

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab 4, maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan video animasi pembelajaran dengan mengintegrasikan konsep geometri dasar dan konstruksi untuk meningkatkan pemahaman Rencana Anggaran Biaya. Metode penelitian pengembangan ini menggunakan metode *Research and Development* (RnD) dengan proses pengembangan yang dilakukan menggunakan model 4D, yang terdiri dari empat tahapan pengembangan, yaitu *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Disseminate*. Pada tahap *Define* dilakukan analisis kebutuhan, karakter peserta didik, analisis konsep, dan analisis tugas untuk menetapkan materi inti yang akan disampaikan. Tahap *Design* meliputi perancangan produk, penyusunan instrumen evaluasi, pemilihan media, serta penyusunan *storyboard*. Tahap *Develop* mencakup validasi oleh ahli media dan materi, revisi produk, dan uji coba skala kecil. Produk akhir yang dihasilkan berupa video animasi pembelajaran yang disusun menjadi tiga bagian untuk meningkatkan kefokusannya dan pemahaman materi sesuai dengan prinsip *microlearning*. Tahap *Disseminate* dilakukan dengan menyebarluaskan produk melalui platform digital agar mudah diakses oleh guru maupun peserta didik. Produk akhir video animasi pembelajaran dapat diakses melalui tautan <https://bit.ly/playlistvideoanimasi>. Video animasi pembelajaran yang telah disebarluaskan dapat digunakan oleh guru terutama guru RAB di SMK Negeri 2 Garut sebagai salah satu media yang dapat membantu dalam pembelajaran RAB.

Video animasi pembelajaran dinyatakan sangat layak berdasarkan penilaian validator ahli yang berkompeten dibidangnya yang disertai dengan saran dan perbaikan agar materi tersampaikan secara optimal. Selain itu, instrumen evaluasi berupa soal *pretest-posttest* yang dikembangkan juga dinyatakan valid dan reliabel berdasarkan hasil pengujian statistik.

Video animasi pembelajaran juga mendapatkan respon yang sangat baik dari peserta didik. Peningkatan pemahaman pada kelas kontrol memasuki kategori peningkatan rendah dan peningkatan pemahaman kelas eksperimen memasuki kategori peningkatan sedang. Nilai gain ternormalisasi menunjukkan bahwa video animasi pembelajaran setelah diterapkan tergolong cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman Rencana Anggaran Biaya.

5.2. Implikasi

Penelitian pengembangan video animasi pembelajaran dengan mengintegrasikan konsep geometri dasar dan konstruksi untuk meningkatkan pemahaman Rencana Anggaran Biaya memberikan beberapa implikasi, di antaranya adalah:

- 1) Pengembangan video animasi pembelajaran dengan model 4D menunjukkan kelayakan bahwa media pembelajaran berbentuk animasi sangat layak dan relevan untuk digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran RAB, khususnya pada materi perhitungan volume pekerjaan atap kayu. Integrasi konsep geometri dasar dalam materi konstruksi dapat membantu siswa memahami keterkaitan antara teori matematika dan praktik dunia konstruksi.
- 2) Penggunaan media video animasi dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran. Materi yang sebelumnya sulit dipahami siswa dapat dijelaskan secara visual, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih nyata dan bermakna.
- 3) Video animasi pembelajaran membantu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi perhitungan volume pekerjaan atap kayu dan mendukung pembelajaran mandiri karena dapat diakses kapan saja dan berulang kali oleh peserta didik. Dengan demikian, peserta didik memiliki kesempatan untuk belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar masing-masing.
- 4) Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator yang mengarahkan dan membimbing siswa untuk memanfaatkan video animasi pembelajaran yang dikembangkan agar pembelajaran lebih menarik dan optimal.

- 5) Pengembangan media berbasis teknologi lainnya sangat diperlukan, khususnya dalam konteks pembelajaran kejuruan. Pemanfaatan aplikasi seperti *Adobe Illustrator*, *Adobe After Effect*, *SketchUp*, dan *CapCut* menjadi salah satu solusi agar materi yang abstrak dapat divisualisasikan lebih konkret sesuai kebutuhan pendidikan vokasi.

5.3. Saran

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan, peneliti memberikan saran atau rekomendasi, di antaranya sebagai berikut.

- 1) Bagi Siswa, diharapkan dapat memanfaatkan media pembelajaran ini sebagai bahan belajar mandiri untuk memperdalam pemahaman materi. Dengan adanya video animasi ini, siswa diharapkan dapat lebih mandiri dalam pembelajaran dengan mengulang materi sesuai kebutuhan dan gaya belajar.
- 2) Bagi Guru, diharapkan dapat memanfaatkan video animasi pembelajaran ini dalam proses belajar mengajar sebagai media pendukung utama maupun pendamping dalam pembelajaran RAB dan melakukan pengembangan lebih lanjut pada materi-materi lainnya agar proses pembelajaran semakin menarik dan relevan dengan kebutuhan siswa.
- 3) Bagi Peneliti, diharapkan dapat melakukan evaluasi terkait kekurangan dan kendala yang dialami selama penelitian dan pengembangan yang dapat dijadikan acuan untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.
- 4) Bagi Penelitian Selanjutnya, diharapkan dapat melakukan pengembangan video animasi pembelajaran untuk materi RAB lainnya dengan menambahkan fitur yang lebih interaktif dan memperhatikan durasi video agar lebih efektif, efisien, serta dapat meningkatkan daya tarik siswa dalam belajar.