

## BAB V

### KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Instrumen Four-Tier Diagnostic Test ternyata dapat mengkategorikan nilai validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda. Dimana produk akhir penelitian pengembangan yang telah dilakukan peneliti yakni dapat mengembangkan 12 item soal yang telah teruji nilai validitasnya dengan keseluruhan item dari item 1 sampai 12 yang memiliki nilai validitas lebih besar ( $>0,3$ ).

Pada tingkat kesukaran terdapat 2 kategori yaitu *item 3, item 4, item 5, item 7* dan *item 11* termasuk dalam kategori sedang, dan *item 1, item 2, item 8, item 9, item 10* dan *item 12* termasuk kedalam kategori sukar, Untuk daya beda hanya terdapat 2 kategori yang didapatkan, yakni sedang dan rendah. Pada item yang termasuk pada kategori sedang didapatkan pada *item 3, item 4, item 5, item 7* dan *item 11*, dan untuk pada kategori rendah terdapat pada *item 1, item 2, item 6, item 8, item 9, item 10* dan *item 12*. Reliabilitas Instrumen Four-Tier Diagnostic Test pada Materi FCI ini adalah sebesar 0,195. Yang dimana artinya instrument masih sangat rendah, kurang untuk mengidentifikasi miskonsepsi pada materi FCI. Diantaranya kemungkinan yang disebabkan, yakni pertama luas tidaknya sampling yang diambil, kedua perbedaan bakat dan kemampuan peserta didik yang dites, tes yang diberikan terhadap peserta didik dengan bakat dan kemampuan yang berbeda maka akan menghasilkan reliabilitas yang berbeda pula dan ketiga

suasana dan kondisi saat berlangsungnya tes dan yang terakhir keempat, yakni kurang banyak item soal yang dikembangkan.

Untuk meningkatkan hasil reliabilitas, maka item harus ditambah, sementara peneliti memiliki keterbatasan waktu, biaya dan membutuhkan tahap yang panjang, sehingga peneliti memiliki keterbatasan dalam menambahkan item. Dan berhubung KMO yang didapatkan dari total ke *12 item* yakni 0,512 yang dikategorikan sedang, sehingga peneliti tidak menambahkan item soal, melainkan cukup hanya melakukan penelitian pengembangan instrument 12 soal yang sudah dikembangkan.

## **5.2 Implikasi**

Instrumen Four-Tier Diagnostic Test dapat digunakan untuk mendeteksi miskonsepsi peserta didik dan kurangnya pengetahuan dari peserta didik. Implikasi yang dapat diterapkan dalam Pengembangan Instrumen Four-Tier Diagnostic Test pada Materi FCI ini adalah dapat memberi masukan dan gambaran penelitian pengembangan selanjutnya untuk mendeteksi miskonsepsi dalam bidang Sains dan Ilmu Pengetahuan.

Bagi guru dapat membantu mendeteksi miskonsepsi yang dialami 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, yakni dapat menambah ilmu dan wawasan mengenai penelitian pengembangan dan menghasilkan produk baru di Perguruan Tinggi,

serta untuk peneliti lainnya dapat menjadikan ajuan pengembangan, maupun untuk diterapkan (diimplementasikan) dalam penelitian selanjutnya.

### **5.3 Saran**

Pengembangan Instrumen Four-Tier Test yang dilakukan oleh peneliti sebagai mendeteksi dan mengidentifikasi miskonsepsi materi FCI pada siswa di kelas X MIA. Bagi peneliti disarankan untuk memperdalam, dan memperluas item soal yang sesuai dengan kedalaman dan keluasan materi pada FCI (Konsep Gaya) yang akan nantinya dapat meningkatkan kualitas dan validitas instrument soal yang akan dikembangkan.

Instrumen Test Four-Tier Diagnostic Test pada Materi FCI pada penelitian ini terdapat kekurangan yang terletak pada nilai reliabilitas yang sangat rendah yakni 0,195 dimana telah diujikan ke-12 item yang artinya keseluruhan item kurang dalam konsistensi soal yang berkesinambungan, sehingga dapat diperbaiki oleh peneliti yang lain dengan cara menambah item soal lebih banyak lagi.