

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Pembelajaran STEM-PjBL yang telah diterapkan berpengaruh terhadap kemampuan keterampilan berpikir kreatif siswa. Keterampilan berpikir kreatif siswa dinilai berdasarkan 4 indikator, yaitu keterampilan berpikir lancar (*fluency*), keterampilan berpikir luwes (*flexibility*), keterampilan merinci (*elaboration*), dan keterampilan berpikir orisinil (*originality*). Peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa diketahui dari adanya peningkatan skor *pretest* dan *posttest* yang menunjukkan nilai N-gain sebesar 0,55 dengan kategori sedang. Nilai N-gain pada indikator keterampilan berpikir lancar (*fluency*) sebesar 0,25 pada kategori rendah. Rendahnya peningkatan keterampilan berpikir lancar pada sub bab memberikan lebih dari satu pertanyaan disebabkan karena tidak dilatihnya keterampilan siswa dalam membuat pertanyaan berdasarkan pada permasalahan yang terjadi di dunia nyata. Nilai N-gain pada indikator keterampilan berpikir luwes (*flexibility*) sebesar 0,44 pada kategori sedang. Nilai N-gain pada indikator keterampilan merinci (*elaboration*) sebesar 0,82 pada kategori tinggi. Nilai N-gain pada indikator keterampilan berpikir orisinil (*originality*) sebesar 0,68 pada kategori sedang.
2. Pembelajaran STEM-PjBL yang telah diterapkan juga berpengaruh terhadap *self efficacy* siswa. *Self efficacy* dinilai berdasarkan 3 dimensi, yaitu dimensi tingkatan efikasi diri (*magnitude of self efficacy*), dimensi keluasan efikasi diri (*generality of self efficacy*), dan dimensi kekuatan efikasi diri (*strength of self efficacy*). Peningkatan *self efficacy* siswa diketahui dari adanya peningkatan skor *pretest* dan *posttest* yang menunjukkan nilai N-gain sebesar 0,14 pada kategori rendah. Dimensi *magnitude* menunjukkan nilai

N-gain sebesar 0,13 pada kategori rendah. Dimensi *generality* menunjukkan nilai N-gain sebesar 0,16 pada kategori rendah. Dimensi *strength* menunjukkan nilai N-gain sebesar 0,14 pada kategori rendah. Rendahnya peningkatan *self efficacy* disebabkan karena tingginya skor *pretest* siswa sebelum diberi perlakuan berupa pembelajaran STEM-PjBL. Faktor lain yang menyebabkan rendahnya peningkatan *self efficacy* siswa adalah karena membentuk keyakinan diri dibutuhkan pengalaman belajar nyata yang melibatkan siswa dalam setiap proses pembelajaran.

5.2 Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan, terdapat beberapa implikasi sebagai berikut.

1. Pembelajaran STEM-PjBL dapat dijadikan alternatif bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran fisika dengan tujuan meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan *self efficacy* siswa.
2. Pembelajaran STEM-PjBL dapat digunakan oleh peneliti dalam penelitian lanjutan dengan tujuan meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan *self efficacy*.

5.3 Rekomendasi

Penelitian ini masih memiliki beberapa kekurangan yang perlu diperbaiki. Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa rekomendasi sebagai berikut.

1. Peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa yang didapat dari penelitian ini tergolong sedang. Hal ini karena hanya terdapat dua butir soal untuk setiap indikator keterampilan berpikir lancar, keterampilan berpikir luwes, keterampilan merinci, dan keterampilan berpikir orisinal. Peneliti menyarankan untuk membuat lebih dari dua soal untuk setiap indikator yang akan dinilai atau satu soal untuk setiap sub indikator. Apabila soal uraian dirasa terlalu banyak dan membutuhkan waktu yang lama bisa menggunakan soal pilihan ganda beralasan. Soal yang diberikan kepada siswa berupa permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

2. Peningkatan *self efficacy* siswa yang didapat dari penelitian ini tergolong rendah. Hal ini karena waktu penelitian yang terbatas untuk pengembangan keyakinan diri siswa yang memerlukan waktu yang cukup lama. Peneliti menyarankan penelitian dilakukan dalam waktu yang cukup panjang dalam meningkatkan *self efficacy* siswa. Siswa juga diarahkan untuk selalu ikut terlibat dalam setiap proses pembelajaran agar keyakinan diri yang dimiliki selalu melekat pada diri siswa.