

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Pengembangan instrumen miskonsepsi konsep pecahan berformat *five-tier* ini menggunakan model pengembangan 4D yakni: *define, design, develop, dan disseminate*. Pada tahap *define* ditemukan miskonsepsi siswa dalam memahami materi pecahan, untuk itu perlu dilakukannya pengembangan sebuah instrumen miskonsepsi berformat *five-tier* pada konsep pecahan. Pada tahap *design* dirancang sebanyak 13 butir soal berbentuk essay untuk digunakan pada tes terbuka. Selanjutnya pada tahap *develop* instrumen dikembangkan, yang dimulai dari tes terbuka untuk keperluan dalam penyusunan instrumen miskonsepsi konsep pecahan berformat *five-tier*. Setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel, maka dapat dilanjutkan pada tahap *disseminate*.
2. Berdasarkan analisis butir soal dari 13 soal terdapat 12 butir soal yang dinyatakan valid. Satu soal yang dihilangkan yaitu soal nomor 2 karena pada analisis faktor soal tidak memenuhi kriteria kevalidan. Kemudian instrumen dikatakan reliabel jika nilai *cronbach's alpha* lebih besar dari 0.6. Karena nilai *cronbach's alpha* yang diperoleh $0.758 > 0.6$, maka instrumen dapat dikatakan reliabel.
3. Berdasarkan hasil implementasi instrumen terhadap 30 siswa diperoleh persentase sebesar 36.4% siswa paham konsep, 8.9% pada kategori *false positive*, 7.2% *false negative*, 9.7% *lack of knowledge*, dan 37.8% miskonsepsi. Ditemukan bahwa miskonsepsi yang paling dominan yaitu siswa meyakini bahwa semakin kecil nilai penyebut sebuah pecahan maka semakin kecil pecahannya. Miskonsepsi yang

terjadi pada umumnya disebabkan oleh pemikiran pribadi siswa itu sendiri. Kemudian berdasarkan analisis diperoleh miskonsepsi siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* lebih dominan daripada *field independent* dengan persentase 47% pada siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dan 27% pada siswa dengan gaya *field independent*. Lebih sedikitnya miskonsepsi yang dialami siswa dengan gaya kognitif *field independent* dibandingkan *field dependent*, salah satunya disebabkan oleh struktur kognitif siswa dalam melihat permasalahan, dimana siswa dengan gaya *field independent* lebih analisis dari siswa *field dependent*.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian ini, dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Bagi tenaga pendidik agar dapat menggunakan produk instrumen miskonsepsi konsep pecahan berformat *five-tier* ini pada materi pecahan, agar dapat mengidentifikasi konsepsi ataupun miskonsepsi yang dimiliki peserta didik, sehingga dapat mencegah peserta didik mengalami miskonsepsi khususnya pada materi pecahan.
2. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dapat melakukan pengembangan instrumen miskonsepsi berformat *five-tier* dengan variasi soal yang lebih beragam untuk mengidentifikasi miskonsepsi siswa pada materi pecahan ini. Sehingga nanti dapat meminimalkan terjadinya miskonsepsi yang berkelanjutan pada peserta didik.
3. Pada peneliti selanjutnya, mungkin dapat menganalisis lebih lanjut dalam sebuah penelitian lanjutan terkait miskonsepsi yang terjadi pada siswa dengan gaya kognitif *field independent* dan siswa dengan gaya kognitif *field dependent*.