

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN PENUTUP

A. Kesimpulan

Pengembangan *e-modul* materi virus yang membekalkan kemampuan pemecahan masalah pada penelitian ini terdiri dari tiga tahapan yang meliputi tahap analisis, perancangan, dan pengembangan. Pada tahap analisis didapatkan data bahwa bahan ajar yang membekalkan kemampuan pemecahan masalah diperlukan dalam proses pembelajaran materi virus. Informasi yang didapatkan pada tahap analisis kemudian dijadikan acuan dalam merancang *e-modul* yang menghasilkan sistematika serta draft desain untuk menyusun *e-modul* pada tahap pengembangan. Selanjutnya, pada tahap pengembangan dihasilkan *e-modul* hasil perbaikan dan penilaian ahli serta siswa SMA.

Berdasarkan hasil penilaian ahli, persentase kelayakan *e-modul* materi virus mencapai 90,91 % dengan rincian masing-masing aspek sebesar 88,89% untuk kelayakan isi dan penyajian; 87,50% untuk kelayakan bahasa; dan 98,34% untuk kelayakan kegrafikan. Perolehan skor tersebut menunjukkan bahwa *e-modul* materi virus berkualifikasi sangat baik menurut penilaian ahli. Adapun hasil penilaian siswa, rata-rata persentase yang diperoleh mencapai 85,74%. Persentase tersebut didapatkan dari jumlah masing-masing kelayakan yang meliputi kelayakan isi sebesar 84,915; kelayakan penyajian sebesar 83,61%; kelayakan bahasa sebesar 86,49%; dan kelayakan kegrafikan sebesar 87,95%. Perolehan nilai tersebut menunjukkan bahwa *e-modul* materi virus yang membekalkan kemampuan pemecahan masalah berkualifikasi baik menurut penilaian siswa.

B. Implikasi

Electronic modul materi virus yang membekalkan kemampuan pemecahan masalah diharapkan dapat dipergunakan dalam proses pembelajaran biologi, terutama pada materi virus. Peneliti juga berharap bahwa penggunaan *e-modul* ini dapat diakses dan dipelajari dengan mudah oleh siswa saat belajar secara mandiri. Tak hanya itu, penggunaan *e-modul* ini secara *continue* diharapkan dapat melatih siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

C. Rekomendasi

Pengembangan *e-modul* materi virus yang membekalkan kemampuan pemecahan masalah pada penelitian ini sudah dikategorikan sangat baik menurut penilaian ahli dan baik menurut penilaian siswa. Meskipun begitu, penelitian ini belum sempurna karena belum sampai pada tahap implementasi dan evaluasi serta perlu dilakukan uji efektifitas *e-modul* ini dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini dapat dijadikan rekomendasi kepada peneliti selanjutnya untuk menguji keefektifannya dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa dalam penelitian selanjutnya.