#### **BAB V**

## SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

# A. Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut.

- 1. Keterampilan proses sains siswa SMP mengalami peningkatan setelah diterapkan strategi *hands-on activities* dengan pendekatan ilmiah pada materi getaran. Peningkatan ditunjukkan dengan nilai rata-rata gain yang dinormalisasi sebesar 0,53 yang termasuk dalam kategori sedang. Pada setiap pertemuan, keterampilan proses sains siswa mengalami peningkatan yang ditunjukkan dengan persentase indeks prestasi kelompok (IPK) masing-masing sebesar 52,5%, 68,62%, dan 73,32% yang termasuk dalam kategori cukup terampil.
- 2. Prestasi belajar siswa SMP mengalami peningkatan setelah diterapkan strategi *hands-on activities* dengan pendekatan ilmiah pada materi getaran. Peningkatan ditunjukkan dengan nilai rata-rata gain yang dinormalisasi sebesar 0,39 yang termasuk dalam kategori sedang.

### B. Implikasi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa strategi *hands-on activities* dengan pendekatan ilmiah pada materi getaran dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan prestasi belajar siswa SMP. Penerapan strategi *hands-on activities* dengan pendekatan ilmiah memberikan pengalaman belajar langsung kepada siswa untuk aktif mencari dan membangun pengetahuan yang dipelajarinya, antusias dalam mempelajari sains, serta memiliki rasa keingintahuan yang tinggi melalui kegiatan praktikum terbimbing. Bagi guru yang akan menerapkan pembelajaran tersebut dengan kondisi siswa yang sama, seperti belum pernah melakukan praktikum sebelumnya, maka perlu diadakan pertemuan awal untuk menjelaskan pengetahuan maupun keterampilan dasar dalam berpraktikum serta memberikan bimbingan dan evaluasi secara optimal.

#### C. Rekomendasi

Berdasarkan simpulan dan implikasi di atas, peneliti memberikan beberapa rekomendasi kepada penelitian selanjutnya sebagai berikut.

- 1. Untuk mengadakan penelitian sejenis lebih lanjut dengan menggunakan metode penelitian *quasi experiment* atau *true experiment* untuk meminimalisir variabel-variabel luar yang mempengaruhi variabel terikat.
- 2. Meneliti seluruh kategori proses kognitif dan aspek keterampilan proses sains agar memperoleh gambaran apakah penerapan strategi hands-on activities dengan pendekatan ilmiah dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan prestasi belajar siswa pada semua aspek.
- 3. Menggunakan materi ajar IPA-fisika lainnya dan melakukan penelitian pada tingkat pendidikan yang lebih tinggi untuk memperoleh gambaran mengenai efektivitas penerapan strategi *hands-on activities* dengan pendekatan ilmiah dalam meningkatkan keterampilan proses sains dan prestasi belajar siswa.