

BAB V

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media ANCEKO (Anak Cerdas Berpikir Komputasi) sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan *computational thinking* siswa pada mata pelajaran matematika fase B, dapat diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Desain awal dari media ANCEKO (Anak Cerdas Berpikir Komputasi) sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan *computational thinking* siswa pada mata pelajaran matematika fase B terdiri dari beberapa tampilan layar dan dirancang untuk individu. Media ini terdiri dari tampilan judul, tampilan *menu*, tampilan petunjuk penggunaan, tampilan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran, tampilan informasi pembuat, tampilan pilihan belajar dan bermain yang terdiri dari “Mari Mengurai!”, “Temukan Polanya!”, “Ayo Sortir!”, dan “Ikuti Petunjuk!”, empat tampilan belajar yang berisikan video *explainer*, dan empat tampilan bermain.
2. Hasil validasi untuk menilai kelayakan media ANCEKO (Anak Cerdas Berpikir Komputasi) dilakukan oleh tiga orang ahli validator yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli praktisi pembelajaran. Hasil validasi ahli materi mendapatkan skor 86,7% dan dari ahli media mendapatkan skor 82% untuk validasi pertama dan 92% untuk validasi kedua yang menjadikan media ANCEKO (Anak Cerdas Berpikir Komputasi) termasuk ke dalam kategori sangat layak serta dinyatakan layak untuk digunakan dengan revisi. Sementara untuk hasil validasi ahli praktisi pembelajaran, media ANCEKO (Anak Cerdas Berpikir Komputasi) mendapatkan skor 98% yang termasuk ke dalam kategori sangat layak serta dinyatakan layak digunakan tanpa revisi.
3. Produk akhir media ANCEKO (Anak Cerdas Berpikir Komputasi) dihasilkan berdasarkan perubahan dan penambahan yang didasarkan pada saran dan komentar dari para validator ahli. Pada produk akhir, *voice over*

dari video *explainer* yang terdapat pada media ANCEKO (Anak Cerdas Berpikir Komputasi) diubah menjadi lebih baku. Terdapat tambahan berupa tampilan pilihan *level* bermain dan dua tampilan bermain pada tiap pilihan bermain. Sehingga produk akhir dari media ANCEKO (Anak Cerdas Berpikir Komputasi) terdiri dari tampilan judul, tampilan *menu*, tampilan petunjuk penggunaan, tampilan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran, tampilan informasi pembuat, tampilan pilihan belajar dan bermain yang terdiri dari “Mari Mengurai!”, “Temukan Polanya!”, “Ayo Sortir!”, dan “Ikuti Petunjuk!”, empat tampilan belajar yang berisikan video *explainer*, empat tampilan pilihan *level* bermain dan 12 tampilan bermain.

4. Uji coba secara terbatas terhadap media ANCEKO (Anak Cerdas Berpikir Komputasi) ini juga dilakukan untuk melihat sejauh mana peningkatan dari kemampuan *computational thinking* siswa pada mata pelajaran matematika setelah menggunakan media ini. Uji coba ini diawali dengan melakukan *pretest* dan diakhiri dengan *posttest*. Berdasarkan hasil uji coba siswa mengalami peningkatan pada kategori sedang dengan indikator yang paling meningkat adalah abstraksi dan indikator yang peningkatannya rendah adalah pengenalan pola. Sehingga dapat dikatakan bahwa media ANCEKO (Anak Cerdas Berpikir Komputasi) cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan *computational thinking* siswa pada mata pelajaran Matematika.

5.2 Implikasi

Hasil dari penelitian menunjukkan adanya implikasi terhadap produk pengembangan media ANCEKO (Anak Cerdas Berpikir Komputasi) sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan *computational thinking* siswa pada mata pelajaran matematika fase B, di antaranya meliputi:

1. Desain awal dari media ANCEKO (Anak Cerdas Berpikir Komputasi) ini terdiri dari tampilan judul, tampilan *menu*, tampilan petunjuk penggunaan, tampilan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran, tampilan informasi pembuat, tampilan pilihan belajar dan bermain yang terdiri dari “Mari Mengurai!”, “Temukan Polanya!”, “Ayo Sortir!”, dan “Ikuti

Petunjuk!”, empat tampilan belajar yang berisikan video *explainer*, dan empat tampilan bermain. Sehingga komponen-komponen tampilan tersebut dapat menjadi opsi bagi penelitian selanjutnya untuk menjadi komponen yang perlu ada pada media dengan ditambahkan komponen-komponen lainnya.

2. Hasil validasi dari para validator ahli terhadap media ANCEKO (Anak Cerdas Berpikir Komputasi) menyatakan bahwa media ini berada dalam kategori sangat layak untuk digunakan dengan perbaikan pada beberapa aspek yang harus dilakukan, seperti aspek presentasi desain yang harus diperjelas lagi dengan penggunaan bahasanya yang juga diperbaiki agar menjadi lebih baku serta aspek kesesuaian isi yang harus diperbaiki agar lebih sesuai dengan materi perkalian dengan permainannya yang harus ditambahkan agar lebih mengasah kemampuan *computational thinking* dari siswa. Untuk penelitian selanjutnya, maka peneliti selanjutnya harus memperhatikan aspek-aspek tersebut dalam pengembangannya.
3. Produk akhir dari media ANCEKO (Anak Cerdas Berpikir Komputasi) terdiri dari tampilan judul, tampilan *menu*, tampilan petunjuk penggunaan, tampilan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran, tampilan informasi pembuat, tampilan pilihan belajar dan bermain yang terdiri dari “Mari Mengurai!”, “Temukan Polanya!”, “Ayo Sortir!”, dan “Ikuti Petunjuk!”, empat tampilan belajar yang berisikan video *explainer*, empat tampilan pilihan *level* bermain dan 12 tampilan bermain. Produk akhir ini juga sudah disesuaikan dengan perbaikan pada aspek presentasi desain dan aspek kesesuaian isi. Sehingga hal ini dapat menjadi pedoman untuk pengembangan media selanjutnya terkhususnya pengembangan media permainan edukasi digital untuk meningkatkan kemampuan *computational thinking*.
4. Uji coba dari media ANCEKO (Anak Cerdas Berpikir Komputasi) menunjukkan adanya peningkatan kemampuan *computational thinking* dari siswa setelah menggunakan media ini. Sehingga pengembangan media

permainan edukasi digital dapat dijadikan pertimbangan oleh peneliti lain untuk mengembangkan suatu media pembelajaran.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan penelitian pengembangan media pengembangan media ANCEKO (Anak Cerdas Berpikir Komputasi) sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan *computational thinking* siswa pada mata pelajaran matematika yang telah dilakukan, terdapat beberapa rekomendasi yang bisa menjadi pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.

1. Rekomendasi yang bersifat teoretis

Pada proses pengembangan media ANCEKO (Anak Cerdas Berpikir Komputasi) ini terdapat beberapa keterbatasan baik dalam materi maupun subjek penelitian, rekomendasi yang bisa menjadi pertimbangan untuk penelitian selanjutnya di antaranya:

- a) Pengembangan oleh peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengeksplor materi perkalian dan *computational thinking* lebih dalam lagi untuk menjadi bagian pembelajaran dari media.
- b) Pemilihan subjek penelitian diharapkan dapat lebih banyak lagi agar uji coba produk media ini mendapatkan hasil yang lebih *general* dan media juga dapat dirasakan oleh lebih banyak orang.
- c) Indikator pengenalan pola pada media untuk *computational thinking* lebih diperhatikan lagi agar dapat membuat peningkatan yang lebih signifikan.

2. Rekomendasi yang bersifat praktis

Pengembangan media ANCEKO (Anak Cerdas Berpikir Komputasi) ini dapat meningkatkan kemampuan *computational thinking* siswa pada mata pelajaran matematika materi perkalian, maka untuk penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan untuk mengembangkan media untuk meningkatkan kemampuan *computational thinking* yang dipadukan dengan materi lain atau mata pelajaran lain.