

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data terhadap hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Keterlaksanaan pembelajaran *online* dengan menggunakan pendekatan saintifik pada materi fluida statis dalam tiga pertemuan cenderung mengalami peningkatan, baik pada kegiatan guru maupun siswa. Rata-rata keterlaksanaan pembelajaran *online* dengan menggunakan pendekatan saintifik untuk ketiga pertemuan yaitu sebesar 65,58% yang berada pada kategori hampir seluruh kegiatan terlaksana.
- b. Keterampilan proses sains siswa pada materi fluida statis secara keseluruhan mengalami perkembangan dari pertemuan pertama hingga ketiga, secara berturut-turut yaitu 69,79 (*fair* atau cukup), 72,22 (*good* atau baik), 80,73 (*excellent* atau sangat baik). Keterampilan proses siswa meliputi aspek kemampuan mengamati, membuat hipotesis, mengumpulkan data, mengolah data, menganalisis hasil percobaan, dan mengkomunikasikan. Aspek keterampilan mengamati dari pertemuan pertama hingga ketiga memiliki skor rata-rata 72,92 (*good* atau baik), 70,83 (*good* atau baik), 75 (*good* atau baik). Aspek keterampilan membuat hipotesis mengalami perkembangan dari pertemuan pertama hingga ketiga dengan skor rata-rata 67,71 (*fair* atau cukup), 75 (*good* atau baik), 81,25 (*excellent* atau sangat baik). Aspek keterampilan mengumpulkan data mengalami perkembangan dari pertemuan pertama hingga ketiga dengan skor rata-rata 84,38 (*excellent* atau sangat baik), 96,88 (*excellent* atau sangat baik), 100 (*excellent* atau sangat baik). Aspek keterampilan mengolah data mengalami perkembangan dari pertemuan pertama hingga ketiga dengan skor rata-rata 44,79 (*very poor* atau sangat jelek), 52,08 (*poor* atau jelek), 81,25 (*excellent* atau sangat baik). Aspek keterampilan menganalisis hasil percobaan dari pertemuan pertama hingga ketiga memiliki skor rata-rata 77,08 (*good* atau baik), 70,83 (*good* atau baik), 77,08 (*good* atau baik). Aspek keterampilan mengkomunikasikan dari pertemuan pertama hingga ketiga memiliki skor rata-rata 71,88 (*good* atau baik), 67,71 (*fair* atau cukup), 69,79 (*fair* atau cukup).

- c. Penguasaan konsep secara keseluruhan mengalami perbedaan antara *pre-test* dengan *post-test* yang ditunjukkan bahwa nilai  $t_{\text{tabel}}$  sebesar 2,07 dengan  $\alpha = 0,05$  lebih kecil dibandingkan nilai  $t_{\text{hitung}}$  sebesar 14,81. Penguasaan konsep siswa meliputi aspek kognitif memahami (C2), menerapkan (C3) dan menganalisis (C4) mengalami peningkatan dengan diterapkannya pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran *online*. Peningkatan yang signifikan diperoleh dari hasil uji-t yang menunjukkan bahwa  $t_{\text{hitung}}$  sebesar 6,35; 6,31; dan 11,62 lebih besar dibandingkan dengan  $t_{\text{tabel}}$  sebesar 2,07 yang artinya terdapat perbedaan antara sebelum (*pre-test*) diterapkan pendekatan saintifik dan setelah (*post-test*) diterapkan pendekatan saintifik.

## 5.2 Implikasi

Berdasarkan simpulan diatas, maka beberapa implikasi yang dapat dikemukakan oleh penulis adalah sebagai berikut:

- Pendekatan saintifik yang diterapkan dalam pembelajaran *online* dapat melatih keterampilan proses sains dan penguasaan konsep siswa pada materi fluida statis.
- Untuk siswa yang tidak terbiasa melakukan pembelajaran *online* berbasis penyelidikan, berdampak pada dominasi guru yang dilakukan dalam pembelajaran masih tinggi. Pertanyaan-pertanyaan yang mendukung kegiatan siswa dalam menjawab lembar kerja siswa untuk melatih keterampilan proses sains, menjadi dominasi guru dalam pembelajaran.

## 5.3 Rekomendasi

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat dikemukakan beberapa rekomendasi untuk penelitian selanjutnya:

- Kepada para pembuat kebijakan, penggunaan pendekatan saintifik dapat dijadikan alternatif dalam pelaksanaan pembelajaran *online* fisika untuk melatih keterampilan proses sains dan penguasaan konsep siswa.
- Kepada para pengguna hasil penelitian, penulis sampaikan bahwa data dalam penelitian digunakan sebagai data keterampilan proses sains dan penguasaan konsep sebagian kecil siswa pada salah satu SMA Negeri di Kota Bandung.
- Kepada para peneliti berikutnya, tahapan dalam pendekatan saintifik dapat diterapkan semuanya pada pembelajaran *online*.

Deya Nurfitriani, 2021

**PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENGIDENTIFIKASI PERKEMBANGAN KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN PENINGKATAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SMA KELAS XI PADA MATERI FLUIDA STATIS**

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

- d. Kepada para pemecah masalah, penulis sarankan penerapan pendekatan saintifik dilaksanakan dengan alokasi waktu yang lebih lama agar seluruh tahapan dapat terlaksana sehingga seluruh aspek keterampilan proses sains dan penguasaan konsep dapat dilatihkan secara optimal kepada siswa.