

BAB V

SIMPULAN, REKOMENDASI, DAN IMPLIKASI

Pada bab V terdiri dari simpulan penelitian yang telah dilakukan, implikasi, dan rekomendasi.

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh simpulan bahwa

1. Karakteristik model *eliciting activities* berbantuan multi representasi (MEAsBMR) yang dikembangkan pada perkuliahan Fisika Dasar sebagai berikut: a) menggunakan desain pengembangan *design and development research* (DDR) tipe 2 yang terdiri dari enam fase yaitu: 1) *identify the problem* yaitu mengidentifikasi masalah penelitian, 2) *describe the objective* yaitu menggambarkan tujuan, 3) *design and develop the artifact* yaitu merancang dan mengembangkan artefak, 4) *test the artifact* yaitu menguji artefak, 5) *evaluate testing result*, dan 6) *communicate the testing result* yaitu mengkomunikasikan hasilnya; (b) berdasarkan teori belajar penemuan oleh Bruner dan teori belajar konstruktivisme; (c) *Framework* yang dirujuk menggunakan kerangka kerja *the Lesh translation model* (LTM) yaitu melatih mode representasi *realistic, language, pictorial dan concrete*; (d) menggunakan model *eliciting activities* (MEAs) yang dikembangkan menjadi model *eliciting activities* berbantuan multi representasi (MEAsBMR); (e) terdiri dari empat sintaks yaitu *pre-reading as the individual warm-up, hands-on demonstration, a model to predict material*, dan *presentation model*.
2. Peningkatan kelancaran representasi mahasiswa setelah diterapkan perkuliahan Fisika Dasar dengan MEAsBMR berkategori sedang.
3. Peningkatan kemampuan kognitif mahasiswa setelah diterapkan perkuliahan Fisika Dasar dengan MEAsBMR berkategori sedang.
4. Korelasi antara peningkatan kelancaran representasi dengan kemampuan kognitif mahasiswa Teknik Elektro melalui perkuliahan Fisika Dasar dengan MEAsBMR memiliki korelasi yang kuat dan positif.
5. Pengaruh perkuliahan Fisika Dasar dengan MEAsBMR untuk meningkatkan kelancaran representasi dan kemampuan kognitif dalam kategori sangat

tinggi.

6. Perkuliahan Fisika Dasar dengan MEAsBMR mendapatkan tanggapan yang positif dari mahasiswa. Perkuliahan Fisika Dasar dengan MEAsBMR merupakan hal yang baru yang dapat meningkatkan kelancaran representasi dan kemampuan kognitif.

5.2 Implikasi

1. Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan model *eliciting activities* berbantuan multi representasi (MEAsBMR) berkontribusi untuk meningkatkan kelancaran representasi dan kemampuan kognitif mahasiswa.
2. Perkuliahan model *eliciting activities* berbantuan multi representasi (MEAsBMR) dapat menjadi salah satu alternatif model perkuliahan yang dapat digunakan sebagai solusi perkuliahan dari perguruan tinggi.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian, rekomendasi yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya dan pengembangan penelitian lebih lanjut tentang perkuliahan dengan MEAsBMR untuk meningkatkan kelancaran representasi dan kemampuan kognitif sebagai berikut:

1. Pemilihan topik masalah oleh dosen pada perkuliahan Fisika Dasar dengan model *eliciting activities* berbantuan multi representasi (MEAsBMR) disarankan sesuai dengan kehidupan sehari-hari. MEAsBMR dapat melatih *hands-on* mahasiswa, memunculkan pemodelan, dan melatih keempat jenis representasi sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan kelancaran representasi dan kemampuan kognitif mahasiswa.
2. Kelancaran representasi pada tahap uji coba dalam kategori rendah. Oleh karena itu, diperlukan pengenalan jenis-jenis representasi terlebih dahulu sebelum perkuliahan dimulai. Selain itu, untuk mengembangkan kelancaran representasi pada tahap implementasi ditambahkan *pretest* dan *posttest* unit dengan berbagai jenis *representational transitions*. Karena di dalam LKM untuk soal pada tahapan *pre-reading* kurang melatih kelancaran

Ike Festiana, 2023

PERKULIAHAN FISIKA DASAR DENGAN MODEL ELICITING ACTIVITIES BERBANTUAN MULTI REPRESENTASI UNTUK MENINGKATKAN KELANCARAN REPRESENTASI DAN KEMAMPUAN KOGNITIF MAHASISWA PROGRAM SARJANA TEKNIK ELEKTRO

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

representasi. Diperlukan penambahan *pretest* dan *posttest* unit dengan berbagai jenis *representational transitions*. *Pretest* dan *posttest* unit telah diterapkan pada tahap implementasi. Namun, peningkatan kelancaran representasi pada tahap implementasi pertama dan kedua tetap dalam kategori sedang berdasarkan sembilan jenis *representational transitions* yang diujikan. Hal ini menjadi rekomendasi bagi penelitian selanjutnya untuk betul-betul memperhatikan jenis *representational transitions* yang dilatihkan dengan *representational transitions* yang diujikan.

3. Instrumen kemampuan kognitif berupa *pretest* dan *posttest* memiliki keterbatasan karena terdiri dari jenjang kognitif C2, C3, C4 dan C5 belum terdapat C1 dan C6. Pada topik muatan dan medan listrik, hukum Coulomb, tegangan jepit, hukum I dan II Kirchoff dan alat ukur listrik masing-masing hanya terdiri dari satu soal. Pada instrumen kelancaran representasi juga terdapat satu topik dengan satu soal. Sebaiknya satu topik terdiri dari beberapa soal sehingga ketika soal tersebut tidak valid dan reliable bisa digantikan oleh soal lainnya.
4. Pada penelitian terdapat lima topik Fisika Dasar pada lembar kerja mahasiswa yang dikembangkan menggunakan model *eliciting activities* berbantuan multi representasi (MEAsBMR). Oleh karena itu, masih terbuka peluang untuk dikembangkan lembar kerja mahasiswa menggunakan model *eliciting activities* berbantuan multi representasi (MEAsBMR) pada topik-topik Fisika Dasar yang lain agar dapat digunakan pada perkuliahan Fisika Dasar secara lengkap.