

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka terdapat beberapa poin kesimpulan berdasarkan pertanyaan penelitian, diantaranya:

Keterampilan proses sains peserta didik kelas eksperimen yang diajar menggunakan *dialogic teaching* melalui LKPD konsep kartun berbeda secara signifikan dengan kelas kontrol yang diajar menggunakan *dialogic teaching* melalui LKPD praktikum biasa. Hasil *independent t-test* menunjukkan nilai  $\text{sig} < 0,05$  serta hasil N-gain 0,60 (sedang) pada kelas eksperimen dan 0,35 (sedang) pada kelas kontrol. Maka, dapat disimpulkan bahwa penerapan *dialogic teaching* melalui LKPD konsep kartun efektif untuk meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik.

Keterampilan argumentasi peserta didik kelas eksperimen yang diajar menggunakan *dialogic teaching* melalui LKPD konsep kartun berbeda secara signifikan dengan kelas kontrol yang diajar menggunakan *dialogic teaching* melalui LKPD praktikum biasa. Hasil *independent t-test* menunjukkan nilai  $\text{sig} < 0,05$  serta hasil N-gain 0,67 (sedang) pada kelas eksperimen dan 0,16 (rendah) pada kelas kontrol. Kelas eksperimen mengalami peningkatan level argumentasi yang lebih tinggi, yaitu mencapai level 3-5 dengan persentase sebesar 68% pada level 3, 15% pada level 4, dan 6% pada level 5. Maka, dapat disimpulkan bahwa penerapan *dialogic teaching* melalui LKPD konsep kartun efektif untuk meningkatkan keterampilan argumentasi peserta didik. Keterampilan argumentasi ini erat kaitannya dengan keterampilan proses sains. Semakin tinggi keterampilan proses sains peserta didik, maka ia akan mampu mengajukan argumen dengan level tinggi.

Hasil respon peserta didik terhadap pembelajaran *dialogic teaching* melalui LKPD konsep kartun menunjukkan bahwa proses pembelajaran *dialogic teaching* melalui LKPD konsep kartun dinilai baik dalam hal sikap peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, perencanaan pembelajaran, serta manfaat yang diperoleh dalam proses pembelajaran.

## 5.2 Implikasi

Hasil penelitian ini memberikan beberapa implikasi, diantaranya penerapan *dialogic teaching* melalui LKPD konsep kartun dapat memaksimalkan proses pembelajaran *dialogic teaching* yang melatih keterampilan proses sains dan keterampilan argumentasi peserta didik. LKPD konsep kartun dapat dijadikan sebagai media ataupun bahan ajar dalam proses pembelajaran *dialogic teaching* untuk melatih keterampilan proses sains dan keterampilan argumentasi peserta didik. Selain itu, *dialogic teaching* melalui LKPD konsep kartun tidak hanya dapat digunakan dalam pembelajaran biologi pada materi perubahan lingkungan saja. Namun pendekatan *dialogic teaching* dan LKPD konsep kartun dapat diadaptasi oleh guru mata pelajaran lainnya dalam mengembangkan strategi atau bahan ajar yang inovatif sebagai upaya memaksimalkan proses pembelajaran yang interaktif, inovatif, dan kolaboratif untuk memperoleh pengetahuan secara bersama.

## 5.3 Rekomendasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti mengajukan beberapa rekomendasi, yaitu sebagai berikut:

1. Bagi guru yang hendak menerapkan pendekatan *dialogic teaching* melalui LKPD konsep kartun diharapkan memilih topik permasalahan pada dialog kartun yang relevan untuk dilakukan penyelidikan lebih lanjut. Hal ini bertujuan untuk meminimalisir miskonsepsi terhadap suatu topik, karena tidak semua materi dapat dipraktikumkan.
2. Penerapan *dialogic teaching* melalui LKPD konsep kartun ini disusun bertujuan untuk melatih keterampilan proses sains peserta didik. Sebaiknya guru mengatur durasi pembelajaran yang memisahkan antara kegiatan praktikum dengan kegiatan presentasi hasil praktikum. Hal ini bertujuan agar setiap keterampilan proses sains peserta didik dapat terlatih dengan maksimal. Pada LKPD konsep kartun terdapat *task* yang mengharuskan peserta didik untuk merancang penyelidikan secara mandiri. Dalam hal ini, guru sebaiknya berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan dan mengevaluasi rancangan penyelidikan peserta didik agar kegiatan praktikum yang dilakukan terarah dan memperoleh data yang diharapkan.

3. Pembelajaran *dialogic teaching* melalui LKPD konsep kartun juga bertujuan untuk melatih keterampilan argumentasi peserta didik. Guru sebaiknya memberikan materi pengantar untuk dibaca peserta didik di rumah sebelum memulai proses pembelajaran di kelas, sehingga setiap peserta didik dapat memahami materi yang akan diajarkan di kelas. Hal ini bertujuan untuk memaksimalkan proses argumen yang aktif, karena kualitas argumen yang baik ditentukan oleh pemahaman konten yang dimiliki peserta didik. Selain itu, selama proses pembelajaran peneliti menyarankan agar guru lebih banyak menggunakan pertanyaan terbuka untuk memperluas interaksi di kelas. Jenis pertanyaan yang diberikan oleh guru juga mempengaruhi cara berpikir peserta didik terhadap permasalahan yang diberikan. Sehingga, melalui pertanyaan terbuka akan mendorong terjadinya proses pembelajaran yang interaktif, partisipatif, evaluatif. Guru juga dapat menunjuk salah satu peserta didiknya untuk menjawab pertanyaan yang diajukan untuk meminimalisir adanya peserta didik yang dominan di dalam kelas, sehingga setiap peserta didik memiliki kesempatan untuk menyuarakan argumennya.
4. Penelitian ini menemukan suatu temuan baru yaitu adanya keterkaitan antara keterampilan proses sains dan keterampilan argumentasi peserta didik. Sehingga, hasil akhir penelitian ini dapat diteliti lebih lanjut oleh peneliti lainnya tentang hubungan antara keterampilan proses sains dan keterampilan argumentasi peserta didik.