

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut.

1. Desain didaktis disusun dengan mempertimbangkan *learning obstacle* yang dialami siswa pada saat mempelajari konsep limit fungsi aljabar. Selain itu, desain didaktis yang disusun diperkuat juga dengan teori-teori yang relevan. Bentuk penyajian desain didaktis ini dibagi menjadi empat bagian, yaitu:
 - a. Pengertian limit fungsi aljabar di suatu titik secara intuitif dikembangkan dengan mengajak siswa menemukan sendiri makna dari pengertian tersebut. Desain yang dikembangkan disajikan sesuai dengan teori pengkontrasan, yang mana dalam desain tersebut terdapat dua buah kasus yang memiliki fungsi yang berbeda sehingga siswa dapat memahami intisari konsep tersebut.
 - b. Konsep limit ada, jika limit kiri dan kanannya ada serta bernilai sama atau lebih dikenal dengan limit sepihak dikembangkan dengan mengajak siswa menemukan sendiri konsep tersebut. Pada desain konsep tersebut, juga disajikan berdasarkan teori pengkontrasan. Siswa diajak membandingkan kasus-kasus yang disajikan dan memaknai setiap langkah pada desain agar dapat menemukan sendiri konsepnya. Pada desain ini, disajikan pula latihan soal penerapan konsepnya dalam berbagai representasi yang bertujuan agar siswa memahami konsep tersebut secara utuh.
 - c. Beberapa cara menentukan nilai limit dikembangkan dengan mengajak siswa agar menemukan sendiri cara-cara penyelesaian tersebut, berdasarkan sifat-sifat dari limit fungsi aljabar sendiri. Desain yang dikembangkan pada konsep ini adalah dengan membandingkan dua buah tabel nilai-nilai fungsi disekitar suatu titik.

Fungsi yang disajikan pada kedua tabel tersebut berbeda, tetapi nilai-nilai fungsinya disekitar suatu titik yang ditentukan adalah sama. Hal ini dilakukan agar siswa memahami persamaan dan perbedaan dari kedua fungsi tabel, sehingga dapat menemukan sendiri cara penyelesaian limitnya.

- d. Menyajikan soal-soal fungsi pecahan yang mengandung bentuk akar yang diselesaikan dengan melakukan penyederhanaan dengan perkalian sekawannya. Soal yang disajikan mengandung bentuk akar yang berbeda-beda tingkat kesukarannya. Bentuk akar pada fungsi tersebut letaknya berbeda-beda pula, ada yang pada bagian pembilang, penyebut, atau pembilang dan penyebutnya. Hal tersebut bertujuan untuk menuntun siswa agar mengingat kembali dan terbiasa melakukan operasi aljabar perkalian sekawan.
2. Respon siswa pada implementasi desain didaktis konsep limit fungsi aljabar di suatu titik, secara umum, sesuai dengan prediksi awal respon siswa dalam memahami konsep tersebut. Sedangkan, respon-respon yang muncul diluar prediksi pada saat implementasi berlangsung dapat diatasi dengan keputusan yang diambil pada saat itu, sebagai bimbingan terhadap respon yang muncul. Namun, respon-respon diluar prediksi tersebut masih cukup bisa diatasi.
3. Ditinjau dari derajat peningkatan presentase banyaknya siswa yang mencapai indikator setiap soal pada tes *learning obstacle*, dan desain didaktis dikembangkan berdasarkan *learning obstacle* yang ditemukan, maka desain didaktis yang telah disusun cukup efektif untuk mengatasi *learning obstacle* yang dialami siswa dalam memahami konsep limit fungsi aljabar di suatu titik.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan dan hasil penelitian yang diperoleh, saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut.

1. Desain didaktis yang telah disusun ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif bahan ajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Namun, hasil implementasi atau pun respon siswa di kelas mungkin tidak akan sama, tetapi bergantung pada hal-hal lain.
2. Desain didaktis ini dapat disajikan secara lebih mendalam, baik dari segi konsep, repersonalisasi yang lebih dalam dan menyeluruh, maupun prediksi respon siswa yang muncul. Hal-hal tersebut dapat mempengaruhi implementasi dari desain didaktis ini.
3. Penguasaan konsep matematika yang menjadi prasyarat, terutama operasi bentuk aljabar dalam pembelajaran konsep ini perlu dilakukan penelitian lebih lanjut. Hal ini dikarenakan materi prasyarat akan mempengaruhi proses pembelajaran yang dilakukan.
4. Beberapa perbaikan dapat dilakukan sebagai upaya pengembangan desain didaktis ini sesuai dengan hasil implementasi. Sehingga desain didaktis yang dihasilkan menjadi lebih baik lagi dan pemahaman siswa terhadap konsep ini pun menjadi semakin baik.