

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan terhadap data penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Desain didaktis konsep garis dan sudut disusun berdasarkan *learning obstacle* yang teridentifikasi, tahapan berpikir geometri siswa, serta diperkuat dengan teori *Realistic Mathematics Education* (RME). Terdapat enam tujuan pembelajaran yang dibagi menjadi enam pertemuan yang saling berkaitan sesuai prinsip keterkaitan pada RME dalam desain didaktis ini, yaitu:
 - a. Pertemuan Pertama: Setelah mempelajari pengertian ukuran sudut dan sudut, peserta didik dapat mengelompokkan sudut berdasarkan jenis-jenisnya.
 - b. Pertemuan Kedua: Setelah mempelajari penjumlahan sudut dan sudut-sudut yang saling suplemen (berpelurus), maka peserta didik dapat membuktikan bahwa ukuran sudut dari pasangan sudut yang saling bertolak belakang adalah sama besar.
 - c. Pertemuan Ketiga: Jika diberikan dua garis sejajar dipotong garis lain (transversal), maka peserta didik dapat mengetahui relasi ukuran pasangan sudut sehadap dan dapat menerapkannya dalam penyelesaian masalah.
 - d. Pertemuan Keempat: Jika diberikan masalah terkait ukuran pasangan-pasangan sudut yang terbentuk jika dua garis sejajar yang dipotong garis lain (transversal), maka peserta didik dapat menyelesaikannya dengan berbagai macam cara.
 - e. Pertemuan Kelima: Jika diberikan gambar sebuah segitiga, maka peserta didik dapat membuktikan bahwa jumlah ukuran sudut-sudut dalam segitiga sama dengan 180° , kemudian dapat menerapkannya dalam penyelesaian masalah.

- f. Pertemuan Keenam: Setelah mampu menyelesaikan masalah terkait pasangan sudut yang terbentuk jika dua garis sejajar yang dipotong garis lain (transversal), maka peserta didik dapat membuat sebuah masalah terkait pasangan sudut tersebut.
2. Desain didaktis konsep garis dan sudut terdiri dari tiga langkah utama, yaitu aksi, formulasi dan validasi. Langkah pertama adalah aksi, siswa diberikan masalah. Masalah yang diberikan menggunakan prinsip realitas (*reality principle*) dan prinsip keterkaitan (*Intertwinement principle*) pada RME. Langkah kedua yaitu formulasi, siswa berdiskusi dalam kelompoknya untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Hal tersebut juga sesuai dengan prinsip aktifitas (*activity principle*) dan prinsip interaktivitas (*interactivity principle*) pada RME. Langkah terakhir yaitu validasi, guru dan siswa membuat suatu kesimpulan. Bantuan guru selama proses pembelajaran sesuai dengan prinsip pembimbingan (*guidance principle*) pada RME. Situasi didaktis dan antisipasi terhadap situasi yang muncul saat implementasi desain didaktis konsep garis dan sudut sesuai dengan prediksi awal. Respon-respon di luar prediksi segera dapat diantisipasi saat implementasi.
3. Setelah implementasi desain didaktis konsep garis dan sudut, *learning obstacle* yang dialami siswa seperti *learning obstacle* terkait *conceptual*, *learning obstacle* terkait *visualization*, *learning obstacle* terkait *construction*, *learning obstacle* terkait *structural*, dan *learning obstacle* terkait *connection*, mampu diminimalisir. Terutama *learning obstacle* terkait *conceptual*; siswa mengetahui bahwa ukuran sudut dan sudut memiliki definisi yang berbeda, siswa mengetahui definisi jenis-jenis sudut, siswa mengetahui bahwa pasangan sudut terbentuk jika dua garis sejajar dipotong garis lain, hingga siswa mengetahui sifat-sifat pasangan sudut yang terbentuk jika dua garis sejajar dipotong garis lain.
4. Secara umum, desain didaktis awal pada konsep garis dan sudut mampu meminimalisir *learning obstacle*. Meskipun demikian, implementasi desain didaktis awal tersebut belum mampu mencapai tujuan akhir pada pertemuan

MAYA EVAYANTI, 2017

DESAIN DIDAKTIS KONSEP GARIS DAN SUDUT BERDASARKAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)

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

keenam, yaitu siswa mampu membuat soal non rutin terkait konsep garis dan sudut. Dengan demikian perlu dikembangkan desain didaktis revisi yang diharapkan dapat mencapai tujuan akhir tersebut. Desain didaktis revisi yang dikembangkan adalah dengan menambahkan banyak pertemuan menjadi tujuh. Pertemuan keenam pada desain didaktis awal, dirubah menjadi dua pertemuan pada desain didaktis revisi. Hal tersebut dilakukan agar siswa lebih memiliki pengalaman untuk menyelesaikan soal-soal non rutin. Sehingga pada akhirnya siswa mampu membuat soal non rutin pada konsep garis dan sudut.

B. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya dan hasil ujian sidang, berikut ini keterbatasan penelitian yang bisa dikembangkan pada penelitian berikutnya:

1. Desain didaktis konsep garis dan sudut berdasarkan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang disusun hanya berdasarkan pemikiran penulis yang didukung oleh studi literature dan dinilai oleh ahli (pembimbing). Namun, desain didaktis tersebut belum dinilai oleh pihak eksternal (praktisi/guru).
2. Saat implementasi, observer hanya melihat situasi didaktis secara umum. Akan lebih baik jika observer lebih fokus ke beberapa siswa atau kelompok tertentu. Hal tersebut dapat membantu peneliti dalam menganalisis situasi didaktis dengan lebih jelas dan spesifik.

C. Saran

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya dan kesimpulan di atas, maka saran dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Desain didaktis yang telah disusun ini merupakan salah satu alternatif bahan ajar yang dapat diterapkan pada pembelajaran konsep garis dan sudut. Namun, hasil implementasi dan respon siswa bisa jadi tidak sama, bergantung pada faktor eksternal (seperti kondisi siswa).

MAYA EVAYANTI, 2017

DESAIN DIDAKTIS KONSEP GARIS DAN SUDUT BERDASARKAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)

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

2. Peneliti menyadari bahwa desain didaktis konsep garis dan sudut ini masih jauh dari sempurna, diperlukan pengkajian yang lebih mendalam lagi dalam aspek konsepnya maupun prediksi respon siswa. Sehingga dalam implementasinya akan berjalan lebih baik.
3. Diharapkan penelitian ini dapat terus berkembang dengan perbaikan instrumen dan bahan ajar, sehingga hasil penelitian yang akan diperoleh pun menjadi lebih baik. Selain itu, diharapkan siswa memahami suatu konsep secara utuh dan menyeluruh, terutama terkait konsep garis dan sudut.