

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pengembangan bahan ajar pemrograman *Scratch* pada materi operasi hitung bilangan cacah, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Berpikir komputasional adalah kemampuan untuk memecahkan masalah dan merancang solusi dengan menggunakan keterampilan dan konsep yang sering dihubungkan dengan komputasi dan pemrograman. Melibatkan pemahaman tentang algoritma, pola, abstraksi, dan logika. Melalui studi pendahuluan yang telah dilakukan, tidak ada pembelajaran terkait dengan konsep berpikir komputasional. sehingga timbul solusi terkait pengembangan bahan ajar pemrograman. Sehingga kemampuan berpikir siswa dapat terlihat melalui ketercapaian pengenalan pola dan berpikir algoritma dalam menyelesaikan soal *code* pemrograman.
- b. Rancangan bahan ajar pemrograman *Scratch* untuk implementasi kurikulum merdeka di sekolah dasar telah dilakukan proses uji coba sebanyak dua kali. Dari hasil uji coba pertama, banyak kekurangan dan hambatan yang terkait dengan aspek teknis secara keseluruhan. Oleh karena itu, bahan ajar tersebut direvisi agar menghasilkan produk yang dapat digunakan secara efektif dalam proses pembelajaran, kemudian dilakukan uji coba kembali. Pada saat uji coba kedua, tidak terdapat kekurangan dan hambatan yang signifikan yang mempengaruhi proses pembelajaran.
- c. Hasil dari penelitian dan pengembangan ini adalah produk akhir berupa bahan ajar pemrograman *Scratch* pada materi operasi hitung bilangan cacah, yang lengkap dengan modul panduan untuk siswa. Produk ini telah diintegrasikan dalam kurikulum merdeka untuk kelas V di sekolah dasar dan mendapat respon siswa dengan rata – rata melalui uji coba sebanyak 2 kali sebesar 90,37%. Bahan ajar pemrograman *Scratch* ini menggabungkan materi algoritma pemrograman dan operasi hitung bilangan cacah, serta mencerminkan refleksi dari serangkaian proses pengembangan yang telah dilakukan.

5.2 Implikasi

Penelitian dan pengembangan bahan ajar pemrograman serta modul panduan yang telah dirancang memiliki beberapa implikasi sebagai berikut:

- a. Bahan ajar yang telah dikembangkan memungkinkan siswa untuk secara mandiri menemukan dan memahami konsep pemrograman melalui penyusunan *code* yang terintegrasi pada operasi hitung bilangan cacah untuk kelas V di sekolah dasar.
- b. Bahan ajar yang dirancang memberikan dukungan bagi guru dalam menyampaikan materi pembelajaran informatika sesuai dengan capaian kurikulum merdeka.
- c. Bahan ajar yang dikembangkan memiliki sifat praktis dan mudah digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran.
- d. Bahan ajar yang disediakan memberikan referensi dan panduan mengenai penilaian aspek computational thinking bagi siswa.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan bahan ajar pemrograman berbantuan *Scratch* pada materi operasi hitung bilangan cacah, peneliti merekomendasikan sebagai berikut:

- a. Penelitian dan pengembangan merupakan proses yang kompleks sehingga membutuhkan waktu lama dalam pelaksanaannya. Untuk itu, peneliti harus mempersiapkan segala kebutuhan yang akan diperlukan pada proses pengembangan khususnya berkaitan dengan pembuatan dan pengoperasian bahan ajar pemrograman berbantuan *Scratch*.
- b. Bagi pengguna bahan ajar pemrograman dan modul panduan khususnya siswa, sebelum membuat dan menggunakan bahan ajar *Scratch* baiknya pahami terlebih dahulu setiap langkah yang terdapat dalam buku panduan, sehingga siswa dapat menemukan dan membuktikan konsep dari setiap langkahnya yang terdapat dalam modul panduan operasi hitung bilangan cacah.