

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh setelah melakukan penelitian ini adalah:

1. Laboratorium virtual inovatif untuk pengajaran Reaksi Redoks telah dikembangkan dengan baik menggunakan 5 sub bab, yaitu pengertian reaksi redoks, ciri-ciri reaksi redoks, contoh-contoh reaksi redoks, biloks dalam reaksi redoks dan penentuan oksidator dan reduktor.
2. Komponen pembelajaran telah diintegrasikan di dalam laboratorium virtual reaksi redoks untuk mengefektifkan pembelajaran dan menuntun siswa belajar kimia, diantaranya menu materi dalam reaksi redoks, menu petunjuk penggunaan laboratorium virtual, menu praktikum, dan menu latihan soal.
3. Standarisasi laboratorium virtual untuk pengajaran reaksi redoks telah dilakukan. Responden memberikan respon positif (rata-rata $3.84 \pm 0,69$) dan komponen yang telah dievaluasi adalah kelayakan isi, penyajian, bahasa, dan grafik.
4. Implementasi media pembelajaran berbasis laboratorium virtual untuk pengajaran reaksi redoks telah dilakukan didalam kelas, dan aktivitas belajar siswa menunjukkan bahwa siswa aktif dalam melakukan percobaan, aktif dalam mengajukan pertanyaan, siswa menunjukkan bahwa mereka berusaha untuk memberikan yang terbaik dalam evaluasi mereka.
5. Berdasarkan pengujian hipotesis masing-masing kelas eksperimen (Eksperimen A, Eksperimen B, Eksperimen C) diuji dengan kelas kontrol, diperoleh masing-masing nilai Sig(2-tailed) yaitu $0,000 < 0,05$, $0,000 < 0,05$ dan $0,005 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan pada kelas Eksperimen (A, B, C) dan kelas kontrol. Peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan hasil belajar pada kelas kontrol. Peningkatan Skor N-Gain (%) di kelas Eksperimen A 81.49%, kelas Eksperimen B

76.46%, kelas Eksperimen C 71.87% dengan kategori efektif dan Kelas Kontrol 48.95% dengan kategori kurang efektif. dapat disimpulkan bahwa penerapan media laboratorium virtual efektif dalam meningkatkan hasil belajar

6. Laboratorium virtual telah memotivasi siswa untuk belajar reaksi redoks secara aktif, dan mengoptimalkan gaya belajarnya secara mandiri untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik pada pembelajaran reaksi redoks. Komponen pembelajaran yang memengaruhi motivasi belajar siswa seperti kepercayaan diri, tantangan, keterlibatan, rasa ingin tahu, relevansi dan kepuasan. semua komponen berada dalam kategori sangat baik (rata-rata 3.89 ± 0.28).

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti mempunyai beberapa saran:

1. Bagi guru bidang studi kimia, agar dapat menerapkan media laboratorium virtual untuk dapat meningkatkan hasil belajar serta motivasi belajar siswa dalam mempelajari kimia, sehingga pelajaran kimia menjadi pelajaran yang menyenangkan.
2. Bagi peneliti lain, penelitian ini perlu dilanjutkan pada materi reaksi redoks yang lain agar lebih banyak yang mengembangkan laboratorium virtual.
3. Bagi pihak sekolah untuk menyediakan fasilitas berupa sarana dan prasarana pembelajaran yang dapat menunjang kegiatan belajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.