

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tahap penelitian yang sebelumnya sudah dilakukan. Terdapat beberapa hal yang dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Rancang bangun multimedia interaktif dengan menerapkan model problem based learning mengacu kepada tahapan ADDIE. Pada tahapan analyze didapatkan kesimpulan bahwa terdapat beberapa permasalahan dalam mempelajari percabangan dan perulangan. Mulai dari permasalahan permasalahan dari sisi siswa, media pembelajaran, dan metode pembelajaran yang dipergunakan. Selain itu didapat pula bahwa model pembelajaran berbasis masalah cocok untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Pada tahapan design didapatkan kesimpulan bahwa rancangan multimedia siap dikembangkan dan didapatkan juga 30 soal pretest dan 30 soal posttest. Pada tahapan implementation didapatkan penilaian multimedia sebesar 88 atau sangat baik. Pada tahap implementation dilakukan pembelajaran sebanyak 4 pertemuan sudah termasuk pretest dan posttest. Didapatkan rata-rata nilai pretest yaitu 40,13 dan posttest 68,38. Didapatkan juga nilai angket TAM sebesar 83. Pada tahapan evaluation didapatkan N-Gain antara pretest dan posttest sebesar 0.47
2. Berdasarkan hasil pengujian terhadap nilai N-Gain hasil pretest dan posttest dapat dilihat adanya kenaikan nilai pretest dan nilai posttest. N-Gain secara total adalah 0.47. N-Gain untuk tahapan memahami masalah adalah 0.60 . N-Gain untuk tahapan merencanakan penyelesaian masalah adalah 0.41 . N-Gain untuk melaksanakan penyelesaian masalah adalah 0.36 . N-Gain untuk melihat kembali adalah 0.34 . Dari sini dapat dilihat bahwa adanya kenaikan dan kenaikannya jika ditafsirkan ada pada taraf sedang.
3. Berdasarkan hasil angket TAM (*Technology Acceptance Model*) yang diberikan kepada 36 siswa dapat dilihat bahwa respons siswa terhadap

multimedia adalah positif. Persepsi Pengguna terhadap Kemanfaatan mendapatkan nilai 85 dari 100. Persepsi Pengguna terhadap Kemudahan Penggunaan mendapatkan nilai 83 dari 100. Sikap dalam Menggunakan mendapat nilai 84 dari 100. Perhatian untuk menggunakan mendapat nilai 82 dari 100. Sehingga rata-ratanya adalah 83.5 dan mendapatkan nilai sangat baik

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, terdapat saran yang mampu menjadi bahan evaluasi serta perbaikan untuk penelitian-penelitian selanjutnya. Adapun saran yang dimaksud, antara lain sebagai berikut:

1. Dalam pengembangan fitur file manager pada multimedia, perlu adanya perluasan kemampuan untuk mendukung berbagai format file agar pengguna dapat lebih leluasa dalam berbagi hasil tugas. Selama ini, fitur tersebut mungkin hanya mendukung file dalam format PDF, ZIP, dan JSON. Oleh karena itu, disarankan untuk memperluas cakupan dukungan format file agar pengguna dapat mengirimkan dan menerima file dalam format gambar, seperti JPEG, PNG, atau format gambar lainnya. Pengembangan ini akan memberikan fleksibilitas yang lebih besar bagi pengguna multimedia. Dengan memungkinkan pengiriman file gambar, fitur tersebut dapat digunakan dengan lebih efektif untuk tugas-tugas yang melibatkan gambar atau grafik. Misalnya, dalam konteks pembelajaran online, pengguna dapat dengan mudah membagikan hasil tugas berupa gambar, diagram, atau ilustrasi tanpa keterbatasan pada jenis file tertentu. Selain itu, penggunaan format file yang lebih beragam juga dapat meningkatkan kolaborasi antar pengguna multimedia. Mereka dapat lebih mudah berbagi dan menerima berbagai jenis konten, memungkinkan kerja sama yang lebih efisien dan mendukung kebutuhan multimedia yang beragam.
2. Pembelajaran dengan menggunakan media multimedia interaktif ini juga sebaiknya bisa dikembangkan lebih baik dari segi UI nya sehingga bisa lebih *responsive* ketika digunakan di *mobile*. Pengembangan UI yang lebih baik harus memperhitungkan ukuran layar dan kemampuan sentuh perangkat mobile.

Antarmuka yang responsif akan memastikan bahwa pengguna dapat dengan mudah berinteraksi dengan konten multimedia, bahkan pada layar perangkat mobile yang lebih kecil. Antarmuka yang dikembangkan dengan baik harus menawarkan navigasi yang intuitif, terutama untuk pengguna mobile yang mungkin mengakses konten secara vertikal atau horizontal. Menu, tombol, dan elemen interaktif lainnya harus dirancang agar mudah diakses dan dimengerti. Dengan meningkatkan UI untuk responsivitas pada perangkat mobile, pembelajaran multimedia interaktif dapat menjadi lebih mudah diakses dan memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih efektif bagi pengguna yang menggunakan perangkat seluler.

3. Peneliti berikutnya tidak perlu membuat fitur chat pribadi dan fitur komentar karena sudah terdapat fitur global chat dan group chat. Dengan adanya fitur chat global dan grup, komunikasi dapat menjadi lebih efisien. Fitur-fitur ini memungkinkan berkomunikasi dengan semua anggota dalam satu platform, mengurangi kebutuhan untuk berpindah-pindah antara berbagai fitur komunikasi. Grup chat memungkinkan pembentukan kelompok diskusi yang terfokus pada topik atau proyek tertentu. Hal ini dapat mempermudah kolaborasi dan pertukaran informasi di antara anggota kelompok dengan lebih terorganisir. Fitur chat global dan grup dapat membantu dalam pengelolaan informasi dengan lebih baik. Dalam konteks chat pribadi, terkadang sulit untuk mengelola banyak percakapan secara efisien, sedangkan grup chat dapat memberikan konteks yang lebih jelas. Dengan fokus pada fitur chat global, lebih mudah untuk memantau aktivitas dan perkembangan yang terjadi di seluruh platform. Ini memungkinkan pemantauan yang lebih efektif terhadap percakapan dan informasi yang berpotensi relevan. Mengurangi penggunaan fitur chat pribadi dan komentar dapat menghemat sumber daya dan usaha pemeliharaan sistem. Pengelolaan satu set fitur komunikasi utama dapat menyederhanakan proses pemeliharaan dan pembaruan platform.
4. Peneliti selanjutnya harus menggunakan *framework* aplikasi yang lebih responsive dan lebih modern sehingga aplikasi *scratch* dapat digunakan pada mobile. Penelitian selanjutnya lebih baik menggunakan *library* dari javascript

seperti Vue Js dan React Js agar tampilan *frontend* menjadi lebih *responsive* dan menarik

5. Berdasarkan Hasil dari N-Gain bahwa dapat dilihat terdapat peningkatan paling rendah pada kelompok bawah maka dari itu peneliti selanjutnya dapat mencoba untuk meningkatkan N-Gain kelas bawah lebih dari yang penulis sudah lakukan.