

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tahap penelitian yang sudah dilakukan maka dapat disimpulkan beberapa hal, diantaranya sebagai berikut:

1. Hasil rancangan multimedia pembelajaran PBO berbasis AR dengan menerapkan model PBL diimplementasikan dalam aplikasi *mobile android* yang dibantu dengan Book Marker untuk menerapkan seluruh komponen PBL dalam multimedia pembelajaran yang kemudian pemberian masalah pada LKPD juga menerapkan indikator *Logical Thinking* di dalamnya. Pengembangan multimedia dilakukan dengan model ADDIE. Hasil analisis mendapatkan hasil kebutuhan pengguna adalah guru dan siswa yang akan mempelajari PBO, kebutuhan perangkat keras adalah *smartphone android* dengan minimal spesifikasi RAM 4GB dengan sistem operasi Android API 8.0 oreo (API Level 26). Tahap desain menghasilkan *flowchart*, *mockup*, *storyboard*, dan *marker*. Pada tahap pengembangan dilakukan dengan menggunakan *vuforia SDK* dan *unity*. Hasil pengembangan mendapatkan multimedia AR dengan model PBL untuk membantu meningkatkan *logical thinking* siswa dimana pada tahap orientasi masalah media AR akan menampilkan ilustrasi pada marker berupa objek 3D, atau animasi 3D untuk kemudian dianalisis oleh siswa untuk menjawab berbagai masalah/pertanyaan yang disajikan dalam Book Marker. Pada tahap organisasi siswa dan membimbing penyelidikan siswa akan menulis informasi-informasi penting yang mereka temukan dari ilustrasi pada Book Marker. Pada tahap mengembangkan dan menyajikan hasil karya media akan meminta siswa memasuki LKPD. Pada tahap ini media akan menampilkan kembali ilustrasi 3D untuk membantu siswa menemukan jawaban dari studi kasus yang diberikan pada lembar LKPD. Dimana lembar LKPD telah disesuaikan untuk melatih siswa dalam setiap indikator *logical thinking*. Kemudian siswa akan mempresentasikan hasil pengerjaannya didepan kelas untuk dilakukan evaluasi juga diskusi bersama

kelompok yang lain. Tahap evaluasi pembelajaran dilakukan penilaian terhadap seluruh rangkaian kegiatan siswa melalui lembar observasi. Tahap implementasi dilakukan *pretest*, tindakan, dan *posttest*. Sehingga data hasil penelitian didapatkan pada tahap implementasi. Tahap evaluasi dilakukan revisi media sesuai dengan saran dari ahli media. Sedangkan hasil validasi menunjukkan nilai rata-rata 89,25% dengan kategori “Sangat Baik”.

2. Terdapat peningkatan kemampuan *Logical Thinking* siswa sebelum dan sesudah melakukan pembelajaran dengan menggunakan multimedia pembelajaran PBO berbasis AR dengan menerapkan model PBL. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil kuis *logical thinking* yang mendapatkan presentase nilai *pretest* 60,65%, dan presentase nilai *posttest* 76,22% sehingga terjadi peningkatan nilai gain sebesar 0,40 dikategorikan ke dalam tingkat efektifitas “sedang”.
3. Terdapat pengaruh peningkatan *logical thinking* terhadap hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan perbandingan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* yang dilakukan untuk menghitung nilai *gain*, dapat disimpulkan bahwa dari 40 soal PBO yang telah disesuaikan dengan indikator *logical thinking* mendapatkan nilai rata-rata *pretest* 52,41 dengan nilai rata-rata *posttest* 82,74 sehingga terjadi peningkatan nilai *gain* sebesar 0,64 yang dikategorikan ke dalam tingkat efektifitas “sedang”.
4. Tanggapan siswa terhadap pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran PBO berbasis AR dengan menerapkan model PBL termasuk baik. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil tanggapan siswa yang dituangkan dalam instrument tanggapan siswa terhadap media berdasarkan 4 aspek utama yaitu aspek kebermanfaatan media mendapatkan rata-rata 78,70 dengan kategori “Sangat Baik”, aspek kemudahan media mendapatkan rata-rata 80 dengan kategori “Sangat Baik”, aspek perilaku dalam menggunakan media mendapatkan rata-rata 88,17 dengan kategori “Sangat Baik”, dan aspek ketertarikan terhadap media mendapatkan rata-rata 74,19 dengan kategori “Baik”. Kemudian rata-rata presentase keseluruhan adalah 80,26 dengan kategori “Sangat Baik”.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat saran yang menjadi bahan evaluasi untuk penelitian selanjutnya. Adapun saran yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil pengamatan siswa terlalu fokus terhadap marker yang disajikan dengan gambar yang terlalu mencolok, sehingga lupa memperhatikan intruksi yang harus dilakukan pada tahap pembelajaran. Sebaiknya penggunaan marker dibuat abstrak agar siswa tidak terlalu fokus pada marker, tetapi juga intruksi yang harus dijalankan.
2. Diharapkan peneliti selanjutnya memberikan ilustrasi dengan informasi yang lebih detail sehingga lebih mudah dipahami siswa saat belajar mandiri.
3. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya untuk membuat fitur dimana siswa tidak dapat membuka chapter pertemuan selanjutnya sebelum menyelesaikan tugas pada chapter pertemuan hari itu, sehingga siswa lebih fokus menyelesaikan apa yang harus diselesaikan pada pertemuan tersebut.