BAB V
SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. *Learning Obstacle* yang teridentifikasi pada penelitian ini, melalui analisis tes identifikasi *learning obstacle* konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai, wawancara guru dan siswa, serta analisis sumber belajar yang digunakan, terdiri dari (a) *Ontogenical Obstacle;* siswa kesulitan mengenali perbandingan yang ekuivalen, siswa tidak memahami konsep rasio, dan siswa kesulitan mengkaitkan permasalahan perbandingan dengan situasi multiplikatif. (b) *Epistemological Obstacle;* siswa tidak bisa menyelesaikan permasalahan perbandingan berbalik nilai dengan konteks menggunakan grafik, siswa tidak bisa menyelesaikan permasalahan perbandingan senilai dengan konteks yang dikaitkan dengan persamaan aljabar, dan siswa tidak bisa menyelesaikan permasalahan perbandingan berbalik nilai dengan konteks pertanyaan tidak biasa. (c) *Didactical Obstacle;* siswa hanya menyelesaikan permasalahan menggunakan prosedur atau rumus yang diingat ketika guru memberikannya di kelas.
2. Desain didaktis hipotetik dikembangkan untuk mengatasi *learning obstacle* siswa pada konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai. Penyusunan desain didaktis hipotetik ini didasari oleh beberapa hal, seperti hasil identifikasi *learning obstacle*, *learning trajectory*, enam prinsip *realistic mathematics education* (RME), dan teori belajar yang relevan. Berdasarkan hal tersebut, desain didaktis hipotetik dalam penelitian ini terdiri dari empat *lesson design* yang disusun secara komprehensif dan saling berkaitan dalam membangun pengalaman dan proses berpikir siswa untuk memahami pengetahuan tentang konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai. (a) *Lesson design* pertemuan pertama bertujuan agar siswa dapat mengenal rasio dan proporsi. (b) *Lesson design* pertemuan kedua bertujuan agar siswa dapat mengenal konsep perbandingan senilai. (c)

Lesson design pertemuan ketiga bertujuan agar siswa dapat mengenal konsep perbandingan berbalik nilai. (d) *Lesson design* pertemuan keempat bertujuan agar siswa dapat mengidentifikasi perbedaan perbandingan senilai dan berbalik nilai.

3. Pada saat implementasi desain didaktis hipotetik, hampir keseluruhan respon siswa sesuai prediksi. Adapun respon siswa yang di luar prediksi masih bisa diatasi. Respon siswa yang muncul di luar prediksi ini langsung diantisipasi sesuai dengan kebutuhan siswa (antisipasi didaktis pedagogis).
4. Desain didaktis empirik dikembangkan berdasarkan hasil revisi desain diaktis hipotetik dengan memperhatikan respon siswa yang muncul saat implementasi desain didaktis hipotetik. Beberapa bagian yang direvisi adalah ada respon siswa di luar prediksi yang ditambahkan beserta antisipasi didaktisnya pada desain didaktis empirik, alokasi waktu beberapa *lesson design* ada perubahan, dan beberapa pertanyaan ada yang diubah atau ditambahkan agar siswa lebih mudah memahaminya.
5. Sikap siswa terhadap desain didaktis hipotetik pada penelitian ini, peneliti ketahui melalui analisis hasil wawancara siswa setelah implementasi desain didaktis hipotetik, analisis hasil jurnal harian siswa dan angket sikap siswa terhadap desain didaktis hipotetik. Hasilnya siswa secara umum menyukai atau cocok dengan pembelajaran menggunakan desain didaktis hipotetik yang telah disusun, dan sikap peduli lingkungan siswa terlihat baik setelah implementasi desain didaktis hipotetik.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat digunakan sebagai rujukan penelitian selanjutnya terkait desain didaktis materi perbandingan senilai dan berbalik nilai, antara lain:

1. Desain didaktis pada penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif desain didaktis pada konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai, tetapi perlu diperhatikan, hasil implementasi kemungkinan dapat berbeda dari yang telah diperoleh pada penelitian ini.
2. Penelitian sebaiknya dibantu oleh satu atau dua orang lagi untuk merekam seluruh kegiatan penelitian agar data yang diperoleh lebih lengkap. Hal

tersebut diperlukan ketika mengamati situasi yang dikerjakan secara individu maupun kelompok sehingga data yang didapatkan itu lebih komprehensif.

3. Sebelum dilakukan implementasi desain didaktis hipotetik, sebaiknya pemahaman siswa untuk materi prasyarat dapat dipastikan terlebih dahulu, sehingga desain didaktis hipotetik yang diimplementasikan dapat berjalan dengan optimal.
4. Desain didaktis empirik idealnya diujicobakan kembali pada sekolah lain yang memiliki karakteristik yang sama dengan tempat penelitian ini untuk melihat keefektifan desain didaktis empirik dan kesesuaian desain tersebut dalam memfasilitasi seluruh siswa pada sekolah tersebut.
5. Desain didaktis berbasis *green mathematics* ini masih dapat terus dikembangkan sehingga baik dari segi isi dan tampilan dapat disusun lebih baik lagi.