

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil yang diperoleh dari penelitian pengembangan ini adalah berupa e-modul berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Penelitian ini menghasilkan e-modul matematika berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa. Proses pengembangan dilakukan menggunakan model 4D, yang terdiri dari empat tahapan yaitu *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Disseminate*. Pada tahap *Define*, dilakukan analisis kebutuhan berdasarkan kondisi awal pembelajaran, karakteristik siswa, dan tujuan pembelajaran. Tahap *Design* menghasilkan rancangan e-modul berupa struktur isi dan aktivitas pembelajaran yang disesuaikan dengan sintaks *Problem Based Learning* dan indikator literasi matematis. Tahap *Develop* melibatkan proses pembuatan e-modul dan penyempurnaan produk melalui masukan dari ahli, guru, dan siswa. Selanjutnya, pada tahap *Disseminate*, e-modul yang telah dikembangkan disebarkan kepada guru untuk digunakan dalam pembelajaran. Dengan melalui keempat tahapan tersebut, dihasilkan e-modul yang terstruktur, memuat tahapan pemecahan masalah, dan dirancang untuk membantu siswa memahami materi peluang serta meningkatkan kemampuan literasi matematis dalam konteks pembelajaran yang bermakna.
2. Kualitas e-modul berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa SMP dinilai berdasarkan tiga kriteria kelayakan, yaitu validitas, kepraktisan, dan keefektifan. Kriteria validitas dinilai melalui hasil angket validasi dari tim ahli yang terdiri atas ahli materi dan ahli desain. Hasil validasi menunjukkan bahwa e-modul memperoleh persentase kevalidan sebesar 81,9% pada aspek materi dan 80% pada aspek desain, keduanya berada dalam kategori sangat valid. Kriteria kepraktisan diperoleh melalui hasil angket praktikalitas yang diberikan kepada guru dan siswa. Pada uji coba perorangan bersama guru, tingkat kepraktisan mencapai 90% dengan

kategori sangat praktis, sedangkan hasil dari uji coba kelompok kecil bersama siswa menunjukkan tingkat kepraktisan sebesar 88,08%, yang juga termasuk dalam kategori sangat praktis. Kriteria keefektifan dinilai berdasarkan angket efektivitas siswa dan hasil tes kemampuan literasi matematis. Hasil angket efektivitas oleh siswa menunjukkan persentase sebesar 90,65%, yang termasuk dalam kategori sangat efektif. Selain itu, hasil tes menunjukkan adanya peningkatan kemampuan literasi matematis siswa dari skor rata-rata 28,19 pada *pretest* (kategori rendah) menjadi 77,4 pada *posttest* (kategori sedang). Nilai rata-rata N-Gain yang diperoleh adalah 0,68, yang termasuk kategori sedang, dan jika dinyatakan dalam bentuk persentase, hasil N-Gain mencapai 68%, yang termasuk dalam kategori cukup efektif. Berdasarkan ketiga kriteria tersebut, dapat disimpulkan bahwa e-modul matematika berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan dan mampu memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa SMP.

5.2 Implikasi

Hasil dari penelitian pengembangan ini menunjukkan bahwa e-modul berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa SMP dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang mendukung proses penyampaian materi oleh guru dan juga efektif digunakan secara mandiri oleh siswa. E-modul ini dirancang agar mudah digunakan serta mampu membantu siswa dalam memahami materi Peluang dan Pemilihan Sampel dengan lebih sederhana dan kontekstual, sehingga dapat menunjang peningkatan kemampuan literasi matematis mereka.

5.3 Saran

1. E-modul berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran yang membantu guru dalam menyampaikan materi, sekaligus menjadi bahan belajar mandiri bagi siswa dalam memahami materi secara lebih menarik dan kontekstual.
2. Peneliti menyarankan agar pengembangan e-modul pada penelitian selanjutnya dilakukan dengan lebih kreatif dan inovatif untuk semakin mendukung

peningkatan kemampuan literasi matematis siswa. Disarankan pula agar pengembangan mencakup fitur interaktif yang lebih variatif serta diuji pada jenjang atau materi lain. Selain itu, perlu diperhatikan alokasi waktu pembelajaran yang sesuai agar e-modul dapat diterapkan secara optimal dalam kegiatan belajar di kelas.