

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Dari hasil penelitian dan pengembangan e-modul IPAS berbasis pendekatan saintifik materi perubahan energi untuk siswa kelas IV sekolah dasar, dapat disimpulkan sebagai berikut.

Penelitian ini bertujuan pada pengembangan e-modul IPAS berbasis pendekatan saintifik materi perubahan energi untuk siswa sekolah dasar. Elektronik modul dikembangkan menggunakan metode penelitian dan pengembangan model ADDIE.

Hasil analisis berdasarkan wawancara menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran dilakukan dengan menyampaikan materi secara ceramah dan dilanjutkan dengan praktik sederhana. Ketersediaan elektronik modul materi perubahan energi belum tersedia di sekolah, hal ini dikarenakan dalam kegiatan pembelajaran guru hanya menggunakan buku cetak. Belum tersedianya bahan ajar berbasis saintifik pada materi perubahan energi untuk menunjang keterampilan proses siswa. Hasil kajian komponen pendekatan saintifik pada buku paket IPAS kelas IV sekolah dasar menunjukkan terdapat komponen yang belum terfasilitasi.

Perancangan e-modul dilakukan berdasarkan hasil temuan pada tahap analisis. Selain itu, perancangan e-modul diselaraskan dengan komponen pendekatan saintifik. Desain e-modul dikembangkan menggunakan aplikasi Canva. Aplikasi pendukung pengembangan e-modul lainnya yaitu Educandy, Wizer.me, dan Wordwall. Serta dalam pengembangan e-modul dilakukan dengan aplikasi Flip PDF Corporate. Berdasarkan hasil validasi bidang materi, media, dan pedagogis menunjukkan bahwa e-modul IPAS berbasis pendekatan saintifik materi perubahan energi layak untuk digunakan.

Hasil validasi materi, media, dan pedagogis digunakan untuk menentukan kelayakan e-modul. Berdasarkan hasil validasi, e-modul termasuk kategori

sangat layak. Pada tahap pengembangan validator memberikan saran dan masukan pada proses pembuatan e-modul beserta penilaiannya.

Uji coba produk e-modul berjalan dengan baik dan mengikuti rangkaian kegiatan pembelajaran yang telah direncanakan sebelumnya. Penggunaan e-modul dibantu dengan *smartphone*, *smart board*, laptop dan proyektor.

Hasil evaluasi terhadap e-modul berbasis pendekatan saintifik berdasarkan validasi materi, media, dan pedagogis dinyatakan sangat layak. Siswa memberikan tanggapan yang sangat baik berdasarkan pengalaman menggunakan e-modul. Respon siswa terhadap e-modul berbasis pendekatan saintifik diperoleh berdasarkan kegiatan uji coba. Uji coba dilakukan sebanyak dua kali, pada uji coba pertama dengan partisipan 24 orang siswa dan uji coba kedua dengan partisipan 26 orang siswa. Hasil uji coba pertama dan kedua menunjukkan respon positif dari siswa dengan masing-masing perolehan persentase rata-rata termasuk pada kategori sangat layak.

5.2 Implikasi

E-modul berbasis pendekatan saintifik pada materi perubahan energi dinyatakan layak berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan. Berikut uraian implikasi dalam pengembangan e-modul berbasis pendekatan saintifik.

- 1) E-modul berbasis pendekatan saintifik materi perubahan energi layak digunakan dalam kegiatan pembelajar sebagai bahan ajar pendamping bahan ajar utama.
- 2) E-modul berbasis pendekatan saintifik materi perubahan energi dapat memfasilitasi keterampilan proses dalam pembelajaran
- 3) E-modul berbasis pendekatan saintifik memuat materi, gambar, video, penugasan, panduan melakukan percobaan sederhana, LKPD, dan evaluasi dalam bentuk kuis.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan penelitian pengembangan e-modul berbasis pendekatan saintifik materi perubahan energi untuk kelas IV sekolah dasar, peneliti mengemukakan rekomendasi sebagai berikut.

- 1) Pengembangan elektronik modul berbasis pendekatan saintifik memerlukan aplikasi pendukung. Sehingga, peneliti merekomendasikan untuk mengenal atau mempelajari beberapa aplikasi pendukung sebelum mengembangkan e-modul.
- 2) Penggunaan elektronik modul berbasis pendekatan saintifik dalam penelitian ini diakses secara *online*. Sehingga, peneliti merekomendasikan dalam penggunaan bahan ajar elektronik memiliki jaringan yang stabil.