

BAB V

KESIMPULAN & SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti mengenai pengembangan Media *Augmented Reality* Berbasis Literasi Sains pada Materi Ekosistem di Sekolah dasar dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan dalam penelitian ini difokuskan pada penggunaan media *Augmented Reality* untuk pembelajaran ekosistem berbasis literasi sains di kelas V Sekolah dasar. Dalam proses analisis, peneliti menelaah kurikulum, bahan ajar, serta media pembelajaran yang selama ini digunakan oleh guru. Kegiatan analisis ini dilakukan melalui observasi, studi dokumentasi, dan wawancara dengan guru kelas 5 yang ada di SDN 5 Gunung pereng, SDN 2 Gunungpereng, SDN 1 Kalangsari dan SDN 220 Gumuruh. Hasil temuan lapangan menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan masih belum bervariasi dan kurang melibatkan teknologi interaktif yang dapat mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Penggunaan media terbatas hanya pada buku paket dan video pembelajaran yang bersifat satu arah, sehingga belum mampu memfasilitasi peserta didik untuk membangun pemahaman konsep secara menyeluruh, terutama pada materi ekosistem yang bersifat abstrak. Selain itu, hasil observasi juga menunjukkan bahwa peserta didik membutuhkan media yang mampu menyajikan visualisasi nyata dan mudah dipahami agar proses belajar menjadi lebih menarik dan kontekstual. Oleh karena itu, pengembangan media berbasis *Augmented Reality* menjadi salah satu alternatif solusi yang relevan untuk menjawab kebutuhan pembelajaran sains yang lebih bermakna dan interaktif di sekolah dasar. Rancangan media disusun berdasarkan kebutuhan tersebut, yang teridentifikasi dari hasil observasi, wawancara, dan studi dokumentasi.
2. Perancangan menggunakan metode *Design Based Research* (DBR) dengan mengacu pada tahapan model *Reeves* sehingga menghasilkan rancangan awal dari media AR. Produk media dibuat dengan bentuk *Augmented Reality* yang di scan menggunakan kartu dan diakses secara online. Seluruh tampilan

desain dibuat dengan menggunakan aplikasi canva dan platform *assemblr edu*. Dalam perancangannya, media ini disusun untuk mendukung pengembangan literasi sains peserta didik, dengan menyediakan konten interaktif yang memungkinkan mereka mengamati, mengajukan pertanyaan, dan menyimpulkan informasi secara mandiri berdasarkan fenomena yang disimulasikan dalam media, sesuai dengan indikator literasi sains menurut PISA. Adapun hasil kelayakan terhadap media *Augmented Reality* berbasis literasi sains menunjukkan bahwa media ini tergolong dalam kategori “sangat layak” dan “sangat baik” untuk digunakan dalam pembelajaran. Penilaian tersebut diberikan oleh tiga validator, yaitu ahli materi dengan skor kelayakan sebesar 85,42%, ahli media dengan skor kelayakan sebesar 89,06%, dan ahli bahasa dengan skor kelayakan sebesar 84,09%

3. Media *Augmented Reality* berbasis literasi sains pada materi ekosistem telah melalui dua tahap pengujian yang dilakukan pada peserta didik kelas V sekolah dasar. Pada tahap uji coba pertama kelayakan media dinilai oleh peserta didik dengan skor 83,51% dan guru sebesar 86,45% yang termasuk dalam kategori sangat layak. Pada uji coba tahap 2, kelayakan media dinilai oleh peserta didik dengan skor 90,20% dan guru sebesar 95,3%. Kegiatan uji coba dilakukan di SDN 5 Gunungpereng dan SDN 1 Kalangsari dengan melibatkan masing-masing 12 dan 20 peserta didik. Berdasarkan tanggapan yang diberikan, media *Augmented Reality* yang dikembangkan mendapat respons positif dari peserta didik, sehingga layak digunakan dalam pembelajaran IPA, khususnya pada materi ekosistem di tingkat sekolah dasar.
4. Refleksi terhadap media *Augmented Reality* untuk materi ekosistem dilakukan secara menyeluruh pada setiap tahap pengembangan. Pada tahap analisis, data mengenai kebutuhan peserta didik dan kondisi sekolah dikumpulkan oleh peneliti, serta masukan dari guru dihimpun guna mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi pembelajaran yang ada dengan harapan ideal. Selanjutnya, pada tahap desain, rancangan media ditinjau ulang oleh peneliti agar sesuai dengan hasil temuan pada tahap sebelumnya. Pada tahap pengembangan, media dinilai oleh ahli materi, media, dan bahasa untuk

memastikan kelayakannya, lalu dilakukan revisi berdasarkan hasil penilaian tersebut. Ketika tahap implementasi berlangsung, media diuji coba secara terbatas di dalam kelas, dan peserta didik memberikan umpan balik terkait kemudahan penggunaan, tampilan, serta pemahaman materi. Umpan balik tersebut kemudian dimanfaatkan untuk menyempurnakan media, agar lebih optimal dalam mendukung proses pembelajaran IPA, khususnya pada materi ekosistem di jenjang sekolah dasar.

5.2 Saran

Berdasarkan temuan selama proses penelitian, hasilnya masih belum sempurna. Oleh karena itu diperlukan penyempurnaan lebih lanjut agar kualitasnya meningkat. Terdapat beberapa saran yang dapat diperhatikan oleh berbagai pihak, baik peneliti, pengembang selanjutnya, maupun pihak sekolah.

1. Bagi pihak sekolah disarankan untuk memperhatikan dan menggunakan media pembelajaran yang interaktif sesuai dengan karakteristik peserta didik. Penggunaan media berbasis AR dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan mendorong keterlibatan peserta didik.
2. Bagi tenaga pendidik, media *Augmented Reality* yang dikembangkan memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan dekat dengan kehidupan sehari-hari. Meskipun masih ditemukan kendala seperti keterbatasan jaringan, tenaga pendidik dianjurkan untuk menggunakan media tersebut dalam pembelajaran ekosistem, dengan menyiapkan alternatif lain agar dapat mengantisipasi jika terdapat peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mengakses media.
3. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk memperhatikan kualitas bahan cetak marker AR agar tidak mudah rusak dan memastikan ukuran yang tepat agar mudah dikenali perangkat. Selain itu, diperlukan strategi untuk mengantisipasi keterbatasan jaringan di lingkungan sekolah.