

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

- Instrumen asesmen portofolio elektronik berbasis konten kreatif STEM yang dikembangkan untuk menilai penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi asam basa didesain dengan model 4D menghasilkan 4 *task*
- Kualitas instrumen memenuhi kriteria valid dengan nilai CVR & CVI = 1,00
- Kualitas instrumen memenuhi kriteria reliabel dengan nilai Cronbach's Alpha 0,825 – 1,000
- Instrumen asesmen portofolio elektronik berbasis konten kreatif STEM yang dikembangkan efektif menilai penguasaan konsep dan berpikir kreatif siswa dengan nilai <0.001 untuk uji wilcoxon dan *N-Gain* mayoritas kategori sedang – tinggi.

5.2 Implikasi

Penelitian ini memberikan implikasi terhadap praktik asesmen selama pembelajaran kimia berlangsung, khususnya pada materi asam basa. Instrumen asesmen portofolio elektronik yang dihasilkan memiliki keunggulan yakni dapat menilai penguasaan konsep serta berpikir kreatif siswa dengan penugasan-penugasan yang berisi konten kreatif untuk digunakan pada pembelajaran yang menggunakan pendekatan STEM. Instrumen asesmen yang dihasilkan bersifat otentik dan kontekstual sehingga mampu mendorong siswa menghasilkan karya kreatif yang relevan dengan fenomena nyata serta membantu memudahkan guru untuk melakukan asesmen dalam pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan pendidikan abad ke-21.

5.3 Rekomendasi

Ada beberapa rekomendasi yang dapat diberikan kepada pihak terkait, termasuk calon guru, guru, dan siswa, untuk memastikan bahwa penerapan

instrumen asesmen formatif untuk menilai penguasaan konsep dan berpikir kreatif berhasil dicapai. Saran-saran tersebut adalah sebagai berikut:

1. Soal pre-test yang diberikan sebelum pembelajaran berlangsung idealnya berbeda dengan soal post-test yang diberikan di akhir pembelajaran.
2. Aspek *Technology* dan *Engineering* yang dijadikan acuan dalam rubrik penilaian sebaiknya lebih detail dan inovatif sesuai dengan pendekatan pembelajaran STEM
3. Variasi *task* yang dibuat untuk menilai kemampuan siswa dapat ditingkatkan, dan pertimbangkan keterampilan yang akan dipelajari siswa dari pelaksanaan *task*.
4. Menambah validator dari luar keahlian (kimia) bisa dilakukan untuk menilai aspek kebahasaan dan format penulisan serta konten yang dikembangkan.