

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan terhadap media pembelajaran biologi menggunakan *powtoon* berbasis STEM pada materi pola pewarisan sifat hukum mendel dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Produk Media Pembelajaran video animasi *powtoon* berbasis STEM materi pola pewarisan sifat hukum Mendel yang dikembangkan dengan materi terstruktur, gambar, teks, animasi, musik hingga audio. Format video dirancang dengan rasio 16:9 disesuaikan dengan tampilan android, dilakukan penyebaran produk melalui YouTube sehingga as pengguna lain dapat mengakses video animasi.
2. Media pembelajaran video animasi *powtoon* berbasis STEM layak digunakan pada proses pembelajaran berdasarkan hasil akhir validasi materi mendapatkan persentase sebesar 93,3% kategori “Sangat Layak” dan hasil akhir validasi media mendapatkan persentase sebesar 95% kategori “Sangat Layak”, sehingga produk yang dikembangkan layak dan dapat diujicobakan pada guru dan peserta didik.
3. Penilaian guru biologi terhadap video animasi *powtoon* berbasis STEM materi pola pewarisan sifat hukum mendel diperoleh persentase sebesar 91,6 % kategori “Sangat Baik”.” sehingga produk yang dikembangkan dapat diterima dengan baik oleh guru sebagai sumber dan media pembelajaran.

4. Persepsi peserta didik terhadap video animasi *powtoon* berbasis STEM materi pola pewarisan sifat hukum mendel yang dikembangkan setelah dilakukan ujicoba kelompok kecil diperoleh 88,3% kategori “ Sangat Baik”, dan ujicoba kelompok besar diperoleh 90,5 % kategori “Sangat Baik”, sehingga dapat disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan diterima baik oleh peserta didik dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada materi pola pewarisan sifat hukum mendel.
5. Penggunaan media pembelajaran video animasi *powtoon* berbasis STEM pada materi pola pewarisan sifat hukum mendel dinyatakan efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan hasil N-gain skor yang diperoleh adalah 0,67 kategori sedang.

5.2 Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran video animasi *powtoon* berbasis STEM pada materi pola pewarisan sifat hukum mendel untuk kelas XII SMA, dapat dikemukakan beberapa implikasi sebagai berikut :

1. Produk layak untuk digunakan, karena produk yang dikembangkan telah melalui tahap validasi oleh validator materi dan validator media.
2. Produk yang dikembangkan dapat mengatasi kesulitan peserta didik dalam memahami materi menggunakan video animasi *powtoon* berbasis STEM sehingga dapat meningkatkan perhatian dan hasil belajar peserta didik.
3. Produk yang dikembangkan dapat dijadikan guru sebagai media yang memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran, dapat memotivasi guru untuk meningkatkan penggunaan media pembelajaran yang berkaitan dengan teknologi.

5.3 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Disarankan untuk penelitian selanjutnya mengembangkan media pembelajaran video animasi *powtoon* berbasis STEM pada materi biologi lebih terperinci dan beberapa fitur tambahan untuk membuat media pembelajaran yang lebih menarik.
2. Implementasi pada penelitian ini hanya dilakukan pada dua kelas. Saran untuk penelitian selanjutnya, agar menerapkan pada skala yang lebih luas.
3. Hasil penelitian pengembangan ini diharapkan dapat digunakan secara berkelanjutan oleh guru dan peserta didik sebagai sumber belajar.
4. Penelitian selanjutnya dianjurkan untuk menambahkan pembaruan metode atau model pembelajaran agar didapatkan hasil yang lebih baik dari sebelumnya.
5. Dalam penerapan media ini guru perlu memperhatikan tahapan *engineering*, dengan mengalokasikan waktu yang memadai agar peserta didik mendapatkan kesempatan untuk melakukan perancangan alat yang akan digunakan.