

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan temuan dan pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengembangan aplikasi “MULXPLO” sebagai media perkalian di kelas IV sekolah dasar, dapat disimpulkan hal-hal berikut.

- 5.1.1 Tahap analisis dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan media pembelajaran, karakteristik siswa, konten materi, serta kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras. Hasil analisis kebutuhan menunjukkan adanya keterbatasan media pembelajaran berbasis teknologi pada materi perkalian. Siswa membutuhkan media yang mampu memvisualisasikan konsep perkalian secara menarik dan interaktif. Oleh karena itu, dikembangkan sebuah media pembelajaran berupa aplikasi “MULXPLO” (*Multiplication Exploration*) berbasis Android sebagai solusi untuk menghadirkan media perkalian yang menyediakan berbagai aktivitas dalam mendukung keterlibatan siswa pada proses pembentukan pemahamannya.
- 5.1.2 Tahap desain dalam penelitian pengembangan ini dilakukan untuk membuat beberapa rancangan awal yang diperlukan, seperti Garis Besar Program Media (GBPM), *flowchart*, *storyboard* tampilan aplikasi, serta bahan pelengkap lainnya, yang meliputi soal-soal kuis, *game*, logo aplikasi, karakter animasi, audio penjelasan materi (*podcast*), video pembelajaran, *sound effects*, dan *background music*. Tahap ini dilakukan untuk memastikan bahwa semua elemen yang diperlukan dalam pengembangan terstruktur dengan baik.
- 5.1.3 Aplikasi “MULXPLO” dikembangkan menggunakan perangkat lunak *Smart Apps Creator* (SAC) 3 untuk menghasilkan aplikasi berbasis Android dalam format *file .apk* dengan ukuran *file* sekitar 70,1 MB, yang dapat diunduh pada *smartphone* pengguna melalui *link* Google Drive. Pada tahap pengembangan juga dilakukan pengujian kelayakan aplikasi melalui validasi oleh tiga ahli media, dua ahli materi, dan dua ahli

bahasa, guna memastikan bahwa tampilan, isi, serta penggunaan bahasa dalam aplikasi “MULXPLO” sudah layak digunakan dalam pembelajaran. Hasil validasi ahli menunjukkan bahwa aplikasi “MULXPLO” berada pada kategori sangat baik dengan persentase kelayakan media sebesar 92,67%, persentase kelayakan materi sebesar 100%, dan persentase kelayakan bahasa sebesar 98,34%, serta terdapat perbaikan minor berdasarkan saran validator sebelum aplikasi digunakan oleh siswa.

- 5.1.4 Implementasi aplikasi “MULXPLO” dilakukan dalam dua tahapan, yakni uji coba terbatas dan uji coba luas. Uji coba terbatas kepada 10 siswa kelas IV-A menunjukkan respons yang “Sangat Baik”, dengan rata-rata persentase sebesar 87,57%. Uji coba luas dilakukan kepada 29 siswa kelas IV-B, yang mencakup pengukuran nilai pretes dan postes, serta respons siswa maupun guru. Hasil uji coba luas menunjukkan adanya peningkatan pada pemahaman siswa, dengan nilai rata-rata pretes sebesar 42,10 dan postes sebesar 69,69. Berdasarkan hasil tes, diperoleh efektivitas nilai *N-gain* sebesar 0,52 yang termasuk dalam kategori peningkatan sedang. Selain itu, hasil respons siswa sebesar 83,05% dan hasil respons guru sebesar 95,71%, keduanya termasuk dalam kategori “Sangat Baik”. Hasil respons ini menunjukkan bahwa aplikasi “MULXPLO” dapat menjadi media pembelajaran yang menarik dan mudah digunakan oleh pengguna dalam proses pembelajaran untuk membantu siswa memahami konsep perkalian.
- 5.1.5 Tahap evaluasi dilakukan dengan mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dari produk yang telah dikembangkan. Aplikasi “MULXPLO” dinyatakan layak untuk digunakan dalam tahap implementasi dengan sedikit perbaikan dari validator untuk penyempurnaan tata letak antarelemen, penambahan animasi agar tampilan media pembelajaran lebih interaktif, dan penyusunan soal-soal kuis yang lebih sulit sesuai tingkat levelnya. Selain itu, dalam tahap implementasi diketahui bahwa aplikasi “MULXPLO” dikatakan praktis

dan cukup efektif dalam membantu siswa untuk memahami materi perkalian. Namun, ada beberapa faktor yang menjadi penghambat yang menyebabkan kurang optimalnya efektivitas aplikasi dalam proses pembelajaran, yaitu karena durasi intervensi yang terbatas, serta konsentrasi dan minat siswa cenderung pada penggunaan fitur permainan dalam aplikasi.

5.2 Implikasi

Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa pengembangan media pembelajaran berupa aplikasi Android, seperti aplikasi “MULXPLO” dapat menjadi solusi alternatif dalam menambah variasi media pembelajaran berbasis teknologi yang kemudian digunakan dalam pembelajaran di kelas pada materi perkalian. Secara teoretis, penelitian pengembangan ini memberikan gambaran mengenai proses pengembangan aplikasi, dimulai dari tahapan analisis hingga evaluasi aplikasi setelah diimplementasikan dalam pembelajaran. Penggunaan teknologi memperkaya pengalaman belajar siswa, karena dari aplikasi yang dikembangkan dapat memfasilitasi penyajian materi yang abstrak menjadi lebih menarik dan mudah dipahami ditambah dengan berbagai fitur interaktif yang disediakan dalam aplikasi. Selain itu, secara praktis, aplikasi “MULXPLO” dapat dimanfaatkan oleh guru saat menyampaikan materi perkalian secara efektif dan efisien. Aplikasi “MULXPLO” memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan lebih fleksibel, karena tidak dibatasi oleh ruang dan waktu, sehingga siswa dapat mendalami materi sesuai dengan kebutuhannya. Namun, agar penggunaan aplikasi ini lebih maksimal, maka dapat diperhatikan terkait pentingnya peran guru sebagai fasilitator dan pengarah dalam memantau dan mengatur jalannya pembelajaran ketika menggunakan aplikasi, sehingga kendala seperti kebisingan yang terjadi di kelas, karena bentrokan suara yang muncul dari aplikasi dapat dihindari. Namun demikian, karena penelitian ini dilaksanakan dalam skala yang terbatas, yakni hanya melibatkan satu sekolah dasar saja, sehingga temuan dan hasil yang diperoleh belum dapat digeneralisasikan secara menyeluruh ke populasi yang lebih luas.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai pengembangan aplikasi “MULXPLO” sebagai media perkalian di kelas IV sekolah dasar, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat diberikan untuk pihak lain apabila ingin menggunakan dan mengembangkan media pembelajaran aplikasi “MULXPLO” adalah sebagai berikut.

- 5.3.1 Siswa dapat menggunakan aplikasi “MULXPLO” secara berkelanjutan untuk belajar perkalian, karena dapat diakses kapan pun dan di mana pun hanya dengan *smartphone* masing-masing.
- 5.3.2 Guru dapat memanfaatkan aplikasi “MULXPLO” sebagai media pembelajaran pada materi perkalian, serta pengembangan aplikasi ini dapat dijadikan acuan untuk membuat atau mengembangkan media pembelajaran sejenis.
- 5.3.3 Peneliti selanjutnya dapat menambahkan fitur permainan lebih banyak lagi dengan tetap mempertimbangkan tujuan penggunaan aplikasi, yaitu untuk mencapai kompetensi yang diharapkan, bukan hanya sekedar untuk aktivitas hiburan saja. Selain itu, penyebaran aplikasi dapat dilakukan dengan publikasi di Play Store agar dapat dimanfaatkan secara lebih luas.
- 5.3.4 Peneliti dan pengembang aplikasi selanjutnya dapat melakukan pengujian aplikasi di berbagai sekolah dengan kondisi yang berbeda, agar dapat diperoleh data yang lebih komprehensif dan lebih luas mengenai efektivitas penggunaan aplikasi dalam proses pembelajaran.

Dengan rekomendasi ini, diharapkan aplikasi “MULXPLO” dapat terus dikembangkan dan dimanfaatkan menjadi media pembelajaran yang lebih efektif dengan tetap memperhatikan kebutuhan dalam pembelajaran.