

## BAB V

### KESIMPULAN, IMPLIKASI, REKOMENDASI

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Karakteristik bahan ajar IPA *socioscientific issues* yang dikembangkan pada *platform* Android untuk meningkatkan keterampilan pembuatan keputusan peserta didik memuat fitur-fitur khusus yang dapat membantu siswa meningkatkan keterampilan pembuatan keputusan. Bahan ajar ini memuat tiga dilema *socioscientific issues* tentang perubahan iklim serta instruksi berupa langkah-langkah terstruktur pembuatan keputusan.
2. Kelayakan aplikasi *mobile* bahan ajar IPA *socioscientific issues* merupakan hasil penilaian kelayakan bahan ajar *socioscientific issues* dari aspek materi dan media. Berdasarkan penilaian ahli didapatkan bahwa bahan ajar berada dalam kategori layak dari aspek materi dan media dengan nilai 95.28 dan 92.63 sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi *mobile* bahan ajar IPA *socioscientific issues* layak untuk digunakan dalam pembelajaran.
3. Terdapat perbedaan peningkatan keterampilan pembuatan keputusan pada kelas yang diberikan bahan ajar IPA *socioscientific issues* dan tidak diberikan bahan ajar *socioscientific issues* berdasarkan kategori N-Gain. Peningkatan pada kelas kontrol pada kategori rendah, sementara pada kelas eksperimen berada pada kategori sedang.

#### B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian, maka implikasi dari hasil penelitian ini adalah:

1. Aplikasi *mobile* bahan ajar IPA *socioscientific issues* dapat dijadikan sebagai salah satu jenis bahan ajar yang dapat melatih keterampilan pembuatan keputusan siswa pada topik perubahan iklim karena hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi *mobile* bahan ajar IPA *socioscientific issues* dapat meningkatkan keterampilan pembuatan keputusan siswa.
2. Aplikasi *mobile* bahan ajar IPA *socioscientific issues* didesain dengan kegiatan seperti pembuatan keputusan terhadap masalah kompleks yang membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti kegiatan identifikasi, menganalisis,

serta mengevaluasi sehingga bahan ajar dapat membantu siswa untuk melatih keterampilan-keterampilan tersebut.

### C. Rekomendasi

Berdasarkan proses penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti tentang pengembangan aplikasi *mobile* bahan ajar IPA *socioscientific issues* untuk meningkatkan keterampilan pembuatan keputusan, beberapa hal yang dapat direkomendasikan diantaranya:

1. Berdasarkan hasil temuan, keterampilan siswa dalam pembuatan keputusan secara rata-rata nilai masih kurang memuaskan meskipun terjadi peningkatan ketika menggunakan aplikasi *mobile* bahan ajar IPA *socioscientific issues*. Hal ini terjadi disebabkan karena kurangnya latihan dalam membuat keputusan. Pada pengembangan lebih lanjut direkomendasikan untuk menambahkan lebih banyak konteks isu sosiosaintifik pada bahan ajar agar siswa dapat berlatih lebih banyak dalam membuat keputusan untuk berbagai macam permasalahan yang terjadi di kehidupan mereka.
2. Aplikasi *mobile* bahan ajar IPA *socioscientific issues* telah mampu meningkatkan nilai rata-rata keterampilan pembuatan keputusan berdasarkan perhitungan uji statistik. Akan tetapi, terdapat satu indikator keterampilan pembuatan keputusan yang masih berada dalam kategori rendah yaitu evaluasi keputusan sehingga diperlukan kegiatan tambahan untuk menstimulus kemampuan ini. Misalnya pada tahap awal proses pembuatan keputusan siswa diminta untuk mencari informasi sebanyak-banyaknya sehingga bisa menjadi pertimbangan ketika melakukan evaluasi keputusan yang diambil.
3. Bahan ajar ini dikembangkan dengan mengikuti tahapan *design-based research* yang dilakukan secara berulang. Akan tetapi, pada penelitian ini tahapan tersebut dilakukan satu kali sehingga direkomendasikan untuk penelitian selanjutnya dilakukan tahapan berulang dari *design-based research* agar dapat menghasilkan produk bahan ajar yang lebih baik.
4. Bahan ajar telah divalidasi oleh lima orang ahli yang terdiri dari 3 dosen dan 2 guru IPA. Pada pengembangan selanjutnya dari bahan ajar tentang perubahan iklim ini, direkomendasikan agar dilakukan tambahan validasi materi oleh ahli kimia agar menghasilkan bahan ajar yang lebih baik dari segi materi.