

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai efektivitas strategi *PDEODE\*E* terhadap perubahan konsepsi siswa SMP pada konsep tekanan zat cair. Hasil yang diperoleh bahwa strategi pembelajaran *PDEODE\*E* efektif diterapkan dalam memfasilitasi perubahan konsepsi siswa pada konsep tekanan zat cair. Dengan menggunakan *effect size (d-Cohen)* diperoleh ukuran efektivitas antara kedua kelompok sebesar 3,1 dalam kategori tinggi. Selain itu, 60% siswa mengalami perubahan konsepsi yang dapat diterima (*Acceptable Change*) setelah diberi perlakuan *treatment* berupa strategi *PDEODE\*E*. Secara rinci dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, maka proses pembelajaran dengan penerapan strategi pembelajaran *PDEODE\*E* lebih efektif diterapkan bila dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dengan menggunakan *effect size (d-Cohen)* diperoleh ukuran efektivitas antara kedua kelompok sebesar 3,1 dalam kategori tinggi.
2. Hasil analisis profil konsepsi siswa berdasarkan kategori konsepsi menunjukkan penurunan miskonsepsi dan peningkatan pemahaman konsep pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen penurunan miskonsepsi sebesar 12,2% dan pada kelas kontrol hanya 6,7%. Sedangkan untuk peningkatan pemahaman konsep pada kelas eksperimen sebesar 36,1% dan pada kelas kontrol 6,4%. Hal ini menunjukkan bahwa *treatment* yang dilakukan pada kelas eksperimen dengan menggunakan strategi *PDEODE\*E* lebih efektif diterapkan untuk memfasilitasi siswa mengalami perubahan konsepsi bila dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

3. Keberhasilan pengubahan konsepsi siswa pada penelitian ini dapat dilihat dari penurunan miskonsepsi pada siswa setelah dilakukan penerapan strategi pembelajaran *PDEODE\*E* dan dari banyaknya siswa yang mengalami

miskonsepsi, paham sebagian dan tidak paham konsep mengubah konsepnya menuju ke dalam keadaan konsepsi ilmiah/paham konsep. Dalam penelitian ini didapat hasil sebesar 60% siswa mengalami perubahan konsepsi yang dapat diterima (*Acceptable Change*), sebanyak 39% siswa tidak mengalami perubahan konsepsi (*No Change*), dan 1% siswa mengalami perubahan konsepsi yang tidak dapat diterima (*Not Acceptable*). Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat dilihat bahwa banyak siswa yang termasuk dalam kategori perubahan konsepsi yang dapat diterima (*Acceptable Change*), hal ini membuktikan perlakuan *treatment* berupa strategi *PDEODE\*E* diyakini dapat menjadikan siswa mengalami perubahan konsepsi ke arah positif.

4. Keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan strategi *PDEODE\*E* terhadap perubahan konsepsi siswa SMP pada konsep tekanan zat cair dapat diidentifikasi dari hasil observasi aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil keterlaksanaan pembelajaran rata-rata dari pertemuan pertama, kedua dan ketiga didapat sebesar 93% untuk guru dengan kriteria terlaksana dengan sangat baik dan 80% untuk siswa masuk ke dalam kriteria terlaksana dengan baik..

## B. Saran

Penelitian yang telah dilaksanakan masih jauh dari penelitian yang sempurna. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut.

1. Ditemukan beberapa kesulitan siswa yaitu dalam proses pengambilan data pada kegiatan eksplorasi yang mengakibatkan data menjadi bervariasi sehingga guru harus melakukan pengawasan secara lebih intensif lagi kepada setiap kelompoknya.
2. Kemampuan guru dalam manajemen kelas harus lebih dioptimalkan untuk mengarahkan siswa berpikir dan agar siswa tidak malu bertanya atau mengungkapkan gagasannya ketika berdiskusi. Selain itu, kemampuan guru dalam mengatur waktu harus ditingkatkan untuk mengantisipasi kekurangan alokasi waktu belajar.

3. Penerapan strategi pembelajaran *PDEODE\*E* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk memfasilitasi perubahan konsepsi siswa SMP pada konsep tekanan zat cair. Adapun untuk selanjutnya, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk meninjau perubahan konsepsi dengan menggunakan strategi pembelajaran *PDEODE\*E* pada jenjang pendidikan dan konsep fisika lainnya.