## **BAB V**

## KESIMPULAN DAN SARAN

## A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam bab IV di atas, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Program Pembelajaran Fisika berbasis IT2PK lebih efektif daripada
  Pembelajaran Tradisional dalam hal meningkatkan pemahaman konsep
  maupun kemampuan generik sains siswa.
- 2. Secara umum kemampuan siswa melakukan kegiatan laboratorium termasuk dalam kategori baik. Keterampilan siswa menyajikan data hasil pengamatan dalam bentuk tabel dan grafik, menginterpretasi data, serta mengkomunikasikan hasil percobaannya, termasuk dalam kategori baik. Keterampilan mengamati dikategorikan cukup, serta sikap siswa dalam melakukan kegiatan laboratorium sangat baik.
- 3. Keunggulan Program Pembelajaran Fisika berbasis IT2PK berdasarkan hasil implementasinya antara lain: (a) Program yang dikembangkan mampu mengarahkan pembelajaran secara lebih efektif, (b) memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri konsep yang ingin dibentuk melalui tangan pertama, (c) perangkat pembelajaran yang dikembangkan berorientasi pada kemampuan-kemampuan yang hendak ditumbuhkembangkan, (d) Program yang dikembangkan menyediakan tugas-tugas dengan penilaian secara kontinyu. Sedangkan keterbatasan program pembelajaran ini antara

lain: (a) Kemampuan-kemampuan fisika yang dikembangkan hanya terbatas pada yang teridentifikasi dari topik kinematika gerak lurus, (b) jumlah siswa yang cukup banyak menyebabkan guru kurang optimal dalam membimbing siswa, dan (c) guru harus senantiasa meluangkan waktunya mengoreksi setiap tugas yang diberikan kepada siswanya, dan hal ini dirasa sangat memberatkan bagi guru.

- 4. Secara umum siswa memberikan respon yang baik terhadap pembelajaran dengan program yang dikembangkan. Sebagian besar siswa setuju dengan pembelajaran yang dikembangkan.
- 5. Kendala-kendala yang dijumpai dalam implementasi program pembelajaran yang dikembangkan antara lain: (a) rendahnya pengetahuan penunjang siswa seperti matematika, (b) siswa kurang terbiasa menyelesaikan soal-soal yang menuntut penalaran kualitatif maupun kuantitatif, (c) membutuhkan waktu yang cukup banyak, (d) tidak semua siswa bisa mengikuti kegiatan remedial dan pengayaan, dan (e) tugas-tugas siswa yang cukup banyak pada mata pelajaran lainnya mengakibatkan pengerjaan tugas-tugas dan latihan-latihan yang diberikan menjadi kurang optimal.

## B. Saran

Bertolak dari hasil penelitian ini, maka sehubungan dengan pembelajaran fisika di sekolah dapat disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Pembelajaran fisika di sekolah di samping untuk memberikan pemahaman konsep-konsep atau prinsip-prinsip penting sebaiknya juga diarahkan pada

menumbuhkembangkan kemampuan generik sains siswa. Guru hendaknya mengidentifikasi aspek-aspek kemampuan generik sains yang dapat dikembangkan dari topik yang diajarkan, kemudian dijabarkan dalam tujuantujuan pembelajaran. Kemampuan-kemampuan yang dirumuskan harus diketahui oleh siswa agar belajar mereka menjadi lebih terarah.

- 2. Program, strategi, metode pembelajaran serta sistem evaluasinya hendaknya dirancang secara sengaja untuk menumbuhkembangkan kemampuan-kemampuan fisika yang teridentifikasi. Hendaknya dipilih strategi dan pendekatan yang menyediakan kondisi bagi terjadinya pembelajaran yang berpusat pada siswa, serta memberikan pengalaman langsung dalam pembentukan konsep-konsep maupun prinsip-prinsip penting.
- 3. Program Pembelajaran Fisika berbasis IT2PK ini dapat dipertimbangkan sebagai salah satu alternatif program pembelajaran dalam rangka meningkatkan pemahaman konsep siswa serta menumbuhkembangkan kemampuan generik sains, sebagai bagian dari upaya upaya membangun kualitas SDM melalui pendidikan sains.
- 4. Penelitian ini hanya dilakukan pada topik gerak lurus. Dengan demikian aspek kemampuan generik sains yang dikembangkan sebatas yang teridentifikasi dari topik tersebut. Disarankan kepada para peneliti untuk melanjutkan penelitian ini pada topik-topik lain yang memungkinkan dikembangkannya aspek-aspek kemampuan generik sains yang lebih banyak dan populasi penelitian yang lebih besar sehingga generalisasinya menjadi lebih luas.