

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran Biologi berbasis aplikasi pada materi Keanekaragaman Hayati untuk peserta didik kelas X SMA, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Media pembelajaran Biologi berbasis aplikasi pada materi Keanekaragaman Hayati berhasil dikembangkan melalui tahapan penelitian dan pengembangan yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Proses pengembangan media dilakukan secara sistematis dengan memperhatikan kesesuaian materi terhadap kurikulum, karakteristik peserta didik, serta prinsip-prinsip pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi.
2. Berdasarkan skor akhir validator ahli media, Aplikasi yang telah didesain termasuk kriteria sangat valid dengan persentase 92,75% dari validator satu. Hal ini dikarenakan aspek media yang di kembangkan sudah sesuai menurut validator satu. Sedangkan skor yang diperoleh dari validator dua mendapatkan persentase 96,36%.
3. Berdasarkan skor akhir validasi materi, skor yang didapatkan dari validator satu yaitu 98,46% sedangkan skor dari validator dua yaitu 100%. Validator materi menilai aspek kesesuaian materi dengan CP, ATP dan tujuan, aspek kesesuaian materi yang disajikan dalam Aplikasi, aspek

kelengkapan penyajian, dan aspek pendukung penyajian. Dapat dilihat bahwa nilai persentase dari ahli materi sudah mencapai 100%. Sehingga menurut kedua validator Aplikasi sudah memiliki kelengkapan dan kesesuaian materi dan dapat dipergunakan untuk proses pembelajaran

4. Berdasarkan skor akhir validator ahli praktisi, Aplikasi yang telah didesain termasuk kriteria sangat valid dengan persentase 100% dari validator satu. Hal ini dikarenakan aspek media yang di kembangkan sudah sesuai menurut validator satu. Sedangkan skor yang diperoleh dari validator dua mendapatkan persentase 97,33%. Sama halnya dengan perolehan nilai persentase pada validitas materi, meskipun validator dan 2 memberikan nilai persentase yang berbeda, tetapi kriteria yang diperoleh sangat valid. Artinya bahan ajar Aplikasi yang sudah di rancang ini, siap untuk digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar di sekolah.
5. Hasil uji keterbacaan (uji coba kelompok kecil) yang melibatkan siswa kelas X SMA Muhammadiyah 4 Kota Bengkulu menunjukkan bahwa media pembelajaran Biologi berbasis aplikasi memiliki tingkat kepraktisan yang sangat tinggi, dengan total rata-rata persentase respon siswa sebesar 91% dan termasuk dalam kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa media mudah dioperasikan, menarik, serta nyaman digunakan oleh peserta didik.
6. Hasil implementasi menunjukkan bahwa media pembelajaran Biologi berbasis aplikasi mampu membantu peserta didik dalam memahami

materi Keanekaragaman Hayati. Media ini mendukung pembelajaran yang lebih interaktif, meningkatkan keterlibatan siswa, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik melalui integrasi teks, gambar, video, audio, dan tes evaluasi.

7. Secara keseluruhan, media pembelajaran Biologi berbasis aplikasi pada materi Keanekaragaman Hayati dinyatakan valid, praktis, dan efektif, sehingga dapat digunakan sebagai bahan ajar alternatif dalam pembelajaran Biologi di tingkat SMA.

## **5.2 saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut.

### **1. Bagi Guru**

Guru diharapkan dapat memanfaatkan media pembelajaran Biologi berbasis aplikasi ini sebagai bahan ajar alternatif atau pendamping dalam proses pembelajaran, khususnya pada materi Keanekaragaman Hayati. Penggunaan media berbasis aplikasi diharapkan dapat meningkatkan variasi metode pembelajaran dan motivasi belajar peserta didik.

### **2. Bagi Peserta Didik**

Peserta didik diharapkan dapat menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi ini secara mandiri untuk memperdalam pemahaman materi Keanekaragaman Hayati, baik di dalam maupun di luar kegiatan pembelajaran di kelas.

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan media pembelajaran ini dengan cakupan materi yang lebih luas pada mata pelajaran Biologi, serta mengembangkan aplikasi agar dapat digunakan pada berbagai sistem operasi selain Android. Selain itu, penelitian lanjutan dapat menguji efektivitas media melalui desain eksperimen dengan kelompok kontrol untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

### 4. Bagi Sekolah

Sekolah diharapkan dapat mendukung pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi dengan menyediakan sarana dan prasarana yang memadai, serta mendorong guru untuk mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran inovatif dalam kegiatan pembelajaran.