

BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan analisis yang dilakukan peneliti, dapat disimpulkan bahwa terdapat empat hal penting yang harus dipahami seseorang dalam materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel menurut matematikawan, yaitu: (1) definisi pertidaksamaan linear dua variabel, (2) definisi sistem pertidaksamaan linear dua variabel, (3) makna solusi dari pertidaksamaan linear dua variabel, (4) makna solusi dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel. Definisi dari ke-empat hal tersebut tercantum pada tabel (4.1).

Concept image guru pada sistem pertidaksamaan linear dua variabel tidak semuanya jauh dari saintifik. Guru menganggap bahwa banyaknya variabel pada persamaan atau pertidaksamaan sama dengan jumlah persamaan atau pertidaksamaan pada suatu sistem persamaan atau pertidaksamaan tersebut. Seperti halnya pada persamaan linear tiga variabel, karena memiliki tiga variabel maka jumlah persamaan pada sistem pertidaksamaan linear tiga variabel adalah tiga persamaan, sehingga pada sistem pertidaksamaan linear dua variabel jumlah pertidaksamaannya adalah dua. Padahal berdasarkan studi pustaka dan wawancara dengan matematikawan jumlah pertidaksamaan pada sistem pertidaksamaan linear dua variabel itu adalah lebih dari satu. Ketika peneliti mengkonfirmasi *concept image* tersebut, terdapat inkonsistensi pemahaman guru terhadap definisi sistem pertidaksamaan linear dua variabel sehingga peneliti menyimpulkan terdapat konsep yang hilang dari guru yang mengindikasikan adanya hambatan epistemologis pada guru.

Concept image siswa baik siswa kelas A maupun siswa kelas B, keduanya jauh dari konsep saintifik. Analisis peneliti menunjukkan bahwa siswa di kelas B memiliki *concept image* yang sangat jauh dari konsep saintifik dibanding dengan siswa kelas A. Hal ini mengindikasikan pengaruh alur belajar dan cara guru menyajikan suatu konsep sangat penting demi proses pemerolehan makna konsep bagi

Larasati Maulida, 2018

KAJIAN CONCEPT IMAGE PADA MATERI SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

| perpustakaan.upi.edu 86

siswa. Untuk itu penting bagi guru ataupun calon guru untuk lebih memerhatikan alur belajar ataupun cara menyajikan suatu konsep kepada siswa, karena apabila terjadi kesejangan yang signifikan antara konsep yang dimiliki siswa dengan konsep saintifik akan mempengaruhi pemahaman siswa untuk materi-materi yang lebih tinggi selanjutnya. Dari empat hal penting yang harus dipahami siswa akan konsep pertidaksamaan linear dua variabel menurut matematikawan, siswa kelas A maupun siswa kelas B bermasalah dalam 3 memaknai poin {2} sampai dengan (4). Siswa sedikitnya mampu mengetahui definisi pertidaksamaan linear dua variabel, namun siswa tidak paham makna dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel, serta solusi dari pertidaksamaan linear dua variabel maupun sistem pertidaksamaan linear dua variabel. Mayoritas siswa dapat mengerjakan permasalahan sistem pertidaksamaan linear dua variabel hanya secara prosedural saja seperti yang dicontohkan oleh guru namun tidak memahami setiap makna dan alasan dibalik setiap proses pengerjaannya.

Telah ditemukan berbagai macam penyebab *concept image* siswa yang jauh dari saintifik. Selain dikarenakan alur belajar atau cara penyajian guru ketika mengajar kurang baik (*didactical obstacle*), terdapat penyebab lain seperti terbatasnya pengetahuan siswa akan konteks tertentu yang termasuk pada *learning obstacle* tipe epistemologis. Selain itu mayoritas siswa menerjemahkan sistem pertidaksamaan linear dua variabel secara arti bahasa sehingga interpretasi definisi sistem pertidaksamaan linear dua variabel banyak yang tidak sesuai dengan yang seharusnya, hambatan ini termasuk kedalam *ontogenic obstacle*.

Penelitian ini dilakukan di salah satu Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) di Kota Bandung yang melibatkan 11 orang dari 75 orang siswa yang terbagi kedalam dua kelas, seorang guru, dan seorang matematikawan. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat kesenjangan *concept image* yang cukup jauh antara matematikawan dan guru, kesenjangan yang jauh antara siswa dan guru, dan kesenjangan yang sangat jauh antara siswa dan matematikawan.

Larasati Maulida, 2018

**KAJIAN CONCEPT IMAGE PADA MATERI
SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA
VARIABEL**

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

5.2 Rekomendasi

Berdasarkan hasil analisis, temuan, pembahasan, pada penelitian ini. Berikut rekomendasi yang dapat peneliti sampaikan:

1. Bagi peneliti
 - a. Perlu memperdalam pemahaman konsep pertidaksamaan linear dua variabel.
 - b. Perlu mencari penelitian lain yang terkait sebagai referensi.
 - c. Perlu mengkaji lebih lanjut alasan siswa akan suatu *concept image* ketika melakukan wawancara.
2. Bagi guru
 - a. Lebih memerhatikan alur belajar dan cara penyajian suatu konsep ketika mengajar.
 - b. Memerhatikan dan memfokuskan hal-hal kunci dari suatu konsep untuk diajarkan kepada siswa. Jika dalam sistem pertidaksamaan linear dua variabel hal-hal penting yang harus ditekankan adalah perbedaan definisi pertidaksamaan linear dua variabel dan sistem pertidaksamaan linear dua variabel, perbedaan solusi antar persamaan linear dua variabel, pertidaksamaan linear dua variabel, dan sistem pertidaksamaan linear dua variabel.
3. Bagi peneliti selanjutnya
 - a. Perlu mengkaji lebih lanjut *learning obstacle* untuk mengembangkan suatu desain pembelajaran yang tepat untuk pembelajaran sistem pertidaksamaan linear dua variabel.
 - b. Mengimplementasikan desain pembelajaran yang telah dibuat untuk kemajuan pendidikan matematika sekolah.

Larasati Maulida, 2018

**KAJIAN *CONCEPT IMAGE* PADA MATERI
SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA
VARIABEL**

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