

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

#### 5.1. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di salah satu SMP Negeri di Kota Bandung dengan judul penelitian “Peningkatan Keterampilan Generik Sains pada Materi Tata Surya melalui Pembelajaran berbantuan Aplikasi *Solar System Scope* untuk Siswa SMP” dapat diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan peningkatan keterampilan generik sains yang signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol setelah diterapkannya pembelajaran berbantuan aplikasi *Solar System Scope*.

Hasil tes menunjukkan bahwa kelas eksperimen dan kontrol mengalami peningkatan keterampilan generik sains secara keseluruhan. Namun, peningkatan yang dialami kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol. Pemodelan merupakan aspek yang memiliki peningkatan paling tinggi dari seluruh data yang ada. Sementara itu, keterampilan generik sains hukum sebab akibat mengalami peningkatan dengan *N-gain* paling rendah dibandingkan tiga aspek lainnya. Kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aspek pemodelan, pengamatan tak langsung, serta hukum sebab akibat. Namun, pada aspek kesadaran tentang skala, peningkatan yang dialami kelas kontrol lebih besar dibandingkan dengan kelas eksperimen.

Dari empat aspek keterampilan generik sains yang diujikan, pemodelan dan pengamatan tak langsung merupakan aspek yang memiliki perbedaan peningkatan yang besar antara kelas eksperimen dan kontrol. Sedangkan perbedaan peningkatan pada aspek kesadaran tentang skala dan hukum sebab akibat tidak terlalu besar. Artinya, aplikasi *Solar System Scope* sangat sesuai untuk digunakan dalam melatih keterampilan generik sains aspek pemodelan dan pengamatan tak langsung pada materi tata surya SMP.

Penggunaan aplikasi *Solar System Scope* juga didukung oleh pernyataan siswa terkait ketertarikannya pada aplikasi ini. Siswa menyatakan lebih tertarik belajar tata surya setelah diterapkannya pembelajaran berbantuan aplikasi *Solar System Scope*. Pernyataan ini didukung dengan banyaknya siswa yang menyatakan mampu

Syifa Fauziah Ahmad, 2019

**PENINGKATAN KETERAMPILAN GENERIK SAINS PADA MATERI TATA SURYA  
MELALUI PEMBELAJARAN BERBANTUAN APLIKASI SOLAR SYSTEM SCOPE  
UNTUK SISWA SMP**

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

menggunakan gawai dengan baik karena mayoritas siswa menggunakan gawai setiap hari.

## 5.2. Implikasi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan keterampilan generik sains yang signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol setelah diterapkannya pembelajaran berbantuan aplikasi *Solar System Scope*. Dengan demikian, melalui penelitian ini, diharapkan banyak sekolah melegalkan penggunaan gawai pada proses pembelajaran sebagai media pembelajaran dengan pengawasan dari guru yang bersangkutan. Bukan hanya di kota-kota besar, melainkan pula di sekolah lain yang memungkinkan penggunaan gawai sebagai media pembelajaran.

Keterampilan generik sains merupakan salah satu keterampilan yang baik untuk dilatihkan bagi siswa. Banyak materi yang bersifat kontekstual yang dapat digunakan untuk melatih keterampilan generik sains, contohnya tata surya. Melalui penelitian ini, diharapkan guru mampu mengeksplorasi proses pembelajaran dan penilaian dengan melibatkan keterampilan generik sains. Selain itu, diharapkan guru mampu menggunakan berbagai aplikasi yang ada di gawai yang dapat diakses secara gratis sebagai media pembelajaran dalam melatih keterampilan generik sains.

## 5.3. Rekomendasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai peningkatan keterampilan generik sains pada materi tata surya dengan berbantuan aplikasi *Solar System Scope* untuk siswa SMP, dapat diperoleh rekomendasi yang ditujukan bagi peneliti selanjutnya serta guru yang akan mengajar materi di jenjang serupa.

### 1) Bagi Peneliti Selanjutnya

Pada penelitian yang melibatkan media pembelajaran, harus dilakukan survei secara maksimal terlebih dahulu terhadap sampel penelitian. Apakah fasilitas di lokasi penelitian dapat menunjang keterlaksanaan penelitian atau tidak, serta apakah siswa terbiasa menggunakan alat yang akan digunakan dalam penelitian atau tidak. Dengan demikian, peneliti dapat mencari solusi dari permasalahan yang ada serta dapat mengantisipasi kemungkinan-kemungkinan buruk yang

Syifa Fauziah Ahmad, 2019

**PENINGKATAN KETERAMPILAN GENERIK SAINS PADA MATERI TATA SURYA  
MELALUI PEMBELAJARAN BERBANTUAN APLIKASI SOLAR SYSTEM SCOPE  
UNTUK SISWA SMP**

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

dapat terjadi. Selain itu, penting untuk bekerja sama dengan pihak sekolah terkait penggunaan media pada penelitian. Pihak sekolah dapat membantu dalam hal ijin penggunaan alat-alat yang dimiliki sekolah untuk keperluan penelitian. Guru yang mengampu mata pelajaran fisika juga dapat menjelaskan karakteristik siswa terkait kemampuan mereka dalam menggunakan alat tersebut.

Pada penelitian selanjutnya, pengantar mengenai pengoperasian aplikasi dapat dilakukan di pertemuan yang sama dengan *pretest*, namun lebih baik di hari yang beda dengan dimulainya materi. Penyampaian cara penggunaan aplikasi dilakukan semaksimal mungkin, agar siswa terlebih dahulu dapat mengeksplorasi aplikasi dengan baik sebelum diberikan materi dan tugas. Dengan demikian, ketika diberi tugas atau pertanyaan, siswa sudah mampu menggunakan aplikasi dengan baik tanpa ada kendala.

## 2) Bagi Guru

Aplikasi *Solar System Scope* sangat cocok digunakan untuk meningkatkan keterampilan generik sains pada aspek pemodelan serta pengamatan tak langsung pada materi tata surya. Guru diharapkan telah mahir mengoperasikan aplikasi ini sebelum diperagakan di kelas. Untuk guru, aplikasi ini lebih baik diakses di *personal computer* (PC) agar dapat ditayangkan dengan ukuran yang besar di depan kelas menggunakan *projector*. Disarankan guru menggunakan aplikasi yang telah diunduh di PC, sehingga dapat diakses secara *offline* dan tidak terganggu oleh masalah sinyal.

Tugas mandiri juga dapat diberikan dengan bantuan aplikasi ini. Guru disarankan terus mengikuti isu terbaru mengenai fenomena astronomi. Sehingga siswa dapat membuktikan kebenaran isu tersebut melalui tugas mandiri berupa pengamatan benda langit menggunakan aplikasi *Solar System Scope*.