

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

Pada bagian ini membahas mengenai simpulan, implikasi dan rekomendasi berdasarkan hasil penelitian. Pemaparan pada bagian simpulan berdasarkan pada rumusan masalah pada bab I dan pemaparan rekomendasi berdasarkan pengalaman selama melakukan penelitian sebagai pertimbangan untuk peneliti selanjutnya.

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil temuan yang didapatkan dari penelitian pengembangan instrumen *five tier test* untuk mengidentifikasi miskonsepsi pada materi kalor dan termodinamika, dapat disimpulkan bahwa instrumen *five tier test* mampu mengidentifikasi miskonsepsi siswa serta mengetahui sumber penyebab miskonsepsi siswa pada materi kalor dan termodinamika. Berikut adalah simpulan secara rinci yang didapatkan dari hasil penelitian ini :

1. Karakteristik instrumen *Five Tier Test* terdapat lima tingkatan, dapat mengidentifikasi sumber penyebab miskonsepsi, mendapatkan data mendalam, valid dan reliabel, serta dapat mengidentifikasi miskonsepsi. Sedangkan analisis instrumen *five-tier test* pada materi kalor dan termodinamika dapat dilihat berdasarkan hasil uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda instrumen. Sebanyak 15 butir soal yang valid dan reliabel digunakan sebagai instrumen pada penelitian ini.
2. Level konsepsi siswa pada materi kalor dan termodinamika terdapat lima kategori miskonsepsi yang terdiri dari kategori *Sound Understanding* (SU) sebesar 23,19%, kategori *Partial Positif* (PP) sebesar 16,38%, kategori *Partial Negative* (PN) sebesar 27,93%, kategori *Misconception* (MC) sebesar 28,21%, dan kategori *No Understanding* (NU) sebesar 5,85%. Hal

ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang mengalami miskonsepsi pada materi kalor dan termodinamika.

3. Profil miskonsepsi dan penyebab miskonsepsi siswa SMA pada materi kalor dan termodinamika berada pada kategori *Misconception from Personal Thought* (MC-PT) sebesar 21,91%, kategori *Misconception from People Explanation* (MC-PE) sebesar 4,23%, kategori *Misconception from Teacher* (MC-T) sebesar 0,48%, kategori *Misconception from Book* (MC-B) sebesar 0,82%, sedangkan kategori *Misconception from Internet* (MC-I) sebesar 0,75%.

5.2 Implikasi

Berdasarkan kesimpulan penelitian yang telah dipaparkan, beberapa implikasi dalam pengembangan instrumen *five tier test* untuk mengidentifikasi miskonsepsi pada materi kalor dan termodinamika antara lain sebagai berikut :

1. Hasil pengembangan *five tier test* pada materi kalor dan termodinamika dapat dijadikan salah satu instrumen untuk mengidentifikasi miskonsepsi dan sumber penyebab miskonsepsi siswa SMA kelas XI.
2. Memperoleh profil miskonsepsi serta penyebab miskonsepsi yang terjadi pada siswa sehingga dapat dijadikan perbaikan dan pengembangan sistem pembelajaran untuk meminimalisir dan mengatasi miskonsepsi pada siswa.
3. Temuan miskonsepsi dan sumber penyebab miskonsepsi pada siswa dapat dijadikan sebagai referensi sebagai bahan masukan dan kajian bagi peneliti selanjutnya.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian dalam pengembangan instrumen *five tier test* untuk mengidentifikasi miskonsepsi pada materi kalor dan termodinamika, maka peneliti memiliki beberapa rekomendasi yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya, antara lain :

1. Melakukan intervensi secara langsung dalam kegiatan pembelajaran pada materi yang akan digunakan pada penelitian. Hal ini perlu dilakukan agar peneliti dapat membandingkan konsepsi atau miskonsepsi siswa sebelum dan setelah dilakukannya kegiatan pembelajaran.

2. Melakukan wawancara pada siswa sebagai pendukung hasil identifikasi miskonsepsi dan penyebab miskonsepsi. Hal ini perlu dilakukan agar peneliti dapat lebih memahami miskonsepsi yang dialami oleh siswa.
3. Menggunakan instrumen *five tier test* pada konsep fisika lainnya sebagai langkah untuk mengatasi miskonsepsi serta mengidentifikasi sumber penyebab miskonsepsi pada siswa.