

BAB VI

SIMPULAN DAN IMPLIKASI

6.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, disimpulkan bahwa:

1. Kesulitan belajar siswa dalam tes diagnostik materi fungsi linear mencakup tiga aspek utama, yaitu kesulitan konseptual, kesulitan dalam menerapkan prinsip, dan kesulitan algoritmik. Siswa menunjukkan performa baik pada soal level rendah (menghafal dan memahami), namun kesulitan dalam soal level tinggi seperti menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.
2. Kesulitan dalam menyelesaikan soal numerasi pada materi fungsi linear menunjukkan bahwa siswa mengalami hambatan ketika berhadapan dengan soal dalam konteks pekerjaan. Selain itu, siswa juga mengalami kesulitan dalam menginterpretasikan fenomena matematis dalam berbagai bentuk representasi juga dalam melakukan translasi antar representasi matematis.
3. HLT yang didesain menuntun siswa melalui alur pembelajaran yang dimulai dari pemahaman dasar perbedaan fungsi linear dan non-linear, dilanjutkan dengan representasi fungsi linear dalam grafik, tabel, serta persamaan, hingga mencapai penerapan dalam konteks kehidupan sehari-hari. Rangkaian tugas pada tiap tahap dirancang untuk memfasilitasi perkembangan pemikiran siswa secara bertahap dari konsep informal menuju pemahaman formal tentang fungsi linear

HLT tahap kedua mengalami pengayaan melalui penambahan tugas siswa. Perubahan ini menunjukkan bahwa HLT tahap kedua lebih sistematis karena tidak hanya memandu siswa dari konsep ke representasi formal, tetapi juga menambahkan fase antisipatif dalam menghadapi masalah kontekstual serta memperkuat koneksi antar representasi grafik dan persamaan garis.

4. Implementasi desain pembelajaran *Flipped RME Classroom* menunjukkan bahwa integrasi antara aktivitas luar kelas dan aktivitas dalam kelas berbasis RME dapat mendorong keterlibatan aktif siswa dan memperkuat proses

pemahaman konseptual.

5. Kemampuan numerasi siswa setelah pembelajaran dengan desain pembelajaran hasil revisi menunjukkan pencapaian yang baik, terutama pada dimensi konteks dan pengetahuan matematika. Mayoritas siswa berada pada kategori "cakap", dan tidak ada siswa yang tergolong dalam kategori "perlu intervensi"
6. *Local Instruction Theory* (LIT) yang dihasilkan menunjukkan bahwa pembelajaran fungsi linear dengan pengaturan *out-class activity* pada tahap *pra-situational* dan *in-class activity* melalui tahap *situation*, *referential*, *general*, dan *formal* dapat mengembangkan numerasi siswa

6.2 Implikasi

1. Bagi guru, hasil ini mengimplikasikan pentingnya menyusun pembelajaran berbasis konteks dunia nyata dan memberikan ruang eksplorasi yang sistematis serta mendalam bagi siswa untuk mengembangkan numerasi melalui pembelajaran yang tidak hanya prosedural tetapi juga konseptual.
2. Bagi pengembang kurikulum dan media pembelajaran, penelitian ini menunjukkan efektivitas model *flipped RME classroom* dalam mengembangkan numerasi siswa, sehingga dapat menjadi model alternatif dalam pengembangan perangkat ajar.
3. Bagi peneliti pendidikan matematika, hasil ini memberikan contoh konkret bagaimana pengembangan LIT dilakukan melalui pendekatan *design research*, dan pentingnya siklus revisi berbasis data lapangan.
4. Bagi siswa, penerapan pembelajaran berbasis RME dan *flipped classroom* mendorong kemandirian belajar dan pemaknaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

6.3 Rekomendasi

1. Guru dianjurkan untuk memilih konteks masalah yang relevan dengan kehidupan siswa, namun juga secara bertahap memperkenalkan konteks yang menantang untuk menumbuhkan fleksibilitas berpikir dan numerasi.

2. Pembelajaran matematika perlu lebih menekankan koordinasi antar bentuk representasi (verbal, simbolik, visual) melalui latihan berpindah representasi dan refleksi eksplisit.
3. Materi video harus dirancang secara menarik dan kontekstual, disertai panduan eksploratif serta reflektif agar siswa memiliki prakonsepsi yang kuat sebelum pembelajaran di kelas.
4. Guru perlu mengembangkan teknik fasilitasi diskusi yang memicu argumentasi matematis siswa melalui pertanyaan terbuka, ruang diskusi kelompok kecil, dan *scaffolding* pemikiran.
5. Aktivitas pembelajaran hendaknya mencakup rangkuman reflektif, validasi solusi, dan evaluasi strategi agar siswa terbiasa berpikir reflektif dan kritis.
6. Diperlukan pelatihan dan *scaffolding* eksplisit bagi siswa dalam menggunakan alat digital seperti *spreadsheet* untuk visualisasi grafik fungsi dan pemodelan data.
7. Siswa harus dibiasakan memberikan alasan atas jawaban mereka melalui praktik argumentasi dan penggunaan pertanyaan pemantik seperti “mengapa strategi ini digunakan?”
8. Evaluasi hasil belajar hendaknya tidak hanya mengukur hasil akhir, tetapi juga proses berpikir siswa melalui tugas terbuka dan asesmen formatif yang kontekstual.
9. Siswa yang belum mencapai target numerasi perlu diberikan intervensi berbeda seperti aktivitas remedial berbasis visualisasi, tutor sebaya, atau *scaffolding* khusus.
10. LIT yang telah dikembangkan perlu diuji di sekolah lain atau jenjang berbeda untuk menguji validitas eksternal dan generalisasi teori pembelajaran lokal ini.