

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pembelajaran mekanisme evolusi berbantuan praktikum virtual dapat mengembangkan berpikir kritis dan sikap ilmiah mahasiswa. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan dengan rerata N-gain disposisi berpikir kritis sebesar 0.20 (kategori rendah), kemampuan berpikir kritis sebesar 0.30 (kategori sedang), sikap ilmiah sebesar 0.18 (kategori rendah), dan penguasaan konsep sebesar 0.35 (kategori sedang).

Pembelajaran mekanisme evolusi berbantuan praktikum virtual dapat meningkatkan disposisi berpikir kritis secara signifikan, terutama pada komponen disposisi mencari kebenaran dengan rerata N-gain sebesar 0.35 (kategori sedang) dan kepercayaan diri sebesar 0.38 (kategori sedang). Pembelajaran mekanisme evolusi berbantuan praktikum virtual pun dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis secara signifikan, terutama pada subkomponen menanyakan dan menjawab pertanyaan klarifikasi/tantangan dengan rerata N-gain sebesar 0.32 (kategori sedang), menarik dan menilai induksi sebesar 0.33 (kategori sedang), dan memutuskan tindakan sebesar 0.51 (kategori sedang). Dari data tersebut dapat didefinisikan bahwa pembelajaran

mekanisme evolusi berbantuan praktikum virtual dapat meningkatkan berpikir kritis secara signifikan.

Pembelajaran mekanisme evolusi berbantuan praktikum virtual dapat meningkatkan sikap ilmiah mahasiswa secara signifikan, terutama pada komponen bersikap positif terhadap kegagalan dengan rerata N-gain sebesar 0.35 (kategori sedang). Pembelajaran mekanisme evolusi berbantuan praktikum virtual dapat meningkatkan penguasaan konsep mekanisme evolusi pada mahasiswa secara signifikan, terutama pada jenjang kognitif C2 (*understand*) dengan rerata N-gain sebesar 0.40 (kategori sedang) dan dimensi pengetahuan faktual sebesar 0.37 (kategori sedang). Dari data tersebut dapat didefinisikan bahwa pembelajaran mekanisme evolusi berbantuan praktikum virtual dapat meningkatkan sikap ilmiah dan penguasaan konsep secara signifikan.

Dosen dan mahasiswa secara umum memberikan respon positif terhadap pembelajaran mekanisme evolusi berbantuan praktikum virtual, karena berdasarkan data angket diperoleh 81% mahasiswa yang menyatakan bahwa simulasi praktikum virtual mekanisme evolusi sudah cukup menarik dan jelas untuk diikuti sehingga dapat digunakan pada perkuliahan selanjutnya.

B. Saran

Berdasarkan hasil temuan dari penelitian, berikut ini merupakan beberapa saran guna melengkapi penelitian ini, diantaranya adalah :

1. Pada saat pembelajaran, diperlukan manajemen waktu yang baik antara tiap tahapan pada pembelajaran mekanisme evolusi berbantuan praktikum virtual. Kondisi awal pembelajaran perlu lebih ditekankan lagi, diskusi sebaiknya melibatkan seluruh mahasiswa, dan diakhir kegiatan perlu dilakukan penguatan konsep dan prinsip kegiatan dalam praktikum.
2. Jika sampel penelitian belum pernah memiliki pengalaman menggunakan virtual lab, sebaiknya LKM disajikan lebih detail atau pendidik/peneliti mendemonstrasikan simulasinya terlebih dahulu.
3. Pada tahap kegiatan diskusi kelompok, sebaiknya pendidik sekaligus peneliti dapat meninjau pada setiap tugas dan kegiatan dalam setiap kelompok.
4. Respon positif siswa terhadap pembelajaran mekanisme evolusi berbantuan praktikum virtual memberikan peluang penggunaan pembelajaran berbantuan praktikum virtual pada pembelajaran biologi konsep lain.