

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan e-modul gamifikasi berbasis model pembelajaran STEM, yang diterapkan untuk meningkatkan literasi saintifik siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup di kelas VII-A MTsN 8 Kediri, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengembangan e-modul gamifikasi berbasis STEM ini dilaksanakan dengan menggunakan metode Research and Development (R&D) dan mengacu pada model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan. Pada tahap analisis, dilakukan identifikasi terhadap kebutuhan peserta didik, analisis kurikulum yang digunakan, serta pengkajian karakteristik peserta didik untuk mendukung perancangan media. Pada tahap desain, dipilih format dan komponen modul yang tepat dan disusun rancangan awal media berdasarkan hasil analisis. Pada tahap pengembangan, peneliti mengembangkan media pembelajaran, menyusun materi sesuai desain, serta melaksanakan validasi produk melalui uji kelayakan oleh ahli media, ahli materi, ahli soal dan ahli pembelajaran. Tahap implementasi dilakukan dengan mengujicobakan media kepada siswa untuk mengetahui keterpakaian dan efektivitasnya. Terakhir, pada tahap evaluasi, peneliti menganalisis hasil validasi dan tanggapan siswa dan dosen pembimbing untuk menyempurnakan media yang telah dikembangkan.

2. Tingkat kelayakan dan kevalidan media dalam penelitian pengembangan ini diperoleh dari hasil analisis validasi yang dilakukan oleh beberapa ahli dan respon peserta didik melalui uji coba. Validasi oleh ahli media menunjukkan persentase kevalidan sebesar 92,7%, yang dikategorikan sangat valid dan layak digunakan. Validasi oleh ahli materi menghasilkan persentase kevalidan sebesar 88,8%, yang termasuk dalam kategori valid dan layak digunakan. Selanjutnya, validasi dari ahli soal menunjukkan persentase kevalidan sebesar 96%, sedangkan validasi dari ahli pembelajaran memperoleh nilai kevalidan sebesar 94,2%, yang keduanya juga berada yang keduanya juga berada dalam kategori sangat valid dan layak.
3. Kepraktisan media didapat dengan hasil analisis data angket respon pengguna, e-modul berbasis STEM yang dikembangkan tergolong sangat praktis dengan persentase kepraktisan berkisar antara 92% hingga 98,6%. E-modul ini dinilai mampu mendukung proses pembelajaran secara efektif, terutama dalam aspek kemudahan penggunaan, kejelasan materi, dan daya tarik media. Skor kepraktisan tertinggi terdapat pada indikator kejelasan materi sebesar 98,6%, sedangkan skor terendah pada indikator desain sebesar 92%
4. Sesuai dengan tujuan pengembangan ini, hasil analisis data e-modul gamifikasi berbasis STEM yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII-A. Uji normalitas menunjukkan distribusi data yang memenuhi syarat analisis parametrik, sedangkan uji Paired Sample T-Test mengonfirmasi adanya perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest setelah penggunaan e-modul gamifikasi. Rata-rata N-Gain sebesar 0,74, yang berada

dalam kategori tinggi, memperkuat bahwa e-modul gamifikasi ini mampu mengoptimalkan pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa. Dengan demikian, e-modul gamifikasi berbasis STEM layak digunakan sebagai media pembelajaran inovatif yang mendukung peningkatan kualitas belajar.

B. Saran pemanfaatan, Desiminasi

1. Saran Pemanfaat Produk

a. Bagi Guru

Guru dapat mengintegrasikan e-modul gamifikasi berbasis STEM dalam pembelajaran tatap muka maupun daring untuk memfasilitasi pemahaman materi secara lebih interaktif.

b. Bagi siswa

Siswa diharapkan dapat memanfaatkan e-modul gamifikasi berbasis STEM ini secara mandiri maupun dalam kelompok untuk memperdalam pemahaman terhadap materi pembelajaran. Siswa juga diharapkan aktif mengeksplorasi setiap bagian dalam e-modul gamifikasi, mengerjakan latihan soal dengan sungguh-sungguh, serta berani mengembangkan ide kreatif yang muncul selama proses pembelajaran.

c. Bagi peneliti selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan pengembangan e-modul gamifikasi berbasis STEM ini pada materi lain di bidang IPA atau pada jenjang pendidikan yang berbeda, guna memperluas cakupan manfaat produk.

2. Saran Desiminasi

Untuk memperluas pemanfaatan hasil penelitian, e-modul gamifikasi berbasis model pembelajaran STEM ini dapat didiseminasikan melalui beberapa strategi. Pertama, peneliti dapat membagikan hasil pengembangan kepada guru-guru IPA di tingkat SMP/MTs, baik melalui forum Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) maupun pelatihan guru, agar e-modul ini dapat digunakan sebagai alternatif bahan ajar yang interaktif dan kontekstual. Kedua, e-modul dapat diunggah pada platform pembelajaran digital sekolah atau laman pendidikan yang dikelola oleh Dinas Pendidikan setempat agar dapat diakses lebih luas oleh guru dan siswa.