

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Dari pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat diperoleh beberapa kesimpulan, diantaranya :

1. *Learning Obstacles* yang dialami oleh peserta didik SMA Negeri 2 Sukabumi terkait kemampuan koneksi matematis pada penyelesaian soal materi limit fungsi aljabar berdasarkan hasil tes diagnostik yang telah dilakukan diantaranya yaitu : (1)*learning obstacles* terkait dengan kemampuan peserta didik dalam penggunaan konsep matematis lain. *Learning obstacles* ini muncul karena masih terdapat peserta didik yang mengalami kesalahan dalam perhitungan aljabar, (2)*learning obstacles* terkait dengan *concept image* tentang limit fungsi aljabar. Dalam hal ini, peserta didik tidak memahami bagaimana penyelesaian limit fungsi aljabar. Peserta didik juga kesulitan dalam penyelesaian soal limit fungsi aljabar yang berhubungan dengan turunan karena ketidaktahuan dan keterbatasan kemampuan peserta didik yang terbatas tentang rumus/teorema yang digunakan untuk penyelesaian soal tersebut, (3)*learning obstacles* terkait dengan kemampuan peserta didik dalam penyelesaian soal aplikasi yang berbentuk soal cerita. Selain itu, terdapat peserta didik yang salah dalam penulisan soal pada lembar jawaban, sehingga hasil yang didapatkan kurang tepat.
2. Desain didaktis awal konsep limit fungsi aljabar disusun berdasarkan *learning obstacles* yang muncul dari hasil tes diagnostik, secara umum bentuk desainnya sebagai berikut :
  - a. Desain didaktis yang dikembangkan untuk mengatasi *learning obstacles* yang berkenaan dengan penggunaan konsep matematis lain yaitu dengan menyajikan berbagai permasalahan pada desain dengan melibatkan berbagai konsep matematika khususnya aljabar, dalam proses penyelesaiannya.

- b. Desain didaktis yang dikembangkan agar peserta didik memiliki *concept image* mengenai limit fungsi aljabar, yaitu dengan memberikan pemahaman mengenai konsep limit fungsi aljabar. Melalui pemberian soal, peserta didik diperkenalkan mengenai limit fungsi aljabar. Selanjutnya peserta didik diarahkan untuk dapat menyimpulkan definisi limit fungsi, sifat-sifat limit fungsi (teorema limit), serta dibimbing untuk dapat menentukan nilai limit fungsi.
- c. Desain didaktis yang dikembangkan terkait dengan kemampuan peserta didik dalam penyelesaian soal aplikasi yang berbentuk soal cerita yaitu dengan menghadapkan peserta didik pada soal yang berbentuk soal cerita. Berarti peserta didik memiliki kesempatan untuk mengaplikasikan dan memanfaatkan konsep yang telah dipelajari.

Sedangkan desain didaktis kedua atau desain didaktis hasil revisi konsep limit fungsi aljabar disusun berdasarkan hambatan belajar yang muncul dari hasil implementasi desain didaktis awal dan hasil tes individu. Adapun hambatan belajar yang dialami oleh peserta didik setelah implementasi desain didaktis awal yaitu kesalahan dalam penulisan simbol limit dan pengutipan data yang kurang lengkap dari proses sebelumnya, kesalahan dalam menuliskan pertanyaan/soal, serta hambatan belajar yang berkenaan dengan penggunaan konsep aljabar. Secara umum bentuk desain hasil revisi sebagai berikut :

- a. Desain didaktis yang dikembangkan agar peserta didik tidak salah dalam penulisan simbol limit yaitu dengan memberikan penekanan secara lisan tentang penulisan dan penempatan simbol limit yang tepat. Sedangkan untuk mengatasi kesalahan peserta didik dalam pengutipan soal yang kurang lengkap dari proses sebelumnya maupun kesalahan penulisan soal yaitu dengan meminta peserta didik melihat kembali soal yang akan dikerjakan dengan teliti dan membacakan ulang pertanyaan/soal yang diberikan. Selain itu, meminta peserta didik untuk mengecek kembali hasil pengerjaannya.
- b. Desain didaktis yang dikembangkan untuk mengatasi *learning obstacle* yang berkenaan dengan penggunaan konsep aljabar yaitu dengan

menyajikan permasalahan pada desain sesuai dengan kesulitan yang dialami peserta didik.

1. Hasil implementasi desain didaktis awal secara umum sesuai dengan prediksi respon peserta didik yang telah dibuat. Adapun respon peserta didik yang tidak sesuai dengan prediksi respon, dapat diatasi dengan pemberian tindakan yang diambil pada saat pembelajaran berlangsung. Sedangkan hasil implementasi desain didaktis hasil revisi juga secara umum sesuai prediksi respon yang dibuat. Adapun *learning obstacles* (hambatan belajar) yang muncul pada implementasi desain didaktis awal dapat teratasi pada saat desain didaktis hasil revisi diimplementasikan.
2. Ditinjau dari derajat peningkatan rata-rata banyaknya peserta didik yang mencapai indikator koneksi matematis pada setiap soal tes yang tergolong tinggi, maka desain didaktis yang telah dikembangkan berdasarkan *learning obstacles* yang muncul efektif dalam mengatasi *learning obstacles* pada limit fungsi aljabar.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, saran yang dapat diajukan diantaranya sebagai berikut :

1. Desain didaktis mengenai materi limit fungsi aljabar yang telah disusun dapat dijadikan sebagai suatu alternative desain pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. adapun hasil implementasi desain didaktis atau respon peserta didik di kelas mungkin akan berbeda, tergantung situasi dan kondisi yang terjadi.
2. Uji soal yang dibuat untuk mengidentifikasi *learning obstacles* sebaiknya selain divalidasi oleh para ahli validator, juga di ujikan terlebih dahulu.
3. Peneliti berharap bahwa penelitian ini dapat terus dikembangkan melalui revisi/perbaikan-perbaikan desain didaktis yang terus dilakukan. Sehingga desain didaktis yang dikembangkan akan semakin baik.
4. Sebagai upaya pengembangan desain didaktis ini, dapat dilakukan berbagai revisi/perbaikan desain sesuai dengan hasil implementasi. Berdasarkan hasil

implementasi desain didaktis hasil revisi pada penelitian ini, pengembangan desain yang dapat dilakukan adalah : direkomendasikan untuk menggunakan media saat proses pembelajaran, terutama dalam menampilkan grafik fungsi dari suatu nilai limit, direkomendasikan juga agar memberikan penekanan lebih ketika proses pengerjaan agar peserta didik lebih teliti terutama saat proses perhitungan dan pada saat penggunaan simbol limit. Selain itu pemberian soal yang lebih bervariasi agar pengalaman peserta didik supaya pengalaman belajar peserta didik semakin banyak.