

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab ini diuraikan tentang kesimpulan dan rekomendasi yang merupakan hasil telaahan dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bagian sebelumnya.

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan deskripsi dan pembahasan hasil-hasil penelitian yang disesuaikan dengan permasalahan penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dari hasil Pre Test soal-soal elektrodinamika, diperoleh gambaran bahwa sebelum pembelajaran, tingkat penguasaan konsep siswa masih kurang, baik kelas eksperimen, maupun kelas kontrol. Sebagian besar nilai pre test siswa masih di bawah KKM/di bawah 60.
2. Peningkatan penguasaan konsep kelas eksperimen setelah diterapkan kegiatan laboratorium virtual dengan strategi POE (Prediksi, Observasi, dan Eksplanasi) lebih baik dibandingkan dengan peningkatan penguasaan konsep kelas kontrol setelah diterapkan kegiatan pembelajaran di laboratorium fisik secara konvensional. Hal ini dapat ditunjukkan dengan melihat rerata N-Gain kelas eksperimen adalah 42 % lebih besar dari pada rerata N-Gain kelas kontrol yaitu 35,5 %. Dengan demikian penerapan kegiatan laboratorium virtual dengan strategi POE (prediksi, Observasi dan Eksplanasi) pada konsep elektrodinamika terbukti dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa.
3. Peningkatan penguasaan konsep untuk setiap aspek *Cognitive* pada kelas eksperimen secara keseluruhan lebih baik dibandingkan dengan peningkatan penguasaan konsep untuk setiap aspek *Cognitive* pada kelas kontrol, dengan selisih 7,58 %.

## **B. Saran**

Menyimak dari hasil temuan dan analisis terhadap peningkatan penguasaan konsep siswa setelah diterapkan kegiatan laboratorium virtual yang menggunakan strategi POE (Prediksi, Observasi, dan Eksplanasi), maka dapat direkomendasikan sebagai berikut:

1. Untuk memperoleh hasil yang maksimal dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa, sebaiknya perlu membiasakan siswa untuk mengoperasikan software laboratorium virtual elektrodinamika serta sering mengerjakan latihan soal-soal elektrodinamika baik dalam bentuk Pilihan Jamak maupun dalam bentuk Esai.
2. Pembelajaran laboratorium virtual dengan strategi POE (Prediksi, Observasi, dan Eksplanasi), dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif metoda pembelajaran untuk diimplementasikan dalam pengembangan pembelajaran IPA di kelas.
3. Bagi para guru IPA diharapkan dijadikan dasar pemikiran dalam pengambilan keputusan Guru atau Pendidik untuk mengoptimalkan laboratorium virtual yang disesuaikan dengan materi atau konsep-konsep IPA yang sulit dilakukan dengan laboratorium fisik karena keterbatasan alat atau resiko kecelakaan.
4. Penelitian ini dilakukan pada salah satu Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kabupaten Pandeglang. Penelitian lanjutan dapat dilakukan pada jenjang pendidikan lainnya, yaitu di SD, di SMA dan yang sederajat maupun di Perguruan Tinggi.