

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

#### 5.1. Simpulan

Tes berbasis kerangka *three-dimensional learning* materi gelombang cahaya (T3DLAGoCa) dikembangkan menggunakan desain penelitian pengembangan dari Plomp. T3DLAGoCa dirancang dan dikembangkan berdasarkan analisis kuesioner kebutuhan pembelajaran, analisis literatur kerangka *three-dimensional learning* dan kurikulum terkait materi gelombang cahaya, serta kajian-kajian teori mengenai penyusunan tes yang dituangkan ke dalam *blueprint* dan prototipe tes. T3DLAGoCa secara umum memenuhi validitas isi berdasarkan persamaan validitas Aiken. Hasil validasi ahli menyatakan valid dengan beberapa catatan yang kemudian diimplementasikan dalam prototipe tes selanjutnya.

Tes berbasis kerangka *three-dimensional learning* materi gelombang cahaya (T3DLAGoCa) secara keseluruhan memenuhi validitas empiris. Berdasarkan hasil uji luas, reliabilitas T3DLAGoCa, dengan nilai secara keseluruhan dalam kategori “bagus sekali” (*cronbach alpha* = 0,86) dengan kualitas butir T3DLAGoCa memiliki reliabilitas dalam kategori “bagus sekali” (*item reliability* = 0,92), dan reliabilitas responden berada dalam kategori “bagus” (*person reliability* = 0,84). Tingkat kesukaran secara keseluruhan memiliki sebaran yang merata mulai dari sangat mudah, mudah, sukar sampai ke sangat sukar untuk dijawab oleh responden. Oleh karena itu dapat dinyatakan bahwa produk pengembangan ini valid dan reliabel.

#### 5.2. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian ini, Tes Berbasis Kerangka *Three-Dimensional Learning* Materi Gelombang Cahaya (T3DLAGoCa) dapat digunakan dalam *assessment* pembelajaran fisika materi gelombang cahaya. Selain itu, hasil penelitian dari karakteristik instrumen T3DLAGoCa menggunakan analisis model Rasch dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk mengkonstruksi instrumen tes berbasis kerangka *three-dimensioal learning* pada materi berbeda menggunakan analisis model Rasch.

### 5.3. Rekomendasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, berikut merupakan rekomendasi untuk peneliti selanjutnya yang akan mengkaji topik serupa:

- 1) Pada kegiatan uji coba lapangan, direkomendasikan dengan sampel yang lebih luas dan representatif terhadap populasi tertentu.
- 2) Penelitian selanjutnya dapat mengkontruksi instrumen tes berbasis kerangka *three-dimensional learning* pada materi fisika lainnya, dalam bentuk tes yang berbeda, dan lebih baik.
- 3) T3DLAGoCa ini sebaiknya dikembangkan kembali dengan menggunakan simulasi sehingga ketiga aspek *three-dimensional learning* pada instrumen tes lebih terwujud.