

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, REKOMENDASI

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan *Mind Map* dapat meningkatkan keterampilan berpikir sistem siswa SMA pada materi sistem ekskresi. Adapun kesimpulan berdasarkan pertanyaan penelitian diuraikan sebagai berikut.

1. Keterampilan berpikir sistem pada siswa yang menerapkan pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan *Mind Map* (kelas eksperimen) mengalami peningkatan dilihat dari nilai rata-rata *pre-test* dengan kategori rendah menjadi kategori tinggi pada nilai rata-rata *post-test*. Begitupun siswa pada kelas yang menerapkan pembelajaran *Discovery Learning* tanpa berbantuan *Mind Map* (kelas kontrol) mengalami peningkatan keterampilan berpikir sistem, dilihat dari nilai rata-rata *pre-test* dengan kategori rendah menjadi kategori tinggi pada nilai rata-rata *post-test*. Namun, Kelas eksperimen mengalami peningkatan keterampilan berpikir sistem yang lebih signifikan dibandingkan kelas kontrol. Dapat dilihat dari perolehan skor *N-gain*, meskipun keduanya mengalami peningkatan dalam kategori yang sama yaitu sedang, kelas eksperimen memperoleh skor *N-gain* yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan *Mind Map* berdampak positif dalam meningkatkan keterampilan berpikir sistem siswa.
2. Respons siswa terhadap pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan *Mind Map* menunjukkan respon yang baik sekali. Siswa merasa bahwa pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan *Mind Map* membuat pembelajaran lebih menyenangkan, meningkatkan minat belajar siswa, mengasah kemampuan siswa dalam membuat *Mind Map* digital, membantu siswa dalam memahami materi serta melatih keterampilan berpikir sistem siswa.

## 5.2 Implikasi

Implikasi dari penelitian ini yaitu menjadi informasi mengenai pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan *Mind Map* untuk meningkatkan keterampilan berpikir sistem siswa, informasi tersebut dapat digunakan oleh peneliti lain sebagai referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan bidang yang sama. Selain itu, informasi juga dapat digunakan oleh guru untuk mengoptimalkan pembelajaran biologi yang kompleks dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat. Melalui penelitian ini juga diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi biologi yang kompleks khususnya materi tentang sistem serta mengasah keterampilan berpikir sistem siswa sebagai bekal untuk kehidupan sehari-hari dalam menjalani kehidupan di abad 21.

## 5.3 Rekomendasi

Rekomendasi pada penelitian ini dapat dipertimbangkan dan digunakan bagi peneliti yang akan melakukan penelitian sejenis supaya mendapatkan hasil yang lebih baik. Adapun rekomendasi penelitian diuraikan sebagai berikut.

1. *Mind Map* dapat dipadukan dengan model pembelajaran lain selain *Discovery learning* sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik materi yang akan diajarkan.
2. Memasukkan lebih banyak indikator keterampilan berpikir sistem, sehingga hasil yang didapatkan lebih jelas dan siswa lebih terlatih dalam berpikir sistem.
3. Memasukkan soal-soal latihan keterampilan berpikir sistem yang lebih banyak pada saat pembelajaran berlangsung khususnya pada indikator mengidentifikasi hubungan dinamis suatu sistem, dikarenakan siswa kurang terlatih dalam menyelesaikan soal tersebut.
4. Angket respons siswa sebaiknya antara pernyataan yang bersifat positif dan negatif seimbang jumlahnya, sehingga hasil dari respons siswa tidak bias dan dapat dibandingkan siswa yang memilih respons positif dengan siswa yang memilih respons negatif.