

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil mengembangkan aplikasi pembelajaran berbasis video animasi pada platform Android menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) sebagai media pembelajaran Kimia materi Struktur Atom untuk siswa Sekolah Menengah Atas (SMA). Aplikasi yang dikembangkan dilengkapi dengan fitur materi pembelajaran, video animasi, kuis interaktif, glosarium istilah Kimia, serta informasi aplikasi yang dapat diakses melalui perangkat Android.

Implementasi metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang terdiri atas tahapan *Concept*, *Design*, *Material Collecting*, *Assembly*, *Testing*, dan *Distribution* berhasil diterapkan dalam proses pengembangan aplikasi. Setiap tahapan dapat dilaksanakan secara sistematis sehingga menghasilkan aplikasi multimedia yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran pada materi Struktur Atom.

Hasil pengujian sistem menggunakan metode *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh fitur aplikasi dapat berfungsi sesuai dengan rancangan yang telah dibuat dengan tingkat keberhasilan pengujian sebesar 100%. Selain itu, hasil *White Box Testing* pada modul Quiz menunjukkan bahwa seluruh jalur program dapat

dieksekusi dengan baik tanpa ditemukan kesalahan logika. Dengan demikian, aplikasi yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran Kimia pada materi Struktur Atom karena mampu menyajikan materi secara interaktif, menarik, dan mudah diakses oleh peserta didik.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat menjadi bahan pengembangan pada penelitian selanjutnya, yaitu sebagai berikut :

1. Materi pembelajaran dapat dikembangkan lebih luas sehingga tidak hanya membahas Struktur Atom, tetapi juga mencakup seluruh materi Kimia pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA).
2. Pengembangan selanjutnya dapat menambahkan fitur gamifikasi, seperti pemberian poin, lencana (badge), level pembelajaran, maupun papan peringkat (leaderboard) untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik..