

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian, pengolahan data, analisis data dan pembahasan data maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Penerapan model ECIRR menggunakan kombinasi *real laboratory* dan *virtual laboratory* dapat mereduksi miskonsepsi rangkaian listrik yang dialami mahasiswa sebesar 20%. Reduksi miskonsepsi tertinggi terjadi pada konsep rangkaian kombinasi sebesar 24% dan reduksi miskonsepsi terendah terjadi pada konsep rangkaian paralel sebesar 13%.
2. Penerapan model ECIRR menggunakan kombinasi *real laboratory* dan *virtual laboratory* dapat meningkatkan keterampilan proses sains mahasiswa, dengan N-gain pada label keterampilan interpretasi sebesar 0,72, merencanakan percobaan 0,38, berhipotesis 0,40, menerapkan konsep 0,48, mengamati 0,58, memprediksi 0,35, dan mengklasifikasi 0,50.
3. Berdasarkan hasil skala sikap penerapan model ECIRR menggunakan kombinasi *real laboratory* dan *virtual laboratory* mahasiswa dan dosen menganggap pembelajaran yang dilakukan dapat membuat mahasiswa mengkonstruksi sendiri konsep-konsep yang dipelajari, menghadirkan konflik kognitif dalam pikiran mereka, membantu memperbaiki konsepsi yang keliru, membantu memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak, memberikan kesempatan berinteraksi dengan teman dan bekerjasama saling membantu dalam kesulitan, lebih termotivasi mengikuti proses pembelajaran, meningkatkan keterampilan proses sains, belajar lebih bermakna dan kegiatan serupa dapat diterapkan pada pokok bahasan lain.

B. Saran

Hamdani, 2013

Penerapan Model ECIRR Menggunakan Kombinasi Real Laboratory Dan Virtual Laboratory Untuk Mereduksi Miskonsepsi Dan Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Tentang Konsep-Konsep Rangkaian Listrik

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dari hasil penelitian yang dilakukan, ada beberapa saran yang mungkin dapat digunakan untuk meningkatkan keberhasilan upaya membekali mahasiswa yang siap menjadi guru pemula dan penelitian selanjutnya, antara lain:

1. Diperlukan manajemen waktu dan pengelolaan kelas yang lebih baik untuk menghasilkan pembelajaran yang efektif.
2. Tes diagnostik sebaiknya diberikan pada setetiap pertemuan, agar miskonsepsi yang masih bertahan dapat diidentifikasi dan diminimalisir, sehingga tidak menjadi penyebab miskonsepsi tentang konsep yang dipelajari pada pertemuan selanjutnya.
3. Jumlah soal pada tes diagnostik untuk setiap konsep sebaiknya disusun secara proporsional sehingga menghasilkan perbandingan reduksi miskonsepsi antar konsep yang lebih valid.
4. Pada saat melaksanakan kegiatan *real laboratory* sebaiknya setiap mahasiswa telah memiliki keterampilan dasar dalam bekerja di laboratorium, misalkan merangkai rangkaian listrik.
5. Untuk kegiatan *virtual laboratory* sebaiknya dilakukan tutorial terlebih dahulu sebelum kegiatan praktikum dilakukan agar waktu yang digunakan lebih efektif.
6. Pengelola laboratorium perlu meningkatkan layanan dengan membenahi petunjuk dan peralatan laboratorium agar memudahkan mahasiswa saat melakukan praktikum.
7. Bagi penelitian selanjutnya dapat dilakukan untuk mengetahui apakah model ECIRR menggunakan kombinasi *real laboratory* dan *virtual laboratory* dapat digunakan untuk melatih keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif dan keterampilan generik sains.
8. Penerapan yang sama pada materi yang berbeda mungkin dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya.

Hamdani, 2013

Penerapan Model ECIRR Menggunakan Kombinasi Real Laboratory Dan Virtual Laboratory Untuk Mereduksi Miskonsepsi Dan Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Tentang Konsep-Konsep Rangkaian Listrik

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu