

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat diperoleh Kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Aktivitas siswa kelas eksperimen memperoleh persentase sebesar 71% dengan kualifikasi baik. Rata-rata persentase aktivitas pembelajaran pertemuan pertama memperoleh 59% dengan kualifikasi cukup baik, pertemuan kedua memperoleh 72% dengan kualifikasi baik, dan pertemuan ketiga memperoleh 82% dengan kualifikasi baik. Dengan demikian, aktivitas pembelajaran dengan penerapan media virtual lab berbasis STEM dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Kelas eksperimen dan kelas kontrol mengalami peningkatan hasil belajar selama proses pembelajaran, namun pada kelas eksperimen dengan rata-rata N-Gain 0,60 lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol dengan rata-rata N-Gain 0,50. Terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan antara kelas eksperimen yang menerapkan media virtual lab berbasis STEM dengan kelas kontrol yang tanpa perlakuan dengan nilai signifikansi dari hasil uji independent sample T-Test sebesar  $0,040 < 0,05$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.
3. Respon siswa pada pertemuan pertama penerapan media virtual laboratorium berbasis STEM memperoleh rata-rata persentase 76%. Respon siswa pada pertemuan kedua proses pembelajaran memperoleh rata-rata persentase 79%. Sedangkan respon siswa pada pertemuan ketiga memperoleh persentase 79,4%. Hasil dari angket tersebut dianalisis dan diperoleh rata-rata hasil respon siswa secara keseluruhan 78,4% dengan kategori baik. Rata-rata keseluruhan siswa memberikan tanggapan positif, sehingga mengindikasikan bahwa siswa menyukai kegiatan pembelajaran yang berlangsung.

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan, maka peneliti dapat memberi saran untuk peneliti serupa. Adapun sarannya yaitu sebagai berikut :

1. Diharapkan dalam pembelajaran dengan media virtual laboratorium berbasis STEM perlu ditambah lagi macam-macam virtual lab nya tidak hanya kloning gen dan pewarnaan gram stein agar siswa lebih memahami semua materi bioteknologi.
2. Media virtual laboratorium berbasis STEM dapat dijadikan inovasi pembelajaran untuk memunculkan motivasi belajar, kreatif, dalam memecahkan permasalahan pada praktikum tersebut.
3. Adapun kendala yang dialami peneliti, untuk memudahkan pengamatan kepada siswa saat menggunakan media virtual lab lebih baik siswa dibuat kelompok agar lebih mudah untuk pemantauannya.

