

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Penelitian ini telah menghasilkan suatu produk berupa Multimedia pembelajaran biologi pada materi Invertebrata berbasis *android* dalam mata pelajaran Biologi di kelas X MIPA SMA terutama pada materi invertebrata. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan multimedia pembelajaran biologi pada materi Invertebrata berbasis *android* sebagai salah satu media pembelajaran pada materi invertebrata khususnya filum Porifera, Coelenterata, dan Echinodermata, untuk siswa MIPA kelas X SMA melalui beberapa tahapan berdasarkan model ADDIE. Produk dikembangkan dengan menggunakan *software Adobe Flash CS6*. multimedia pembelajaran biologi dimuat dalam bentuk aplikasi dengan format *apk*. sehingga dapat dijalankan dengan menggunakan *smartphone android*.
2. Multimedia pembelajaran biologi pada materi Invertebrata telah melalui tahap validasi yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Validasi materi dilakukan sebanyak dua kali dengan banyak saran perbaikan. Hasil validasi materi tahap akhir mendapat kategori penilaian menjadi “layak”, serta penilaian terhadap tiap item pernyataan tidak ada yang memperoleh skor penilaian dengan kategori “tidak layak” atau “sangat tidak layak” Sehingga materi yang dimuat dalam produk layak diujicobakan tanpa dilakukan revisi. Hasil validasi media tahap akhir mendapat kategori

penilaian “layak”, serta tiap item pernyataan tidak ada yang memperoleh skor penilaian dengan kategori “tidak layak” atau “sangat tidak layak” Sehingga produk layak diujicobakan tanpa dilakukan revisi.

3. Ujicoba produk dilakukan oleh Guru mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 1 Kota Jambi yang dilakukan oleh 1 orang Guru, hasil ujicoba produk mendapatkan respon “setuju”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Multimedia pembelajaran biologi pada materi Invertebrata berbasis *android* mengenai filum invertebrata dapat digunakan sebagai salah satu multimedia pembelajaran biologi terutama mengenai materi invertebrata khususnya filum Porifera, Coelenterata dan Echinodermata.
4. Ujicoba kelompok kecil dilakukan oleh 6 orang siswa. Hasil tanggapan siswa setelah melakukan ujicoba terhadap produk mendapatkan respon “setuju”. Ujicoba juga dilakukan terhadap kelompok besar yang terdiri atas 20 orang siswa, Hasil tanggapan siswa setelah melakukan ujicoba terhadap produk yang dikembangkan mendapatkan respon “setuju”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Multimedia pembelajaran biologi pada materi Invertebrata berbasis *android* mengenai filum invertebrata dapat digunakan oleh siswa sebagai salah satu multimedia pembelajaran biologi terutama mengenai materi invertebrata khususnya filum Porifera, Coelenterata, dan Echinodermata.

5.2 Saran

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian, simpulan, dan keterbatasan aplikasi yang telah dipaparkan, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Aplikasi multimedia pembelajaran biologi berbasis *android* dapat dikembangkan untuk *smartphone* dengan sistem operasi selain *android* seperti IOS, *Windows phone*, *Symbian*, ataupun lainnya. Meskipun *android* adalah sistem operasi yang paling banyak digunakan, namun tidak bisa dipungkiri bahwa masih terdapat banyak sistem operasi lainnya pada *smartphone* yang digunakan oleh siswa.
2. Data multimedia pembelajaran biologi pada materi Invertebrata dapat ditambahkan dengan filum hewan invertebrata lainnya atau dengan menggunakan materi lainnya.
3. Multimedia pembelajaran biologi pada materi invertebrata ketika dioperasikan di *smartphone android* tidak dapat dijalankan dengan menggunakan tombol bawaan sehingga harus menggunakan tombol navigasi bantuan yang dimodifikasi dengan bantuan Adobe Flash CS 6.
4. *Backsound* (suara latar belakang) aplikasi multimedia pembelajaran biologi dapat dinonaktifkan saat melakukan *multitasking* (membuka aplikasi lain) sehingga *backsound* tidak berbunyi saat aplikasi tidak digunakan meskipun aplikasi masih aktif.