

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data mengenai penerapan model *project based learning*, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a) Penerapan model *project based learning* dapat meningkatkan kemampuan kognitif konsep fluida statis pada siswa SMA. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata skor gain yang dinormalisasi  $\langle g \rangle$  sebesar 0,686 berkategori sedang.
- b) Penerapan model *project based learning* dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa pada konsep fluida statis. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata skor gain yang dinormalisasi  $\langle g \rangle$  sebesar 0,639 berkategori sedang.
- c) Penerapan model *project based learning* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa pada konsep fluida statis. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata skor gain yang dinormalisasi  $\langle g \rangle$  sebesar 0,657 berkategori sedang.
- d) Model *project based learning* pada konsep fluida statis mendapatkan respon yang positif dari siswa terhadap aspek materi, kegiatan pembelajaran, LKS dan soal evaluasi yang digunakan. Menurut siswa pembelajaran fluida statis dapat meningkatkan motivasi dalam pembelajaran, mengembangkan kemampuan kognitif siswa, mengembangkan keterampilan proses sains dan keterampilan berpikir siswa serta membantu siswa dalam menemukan konsep fluida statis dengan cara mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.

#### **B. Saran**

Dalam pelaksanaannya penelitian ini masih banyak kekurangan baik dari segi pelaksanaan pembelajaran, efisiensi waktu dan lain sebagainya. Oleh karena itu, peneliti menguraikan beberapa saran yang harus diperhatikan apabila menggunakan pembelajaran *project based*, antara lain:

- a) Pembelajaran berbasis proyek dapat digunakan pada konsep-konsep yang konkret dan memiliki tuntutan kompetensi inti dimana siswa mampu menerapkan konsep yang telah dipelajari dalam kehidupan sehari-hari, merencanakan dan melaksanakan percobaan. Guru harus jeli dalam mendisain pembelajarannya dan menentukan produk yang akan dibuat. Oleh karena itu, hendaknya guru mencoba pembelajaran ini pada pokok bahasan lain dengan proyek yang lebih menantang siswa seperti pembuatan portofolio, *pamflet*, permainan, charta maupun model tiga dimensi.
- b) Agar siswa dapat merespon permasalahan yang diajukan pada tahap penyajian tugas proyek dengan baik maka masalah utama yang datang dari siswa jauh lebih merangsang minat dan motivasi siswa. Dengan memberikan kesempatan siswa untuk mendiskusikan masalahnya, siswa merasa terlibat dan lebih dihargai.
- c) Penggunaan metode pembelajaran berbasis masalah perlu dibiasakan dalam setiap proses pembelajaran fisika, sehingga ketika melakukan pembelajaran *project based* (yang dimulai dengan penemuan masalah) akan jauh lebih mudah karena pelatihan yang diberikan satu kali atau dua kali tidak akan cukup melatih siswa untuk melaksanakan pembelajaran *project based*.
- d) Untuk mempermudah guru mengawasi semua kegiatan dan semua kendala yang dihadapi siswa maka perlu penggunaan lembar monitoring guru. Lembar monitoring ini juga dapat digunakan sebagai bahan perbaikan pelaksanaan proyek pada pembelajaran yang akan datang.
- e) Untuk mengatasi perolehan nilai N-gain siswa yang rendah pada kemampuan kognitif aspek penerapan, maka pada tahap ketiga pembelajaran *project based* guru diharapkan lebih membimbing siswa yang masih kesulitan untuk menerapkan konsep yang sudah dipelajari ke dalam permasalahan baru.
- f) Untuk mengatasi perolehan nilai N-gain siswa yang rendah pada kemampuan mengelompokkan, maka siswa perlu digiring untuk melakukan penyelidikan melalui kegiatan praktikum dengan melakukan pengamatan secara langsung tentang konsep yang akan dipelajari. Hendaknya pada tahap ketiga, guru lebih

memberikan penguatan konsep terkait dengan hasil eksperimen yang telah dilakukan supaya tidak terjadi miskonsepsi terhadap materi yang diajarkan.

- g) Untuk mengatasi perolehan nilai N-gain siswa yang rendah pada kemampuan menilai (*evaluation*), maka siswa perlu dilatih memberikan pertimbangan berdasarkan sudut pandang sendiri pada kegiatan penyajian (mempresentasikan) tugas proyek di depan kelas dan menentukan pendapat/gagasan/ide mengenai hasil eksperimen ataupun hasil proyek dalam diskusi kelas serta mempunyai alasan yang dapat dipertanggungjawabkan untuk mencapai suatu keputusan. Guru perlu memberikan pengertian ke siswa yang terlihat pasif saat kegiatan presentasi, diskusi kelas ataupun kegiatan eksperimen.