

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI**

#### **5.1. KESIMPULAN**

Berdasarkan temuan dan diskusi pada Bab 4, dapat disimpulkan beberapa hal yang menarik dari abstraksi dan makna objek pada perkuliahan teori grup yang dilakukan oleh mahasiswa calon guru. Berikut kesimpulan berdasarkan temuan dan diskusi:

1. Aksi – aksi mental mahasiswa calon guru pada perkuliahan teori grup yang berhubungan dengan abstraksi diantaranya adalah aksi mental kontekstualisasi, aksi sintesa pengetahuan, aksi mental fokus dan abai, merampingkan argumentasi, dan aksi memanipulasi objek. Jika dilihat dari tahapan abstraksi pada teori APOS dan RBC+C yang termasuk abstraksi reflektif, maka tahapan tersebut bisa terbangun dari aksi mental yaitu aksi kontekstualisasi, aksi abai dan fokus, aksi sintesa, dan aksi merampingkan argumentasi.
2. Makna – makna objek teori grup yang muncul pada perkuliahan teori grup di antaranya makna subgrup identik dengan subset, makna invers identik dengan satu per, makna identitas identik dengan menghilangkan elemen, dan makna grup siklik identik dengan elemen yang berpangkat. Makna-makna objek ini muncul sebagai bentuk representasi objek dari mahasiswa calon guru yang memiliki kemungkinan kebenaran atau kekeliruan. Hal ini berbeda dengan *Ways of Understanding* sudah memiliki kebenaran di mata komunitas matematika. Abstraksi yang fokus pada objek dikatakan abstraksi struktural yang memiliki peran dalam membangun objek baru.
3. Abstraksi pada mahasiswa calon guru memiliki keunikan tersendiri jika dilihat berdasarkan perannya sebagai guru. Guru akan menyampaikan kembali pengetahuannya pada siswa di dalam kelas dengan konteks yang berbeda. Aksi mental kontekstualisasi merupakan aksi mental penting pada mahasiswa calon guru yang akan menyampaikan kembali pengetahuannya pada konteks yang berbeda (pada siswa).

## **5. 2. IMPLIKASI**

Berdasarkan temuan dan diskusi berikut implikasi dalam penelitian ini :

1. Aksi mental yang ditemukan dalam kaitannya dengan tahapan abstraksi pada teori tertentu perlu dikonfirmasi dengan penelitian lanjutan untuk menguatkan tahapan aksi mental tersebut bisa sebagai tahapan yang dapat diakui secara teori dalam tahapan abstraksi.
2. Beberapa makna objek yang muncul dalam penelitian ini menunjukkan salah persepsi sehingga perlu adanya penekanan dan penguatan pada materi tersebut agar salah persepsi tersebut bisa dikurangi.

## **5. 3. REKOMENDASI**

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi, maka rekomendasi dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Perkuliahan teori grup bagi mahasiswa calon guru harus diberikan dengan konteks yang tepat (sensitif konteks). Konteks yang diberikan hanya membantu pemahaman teori grup yang abstrak. Ketika mahasiswa calon guru sudah memahami materi sudah, maka penggunaan konteks harus dikurangi atau bahkan dihilangkan (dekontekstualisasi). Aksi kontekstualisasi dan rekontekstualisasi ini penting dilatih karena berhubungan dengan perannya nanti sebagai guru yang harus melakukan kontekstualisasi kembali ketika mengajar pada siswa di sekolah.
2. Munculnya salah persepsi tentang makna subgrup sama dengan subset ini disebabkan dari cara penulisan grup yang hanya simbol himpunan saja pada beberapa buku pegangan. Peneliti memberi rekomendasi kepada penulis buku teori grup bahwa untuk beberapa kalangan tertentu penulisan simbol grup ini harus lengkap.