

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam pengembangan LKPD pada materi fluida statis untuk mengukur keterampilan proses sains dan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas XI di salah satu SMA Negeri di Siantar, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Uji validitas yang dilakukan oleh dosen ahli pendidikan fisika yaitu 2 validator materi dan 2 validator desain dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan produk yang dikembangkan. Dari hasil validasi yang dilakukan validator materi , diperoleh persentasi rata-rata yaitu 88,04% oleh validator 1 dan 86,98% oleh validator 2. Persentasi dari kedua ahli menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan tergolong dalam kriteria sangat layak. Sedangkan hasil validasi yang dilakukan oleh ahli desain diperoleh persentasi rata-rata sebesar 90,79% oleh validator 1 dan 88,16% oleh validator 2. Persentasi dari kedua ahli menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan tergolong dalam kriteria sangat layak. Dari hasil penilaian oleh para validator, maka LKPD yang dikembangkan termasuk dalam kategori layak digunakan dalam menunjang keberlangsungan kegiatan praktikum di sekolah.
2. Hasil penilaian LKPD yang dilakukan oleh guru bidang studi fisika terhadap 3 aspek penilaian dari LKPD yang dikembangkan memperoleh rata-rata persentasi sebesar 91,67% dengan kategori sangat layak. Dilakukan juga analisis terhadap hasil angket respon penggunaan LKPD yang dikembangkan kepada kelompok kecil dan kelompok besar. Dari hasil analisis diperoleh persentasi sebesar 84,03% pada uji coba kelompok kecil dengan kriteria sangat menarik dan sebesar 86,53% pada uji coba kelompok besar dengan kriteria sangat menarik. Dari hasil analisis penilaian LKPD oleh guru bidang studi fisika dan angket respon siswa, maka LKPD yang dikembangkan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran.
3. Penilaian terhadap keterampilan proses sains siswa yang dilakukan dengan pengamatan langsung. Pengamatan dilakukan terhadap kelompok kecil terdiri dari

6 orang siswa dan kelompok besar terdiri dari 30 orang siswa. Hasil penilaian KPS pada kelompok kecil diperoleh rata-rata persentasi sebesar 59,90% dengan kriteria cukup. Sedangkan rata-rata persentasi terhadap kelompok besar diperoleh sebesar 61,35% dengan kriteria baik. Adapun indikator yang dinilai terdiri dari 8 aspek yaitu mengamati, mengelompokkan, menafsirkan, komunikasi, mengajukan pertanyaan, mengajukan hipotesis, merencanakan percobaan dan menggunakan alat/bahan/sumber. Dari 8 indikator yang diamati, indikator dengan nilai terendah ialah mengajukan hipotesis sedangkan tertinggi ialah mengamati dan menggunakan alat/bahan/sumber.

4. Tes KPM dilakukan terhadap terhadap dua kelompok uji, yaitu kelompok kecil dan kelompok besar. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelompok kecil diperoleh rata-rata persentasi sebesar 39,06% dengan kriteria kemampuan sangat rendah. Sedangkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelompok besar diperoleh rata-rata persentasi sebesar 40,56% dengan kriteria kemampuan sangat rendah. Dari 4 soal yang diujikan kepada siswa, disimpulkan bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa tergolong sangat rendah. Adapun soal dengan persentasi perolehan terendah ialah soal pada indikator menyelesaikan rencana penyelesaian sedangkan soal dengan perolehan persentasi tertinggi adalah pada indikator memahami masalah dan menarik kesimpulan.
5. Dari pengembangan LKPD yang dilakukan untuk mengukur tingkat keterampilan proses sains dan pemecahan masalah siswa diperoleh korelasi antar dua variabel terukur sebesar r_s *hitung* **0,716** dengan kriteria tinggi/kuat. Sedangkan hasil perhitungan r_s tabel adalah sebesar 2,048. Hasil perbandingan antara r_s hitung dengan r_s tabel diperoleh kesimpulan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara keterampilan proses sains dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Artinya jika nilai KPS tinggi belum tentu nilai KPM tinggi atau sebaliknya nilai KPS rendah belum tentu nilai KPM juga rendah.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan bahwa hasil penelitian menunjukkan nilai keterampilan proses sains (KPS) dan kemampuan pemecahan masalah (KPM) siswa masih tergolong rendah. Maka penulis berharap kedepannya :

1. Kepada peneliti selanjutnya untuk dapat mengembangkan LKPD yang dapat meningkatkan nilai KPS dan KPM siswa. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk semua materi fisika yang memerlukan dilakukannya kegiatan praktikum.
2. Kepada guru diharapkan selama proses pembelajaran untuk dapat melakukan kegiatan yang dapat meningkatkan KPS dan KPM siswa.
3. Penulis juga menyarankan kepada guru dan peneliti selanjutnya untuk menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan KPS dan KPM siswa dalam pembelajaran dan mengkombinasikannya dalam LKPD yang dikembangkan.
4. Penulis merekomendasikan kepada pembaca atau peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian tambahan untuk mengeksplorasi variabel lain yang mungkin mempengaruhi keterampilan proses sains dan kemampuan pemecahan masalah siswa atau mempertimbangkan penggunaan alat ukur yang berbeda dengan penelitian ini.