

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran ini dilakukan sebagai inovasi media pembelajaran berbasis teknologi untuk mendukung pembelajaran mitigasi bencana di SMK, dari hasil penelitian tersebut didapatkan beberapa poin kesimpulan sebagai berikut.

1. Penelitian ini menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran *e-book* interaktif edukasi mitigasi bencana yang dikembangkan untuk mata pelajaran Projek IPAS. Proses pengembangan media ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE, yang meliputi lima tahapan sistematis, yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, *evaluation*.
2. Kelayakan media pembelajaran *e-book* interaktif edukasi mitigasi bencana pada mata pelajaran Projek IPAS dilakukan dengan mempertimbangkan persepektif penilaian dari ahli media, ahli materi, dan penilaian respon siswa. Penilaian dari ahli media dan ahli materi terhadap media pembelajaran *e-book* interaktif menunjukkan hasil dengan kriteria “Sangat Layak” digunakan sebagai media pembelajaran dengan beberapa perbaikan berdasarkan saran dan masukan dari para ahli. Sementara itu, penilaian respon pengguna terhadap media pembelajaran *e-book* interaktif menunjukkan respon positif dengan kriteria “Sangat Baik”.
3. Terdapat peningkatan pemahaman konsep peserta didik setelah diberikan media pembelajaran *e-book* interaktif yang diketahui melalui uji N-gain dengan kategori peningkatan “Sedang”. Namun, peningkatan tersebut masih dapat ditingkatkan dengan melakukan optimalisasi kualitas media, pelaksanaan pembelajaran yang lebih berkelanjutan, keterlibatan aktif guru selama proses berlangsung, dan penambahan aspek praktis pada media yang dipandang mampu mendorong peningkatan hasil belajar yang lebih maksimal di masa mendatang.

5.2 Implikasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, hasil penelitian ini memberikan dampak nyata terhadap lingkungan sekolah, terutama dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran *e-book* interaktif ini dapat menjadi solusi atas permasalahan terkait keterbatasan media yang mampu menunjang pembelajaran mandiri dan pengulangan materi secara efektif oleh peserta didik, khususnya pada materi mitigasi bencana. Penggunaan *e-book* interaktif terbukti mampu meningkatkan minat dan keterlibatan siswa, yang tercermin dari respons positif setelah penggunaannya. Hal ini disebabkan oleh fitur-fitur interaktif yang ditawarkan, seperti kuis, video pembelajaran, visualisasi tiga dimensi, dan peta interaktif persebaran bencana, yang membuat materi lebih mudah dipahami dan menarik untuk dieksplorasi. Efektivitas media ini juga ditunjukkan melalui hasil *posttest* yang memperlihatkan adanya peningkatan pemahaman konsep siswa.

Implikasi lain dari pengembangan *e-book* interaktif ini adalah pentingnya integrasi teknologi digital dalam kegiatan pembelajaran di sekolah sebagai upaya membangun literasi digital siswa. Media yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja, baik di sekolah maupun di rumah, mendorong terciptanya lingkungan belajar yang fleksibel dan berkelanjutan. Seiring dengan hal tersebut, sekolah juga perlu mempersiapkan dukungan infrastruktur yang memadai, seperti penyediaan koneksi internet yang stabil serta perangkat digital penunjang, misalnya komputer atau laptop yang dapat digunakan siswa di kelas. Dukungan fasilitas ini sangat penting agar proses pembelajaran berbasis digital dapat berjalan optimal, merata, dan inklusif bagi seluruh peserta didik. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berhasil meningkatkan pemahaman konsep siswa, tetapi juga mendorong transformasi digital yang berdampak pada peningkatan kualitas pembelajaran dan kesiapan teknologi di lingkungan sekolah.

5.3 Rekomendasi

Pemanfaatan *e-book* interaktif dalam pembelajaran telah menunjukkan potensi besar sebagai solusi atas keterbatasan media belajar, khususnya dalam materi mitigasi bencana. Oleh karena itu, penting bagi pihak sekolah untuk mendorong integrasi teknologi digital secara lebih intensif ke dalam sistem pembelajaran.

Selaras dengan peran sekolah, guru juga memegang peranan penting dalam mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran digital. Guru diharapkan dapat memanfaatkan *e-book* interaktif ini sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat meningkatkan partisipasi dan pemahaman siswa, terutama dalam pembelajaran mengenai mitigasi bencana. Dalam penerapannya, guru sebaiknya melakukan pendampingan secara intensif agar peserta didik lebih fokus dan mampu memahami materi secara optimal. Selain itu, guru juga dapat menyesuaikan dan mengembangkan konten *e-book* berdasarkan karakteristik dan kebutuhan belajar siswa di kelas masing-masing guna meningkatkan relevansi dan efektivitas pembelajaran.

Terkait keterbatasan akses internet dalam penggunaan *e-book* yang berbasis *online*, maka disarankan agar media ini juga dapat dikembangkan dalam bentuk yang dapat diakses secara *offline*, misalnya melalui aplikasi desktop atau versi PDF interaktif, agar seluruh siswa dapat mengaksesnya tanpa hambatan teknis. Selain itu, peningkatan pemahaman peserta didik masih dapat dimaksimalkan dengan mengintegrasikan pembelajaran mitigasi bencana secara lebih komprehensif, tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga mencakup aspek afektif dan psikomotorik, seperti melalui praktik lapangan, simulasi kebencanaan, dan kegiatan berbasis proyek. Melanjutkan temuan dalam penelitian ini, pengembangan media pada penelitian selanjutnya juga perlu dilakukan dengan memperluas cakupan materi serta memperpanjang durasi implementasi media dalam proses pembelajaran, agar diperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai dampak *e-book* terhadap peningkatan pemahaman siswa, selain itu disarankan juga untuk mengintegrasikan media ini ke dalam model pembelajaran tertentu agar efektivitas penggunaannya dapat lebih dioptimalkan.