

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

#### A. Simpulan

Berdasarkan temuan dan pembahasan pada Bab IV dapat disimpulkan bahwa secara umum penerapan pembelajaran berbasis inkuiri dapat meningkatkan kemampuan *scientific explanations* siswa. *Levels of Inquiry (LoI)* dapat meningkatkan kemampuan *scientific explanations* siswa dengan kadar 20% tinggi, 60% sedang dan 20% rendah. Model *5E* dapat meningkatkan kemampuan *scientific explanations* siswa dengan kadar 17% tinggi, 50% sedang dan 33% rendah. Berikut adalah simpulan yang disusun berdasarkan pertanyaan penelitian.

1. Secara keseluruhan semua siswa baik pada kelas *LoI* ataupun *5E* memiliki kemampuan *scientific explanations* awal yang rendah pada ketiga aspek yaitu *claim*, *evidence* dan *reasoning* dengan skor kurang dari 50%. Kemampuan *scientific explanations* awal siswa didominasi oleh aspek *claim*. Sebelum pembelajaran, kemampuan awal *scientific explanations* siswa kelas *LoI* dan *5E* berbeda signifikan
2. Setelah pembelajaran dengan penerapan *Levels of Inquiry* dan model *5E*, kedua kelas menunjukkan peningkatan kemampuan *scientific explanations*. Kemampuan setiap aspek *scientific explanations* mengalami peningkatan. Kemampuan aspek *claim* siswa kelas *LoI* lebih tinggi daripada kelas *5E*. Kemampuan siswa pada aspek *evidence* dan *reasoning* siswa kelas *LoI* dan *5E* tidak jauh berbeda. Kemampuan siswa pada aspek *evidence* mengalami peningkatan dari sebelumnya, tetapi kemampuan siswa pada aspek *evidence* masih tetap di bawah 50%.
3. Tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan *scientific explanations* siswa pada kedua kelas. Proses pembelajaran dengan penerapan *Levels of Inquiry* dan model *5E* dapat meningkatkan kemampuan *scientific explanations* siswa. Penerapan *Levels of Inquiry* dapat meningkatkan kemampuan siswa yang memiliki kategori kemampuan *scientific explanations* rendah, sedangkan pembelajaran model *5E* dapat

Siti Abriyanti, 2018

ANALISIS KEMAMPUAN SCIENTIFIC EXPLANATIONS SISWA MELALUI  
PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS INKUIRI PADA MATERI SISTEM  
PERNAPASAN

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

meningkatkan kemampuan siswa yang memiliki kategori kemampuan *scientific explanations* sedang. Penerapan *Levels of Inquiry* juga dapat mempertahankan kemampuan siswa yang memiliki kategori kemampuan *scientific explanations* tinggi.

## B. Implikasi

Kesimpulan dari penelitian ini memberikan beberapa implikasi diantaranya

1. *Scientific explanations* melibatkan aktivitas inkuiri dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu dibutuhkan kemampuan berinkuiri selama proses pembelajaran.
2. Pembelajaran berbasis Inkuiri dengan penerapan *Levels of Inquiry* dapat melatih kemampuan intelektual yang dapat membantu siswa dalam melatih kemampuan *scientific explanations*.
3. Penerapan Pembelajaran Berbasis Inkuiri dapat diterapkan dalam pembelajaran Biologi di SMA dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan *scientific explanations* siswa.

## C. Rekomendasi

Berdasarkan simpulan dan implikasi yang telah dikemukakan, maka secara keseluruhan hasil dari penelitian ini memberikan rekomendasi yang dapat dijadikan pertimbangan semua pihak untuk menerapkan *Level of Inquiry* dalam meningkatkan kemampuan *scientific explanations* siswa. Adapun rekomendasi dalam penelitian ini diantaranya.

1. Pihak sekolah sebaiknya memberi dukungan kepada guru dalam melaksanakan pembelajaran berbasis inkuiri dengan penerapan *Levels of Inquiry* dan model *5E*, agar sekolah dapat menghasilkan siswa yang memiliki kemampuan *scientific explanations* yang baik.
2. Guru mata pelajaran Biologi sebaiknya menerapkan Pembelajaran Berbasis Inkuiri untuk pokok bahasan lainnya agar siswa terbiasa dan terlatih berinkuiri di kelas
3. Peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji penelitian serupa dapat mencoba dengan pembelajaran berbasis inkuiri lainnya untuk meningkatkan kemampuan *scientific explanations* siswa.

**Siti Abriyanti, 2018**

**ANALISIS KEMAMPUAN SCIENTIFIC EXPLANATIONS SISWA MELALUI  
PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS INKUIRI PADA MATERI SISTEM  
PERNAPASAN**

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