

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian pengembangan ini mengacu pada tujuan penelitian dan pembahasan adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan instrumen pada penelitian ini disusun dengan langkah-langkah meliputi menganalisis kompetensi dasar yang dapat dibuat soal HOTS, menyusun kisi-kisi soal, memilih stimulus soal yang kontekstual, menulis butir pertanyaan sesuai dengan kisi-kisi soal dan membuat pedoman penskoran serta kunci jawaban. Pengembangan yang dilakukan menghasilkan instrumen *multiple choice reasoning* terbuka berbasis HOTS dilengkapi dengan kisi-kisi soal yang terdiri dari judul, materi pelajaran, kompetensi dasar, materi, semester/kelas, indikator soal, level kognitif dan nomor soal. Instrumen ini juga dilengkapi dengan kartu soal, kunci jawaban yang disertai dengan pedoman penskoran, pedoman penilaian. Instrumen yang dihasilkan diaplikasikan pada siswa yang telah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan literasi sains.
2. Validitas instrumen berjumlah 10 butir soal dengan tahapan kognitif menganalisis, mengevaluasi, mengkreasi yang dinyatakan valid dengan uji validitas isi dan empiris. Instrumen *multiple choice reasoning* terbuka berbasis HOTS yang dikembangkan dinyatakan reliabel  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $r_{hitung} = 0,657$ . Nilai koefisien *Alpha* atau  $r_{tabel}$  adalah 0,329.
3. Daya pembeda dan tingkat kesukaran butir soal. Daya beda soal dengan kategori diterima sebanyak 3 butir soal, 12 butir soal dengan daya beda diperbaiki dalam perhitungan essay dan diperbaiki seluruhnya dalam perhitungan pilihan berganda. Soal diperbaiki dengan cara merevisi konstruksi kalimat. Instrumen ini memiliki tingkat kesukaran pada kategori sedang sebesar 4 butir soal dan kategori sukar sebanyak 11 butir soal dalam perhitungan essay dan dihitung menggunakan rumus tingkat kesukaran untuk pilihan berganda, terdapat 3 soal kategori sedang dan 12 soal kategori sukar.

4. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa diambil dari penilaian dan hasil analisis keseluruhan indikator dari kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa memiliki rata-rata nilai 45 artinya masuk pada kategori cukup. Persentase siswa yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi pada kategori sangat kurang sebesar 1,59%, kategori kurang sebesar 36,5%, kategori cukup sebesar 58,73% dan 3,17% untuk kategori baik dan 0% untuk kategori sangat baik.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut :

1. Diperlukan instrumen *multiple choice reasoning* terbuka berbasis HOTS pada materi fisika agar siswa terbiasa menghadapi permasalahan berbasis HOTS.
2. Diperlukan lebih banyak responden agar menghasilkan reliabilitas tinggi.
3. Diperlukan variasi instrumen HOTS pada kompetensi dasar dari materi yang dapat dibuatkan instrumen HOTS untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.
4. Diperlukan tindak lanjut khusus untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang terjadi dan mengatasi kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang masih termasuk pada kategori kurang.
5. Harapan di masa yang akan datang adanya penelitian lebih lanjut untuk mengungkapkan efektivitas instrumen yang dikembangkan.