

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil dari penelitian dan pengembangan ini adalah bahan ajar berupa *e-modul* berbasis pendekatan STEM pada materi pemanasan global di kelas X SMAS PAB 8 SAENTIS. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan kelayakan *e-modul* yang telah dikembangkan memenuhi kriteria secara keseluruhan oleh validator ahli materi terhadap *e-modul* sebesar 3,20. Sedangkan untuk validator media terhadap *e-modul* sebesar 3,20. Berdasarkan hasil validator dari ahli materi dan media diatas menunjukkan bahwa *e-modul* ini layak/valid dan dapat digunakan sebagai alat bantu pembelajaran dan materi ajar di sekolah.
2. Berdasarkan keefektifan *e-modul* berbasis pendekatan STEM pada materi pemanasan global bagi peserta didik termasuk dalam kategori sedang (0,40) sehingga dinilai efektif dalam pembelajaran.
3. Berdasarkan hasil angket yang dinilai oleh guru bidang studi fisika sebesar 78,33% dengan kategori “Memuaskan” sedangkan angket kepraktisan dari 32 peserta didik yakni 77,50% dengan kategori menarik terhadap penggunaan *e-modul* berbasis pendekatan STEM.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan *e-modul* berbasis pendekatan STEM dengan menggunakan aplikasi sigil pada materi pemanasan global, adapun saran dan rekomendasi yang dapat diberikan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

Kepada peneliti selanjutnya disarankan sebelum pembuatan sebuah *e-modul* diharapkan terlebih dahulu untuk membuat rancangan agar materi dan *e-modul* tidak rancu, serta untuk perancangan gambar dan latar belakang juga diperlukan.

Disarankan untuk peneliti selanjutnya untuk menggunakan soal-soal berbasis Pendekatan STEM yang lebih interaktif agar peserta didik mampu berpikir secara kritis terhadap materi fisika. Penelitian selanjutnya hendaknya menguji coba produk ke beberapa sekolah untuk menguatkan data yang diperoleh. Penggunaan aplikasi yang dapat mengubah sebuah buku/modul berbentuk elektronik juga akan semakin meningkat dari tahun ketahun, diharapkan dapat menggunakan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan serta ketersediaan perangkat yang nantinya akan berpengaruh terhadap kesiapan peserta didik/peneliti untuk membuat hingga memulai pembelajaran.

