

## BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

### 5.1 SIMPULAN

Telah dilakukan pengembangan *ebook* dengan menggunakan multirepresentasi untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah analitik dan interaktif. Berikut ini simpulan hasil penelitian sebagai jawaban pertanyaan pada rumusan penelitian.

- 1) Kualitas *ebook* Fisika SMA yang menggunakan multi representasi dan berorientasi pada keterampilan pemecahan masalah analitik dan interaktif termasuk dalam kategori sangat baik. Interpretasi tersebut diperoleh dari hasil validasi ahli materi, ahli media dan praktisi pembelajaran. Hasil analisis uji keterpahaman berupa uji ide pokok wacana juga menyatakan bahwa *ebook* memiliki keterbacaan wacana dengan kriteria sedang dan tinggi.
- 2) Peningkatan keterampilan pemecahan masalah analitik dan interaktif pada siswa setelah menggunakan *ebook* yang dikembangkan dengan multi representasi termasuk dalam kriteria sedang. Hasil perhitungan *N gain* menunjukkan keterampilan pemecahan masalah analitik mengalami peningkatan dengan nilai *N gain* sebesar 0,59. Sedangkan keterampilan pemecahan masalah interaktif mengalami peningkatan dengan nilai *N gain* sebesar 0,61. Berdasarkan interpretasi terhadap kriteria *N gain* oleh Hake (1998) keduanya masuk dalam kriteria peningkatan sedang. Peningkatan keterampilan pemecahan masalah siswa juga terjadi pada kelas kontrol. Peningkatan tersebut masuk dalam kategori sedang juga, meski demikian nilai *N gain* tidak sebesar peningkatan pada kelas eksperimen yang menggunakan *ebook* dalam pembelajaran. Pada kelas kontrol yang menggunakan Buku Sekolah Elektronik (BSE), keterampilan pemecahan masalah analitik mengalami peningkatan dengan nilai *N gain* sebesar 0,35. Sedangkan keterampilan pemecahan masalah interaktif mengalami peningkatan dengan nilai *N gain* sebesar 0,36. Nilai tersebut menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan pemecahan analitik dan interaktif pada kelas

yang menggunakan *ebook* lebih besar dibanding kelas yang menggunakan BSE.

- 3) Keefektifan penggunaan *ebook* Fisika SMA yang menggunakan multi representasi dalam melatih keterampilan pemecahan masalah analitik dan interaktif pada siswa termasuk dalam kriteria *large effect*. Interpretasi tersebut diperoleh melalui perhitungan harga *effect size* dengan nilai  $d_{cohen}$  sebesar 1,49 untuk keterampilan pemecahan masalah analitik dan 1,75 untuk keterampilan pemecahan masalah interaktif. Selain itu, berdasarkan uji hipotesis perbedaan dua rata-rata diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang antara keterampilan pemecahan masalah analitik dan interaktif siswa yang menggunakan *ebook* dengan keterampilan pemecahan masalah analitik dan interaktif siswa yang menggunakan Buku Elektronik Sekolah (BSE).
- 4) Respons siswa terhadap *ebook* Fisika SMA yang menggunakan multi representasi dan berorientasi pemecahan masalah analitik dan interaktif menunjukkan bahwa hampir seluruh siswa setuju pada pernyataan positif dan tidak setuju terhadap pernyataan negatif mengenai *ebook*. Respon yang diketahui dari siswa berkaitan dengan penyajian *ebook*, penulisan dan tata bahasa pada *ebook*, multi representasi yang digunakan dalam menjelaskan konsep, keterampilan pemecahan masalah analitik dan interaktif yang dilatihkan di dalam *ebook*, motivasi belajar yang dihasilkan *ebook* serta aspek media dari *ebook*.

## 5.2 IMPLIKASI

Berdasarkan pengamatan selama penelitian, diperoleh beberapa implikasi bagi siswa sebagai pengguna *ebook* dan guru sebagai praktisi pembelajaran. Implikasi tersebut diantaranya;

### 1) **Bagi Siswa**

Siswa dapat merasakan suasana belajar baru dengan menggunakan *ebook* multi representasi ini. *Ebook* dapat diakses tidak hanya saat pembelajaran di kelas, sehingga siswa dapat lebih leluasa mengeksplor materi terutama melalui fitur media sosial. Siswa juga dapat berdiskusi berbagai materi

dengan guru maupun teman sesama pengguna aplikasi melalui fitur grup diskusi.

## 2) **Bagi Guru**

Dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan *ebook* yang dikembangkan dalam penelitian ini, guru dapat mengoptimalkan penggunaan grup diskusi. Grup diskusi dapat digunakan untuk memberikan instruksi pembelajaran di luar kelas. Fitur *social media* juga dapat diatur sedemikian rupa untuk memberikan pengetahuan tambahan bagi siswa melalui akun-akun media sosial yang guru pilihkan sebelumnya.

## 5.3 REKOMENDASI

Setelah melaksanakan penelitian dengan judul pengembangan *ebook* dengan menggunakan multirepresentasi untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah analitik dan interaktif. Berdasarkan respon dari pengguna dan validator *ebook*, penulis merekomendasikan beberapa saran bagi peneliti selanjutnya, yaitu;

- 1) Peneliti selanjutnya memiliki peluang yang besar untuk melatih keterampilan atau kompetensi lain yang diperlukan. Beberapa contoh keterampilan yang dapat diteliti adalah keterampilan berpikir kritis dan keterampilan berpikir kreatif. Hal tersebut dikarenakan kedua keterampilan tersebut adalah bagian dari proses *problem solving* sehingga penting untuk diteliti lebih lanjut.
- 2) *Ebook* sebaiknya dibuat melalui layanan *App Builder* yang tidak berbayar, sehingga tidak membebani peneliti dengan menambah anggaran dalam mengembangkan aplikasi *ebook*. Salah satu *App Builder* yang dapat dicoba untuk mengembangkan aplikasi android yaitu, Android studio.
- 3) *Ebook* yang dikembangkan merupakan salah satu bentuk bahan ajar. Bahan ajar merupakan kumpulan materi dan aktifitas dalam pembelajaran yang dibuat sesuai dengan skenario pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya dapat membuat bahan ajar dalam hal ini, *ebook* yang mengutamakan kesesuaian isi bahan ajar dengan skenario pembelajaran.