

## **BAB V**

### **SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh simpulan sebagai berikut.

1. Konstruksi tes piktorial materi kekuatan asam basa dibuat dengan cara mengembangkan dari soal-soal naratif yang sudah ada, seperti soal latihan dari buku paket kimia kelas XI maupun UN. Selain itu, untuk soal piktorial yang dikembangkan dari soal naratif, teknik atau cara mempiktorialkannya berdasarkan analisis dari soal naratif tersebut. Apabila soal naratif tersebut bisa digambarkan, baik penggambaran alatnya maupun bentuk molekul dari suatu zatnya, maka soal tersebut dibuat menjadi soal piktorial. Representasi submikroskopik dalam piktorial yang dikembangkan pada penelitian ini memberikan perubahan yang terjadi pada tingkat atom atau molekul yang terlibat dalam reaksi kimia, khususnya pada materi kekuatan asam basa
2. Tes piktorial untuk mengukur penguasaan pengetahuan siswa SMA pada materi kekuatan asam basa yang dikembangkan telah memenuhi kriteria sebagai tes yang baik, dapat dilihat dari penjelasan berikut:
  - a. Uji validitas isi menghasilkan bahwa tes piktorial pilihan ganda yang dikembangkan telah dinyatakan valid.
  - b. Uji validitas empiris menunjukkan bahwa sebagian besar tes piktorial pilihan ganda yang dikembangkan telah dinyatakan valid.
  - c. Uji reliabilitas menghasilkan bahwa tes piktorial pilihan ganda yang dikembangkan telah dinyatakan reliabel.

- d. Uji daya pembeda tes piktorial pilihan ganda yang dikembangkan sebagian besar memiliki daya pembeda yang baik.
  - e. Uji tingkat kesukaran tes piktorial yang dikembangkan berada pada taraf mudah.
  - f. Uji keberfungsian pengecoh tes piktorial pilihan ganda yang dikembangkan menunjukkan sebagian besar pengecoh soal berfungsi dengan baik, namun beberapa butir soal masih perlu dilakukan penyempurnaan.
3. Hasil ketercapaian pemahaman dimensi pengetahuan siswa SMA pada materi kekuatan asam basa ditentukan dengan menghitung rata-rata dari setiap dimensi pengetahuan. Hasil yang diperoleh yaitu ketercapaian pengetahuan konseptual sebesar 73.9% dan pengetahuan faktual sebesar 17%.

Dengan demikian, secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa tes piktorial pilihan ganda pada materi kekuatan asam basa yang dikembangkan memenuhi kriteria tes yang baik

## 5.2 Implikasi

Implikasi dari penelitian ini dapat menggambarkan pemahaman pesertadidik pada level submikroskopis. Hal ini terlihat dari banyaknya pesertadidik yang menjawab benar berdasarkan tes piktorial yang dilakukan. Hal ini menandakan bahwa pesertadidik lebih terbantu dengan adanya tes piktorial sehingga pesertadidik mudah dalam menerjemahkan maksud dan arah dari soal tersebut

Selain itu, penelitian ini menghasilkan suatu instrumen tes piktorial pilihan ganda untuk mengukur dimensi pengetahuan siswa SMA pada materi kekuatan asam basa terutama bahwa pengetahuan faktual dan konseptual peserta didik dapat terukur dengan menggunakan tes piktorial yang dikembangkan. Guru juga dapat

menjadikan instrumen ini sebagai acuan dalam meningkatkan pemahaman siswa.

### **5.3 Rekomendasi**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat dipertimbangkan, yaitu:

1. Mengembangkan tidak hanya soal tes piktorial berdimensi faktual dan konseptual saja, sebaiknya dikembangkan juga soal piktorial untuk mengukur kemampuan prosedural dan metakognitif.
2. Media piktorial yang digunakan sebaiknya lebih memperhatikan komposisi warna, kejelasan pada gambar serta mudah dalam hal keterbacaan.
3. Tes piktorial bisa dibuat menjadi lebih variatif, seperti bentuk uraian terbatas untuk menguji apakah siswa benar-benar memahami gambar yang disajikan dalam soal
4. Setelah dilakukan perbaikan perlu dilakukan uji coba lebih lanjut untuk mengetahui apakah tes yang telah diperbaiki benar-benar sudah benar memenuhi kriteria tes yang baik.
5. Jika ingin menggunakan soal-soal piktorial dengan tujuan lain, sebagai contoh untuk mengukur pencapaian konsep peserta didik, maka soal-soal yang telah dikembangkan dalam penelitian ini dapat dipilah dan diperbaiki sesuai dengan tujuan tes yang akan dilakukan.