halaman web sederhana.

Analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test menggunakan metode deskriptif statistik. Data kualitatif dari observasi dan wawancara dianalisis untuk melihat peningkatan antusiasme serta kendala yang dihadapi siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kemampuan siswa setelah mengikuti pelatihan. Rata-rata nilai pre-test sebesar 54,3 meningkat menjadi 84,7 pada post-test. Tabel berikut menggambarkan perbandingan hasil belajar siswa.

**Tabel 1.** Hasil Penelitian

Aspek Penilaian	Pre-test	Post-test	Peningkatan
<b>Pemahaman sintaks PHP</b>	52	85	63%
<b>Struktur logika (if, loop)</b>	55	82	49%
<b>Pemahaman konsep web dinamis</b>	50	80	60%
<b>Rata-rata total</b>	54.3	84.7	+56%

Selain peningkatan nilai, hasil observasi menunjukkan bahwa 90% siswa merasa lebih percaya diri memahami logika pemrograman. Guru TIK melaporkan bahwa antusiasme meningkat terutama ketika siswa berhasil menjalankan kode PHP pertama mereka.

## SIMPULAN

Kegiatan pengenalan PHP di SMA Islam Bahrul Ulum terbukti meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap pemrograman web. Peningkatan rata-rata sebesar 56% menunjukkan efektivitas pendekatan pembelajaran berbasis proyek. Diharapkan kegiatan ini dapat dijadikan program tahunan sekolah untuk memperkuat literasi digital siswa.

Saran untuk penelitian lanjutan adalah memperluas materi ke integrasi dengan database MySQL serta penerapan framework PHP seperti Laravel. Selain itu, pelatihan sebaiknya melibatkan guru TIK agar keberlanjutan program dapat terjaga.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak SMA Islam Bahrul Ulum atas dukungan dan partisipasinya, serta Universitas Pamulang yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian dan penelitian ini.

### **REFERENSI**

- Widiawati, A., et al. (2023). Pengaruh Transformasi Teknologi Informasi untuk Meningkatkan Kualitas Sekolah di SMP Muhammadiyah 1 Godean. *Paedagogie*, 4(2), 113–131.
- Abtokhi, A., Fahmi, H., & Rahman, N. (2022). Pelatihan Dasar Pemrograman Web untuk Siswa SMA. *Jurnal Pengabdian Teknologi dan Pendidikan*, 5(1), 45–53.
- Haris, M., & Yuliana, D. (2021). Penerapan Project Based Learning pada Materi Web Programming. *Jurnal Pendidikan Informatika*, 7(2), 88–95.
- Surya, R. (2022). Efektivitas Pembelajaran Pemrograman Berbasis Proyek di Sekolah Menengah. *Jurnal TIK Pendidikan*, 8(1), 25–34.
- Lerdorf, R. (2018). *PHP Language Documentation*. php.net.
- Nugraha, D. (2023). Pengembangan Literasi Digital di Sekolah Islam. *JTEKSIS*, 5(1), 34–45.
- Putri, S. (2020). Integrasi Teknologi Informasi dalam Pembelajaran. *JTEKSIS*, 4(2), 50–59.
- Hidayat, M. (2021). Analisis Penerapan E-Learning di SMA Swasta. *JTEKSIS*, 6(1), 60–68.
- Dewi, R. (2022). Pengenalan Coding untuk Siswa Menengah. *Jurnal Edukasi Digital*, 9(2), 77–89.
- Yusuf, T. (2023). Peran Teknologi dalam Pembentukan Kompetensi Abad 21. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 22–37.