

## **Pelatihan Dasar Pemrograman Bahasa Python untuk Siswa SMP Muhammadiyah 1 Purwokerto**

**Aflan Mu'afa Dzulfiqar<sup>1</sup>, Anggun Maula Khusna<sup>2</sup>, Atainanur Hifdil Birri<sup>3</sup>,  
Muhammad Bagus<sup>4</sup>, Antonius Setiawan<sup>5</sup>**

*<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Amikom Purwokerto, Indonesia*

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Aflan Mu'afa Dzulfiqar

**E-mail:** [aflanmuafazulfiqar02@gmail.com](mailto:aflanmuafazulfiqar02@gmail.com)

### **Abstrak**

*Perkembangan teknologi informasi menuntut peserta didik untuk memiliki kemampuan berpikir logis dan literasi digital sejak dini. Namun, masih banyak siswa sekolah menengah pertama yang belum mendapatkan pengenalan pemrograman komputer secara terstruktur. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan dasar pemrograman menggunakan bahasa Python kepada siswa SMP Muhammadiyah 1 Purwokerto. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui penyampaian materi secara teoritis, praktik langsung, serta pendampingan selama proses pembelajaran. Materi yang diberikan meliputi pengenalan Python, penggunaan IDE Thonny, penulisan program sederhana, variabel, tipe data, dan input pengguna. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa siswa mampu memahami konsep dasar pemrograman serta menuliskan program sederhana secara mandiri. Selain itu, siswa menunjukkan antusiasme dan ketertarikan yang tinggi terhadap pembelajaran pemrograman. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam menumbuhkan minat siswa terhadap dunia teknologi dan pemrograman.*

**Kata kunci** - pemrograman python, literasi digital, pengabdian masyarakat, siswa SMP

### **Abstract**

*The rapid development of information technology requires students to have logical thinking skills and digital literacy from an early age. However, many junior high school students have not received structured programming education. This community service activity aims to provide basic programming training using Python for students of SMP Muhammadiyah 1 Purwokerto. The activity was carried out through theoretical explanations, hands-on practice, and direct mentoring. The training materials included Python introduction, Thonny IDE usage, basic programming, variables, data types, and user input. The results showed that students were able to understand basic programming concepts and write simple programs independently. In addition, students demonstrated high enthusiasm and interest in learning programming. This activity is expected to be an initial step in fostering students' interest in technology and programming*

**Keywords** - python programming, digital literacy, community service, junior high school

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan memiliki peran penting dalam membekali peserta didik dengan keterampilan yang relevan di era digital. Perkembangan teknologi informasi yang pesat mendorong perlunya pengenalan literasi digital dan pemrograman sejak jenjang pendidikan dasar. Pemrograman computer tidak hanya melatih kemampuan teknis, tetapi juga mengembangkan pola pikir logis, sistematis, dan analitis pada siswa.

Namun, pada kenyataannya masih banyak siswa sekolah menengah pertama yang belum mengenal konsep dasar pemrograman. Keterbatasan waktu pembelajaran dan minimnya materi pemrograman menjadi salah satu penyebab kurangnya pemahaman siswa terhadap cara kerja teknologi. Hal ini menunjukkan perlunya kegiatan pendampingan dan pelatihan tambahan di luar pembelajaran formal.

Bahasa pemrograman Python dipilih karena memiliki sintaks yang sederhana, mudah dipahami oleh pemula, serta banyak digunakan dalam berbagai bidang teknologi. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini difokuskan pada pelatihan dasar pemrograman Python bagi siswa SMP Muhammadiyah 1 Purwokerto sebagai upaya mendukung peningkatan literasi teknologi di lingkungan sekolah.

## **METODE**

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui pendekatan pelatihan dan praktik langsung. Kegiatan dilaksanakan di Laboratorium Komputer SMP Muhammadiyah 1 Purwokerto dengan melibatkan sekitar 15 siswa kelas VII.

Tahapan kegiatan terdiri dari:

1. Persiapan, meliputi koordinasi dengan pihak sekolah, penyusunan materi, serta persiapan perangkat pembelajaran.
2. Pelaksanaan, berupa penyampaian materi dasar pemrograman Python, instalasi Python dan IDE Thonny, serta praktik pembuatan program sederhana.
3. Evaluasi, dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap kemampuan siswa dalam menuliskan dan menjalankan program Python.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan dasar pemrograman bahasa Python di SMP Muhammadiyah 1 Purwokerto dilaksanakan sesuai dengan tahapan yang telah direncanakan. Kegiatan diawali dengan sesi pembukaan dan pengenalan tim pelaksana kepada para siswa peserta pelatihan. Pada tahap awal ini, mahasiswa memperkenalkan diri sekaligus menjelaskan tujuan kegiatan, manfaat pelatihan, serta gambaran umum materi yang akan dipelajari. Tahap pengenalan ini bertujuan untuk membangun kedekatan antara pemateri dan siswa agar suasana pembelajaran menjadi lebih kondusif dan interaktif.



**Gambar 1.**  
Pengenalan mahasiswa

Setelah kegiatan pembukaan, pelatihan dilanjutkan dengan penyampaian materi dasar mengenai pemrograman dan bahasa Python. Pada sesi ini, siswa diberikan penjelasan mengenai konsep dasar pemrograman, peran pemrograman dalam kehidupan sehari-hari, serta alasan pemilihan Python sebagai bahasa pemrograman yang cocok untuk pemula. Materi disampaikan secara sederhana dan disesuaikan dengan tingkat pemahaman siswa SMP agar mudah dipahami. Selama sesi berlangsung, siswa terlihat aktif dengan mengajukan pertanyaan terkait penggunaan Python dan contoh penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.



**Gambar 2.**  
Pengenalan materi

Tahap selanjutnya adalah praktik langsung penggunaan Python menggunakan IDE Thonny. Pada sesi ini, siswa dibimbing untuk mengenal antarmuka Thonny, menjalankan program Python pertama berupa perintah sederhana seperti *Hello World*, serta memahami alur penulisan dan eksekusi program. Pendampingan dilakukan secara langsung oleh mahasiswa untuk memastikan setiap siswa mampu mengikuti langkah-langkah praktik dengan baik. Hasil dari sesi ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu menjalankan program Python secara mandiri setelah diberikan contoh dan arahan.



**Gambar 3.**  
Reward challenge

Setelah siswa memahami dasar penggunaan Python, materi dilanjutkan dengan pembahasan variabel, tipe data, dan penggunaan input dari pengguna. Siswa dilatih untuk membuat program sederhana seperti menampilkan biodata dan menerima input dari pengguna. Pada tahap ini, siswa mulai menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap konsep dasar pemrograman, meskipun beberapa siswa masih memerlukan pendampingan lebih intensif. Pendekatan praktik langsung yang disertai penjelasan bertahap terbukti efektif dalam membantu siswa memahami materi yang diberikan.



**Gambar 4.**  
Sesi foto Bersama

Untuk meningkatkan motivasi dan antusiasme siswa, kegiatan juga diselingi dengan sesi *reward challenge* berupa tantangan kecil dalam menyusun program sederhana. Siswa yang berhasil menyelesaikan tantangan diberikan apresiasi sebagai bentuk penghargaan atas usaha dan keberanian mereka dalam mencoba. Kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap keaktifan siswa, di mana mereka menjadi lebih berani mencoba dan tidak ragu untuk bertanya ketika mengalami kesulitan.

Secara keseluruhan, hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa siswa tidak hanya memperoleh peningkatan kemampuan teknis dalam pemrograman Python, tetapi juga mengalami peningkatan rasa percaya diri dan minat terhadap bidang teknologi. Pendampingan secara langsung dan metode pembelajaran berbasis praktik memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan mudah dipahami. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan dasar pemrograman Python dapat menjadi langkah awal yang efektif dalam menumbuhkan literasi digital dan kemampuan berpikir logis siswa SMP.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan dasar pemrograman Python di SMP Muhammadiyah 1 Purwokerto berhasil memberikan pemahaman awal mengenai konsep pemrograman komputer kepada siswa. Siswa mampu mengikuti kegiatan dengan baik serta menunjukkan peningkatan kemampuan dan minat terhadap pembelajaran teknologi.

Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan program pelatihan lanjutan serta mendukung peningkatan literasi digital siswa di lingkungan sekolah.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SMP Muhammadiyah 1 Purwokerto atas izin dan dukungan selama pelaksanaan kegiatan, serta kepada seluruh siswa yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengabdian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, R. N. (2021). Pelaksanaan kampus mengajar angkatan 1 program Merdeka Belajar Kampus Merdeka di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Kewirausahaan*, 9(1), 210–219.
- Arsyad, A. (2020). *Media pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Astuti, Y., & Nugroho, S. (2021). Pengembangan literasi digital siswa SMP melalui pembelajaran berbasis teknologi. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 5(2), 112–120.
- Effendi, D., & Wahidy, A. (2019). Pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran menuju pembelajaran abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI*

Palembang, 999–1008.

- Fadillah, R., & Hidayat, T. (2022). Penerapan computational thinking dalam pembelajaran informatika di sekolah menengah pertama. *Jurnal Pendidikan Informatika*, 6(1), 25–33.
- Huda, M. (2019). *Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kemendikbud. (2020). *Buku Informatika SMP/MTs Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud Ristek. (2021). *Panduan Program Kampus Mengajar*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Lestari, D., & Rahman, A. (2021). Pelatihan pemrograman dasar untuk meningkatkan literasi digital siswa SMP. *Jurnal Abdimas Teknologi*, 3(1), 55–62.
- Mulyani, S., & Pratama, R. (2020). Strategi pembelajaran abad 21 dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa. *Jurnal Pendidikan Modern*, 4(3), 201–209.
- Nugroho, A., & Prasetyo, E. (2020). Pengaruh pembelajaran pemrograman terhadap kemampuan berpikir logis siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Informatika*, 4(2), 85–92.
- Putra, R. A., & Lestari, S. (2021). Pengenalan pemrograman Python sebagai upaya peningkatan literasi digital siswa sekolah menengah pertama. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 45–52.
- Putri, N. A., & Saputra, H. (2022). Implementasi bahasa pemrograman Python pada pembelajaran informatika tingkat SMP. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan*, 7(2), 89–97.
- Sari, R., Fitriyani, A., & Prabandari, R. D. (2020). Optimalisasi penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran di tingkat SMP. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat UBJ*, 3(2), 95–104.
- Setiani, A. P., et al. (2023). Peran mahasiswa kampus mengajar dalam adaptasi teknologi di sekolah dasar. *Community Development Journal*, 4(2), 3077–3081.
- Siregar, E., & Nara, H. (2019). *Teori belajar dan pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Surya, M., & Kurniawan, D. (2019). Pembelajaran berbasis pemrograman untuk meningkatkan keterampilan berpikir komputasional siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 21(3), 173–182.
- Wahyuni, S., & Handayani, R. (2021). Pengaruh pembelajaran pemrograman terhadap minat belajar teknologi siswa. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 5(2), 140–148.
- Wibowo, A., & Kurniawati, L. (2023). Peran pengabdian masyarakat dalam peningkatan kompetensi digital siswa sekolah menengah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nasional*, 4(1), 1–9.
- Widodo, S., & Wahyudi, A. (2022). Implementasi literasi digital dalam pembelajaran di sekolah menengah pertama. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 19(1), 33–41.