**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

1. **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan teori ETPBA Bahan ajar titrasi asam-basa diolah dengan menggunakan gambar dan generalisasi.
2. Berdasarkan hasil analisis tes keterbacaan yang diberikan kepada siswa, didapatkan hasil bahwa nilai rata-rata keterbacaan bahan ajar mandiri titrasi asam-basa yang telah diolah melalui empat tahap pengolahan bahan ajar adalah sebesar 60,10% pada kategori mudah untuk dipahami dengan rincian sebagai berikut
3. Keterbacaan pada konsep mengenal istilah-istilah yang digunakan dalam titrasi asam-basa mudah dipahami dengan kategori **mudah** sebesar 59,17%
4. Keterbacaan pada konsep memilih indikator yang tepat untuk titrasi asam-basa mudah untuk dipahami dengan kategori mudah sebesar 68,34%
5. Keterbacaan pada konsep titrasi asam basa adalah reaksi netralisasi mudah untuk dipahami dengan kategori mudah sebesar 51,42%
6. Keterbacaan pada konsep perhitungan kadar larutan asam atau basa hasil titrasi asam-basa mudah untuk dipahami dengan kategori sedang sebesar 59,38%
7. Keterbacaan pada konsep contoh titrasi asam-basa berdasarkan jenis larutan yang digunakan mudah untuk dipahami dengan kategori mudah sebesar 75%.
8. Keterbacaan pada konsep titrasi asam kuat dengan basa kuat mudah untuk dipahami dengan kategori mudah sebesar 41,9%
9. Keterbacaan pada konsep titrasi asam lemah dengan basa kuat mudah untuk dipahami dengan kategori mudah sebesar 54,5%.
10. Keterbacaan pada konsep prosedur praktikum titrasi asam-basa mudah untuk dipahami dengan kategori mudah sebesar 71,1%

Dengan demikian secara keseluruha persepsi siswa mengenai keterbacaan bahan ajar mandiri titrasi asam basa yang telah diolah dengan ETPBA mudah untuk dipahami dengan kategori mudah menurut hampir seluruh siswa.

1. Bahan ajar mandiri titrasi asam-basa yang diolah dengan empat tahap pengolahan bahan ajar sudah dikembangkan dengan baik, pada aspek-aspek berikut ini:
2. Kelayakan Isi, hal ini dikarenakan uraian materi bahan ajar mandiri titrasi asam-basa sudah sesuai dengan beberapa butir penilaian yang sudah dinilai oleh guru. Butir penilaian yang dimaksud adalah kesesuaian uraian materi dengan Standar Kompetensi atau Kompetensi Dasar, keakuratan dan kebenaran konsep, keakuratan contoh dan kasus, keakuratan gambar dan ilustrasi, keakuratan simbol, kemutakhiran pustaka, mendorong keingintahuan, dan kesesuaian konteks, kasus, dan ilustrasi. Hal ini berarti bahwa persepsi guru pada aspek kelayakan isi terhadap bahan ajar mandiri titrasi asam-basa yang telah diolah melalui empat tahap pengolahan bahan ajar adalah baik.
3. Penyajian materi, hal ini dikarenakan materi sudah disajikan secara runut mulai dari yang mudah ke sukar dari yang konkret keabstrak dan dari yang sederhana ke kompleks, dari yang dikenal sampai yang belum dikenal. Bahasa yang digunakan sudah mengacu kepada kaidah tata bahasa Indonesia yang baik dan benar. Dapat merangsang siswa untuk lebih terlibat di dalam proses belajar, sesuai dengan karakteristik kimia, ketertautan antar bab/subab/alinea sudah baik, dapat membangkitkan motivasi bagi siswa untuk mau belajar.
4. Bahasa, hal ini dikarenakan ketepatan tata bahasa, ketepatan ejaan, kebakuan istilah, konsistensi penggunaan istilah dan simbol, keefektifan kalimat, kemudahan pesan atau informasi dipahami, kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan emosional siswa dankesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan intelektual siswa sudah dikembangkan dengan baik.
5. Kegrafikan, hal ini dikarenakan gambar dan ukuran huruf judul bahan ajar lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran bahan ajar, nama pengarang dan penerbit, warna judul dan gambar bahan ajar kontras dengan warna latar belakang, ilustrasi kulit bahan ajar menggambarkan isi atau materi ajar dan mengungkapkan karakter objek, penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola, pemisahan antar paragraf jelas, ilustrasi dan keterangan gambar (*caption*) dan penggunaan variasi huruf (*bold, italic, all capital, small capital*) tidak berlebihan sudah dikembangkan dengan baik

Dengan demikian, secara keseluruhan persepsi guru mengenai bahan ajar mandiri pergeseran kesetimbangan kimia yang telah diolah dengan ETPBA, sudah dikembangkan dengan baik.

1. **Saran**
2. Empat tahap pengolahan bahan ajar dapat dikembangkan pada pokok bahasan lain yang sesuai dengan kriteria bahasan tersebut
3. Bahan ajar titrasi asam-basa yang telah diolah dengan empat tahap pengolahan bahan ajar dianggap mudah untuk dipahami oleh hampir setengah siswa kelas XI perlu diteliti lagi lebih lanjut agar menjadi lebih mudah untuk dipahami.
4. Perlu adanya penelitian lanjutan sehingga bahan ajar yang dibuat dapat mencakup aspek kognitif, aspek psikomotor, dan aspek afektif.
5. Konsep yang sukar dipahami oleh siswa perlu dijelaskan oleh guru pada proses pembelajaran di dalam kelas