

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

5.1 Simpulan

Pada penelitian pengembangan ini menghasilkan e-modul berbentuk majalah interaktif menggunakan aplikasi canva berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Berdasarkan dari analisis hasil penelitian dan pembahasan, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a) Proses pengembangan e-modul berbentuk majalah interaktif menggunakan aplikasi canva berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang memiliki beberapa tahapan pengembangan yaitu tahap *Analysis* (Analisis), tahap *Design* (Desain), tahap *Development* (Pengembangan), tahap *Implementation* (Implementasi), dan tahap *Evaluation* (Evaluasi). Pada proses pembuatan e-modul ini menggunakan pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) yang dimana keseluruhan e-modul ini menggunakan langkah-langkah pembelajaran STEAM yaitu *focus, detail, discovery, application, presentation, dan link*. Pada soal-soal yang disajikan dalam e-modul mengarahkan siswa untuk dapat berpikir kreatif yang terdiri dari beberapa indikator, yaitu *fluency* (kelancaran), *flexibility* (keluwesan), *originality* (keaslian), dan *elaboration* (keterincian). Selain itu, untuk mendesain dan menyusun e-modul ini menggunakan aplikasi desain grafis Canva dan untuk membuat tampilan dengan majalah menggunakan *Heyzine*

sehingga e-modul yang dikembangkan dapat menjadi lebih menarik. E-modul ini fleksibel digunakan dalam bentuk cetak maupun elektronik karena telah dilengkapi *link* atau *barcode* yang tersedia di e-modul dan dapat juga disimpan dalam bentuk *pdf* untuk memberikan kemudahan belajar peserta didik dalam menunjang pemahaman materi.

- b) Kualitas dari pengembangan e-modul berbentuk majalah interaktif menggunakan aplikasi canva berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa ini dinilai berdasarkan standar kelayakan produk yaitu valid, praktis, dan efektif. Kriteria kevalidan e-modul ditinjau dari hasil validasi yaitu angket validasi materi e-modul oleh ahli materi dan angket validasi desain e-modul oleh ahli desain. Hasil persentase tingkat kevalidan dari segi materi adalah 89,33% (sangat valid) dan hasil persentase tingkat kevalidan dari segi desain adalah 90,66% (sangat valid). Kriteria kepraktisan e-modul ditinjau dari hasil angket praktikalitas e-modul oleh guru dan siswa. Hasil persentase tingkat kepraktisan dari angket praktikalitas e-modul oleh guru adalah 92% (sangat praktis) dan hasil persentase tingkat kepraktisan dari angket praktikalitas e-modul oleh siswa adalah 90,22% (sangat praktis). Kriteria keefektifan e-modul ditinjau dari hasil angket efektivitas e-modul oleh siswa dan hasil tes belajar siswa berupa tes kemampuan berpikir kreatif. Hasil persentase tingkat keefektifan dari angket efektivitas e-modul oleh siswa adalah 92,04% (sangat efektif) dan hasil persentase tingkat keefektifan dari tes kemampuan berpikir kreatif siswa dari *posttest* adalah 79,86% (kreatif). Adapun hasil interpretasi tingkat berpikir kreatif siswa pada

indikator *fluency* mencapai 67,5% (kreatif), indikator *flexibility* mencapai 61,25% (kreatif), indikator *originality* mencapai 59,38% (cukup kreatif), dan indikator *elaboration* mencapai 51,46% (cukup kreatif). Selanjutnya adapun hasil uji *N-Gain* siswa berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif diperoleh rata-rata *score N-Gain* sebesar 67,22% dengan kategori cukup efektif. Dengan demikian dapat disimpulkan dari hasil penelitian bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dapat meningkat.

5.2 Implikasi

Hasil dari penelitian pengembangan ini adalah e-modul berbentuk majalah interaktif menggunakan aplikasi canva berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa yang dapat dijadikan sebagai bahan ajar yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel kelas VIII yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, dapat menjadi bahan belajar mandiri bagi siswa untuk dapat lebih memahami materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dengan mudah kapanpun dan dimanapun, pendekatan pembelajaran yang diterapkan dalam e-modul dapat membuat peserta didik lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran, serta dengan menambahkan inovasi berupa penggunaan teknologi dalam pembelajaran akan memunculkan ketertarikan siswa untuk menggunakannya sehingga dapat memunculkan minat dan membangkitkan semangat belajar.

5.3 Saran

- a) E-modul berbentuk majalah interaktif menggunakan aplikasi canva berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa ini dapat digunakan sebagai salah satu pilihan bahan ajar bagi guru saat proses pembelajaran matematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan dapat juga digunakan oleh peserta didik sebagai sarana belajar baik digunakan secara mandiri di rumah maupun pada saat proses pembelajaran di kelas khususnya pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.
- b) Bagi penelitian pengembangan berikutnya diharapkan untuk mengembangkan bahan ajar berupa e-modul ini dengan ide, perubahan atau inovasi baru yang lebih baik. Perubahan ini dapat mencakup materi, tampilan, penggunaan pendekatan pembelajaran, penambahan teknologi lainnya seperti *sound* lagu atau musik instrumen, visualisasi 3D, dan sebagainya. Selain itu, produk yang dikembangkan harus disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan siswa pada masa itu nantinya agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan siswa dapat memahami materi dengan baik.