

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini telah menghasilkan sebuah produk berbentuk instrumen *four-tier diagnostic test* yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi miskonsepsi siswa SMA pada materi Teori Kinetik Gas. Instrumen dikembangkan dari *one-tier* lalu diujicobakan pada tahap I ke siswa untuk mendapatkan jawaban dan alasan siswa. Setelah uji coba tersebut barulah soal *one tier* dimodifikasi menjadi *four-tier diagnostic test*. Instrumen yang dikembangkan divalidasi bersama dosen validator ahli, dimana dilakukan beberapa kali revisi hingga instrumen dinyatakan layak menurut validator dan persentase kelayakan yang didapatkan dari validator yaitu validator 1 sebesar 89% dan validator 2 sebesar 95%.

Setelah instrumen telah divalidasi oleh validator, maka dilanjutkan ke uji coba tahap II dimana hasil dari uji coba tersebut untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen yang telah dikembangkan. Untuk mengetahui validitas instrumen yaitu dengan menggunakan bantuan program *Mirosoft Excel 2010* dan untuk validitas menggunakan bantuan program *IBM SPSS 25*, dimana didapatkan bahwa instrumen valid dan reliabel.

5.2 Implikasi

Intrument *four-tier diagnostic test* dapat digunakan untuk mendeteksi miskonsepsi siswa dan kurangnya pengetahuan dari siswa. Implikasi yang diharapkan dalam Pengembangan Instrument *Four-Tier Diagnostic Test* pada Materi Teori Kinetik Gas adalah dapat memberi masukan dan gambaran

penelitian pengembangan selanjutnya untuk mendeteksi miskonsepsi dalam bidang sains dan Ilmu Pengetahuan.

Instrumen *four-tier diagnostic test* ini dapat membantu pendidik dalam mendeteksi miskonsepsi yang dialami oleh siswa dan sebagai bahan evaluasi setelah melakukan pembelajaran, serta dapat memilih metode, maupun model pembelajaran yang tepat untuk dapat meremediasi miskonsepsi yang terjadi pada siswa. Bagi peneliti sendiri yaitu dapat menambah ilmu dan wawasan mengenai penelitian pengembangan dan menghasilkan produk baru serta untuk peneliti lainnya dapat diterapkan (mengimplementasikan) dalam penelitian selanjutnya.

5.3 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka diberikan saran yaitu peneliti berharap untuk pendidik dan peneliti selanjutnya dapat mengimplementasikan instrumen *four-tier diagnostic test* pada materi teori kinetik gas yang telah dikembangkan untuk mengidentifikasi miskonsepsi siswa pada tingkat SMA dan disarankan untuk memperluas uji coba kelompok besar agar mendapatkan hasil yang lebih luas dan lebih dalam.