

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijabarkan pada bab IV, simpulan yang diperoleh sebagai berikut.

- 1) Karakteristik media pada simulator penentuan orde reaksi kimia berbasis *smartphone* yang telah dikembangkan meliputi teks, gambar, dan animasi. Teks sebagai pendukung petunjuk penggunaan aplikasi dan sebagai penegas dalam gambar peringatan. Gambar sebagai pendukung penampilan alat dan bahan pada simulasi percobaan. Animasi menjadi media untuk membuat pergerakan gelas ukur, menuangkan larutan ke dalam gelas kimia dan perubahan intensitas tanda silang yang tertutupi oleh sulfur menjadi lebih nyata dan terkesan dengan keadaan sesungguhnya.
- 2) Berdasarkan hasil *review* media dari segi konten dan segi media, simulator penentuan orde reaksi kimia sudah layak digunakan dengan syarat beberapa saran dan perbaikan.
- 3) Berdasarkan hasil tanggapan pendidik, secara keseluruhan aplikasi sudah layak digunakan dalam pembelajaran dengan konten yang sudah sesuai dengan kompetensi dasar yang digunakan dengan saran menempatkan setiap tahap petunjuk penggunaan ke dalam setiap *slide*. Berdasarkan hasil tanggapan peserta didik, secara keseluruhan aplikasi layak digunakan dengan visualisasi yang tidak membosankan, aplikasi yang digunakan cukup asyik dan juga aplikasi mudah digunakan dengan saran memberikan *background music* pada simulator.

5.2 Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, simulator penentuan orde reaksi berbasis *smartphone* dapat dijadikan sebagai bahan ajar dalam kegiatan belajar mengajar dan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi laju reaksi, khususnya pada materi orde reaksi dengan menentukan orde reaksi dari

natrium tiosulfat dan asam klorida walaupun masih ada beberapa hal yang harus diperbaiki.

5.3 Rekomendasi

Untuk peneliti selanjutnya, terdapat beberapa rekomendasi untuk penelitian lanjutan, diantaranya :

- 1) Memperluas materi laju reaksi seperti menambahkan sub materi faktor pengaruh laju reaksi yang lain selain dari konsentrasi sehingga aplikasi dapat mencakup materi laju reaksi secara utuh.
- 2) Memperbaiki aset gelas kimia dan gelas ukur sehingga terlihat lebih kontras dengan larutan yang ada di dalam gelas tersebut.
- 3) Menempatkan petunjuk penggunaan secara tahap demi tahap kepada setiap *slide*.
- 4) Menambahkan *background music* pada aplikasi khususnya pada halaman simulasi percobaan sehingga tidak membuat bosan menunggu hasil data percobaan.
- 5) Melengkapi simulator dengan narasi atau audio untuk petunjuk pelaksanaan simulasi percobaan dan peringatan jika terjadi kesalahan perlakuan oleh pengguna.
- 6) Membuat LKPD terkait tata cara penggunaan dan keterlaksanaan simulasi.
- 7) Membuat tabel untuk input data hasil simulasi percobaan.