

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

5.1 Simpulan

Hasil dari pengembangan ini berupa produk bahan ajar E-Modul Fisika menggunakan Aplikasi *Flip Pdf Professional* berbasis PBL (*Problem Based Learning*) pada materi Listrik Statis. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Dalam proses penelitian ini menghasilkan sebuah produk bahan ajar berupa E-modul Listrik Statis berbasis PBL yang dapat diakses melalui *smartphone* maupun perangkat elektronik lainnya. Pengembangan e-modul ini dirancang menggunakan aplikasi *canva* dan aplikasi *flip pdf professional* yang memuat materi Listrik statis, video pembelajaran, gambar, animasi, teks, contoh soal, soal latihan, kuis, evaluasi akhir maupun penilaian diri. E-modul juga dikembangkan dengan metode pembelajaran berbasis masalah *Problem Based Learning*. Penelitian ini merupakan penelitian R&D dengan model pengembangan 4D yaitu *Define* (Pendefenisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran). e-modul dapat diakses melalui link dibawah ini:



- 2) Suatu produk dikatakan layak digunakan jika memiliki kriteria kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Kriteria kevalidan diuji dengan menggunakan angket validasi materi dan validasi media. Sebelum digunakan angket terlebih dahulu telah divalidasi oleh validator yang selanjutnya dapat digunakan untuk

menguji kevalidan e-modul yang telah dikembangkan. Hasil presentase validasi materi sebesar 96% dengan kategori “**Sangat Valid**”. Sedangkan presentase validasi media sebesar 91% dengan kategori “**Sangat Valid**”. Oleh karena itu, e-modul memenuhi kriteria kelayakan yang pertama sehingga e-modul layak digunakan dan diujicobakan ke tahap selanjutnya.

- 3) Kriteria kelayakan e-modul yang kedua adalah praktikalitas. Praktikalitas dilakukan dengan uji coba perorangan. Uji coba perorangan dilakukan menggunakan angket praktikalitas kepada tenaga pendidik. Tujuan uji praktikalitas adalah untuk melihat kepraktisan dalam penggunaan e-modul. Hasil uji praktikalitas pendidik menunjukkan hasil presentase sebesar 100% dengan kategori “**Sangat Praktis**”. Pendidik juga berkomentar bahwa e-modul yang dikembangkan sudah sangat baik, dan dapat dimanfaatkan peserta didik dalam kegiatan belajar. Dari segi isi sudah sesuai, kebahasaan dan kepraktisannya sudah sangat baik. Oleh karena itu e-modul dikatakan sangat praktis dan layak untuk digunakan dan diujicobakan ke tahap selanjutnya.
- 4) Kriteria kelayakan yang terakhir adalah efektivitas. Efektifitas e-modul dilihat melalui uji coba kelompok kecil pada tahap pengembangan dan uji coba lapangan terbatas pada tahap disseminate. Uji efektivitas dilakukan dengan memberikan angket respon peserta didik dan soal hasil belajar berupa pre-test dan post-test. Hasil efektivitas pada uji coba kelompok kecil melalui angket respon dengan presentase sebesar 89% dengan kategori “**Sangat Efektif**”. Kemudian melalui nilai hasil belajar pre-test dan post-test dilakukan analisis N-Gain diketahui nilai klasifikasi interpretasi N-Gain sebesar 0,7 dengan kategori “**Tinggi**”. Lalu tafsiran efektifitas N-Gain dengan presentase sebesar

76% dengan kategori “**Efektif**”. Selanjutnya uji efektivitas uji coba lapangan terbatas didapat hasil angket respon sebesar 85% dengan kategori “**Sangat Efektif**” dan interpretasi N-Gain sebesar 0,5 dengan kategori “**Sedang**” sedangkan tafsiran efektivitas N-Gain dengan presentase sebesar 55% dengan kategori “**Cukup Efektif**”.

5.2 Implikasi

Implikasi dari penelitian pengembangan bahan ajar e-modul fisika menggunakan aplikasi *flip pdf professional* berbasis pbl pada materi Listrik statis dapat dijadikan bahan belajar mandiri dirumah. Selain itu kemudahan dalam mengakses e-modul menjadikan e-modul sangat praktis untuk digunakan karena bisa diakses melalui smartphone ataupun alat elektronik lainnya. Melalui e-modul ini diharapkan mampu membantu peserta didik memahami pembelajaran dan memecahkan permasalahan fisika sehingga minat dalam belajar bertambah dan hasil belajar yang meningkat. Selain itu e-modul dikembangkan dengan model pembelajaran berbasis masalah diharapkan peserta didik mampu pemecahan masalah dan berfikir kritis.

5.3 Saran

- 1) E-modul Listrik statis berbasis Pbl yang dikembangkan peneliti dapat dijadikan bahan belajar baik di rumah maupun di sekolah.
- 2) Dengan menggunakan E-modul Listrik statis berbasis Pbl diharapkan mampu mengatasi permasalahan kekurangan waktu selama pembelajaran di sekolah karena penggunaan e-modul yang praktis.

- 3) Pada penelitian selanjutnya dapat mengembangkan e-modul yang lebih inovatif dan menarik lagi.