

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan temuan dan pembahasan dalam penelitian ini, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Makna konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga menurut sudut pandang siswa pada penelitian ini terbagi menjadi empat unit makna, yaitu makna konsep bersifat komprehensif, makna konsep bersifat parsial, makna konsep bersifat intuitif, dan makna konsep bersifat inkonsisten.
 - a. Unit makna konsep bersifat komprehensif yaitu siswa memaknai konsep secara utuh memperhatikan semua atribut sisi dan sudut bersesuaian;
 - b. Unit makna konsep bersifat parsial yaitu siswa memaknai konsep secara tidak utuh karena hanya memperhatikan beberapa atribut sisi atau sudut bersesuaian
 - c. Unit makna konsep bersifat intuitif yaitu siswa memaknai konsep hanya menggunakan *feeling* atau persepsi dalam kehidupan nyata dan pengalaman diri siswa dalam melihat contoh bentuk segitiga kongruen/sebangun;
 - d. Unit makna konsep bersifat inkonsisten yaitu siswa memaknai konsep secara berbeda-beda dalam menyelesaikan soal tes uraian tentang konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga.
2. Pengalaman siswa dalam kegiatan pembelajaran untuk memperoleh makna konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga bersumber dari apa yang dijelaskan guru dan apa yang ada pada buku siswa Matematika kelas IX Edisi Revisi 2018.
 - a. Apa yang dijelaskan guru selama pembelajaran *daring* kurang optimal karena hanya dilakukan dengan memberikan tugas membaca buku kepada siswa via *whatsapp*, kegiatan pembelajaran kurang memfasilitasi siswa untuk aktif berdiskusi, serta tidak terjadi *scaffolding* dengan baik yang menyebabkan siswa mengalami

- permasalahan dalam memaknai konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga.
- b. Apa yang ada pada buku sumber ajar yang digunakan siswa masih belum sesuai dengan kemampuan kognitif atau kebutuhan siswa tersebut seperti tidak memperhatikan materi prasyarat, tidak memperhatikan urutan materi secara fungsional, tahapan penyajian materi tidak dimulai dari bangun datar sederhana ke yang lebih kompleks, beberapa soal latihan yang dipilih tidak memfasilitasi dorongan berpikir untuk siswa.
3. Berdasarkan makna konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga dan pengalaman siswa dalam memperoleh makna tersebut, siswa mengalami *learning obstacles* dalam memaknai konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga. *Learning obstacles* tersebut terdiri dari:
 - a. *Ontogenic obstacles*: siswa terhambat memaknai konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga oleh ketidakmampuannya untuk mengikuti tuntutan belajar tentang konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga karena motivasi siswa kurang, kesiapan diri/mental siswa mengikuti pembelajaran selama pandemi COVID-19 kurang, serta belum memahami konsep prasyarat dan/atau hal teknis terkait perhitungan aritmatika, transformasi geometri, sudut dan sisi, ciri-ciri segitiga, pertidaksamaan segitiga, pythagoras, dan perbandingan senilai.
 - b. *Didactical obstacles*: siswa terhambat memaknai konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga oleh proses pembelajaran *blended learning (daring-luring)* yang dilakukan secara terbatas/tidak optimal saat pandemi COVID-19, serta urutan dan tahapan penyajian materi pada konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga kurang sesuai secara fungsional dengan kebutuhan siswa dalam memperoleh makna konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga.
 - c. *Epistemological obstacles*: siswa terhambat memaknai konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga secara utuh oleh ketidakmampuannya menggunakan makna konsep kekongruenan dan

kesebangunan segitiga yang dimilikinya dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan terkait konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga dalam konteks non-rutin, gambar kombinasi segitiga yang lebih kompleks, menentukan segitiga sebangun tak kongruen, aljabar dan pertidaksamaan segitiga, serta soal cerita permasalahan kehidupan sehari-hari yang bersifat aplikatif. Hal tersebut terjadi karena siswa hanya terbiasa berorientasi pada contoh soal yang tidak beragam dan bersifat prosedural.

5.2 Implikasi

Berdasarkan simpulan yang telah dipaparkan di atas, penelitian ini berimplikasi sebagai berikut:

1. Karena terdapat keragaman siswa memaknai konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga, maka diindikasikan terdapat keragaman *learning obstacles* siswa pada konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga.
2. Karena pengalaman yang diperoleh siswa melalui pembelajaran yang tidak memperhatikan kebutuhan siswa, akibatnya pembelajaran yang dilakukan tidak bermakna bagi siswa.
3. Karena terdapat *learning obstacles* siswa pada konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga, akibatnya beberapa siswa gagal dalam mencapai tujuan pembelajaran konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga yang diharapkan.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan temuan, pembahasan, simpulan dan implikasi yang telah dipaparkan pada penelitian ini, peneliti merekomendasikan beberapa hal sebagai berikut:

1. Perlunya menelusuri pula makna, pengalaman pemaknaan, dan *learning obstacles* siswa pada konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga melalui observasi secara langsung pada kegiatan pembelajaran konsep

kekongruenan dan kesebangunan yang dilakukan guru dan siswa di sekolah.

2. Perlunya memperdalam pertanyaan-pertanyaan baik pada instrumen pendukung tes uraian maupun wawancara mendalam untuk dapat semakin mengungkap realitas makna konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga menurut siswa dan pengalaman siswa memperoleh makna tersebut yang nantinya akan lebih terungkap mengenai *learning obstacles* yang dialami siswa pada konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga.
3. *Learning obstacles* yang teridentifikasi pada penelitian ini dapat menjadi dasar pertimbangan pada pengembangan desain pembelajaran yang tepat terkait konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga dengan memperhatikan karakteristik siswa.
4. Dikarenakan pada penelitian ini hanya terfokus pada konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga, maka peneliti merekomendasikan adanya penelitian tentang *learning obstacles* pada materi lain di mata pelajaran matematika.