

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, kesimpulan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil wawancara pada guru kimia di SMA Katolik Cinta Kasih Kota Tebing Tinggi, guru menyatakan belum pernah menggunakan atau menerapkan modul berbasis *Problem Based Learning* (PBL) di sekolah untuk mengukur literasi sains dan HOTS peserta didik terutama pada materi larutan penyangga. Perancangan modul yakni desain dari modul untuk mengukur tingkat literasi sains dan HOTS peserta didik pada materi larutan penyangga dibuat menggunakan Microsoft Office Word 19 dan Canva. Modul terdiri atas 29 halaman yang memuat sampul depan, daftar isi, glosarium, peta konsep, identitas modul, elemen, capaian pembelajaran, kompetensi awal, komponen inti, petunjuk penggunaan modul, materi, quiz, lembar soal, serta rangkuman.
2. Hasil validasi ahli terhadap modul untuk mengukur tingkat literasi sains dan HOTS siswa menghasilkan nilai persentase rata-rata untuk kesesuaian isi sebesar 98% dengan kriteria sangat tinggi, pada rata-rata persentase pada standar penyajian sebesar 97% dengan kategori tinggi, pada rata-rata persentase standar kelayakan kegrafikan sebesar 93% dengan kategori sangat tinggi, serta rata-rata persentase standar kelayakan sebesar 100% dengan kategori sangat tinggi.
3. Respon peserta didik terhadap modul dihasilkan dari lembar angket respon peserta didik dengan hasil rata-rata persentase respon peserta didik terhadap modul yang didapatkan yaitu sebesar 80% termasuk kriteria sangat tinggi sebanyak 27 peserta didik dan 20% peserta didik termasuk kriteria tinggi (8 peserta didik). Berdasarkan tanggapan siswa, dapat disimpulkan bahwa membuat modul yang bertujuan untuk mengukur literasi sains dan HOTS siswa tentang materi larutan penyangga dapat menjadi sesuatu yang lebih menarik, bermanfaat, dan menarik digunakan.

4. Berdasarkan penelitian tersebut disimpulkan bahwa seluruh peserta didik mengalami peningkatan berdasarkan hasil skor pengerjaan instrumen tes berbasis literasi sains dan hasil N-gain Ternormalisasi yang juga menunjukkan peningkatan berdasarkan hasil skor pretest dan posttest sebesar 0,74 pada kriteria tinggi. Skor pretest menunjukkan seberapa banyak materi yang dipahami siswa. Dengan demikian, berdasarkan hasil pretest, 31 siswa menunjukkan bahwa mereka memiliki kemampuan yang baik di awal ujian, dan ada peningkatan yang signifikan dalam skor antara pretest dan posttest. Hal ini dikarenakan peserta didik mampu memahami dan menganalisa soal secara tepat dan akurat serta mampu mengaplikasikan pemahaman mereka ke dalam kehidupan sehari-hari.
5. Berdasarkan penelitian tersebut disimpulkan bahwa seluruh peserta didik mengalami peningkatan berdasarkan hasil skor pengerjaan instrumen tes berbasis HOTS dan hasil N-gain Ternormalisasi yang juga menunjukkan peningkatan berdasarkan hasil skor pretest dan posttest sebesar 0,72 pada kriteria tinggi. Skor pretest menunjukkan seberapa banyak materi yang dipahami siswa. Dengan demikian, berdasarkan hasil pretest, 34 siswa menunjukkan bahwa mereka memiliki kemampuan yang baik di awal ujian, dan ada peningkatan yang signifikan dalam skor antara pretest dan posttest.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Modul dan Instrumen tes harus dibuat bukan hanya untuk materi larutan penyangga agar kemampuan peserta didik untuk memahami materi larutan penyangga lainnya juga dapat diukur.
2. Uji coba lapangan harus dilakukan di beberapa lokasi dengan jumlah responden yang lebih sedikit agar kelayakan dan efektivitas modul yang digunakan dapat dinilai.

## DAFTAR PUSTAKA