

BAB V

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan tahap penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction* (ARCS) diimplementasikan ke dalam multimedia interaktif berbasis *web* berbantuan *blockly* melalui beberapa tahapan. Tahapan tersebut diadopsi berdasarkan model pengembangan *software* pendidikan Siklus Hidup Menyeluruh (SHM). Tahapan yang dilakukan diantaranya : Pertama, Tahap analisis dimana pengembang multimedia menganalisis sasaran pengguna dan kebutuhan perangkat multimedia. Kedua, tahap desain multimedia dimana pengembang merancang desain multimedia melalui *flowchart*, *storyboard*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, serta rancangan materi dan penerapan tahapan model ARCS pada multimedia. Ketiga , yaitu tahap pengembangan merupakan proses produksi multimedia melalui proses pengkodean, pembuatan antarmuka, dan melakukan validasi terhadap ahli media. Setelah multimedia dinyatakan layak digunakan, maka kemudian masuk ke tahap keempat yaitu tahap implementasi merupakan kegiatan pengujian multimedia kepada siswa. Tahap terakhir, multimedia dinilai oleh siswa melalui angket respon multimedia.
2. Peningkatan kemampuan berpikir komputasi siswa setelah diimplementasikannya multimedia pembelajaran interaktif menggunakan model ARCS pada pembelajaran pemrograman dasar diukur melalui peningkatan gain yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest*. Jenis tes adalah soal pilihan ganda yang terdiri dari tes materi percabangan yang disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir komputasi. Peningkatan kemampuan berpikir komputasi berdasarkan indikatornya diperoleh hasil

gain rata-rata untuk *Dekomposisi* sebesar 0,50, *Pengenalan Pola* sebesar 0,50, *Abstraksi* sebesar 0,57, dan *Desain Pemecahan Masalah* sebesar 0,70. Dapat disimpulkan bahwa peningkatan berpikir komputasi siswa pada kelompok atas, tengah, dan bawah dikategorikan sedang pengaruhnya setelah diterapkan multimedia interaktif menggunakan model ARCS. Dan peningkatan kemampuan berpikir komputasi tinggi pengaruhnya pada indikator *Desain Pemecahan Masalah* dengan rata-rata gain 0,70 yang dapat dikategorikan tinggi pengaruhnya. Penerapan berpikir komputasi pada pemrograman dasar secara tidak langsung juga berdampak pada peningkatan pemahaman siswa pada subjek pemrograman. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh gain rata-rata kelompok atas sebesar 0,58, kelompok tengah 0,56, dan kelompok bawah 0,55.

3. Berdasarkan pengolahan data hasil respon siswa terhadap multimedia interaktif menggunakan model ARCS pada mata pelajaran pemrograman dasar khususnya materi percabangan, diperoleh nilai persentase sebesar 81,22% yang berada dalam kategori sangat baik. Maka dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif menggunakan model ARCS yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir komputasi siswa mendapat respon positif dari siswa.

5.2 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran, antara lain :

1. Pastikan setiap perangkat komputer yang akan digunakan siswa dalam pembelajaran terhubung dengan baik dengan internet supaya proses pembelajaran berjalan dengan lancar.
2. Berdasarkan hasil observasi pada penelitian ini . diketahui bahwa terdapat siswa yang sulit untuk fokus pada tahap pematieran, dimana disajikan video berisi beberapa materi tentang algoritma percabangan. Hal ini disebabkan

oleh perbedaan gaya belajar siswa. Maka dari itu untuk penelitian selanjutnya, dalam penyampaian materi pada multimedia pembelajaran dapat disajikan dengan penggunaan animasi yang lebih menarik.

3. Tahapan *Satisfaction* pada model ARCS lebih ditampilkan dalam multimedia supaya setiap tahapan dapat terekspos dengan baik dalam multimedia.
4. Untuk penelitian selanjutnya, peneliti merekomendasikan untuk mengkaji lebih mendalam mengenai model pembelajaran yang cocok dengan konsep berpikir komputasi. Dalam penyusunan instrumen penelitian pengukuran berpikir komputasi disamakan porsi jumlah soal antar indikatornya sehingga lebih adil dalam pengukuran peningkatannya. Instrumen penilaian respon siswa lebih disesuaikan dengan komponen berpikir komputasinya, sehingga pengukuran tidak hanya melalui tes tetapi juga angket respon siswa.