

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Secara umum pengembangan elektronik modul bermuatan ESD materi pencemaran lingkungan memiliki karakteristik tertentu dan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis serta sikap berkelanjutan siswa kelas VII di salah satu SMP Kota Bandung. Berdasarkan analisis data dan pembahasan di atas, maka terdapat beberapa kesimpulan yang dapat diambil, yaitu :

1. Karakteristik e-modul yang dikembangkan berdasarkan muatan materi memiliki karakteristik bahwa materi bermuatan ESD, keterampilan berpikir kritis dan kesadaran keberlanjutan, berdasarkan lembar review memiliki karakteristik *self instruction, self contained, stand alone, adaptive, dan user friendly*. Sedangkan berdasarkan program yang digunakan memiliki karakteristik yang memiliki akses penuh dengan menggunakan internet.
2. Elektronik modul yang dikembangkan mendapat nilai sebesar 87% berdasarkan hasil rekapitulasi dari hasil review oleh *reviewer* dan praktisi pendidikan dengan kualifikasi kelayakan “sangat layak”.
3. Keterampilan berpikir kritis siswa berdasarkan hasil pretest dan posttest mengalami peningkatan yang dilihat dari hasil N-gain sebesar 0,41 dengan kategori sedang. Adapun nilai N-gain yang diperoleh dari masing-masing indikator keterampilan berpikir kritis diantaranya: memberikan penjelasan sederhana sebesar 0,36 dengan kategori sedang, membangun keterampilan dasar sebesar 0,36 dengan kategori sedang, menyimpulkan sebesar 0,29 dengan kategori rendah, memberikan penjelasan lebih lanjut sebesar 0,52 dengan kategori sedang dan memberikan strategi dan taktik sebesar 0,49 dengan kategori sedang
4. Kesadaran berkelanjutan siswa menunjukkan peningkatan berdasarkan hasil pretest dan posttest sebesar 0,35 dengan kriteria sedang. Adapun

N-gain yang diperoleh dari masing-masing aspek diantaranya: pengetahuan berkelanjutan sebesar 0,50 dengan kategori sedang, sikap berkelanjutan sebesar 0,26 dengan kategori rendah, dan perilaku berkelanjutan sebesar 0,24 dengan kategori rendah. Adapun berdasarkan tiga pilar SD (dimensi sosial, lingkungan, ekonomi) menunjukkan skor data awal dan data akhir mengalami peningkatan pada aspek pengetahuan berkelanjutan dimensi sosial dan aspek sikap berkelanjutan pada dimensi lingkungan.

5.2 Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat dikemukakan implikasi sebagai berikut:

1. Terbentuknya elektronik modul materi pencemaran lingkungan bermuatan ESD.
2. Adanya pengembangan e-modul memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperbanyak waktu belajar secara mandiri serta memberikan peluang yang sama kepada semua siswa dalam meningkatkan dimensi keterampilan berpikir kritis dan sikap berkelanjutan karena e-modul yang dikembangkan dilengkapi dengan teknologi berupa ragam media visual dan audio.
3. Gaya belajar siswa dalam menggunakan e-modul materi pencemaran lingkungan bermuatan ESD mempengaruhi peningkatan keterampilan berpikir kritis dan Kesadaran keberlanjutan siswa.
4. Hasil penelitian ini digunakan sebagai masukan bagi guru dan calon guru dalam mengembangkan bahan ajar dengan tujuan meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kesadaran keberlanjutan siswa.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan yang telah disampaikan, terdapat beberapa rekomendasi yang diajukan oleh peneliti, diantaranya:

1. E-Modul ini akan lebih sempurna jika materi lebih dieksplorasi dengan menggunakan teknologi beragam media visual misalnya dengan

adanya video virtual lab sehingga siswa memperoleh informasi yang lebih banyak terkait materi pencemaran lingkungan.

2. E-modul ini akan lebih sempurna jika dilengkapi dengan lembar evaluasi yang bisa memungkinkan siswa memberi penilaian sendiri.
3. E-modul ini akan lebih sempurna jika dalam e-modul ini menunjukkan perilaku keseharian siswa supaya memiliki sikap berkelanjutan contohnya apabila makan dengan menyisakan makanan bagaimana dampak secara berkelanjutan.
4. Pada penelitian ini, peningkatan *sustainability consciousness* siswa tergolong sedang karena waktu penelitian yang terbatas, sementara kategori sikap berkelanjutan dan perilaku berkelanjutan dalam *sustainability consciousness* memerlukan waktu yang berkelanjutan untuk mengalami peningkatan. Peneliti menyarankan untuk melakukan penelitian dengan jangka waktu yang lebih panjang untuk mengetahui peningkatan *sustainability consciousness* siswa setelah perlakuan pembelajaran dalam jangka waktu yang lama.