

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil temuan, analisis data, dan pembahasan didapat simpulan sebagai berikut:

1. Proses pengembangan instrumen asesmen portofolio elektronik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi titrasi asam basa dilakukan dengan tiga tahap, yaitu: (1) Tahap *define* (kajian literatur, survei lapangan, analisis konsep berdasarkan kompetensi dasar pada kurikulum 2013, analisis jenis *task*, analisis rubrik berpikir kritis); (2) Tahap *design* (analisis *task* berdasarkan indikator pencapaian kompetensi yang dikombinasi dengan indikator keterampilan berpikir kritis, menyusun instrumen asesmen dan rubrik asesmen portofolio elektronik, penentuan media *google classroom*); (3) Tahap *develop* (uji validitas, uji reliabilitas, dan uji coba terbatas instrumen asesmen portofolio elektronik).
2. Kualitas instrumen asesmen portofolio elektronik yang dikembangkan memenuhi syarat valid sesuai dengan perolehan nilai CVR sebesar 1,00 pada seluruh aspek yang dinilai berdasarkan uji validitas isi oleh lima orang validator (*expert judgement*).
3. Kualitas instrumen asesmen portofolio elektronik yang dikembangkan memenuhi syarat reliabel sesuai dengan perolehan nilai *Alpha Cronbach* 0,903 - 1,000 pada seluruh aspek keterampilan yang diperoleh dari hasil uji reliabilitas *inter-rater* oleh empat orang *rater*.
4. Hasil uji coba terbatas terhadap instrumen asesmen portofolio elektronik yang dikembangkan dapat meningkatkan sebanyak 5 indikator keterampilan berpikir kritis siswa pada materi titrasi asam basa dengan nilai *N-Gain* secara keseluruhan sebesar 0,87 dengan kategori tinggi.
5. Keefektifan instrumen asesmen portofolio elektronik yang dikembangkan berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* siswa secara keseluruhan. Didapatkan nilai *N-Gain* sebesar 0,7 dengan kategori tinggi. Berdasarkan hal tersebut maka asesmen portofolio elektronik yang dikembangkan efektif digunakan.

5.2 Implikasi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengembangan asesmen portofolio elektronik untuk meningkatkan keterampilan siswa pada materi titrasi asam basa. Instrumen asesmen yang dikembangkan dapat digunakan untuk membantu guru dalam melakukan penilaian keterampilan berpikir kritis siswa melalui *task* dan rubrik penilaian portofolio.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan terdapat beberapa rekomendasi bagi beberapa pihak:

1. Penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap uji coba terbatas sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menghasilkan instrumen asesmen portofolio elektronik yang lebih tepat, efektif, dan dapat digeneralisasikan untuk memberikan gambaran yang lebih nyata dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada materi kimia. Hasil uji coba terbatas dalam penelitian ini dapat dijadikan acuan oleh peneliti lain untuk melanjutkan tahap berikutnya dengan melakukan beberapa perbaikan di dalamnya.
2. Uji coba instrumen asesmen portofolio elektronik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dapat juga dikembangkan untuk materi kimia lainnya dengan memperhatikan KD dan karakteristik materi tersebut cocok untuk dilakukan penilaian berpikir kritis.
3. *Task* yang dikembangkan untuk menilai keterampilan siswa dapat dibuat lebih bervariasi lagi serta perlu dipertimbangkan kembali terkait keterampilan yang akan diperoleh siswa setelah pengerjaan *task* tersebut.