

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan yang telah disusun, diperoleh kesimpulan sebagai berikut

- 1) *Learning obstacles* yang muncul saat implementasi desain didaktis persamaan kuadrat masih terfokus pada *learning obstacles* ontogeni yaitu tentang materi prasyarat operasi bentuk aljabar yang belum dikuasai oleh siswa. *Learning obstacles* epistemologi yaitu siswa masih menganggap belajar persamaan kuadrat hanya merupakan belajar berhitung sehingga siswa masih kurang dapat mengemukakan pendapatnya. *Learning obstacles* didaktis baru yang muncul adalah bahasa pada desain didaktis persamaan kuadrat yang membuat siswa menjadi bingung.
- 2) *Learning trajectory* revisi didasarkan pada *learning obstacles* yang diidentifikasi dalam implementasi disusun untuk membantu dalam penyusunan desain didaktis empirik. *Learning trajectory* yang disusun berisi fakta, konsep, prinsip dan prosedur matematika yang terkandung dalam materi persamaan kuadrat.
- 3) Desain didaktis hipotetik persamaan kuadrat untuk Siswa SMP kelas VIII dikembangkan berdasarkan analisis pendahuluan yang dilakukan melalui analisis *learning obstacles* dan *learning trajectory* yang disusun. Desain didaktis persamaan kuadrat tersebut disusun untuk lima pertemuan yang meliputi situasi aksi, formulasi, validasi dan institusionalisasi.
- 4) Analisis hasil implementasi yang dilakukan merupakan bagian dari analisis retrospektif, yaitu membandingkan antara prediksi respon yang telah dirancang oleh penulis pada desain didaktis hipotetik dengan hasil analisis metapedadidaktik. Hasil analisis tersebut untuk selanjutnya menjadi dasar dalam menyusun desain didaktis empirik persamaan kuadrat untuk siswa SMP kelas VIII. Desain didaktis empirik ini akan terus berkembang berdasarkan analisis retrospektif.

5.2. Rekomendasi

Rekomendasi ditujukan kepada peneliti yang akan menjadikan penelitian ini sebagai rujukan, yaitu:

- 1) Pada analisis pendahuluan sebaiknya tes kemampuan yang diberikan pada siswa berisi tentang materi prasyarat pada persamaan kuadrat yaitu operasi bentuk aljabar, sehingga analisis pendahuluan yang diperlukan untuk pengembangan desain didaktik hipotetik lebih dapat menangkap bagian-bagian yang masih kurang dimengerti siswa pada materi prasyarat dan desain dapat memberikan antisipasi didaktis yang sesuai dengan kebutuhan siswa.
- 2) Dalam penyusunan desain didaktis persamaan kuadrat sebaiknya menggunakan bahasa yang memudahkan siswa untuk memahami materi supaya tidak terjadi ambiguitas.
- 3) Pengembangan desain didaktis baiknya dapat menciptakan belajar bermakna dengan cara memilih situasi-situasi yang membangun pemikiran siswa supaya dalam implementasinya dapat mengurangi *learning obstacles* epistemologi.
- 4) *Learning trajectory* revisi dalam penelitian ini dapat dijadikan *learning trajectory* hipotetik dalam penelitian desain didaktis persamaan kuadrat selanjutnya.
- 5) Prediksi respon siswa sebaiknya dipikirkan dengan baik sehingga mendekati dengan respon siswa saat desain diimplementasikan dan antisipasi yang disiapkan sesuai dengan kebutuhan siswa.
- 6) Desain didaktis persamaan kuadrat yang telah dibuat pada penelitian ini dapat dipakai dalam belajar persamaan kuadrat dengan metode pelajaran apapun yang memiliki karakteristik *learning obstacles* dan *learning trajectory* yang ekuivalen dengan penelitian ini.