

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terkait pengembangan multimedia interaktif berbasis *Chemo-Edutainment* dalam aplikasi android pada materi struktur atom dan sistem periodik unsur di kelas X IPA, maka dapat disimpulkan:

1. Multimedia interaktif berbasis *Chemo-Edutainment* ini dikembangkan dengan model pengembangan Lee & Owens dengan tahapan (1) *Analyze* (Analisis) yang meliputi analisis kebutuhan, karakteristik siswa, tujuan pembelajaran, materi dan teknologi pendidikan, tahapan analisis ini berjalan sesuai rencana. (2) *Design* (Desain) yang meliputi pembentukan tim, jadwal penelitian, spesifikasi media, struktur materi, *flowchart*, dan *storyboard*, tahapan desain ini juga berjalan sesuai dengan harapan dan rencana. (3) *Development* (Pengembangan) yang meliputi proses pembuatan produk dan validasi oleh tim ahli. Terdapat hal yang menarik pada saat proses pengembangan, yaitu multimedia interaktif berbasis *Chemo-Edutainment* telah selesai dibuat dan dikonversi, saat digunakan dalam android terdapat *watermark* aplikasi yang digunakan sehingga bagian atas kanan tampilan media tertutup oleh *watermark* tersebut. Hal ini menyebabkan pengembang harus merapikan lagi isi media yang dikembangkan agar semua isi media dapat terlihat dengan jelas dan tidak tertutupi oleh *watermark* dan hal ini cukup memakan waktu. (4) *Implementation* (Implementasi) yang meliputi penilaian oleh guru dan respon siswa, pada saat

proses implementasi ini, juga terdapat peristiwa menarik yang terjadi yaitu ada satu orang siswa yang menggunakan *smartphone* dengan sistem operasi ios bukan android sehingga siswa tersebut tidak dapat mengakses media yang dikembangkan menggunakan *smartphone* yang dimilikinya. Siswa tersebut sebelumnya memang menggunakan android namun sekarang menggunakan *iPhone*. Namun hal tersebut dapat teratasi yaitu dengan cara satu orang siswa tersebut mengoperasikan media yang dikembangkan menggunakan android teman dekatnya sehingga tahapan implementasi ini tetap dapat berjalan dengan baik. (5) *Evaluation* (Evaluasi).

2. Hasil angket validasi ahli materi dan ahli media memperoleh kategori sangat layak, sehingga pengembangan multimedia interaktif berbasis *Chemo-Edutainment* ini dinyatakan layak secara teoritis
3. Hasil angket penilaian guru memperoleh kategori sangat baik dan respon siswa memperoleh kategori sangat setuju sehingga pengembangan multimedia interaktif berbasis *Chemo-Edutainment* ini dinyatakan layak secara praktis.

5.2 Saran

Adapun beberapa saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apabila terjadi kendala pada saat pengoperasian multimedia interaktif berbasis *Chemo-Edutainment* seperti terjadi *loading* yang terlalu lama, tombol-tombol tidak berfungsi atau aplikasi tidak dapat merespon, maka dapat diatasi dengan beberapa cara yaitu pertama, keluarkan aplikasi multimedia interaktif berbasis *Chemo-Edutainment* dan *refresh* android yang digunakan kemudian masuk

kembali. Jika cara pertama tidak berhasil maka lakukan cara kedua yaitu *restart* android yang digunakan kemudian buka kembali aplikasi multimedia interaktif berbasis *Chemo-Edutainment*. Apabila cara pertama dan cara kedua tidak berhasil maka lakukan cara ketiga yaitu hapus aplikasi multimedia interaktif berbasis *Chemo-Edutainment* dari android kemudian *download* dan instal ulang aplikasi multimedia interaktif berbasis *Chemo-Edutainment*.