

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan multimedia berbasis *Articulate Storyline 3* pada materi Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB), dapat disimpulkan bahwa:

1. Proses pengembangan multimedia mengikuti model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) secara sistematis.
2. Hasil validasi oleh ahli materi sebesar 96,81%, ahli media sebesar 75,56%, dan ahli soal sebesar 94% menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan termasuk dalam kategori layak dan baik untuk digunakan dalam pembelajaran.
3. Respon guru dan siswa terhadap multimedia sangat positif, dengan tingkat ketertarikan dan penilaian tinggi sebesar 88,9% dari 23 responden siswa kelas XI.
4. Multimedia ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, yang ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata pre-test dari 71,30 menjadi 80,87 pada post-test. Perhitungan N-Gain menghasilkan nilai sebesar 0,36 yang berada pada kategori sedang, menandakan bahwa penggunaan multimedia mampu memberikan peningkatan hasil belajar yang cukup signifikan meskipun belum mencapai kategori tinggi.

## **B. Keterbatasan Produk**

Produk multimedia yang dikembangkan masih memiliki beberapa keterbatasan, antara lain:

1. Navigasi awal media dapat membingungkan bagi siswa yang belum terbiasa dengan tampilan berbasis tombol.
2. Ukuran file media cukup besar sehingga memerlukan perangkat dengan spesifikasi sedang hingga tinggi untuk berjalan secara optimal.
3. Fokus materi masih terbatas pada jenis-jenis GLBB, belum mencakup aplikasi GLBB dalam konteks kehidupan sehari-hari atau lintas topik fisika.
4. Penilaian berbasis otomatis (scoring) dalam media belum sepenuhnya adaptif dan belum mendukung analisis kesalahan siswa secara rinci.

## **C. Implikasi Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini memberikan implikasi positif terhadap pembelajaran fisika di tingkat SMA, khususnya pada materi kinematika. Penggunaan multimedia berbasis *Articulate Storyline 3* terbukti mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan memfasilitasi siswa untuk memahami konsep GLBB dengan lebih visual. Hal ini sejalan dengan karakteristik peserta didik abad ke-21 yang lebih responsif terhadap media digital. Penelitian ini juga memberikan contoh penerapan teknologi dalam kurikulum merdeka yang mendukung diferensiasi pembelajaran serta literasi digital siswa.

#### **D. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan keterbatasan yang ditemukan, maka disarankan:

1. Pengembangan produk serupa sebaiknya melibatkan fitur adaptif yang menyesuaikan tingkat kesulitan soal dengan kemampuan siswa.
2. Perlu disediakan versi ringan dari media untuk mengakomodasi siswa dengan perangkat terbatas.
3. Guru disarankan untuk memberikan panduan penggunaan media kepada siswa sebelum pembelajaran dimulai.
4. Penelitian lanjutan dapat mengembangkan media ini untuk topik fisika lainnya, atau memperluas cakupan materi hingga ke aplikasi GLBB dalam kehidupan nyata.
5. Evaluasi media sebaiknya dilakukan secara longitudinal untuk mengamati dampaknya dalam jangka panjang terhadap peningkatan literasi saintifik siswa.