

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Hasil dari penelitian pengembangan ini berupa media *chatbot* pada materi rasio. Berdasarkan temuan dan pembahasan dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Pengembangan media *chatbot* pada materi rasio untuk kelas VII SMP menggunakan tahapan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Pertama, dalam tahap *analysis*, analisis kebutuhan pembelajaran matematika dilakukan untuk menentukan karakteristik siswa dan tujuan literasi statistik yang akan dicapai. Kedua, tahap *design* berfokus pada perancangan struktur dialog interaktif dan visual yang intuitif agar sesuai dengan kebutuhan siswa. Ketiga, dalam tahap *development*, *chatbot* dikembangkan berdasarkan desain dengan teknologi AI yang menyediakan materi, latihan soal, dan umpan balik langsung untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Keempat, tahap *implementation* melibatkan penggunaan media *chatbot* oleh siswa kelas VII, dilengkapi dengan pengumpulan data melalui angket praktikalitas, angket respons siswa, dan tes kemampuan literasi statistik. Kelima, tahap *evaluation* diterapkan di setiap tahap untuk memastikan validitas, praktikalitas, dan efektivitas media *chatbot*.
- 2) Media *chatbot* dinyatakan layak karena terbukti valid, praktis, dan efektif dalam mendukung pembelajaran matematika pada materi rasio untuk pencapaian kemampuan literasi statistik siswa. Hasil validasi menunjukkan bahwa media *chatbot* berada dalam kategori sangat valid oleh ahli media dan ahli materi. Uji praktikalitas oleh guru dan siswa juga menunjukkan bahwa media *chatbot* ini tergolong praktis menurut guru dan sangat praktis menurut siswa. Uji efektivitas melalui tes kemampuan literasi statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil tes

kemampuan literasi statistik siswa dengan nilai KKM yang telah ditentukan, sehingga dapat disimpulkan bahwa media *chatbot* efektif dalam membantu siswa mencapai dan melampaui standar yang ditetapkan.

- 3) Tes kemampuan literasi statistik siswa pada materi rasio menunjukkan hasil bahwa siswa telah berhasil mencapai atau melampaui batas minimum yang ditetapkan untuk menunjukkan pemahaman terhadap materi. Kemampuan literasi statistik siswa terbagi menjadi tiga kategori, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Sebagian besar siswa berada pada kategori sedang, yang menandakan pemahaman dasar dalam membaca dan memahami data serta menginterpretasikan data, meskipun evaluasi terhadap kesimpulan masih memerlukan penguatan. Siswa dalam kategori tinggi menunjukkan penguasaan yang baik dalam ketiga indikator literasi statistik, sedangkan siswa dalam kategori rendah masih memerlukan dukungan tambahan untuk membangun kemampuan dasar dalam memahami dan menginterpretasikan data.
- 4) Respons terhadap penggunaan media *chatbot* dalam pembelajaran matematika oleh siswa sangat positif. Pada aspek kognitif, *chatbot* berhasil membantu siswa dalam memahami, mengaitkan, dan menerapkan materi yang diberikan dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep rasio telah tercapai, di mana siswa mampu mengikuti materi dan latihan yang disajikan secara interaktif melalui *chatbot* ini. Di sisi lain, aspek afektif berada dalam kategori baik, yang menunjukkan bahwa *chatbot* mampu meningkatkan motivasi belajar, menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan, serta membangun rasa percaya diri siswa dalam menghadapi materi matematika. Hasil ini mendukung tujuan penelitian untuk menciptakan media pembelajaran yang tidak hanya informatif tetapi juga mampu memotivasi siswa dalam belajar. Pada aspek psikomotorik, *chatbot* juga berada dalam kategori baik yang menunjukkan bahwa media ini mudah diakses dan

dioperasikan oleh siswa, sehingga memenuhi kebutuhan akan media pembelajaran yang praktis dan *user-friendly*.

5.2 Implikasi

Penelitian ini memberikan beberapa implikasi penting pada sektor pendidikan secara umum, dan pada pembelajaran matematika yang berbasis teknologi secara khusus. Dengan berkembangnya teknologi AI, media pembelajaran seperti *chatbot* berpotensi untuk menjadi solusi pembelajaran yang inovatif dan interaktif. Pengembangan media *chatbot* ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran karena sifatnya yang interaktif dengan langsung memberikan umpan balik.

5.3 Rekomendasi

- 1) Mengingat keterbatasan fitur interaktif dalam media *chatbot* ini, peneliti selanjutnya disarankan untuk menambah variasi fitur yang lebih menarik, seperti *game* edukatif, animasi interaktif, atau integrasi suara untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan membantu mereka lebih memahami materi.
- 2) Meskipun hasil validitas, praktikalitas, dan efektivitas menunjukkan media ini layak digunakan, evaluasi hanya dilakukan dengan lingkup terbatas. Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan uji coba yang lebih luas, termasuk pengujian di lingkungan sekolah yang lebih beragam, agar media ini lebih teruji di berbagai kondisi pembelajaran.
- 3) Guru disarankan untuk menggunakan media pembelajaran yang dirancang khusus untuk pencapaian kemampuan literasi statistik siswa secara bertahap, dengan fokus pada penyampaian materi yang terstruktur dan interaktif.
- 4) Respons siswa dalam angket tidak selalu konsisten, sehingga peneliti selanjutnya disarankan memberikan panduan yang lebih jelas serta memberikan waktu yang cukup agar siswa dapat mengisi angket dengan lebih teliti.