

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan model pembelajaran PBL-STEM secara signifikan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada indikator (penalaran, analisis argumen, pengambilan keputusan) dengan kategori tinggi, sedangkan indikator (hipotesis, dan analisis kemungkinan ketidakpastian) dengan kategori sedang.
2. Hasil pengembangan instrumen mendapatkan perhitungan validitas dan reliabilitas 85% dinyatakan valid.
3. Hasil uji coba terbatas instrumen menghasilkan nilai *N-Gain* score secara keseluruhan sebesar 0,71 atau 71% termasuk dalam kriteria tinggi.
4. Hasil uji *paired sample t-test* data *pretest* dan *posttest* menunjukkan model PBL-STEM dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis secara signifikan ( $0,00 < 0,05$ ).

#### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian dan pengembangan Problem Based Laboratory berbasis STEM materi Listrik Dinamis yang telah dilakukan, maka penulis menyarankan sebagai berikut:

1. Kepada pembaca atau peneliti lain yang akan melakukan penelitian lembar kerja peserta didik model PBL-STEM ini perlu dilakukan uji coba lapangan pada kelompok yang lebih luas.

2. Proses pembelajaran yang dikelola guru hendaknya membuat suasana belajar mengajar yang telah bervariasi terutama dalam pelajaran Fisika. Penggunaan LKPD merupakan salah satu alternatif dalam mewujudkan suasana belajar yang berbeda. Pembuatan LKPD yang disusun secara menarik dapat memunculkan keterampilan berpikir kritis siswa.
3. Kepada penelitian lebih lanjut perlu dilakukan uji efektifitas lebih lanjut terhadap lembar kerja peserta didik berbasis STEM-PBL pada materi listrik dinamis yang telah didesain.
4. Kepada guru peneliti sampaikan bahwa pengembangan *Problem Based Laboratory* berbasis STEM yang telah dikembangkan sudah baik, untuk selanjutnya LKPD ini dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran kelompok baik dikelas maupun diluar kelas di masa yang akan datang.