

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa poin penting sebagai berikut:

1. *Block programming* bernama OOPify telah berhasil dirancang dan dikembangkan sebagai multimedia pembelajaran interaktif yang komprehensif untuk mendukung pemahaman konsep *Object-oriented programming* (OOP) pada mata pelajaran Dasar-dasar PPLG di SMK. Multimedia ini bekerja dengan memfasilitasi siswa untuk menyusun logika program OOP secara visual melalui antarmuka *drag-and-drop* blok-blok fungsional, yang didukung oleh modul materi dan video tutorial interaktif. Perancangan ini meliputi desain blok visual untuk class, datatype, constructor, method, modifier, operational, control, connector, dan mini class, serta antarmuka *website* yang intuitif dengan fitur *workspace* yang dapat diatur (zoom in/out, reset, trash). Dengan pendekatan ini, OOPify memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dengan konsep-konsep abstrak OOP dan menerapkan alur logika pemrograman tanpa terbebani sintaksis, sehingga menciptakan pengalaman belajar yang lebih terstruktur dan aplikatif.
2. *Block programming* ini berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan *logical thinking* siswa pada materi *Object-oriented programming* (OOP). Hasil uji N-Gain menunjukkan peningkatan kemampuan *logical thinking* secara keseluruhan berada pada kategori "Sedang" dengan skor rata-rata 0.474 atau 47.42%. Peningkatan tertinggi terjadi pada indikator keruntutan berpikir (0.63, sedang) dan penarikan kesimpulan (0.51, sedang), meskipun kemampuan berargumentasi masih tergolong rendah (0.27).
3. *Block programming* OOPify sangat positif, dengan skor *System Usability Scale* (SUS) sebesar 76.28. Skor ini termasuk dalam kategori *good* (baik),

Muhammad Thoriq Aziz, 2025

RANCANG BANGUN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BLOCK PROGRAMMING PADA MATERI OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LOGICAL THINKING

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

menunjukkan bahwa media pembelajaran ini diterima dengan baik oleh pengguna dari segi kemudahan penggunaan dan kenyamanan.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, beberapa saran dapat diajukan untuk penelitian selanjutnya atau pengembangan lebih lanjut:

1. Bagi Guru: Diharapkan dapat memanfaatkan multimedia pembelajaran OOPify sebagai alternatif media inovatif dan interaktif dalam mengajarkan materi *Object-oriented programming* (OOP). Penting bagi guru untuk tetap berperan aktif sebagai fasilitator dan evaluator, terutama dalam membimbing siswa memahami konsep melalui diskusi dan umpan balik terhadap hasil penyusunan blok. Guru juga dapat mengembangkan studi kasus dan proyek mini yang lebih bervariasi untuk memperkuat kemampuan berargumentasi siswa.
2. Bagi Peserta Didik: Disarankan untuk memanfaatkan media pembelajaran OOPify secara maksimal untuk memahami konsep OOP yang kompleks secara visual dan interaktif. Siswa diharapkan dapat berlatih secara mandiri dan fokus pada alur logika program tanpa terbebani sintaksis, serta aktif dalam proses eksplorasi dan pemecahan masalah yang disajikan dalam media.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya: Disarankan untuk melanjutkan pengembangan media ini dengan menambahkan fitur kompilasi otomatis atau konversi kode blok ke bahasa pemrograman teks (misalnya C# atau Java) secara langsung. Hal ini akan memberikan pengalaman belajar yang lebih komprehensif dan membantu siswa dalam transisi ke pemrograman berbasis teks. Selain itu, penelitian lebih lanjut dapat berfokus pada peningkatan indikator kemampuan berargumentasi dalam *logical thinking* siswa. Penelitian juga dapat diperluas dengan melibatkan sampel yang lebih besar atau kelompok kontrol untuk menguji efektivitas media secara lebih mendalam.