

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan Tentang Produk

Berdasarkan analisis data dan pembahasan dari penelitian media pembelajaran *trainer* mikrokontroler dapat diambil kesimpulan dari tiga rumusan masalah yaitu produk akhir, kelayakan, dan uji pengguna yaitu sebagai berikut

1. Produk Akhir

Produk akhir dari pengembangan ini adalah media pembelajaran *trainer* mikrokontroler. Model pengembangannya menggunakan ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implementation, and Evaluate*). Sebelum membuat media pembelajaran *trainer* mikrokontroler dilakukan tahap analisis yaitu analisis materi pelajaran mikrokontroler, analisis kebutuhan komponen, dan analisis biaya yang dibutuhkan untuk membuat media pembelajaran *trainer* mikrokontroler. Lalu tahap desain produk meliputi desain rangkaian, desain wadah kotak *trainer*, desain buku panduan, dan desain *jobsheet*. Kemudian tahap pengembangan yaitu tahap pembuatan media pembelajaran *trainer* mikrokontroler. Setelah media pembelajaran *trainer* mikrokontroler jadi dilakukanlah tahap implementasi yaitu menentukan waktu penelitian sambil mempersiapkan kebutuhan penelitian.

Selanjutnya untuk menentukan media pembelajaran *trainer* mikrokontroler dapat dikatakan layak dilakukanlah evaluasi dengan menggunakan alat evaluasi yaitu instrumen penelitian berupa angket. Terdapat tiga angket yaitu angket ahli materi, angket ahli media, dan angket pengguna.

2. Kelayakan Produk

Tingkat kelayakan media pembelajaran *trainer* mikrokontroler menurut ahli materi diperoleh data rerata skor total 98 dari nilai maximum 120 dengan persentase 82% dapat dikategorikan “Sangat Layak”. Sedangkan pada ahli media diperoleh data rerata skor total 100 dari nilai maximum 120 dengan persentase 83% dapat dikategorikan “Sangat Layak”. Selanjutnya pada pengguna diperoleh data rerata skor total 61,67 dari nilai maximum 84 dengan persentase 73% dapat dikategorikan “Layak”.

3. Uji Pengguna

Pada uji pengguna tingkat kelayakan media pembelajaran *trainer* mikrokontroler diperoleh data rerata skor total 61,67 dengan persentase 73% dapat dikategorikan “Layak”.

B. Saran Pemanfaatan Produk

Terdapat beberapa saran untuk mendukung adanya pengembangan media pembelajaran *trainer* mikrokontroler untuk siswa SMK Muhammadiyah Prambanan ini agar dapat digunakan lebih baik lagi. Peneliti memberikan saran antara lain:

1. Bagi Guru

Media pembelajaran ini diharapkan dapat menjadi alternatif media atau sumber belajar agar proses belajar mengajar dapat lebih bervariasi, efektif, mudah dipahami, dan menyenangkan antara guru dan siswa.

2. Bagi Siswa

Manfaat yang diperoleh siswa dari penggunaan media pembelajaran *trainer* mikrokontroler ini dapat digunakan menjadi alternatif sumber belajar mikrokontroler yang baru serta menjadikan siswa dapat belajar secara mandiri serta dapat memahami mikrokontroler tidak sebatas teori saja tapi juga praktikum sebagai bekal untuk terjun ke dunia industri.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi dalam melanjutkan pengembangan media pembelajaran *trainer* mikrokontroler.

C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Peneliti menyadari bahwa media pembelajaran *trainer* mikrokontroler ini masih belum sempurna. Masih banyak hal-hal lain yang perlu dikembangkan pada media pembelajaran *trainer* mikrokontroler ini. pengembangan *trainer* dapat dilakukan dengan berbagai cara diantaranya adalah:

1. Menambahkan input berupa sensor
2. Menambahkan output aplikasi conveyor untuk pengembangan motor dc.
3. Menambahkan output aplikasi jam digital untuk pengembangan pada *seven segment* 4 digit.