

## BAB V

### SIMPULAN DAN REKOMENDASI

#### 5.1. Simpulan

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X Sekolah Menengah Atas pada materi pertidaksamaan rasional. Berdasarkan temuan dan pembahasan dalam penelitian ini, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran yang diterapkan oleh guru di kelas berbeda dari RPP yang telah guru kembangkan. Pembelajaran lebih berfokus pada pembelajaran *direct learning*, di mana siswa diberikan modul untuk membaca dan menghafal materi sebelumnya, dan kemudian guru memberikan penjelasan secara langsung di kelas. Pembelajaran lebih berpusat pada guru dan siswa tidak terlibat dalam proses konstruksi aktif pengetahuan, dan pada akhir pertemuan guru mengadakan kuis yang dijalankan seperti sebuah permainan, di mana siswa yang cepat menjawab pertanyaan akan mendapatkan poin atau nilai tambahan. Kurangnya fase aksi, formulasi, dan validasi dalam proses pembelajaran menyebabkan siswa tidak memiliki kesempatan untuk aktif dalam membangun pemahaman mereka sendiri.
2. Buku teks dan modul yang digunakan dalam pembelajaran menghadapi beberapa masalah. Salah satunya adalah terdapat kesalahan dalam mendefinisikan konsep pertidaksamaan rasional. Selain itu, perbedaan juga ditemukan dalam tingkat kelengkapan antara contoh soal yang tercantum di buku teks dan latihan soal yang ada dalam modul. Contoh soal yang diberikan di buku teks kurang lengkap jika dibandingkan dengan latihan soal yang terdapat pada modul.
3. *Learning obstacle* siswa dalam penyelesaian pertidaksamaan rasional terdiri dari:
  - a. *Ontogenic obstacle* yang teridentifikasi dari ketidaksesuaian masalah yang diberikan dengan pengetahuan prasyarat yang dimiliki siswa. Pengetahuan prasyarat ini berupa pemfaktoran bentuk kuadrat, operasi hitung pada

- bilangan bulat serta aljabar, proses pemindahruasan aljabar serta melakukan perkalian silang antara ruas kiri dan ruas kanan.
- b. *Didactical obstacle* yang teridentifikasi dari pengalaman belajar siswa di kelas adalah bahwa pembelajaran yang terjadi kurang melibatkan tahapan-tahapan seperti situasi aksi, validasi, formulasi, dan institusionalisasi. Selain itu, pembelajaran dilakukan dengan metode *direct learning* yang menyebabkan interaksi lebih terpusat pada guru dan siswa kurang terlibat secara aktif dalam proses konstruksi pengetahuan.
  - c. *Epistemological obstacle* yang teridentifikasi adalah keterbatasan pengetahuan siswa yang hanya terbatas pada contoh-contoh soal yang diajarkan oleh guru. Akibatnya, ketika mereka dihadapkan pada soal yang berbeda dari yang diajarkan sebelumnya, siswa mengalami kesulitan.
4. *Learning trajectory* dalam pembelajaran pertidaksamaan rasional diawali dari konsep pertidaksamaan linear satu variabel, pertidaksamaan kuadrat, sampai pada akhirnya masuk ke dalam konsep pertidaksamaan rasional.
  5. Desain didaktis rekomendasi yang telah dibuat memiliki fokus pada mengajarkan siswa cara menyelesaikan pertidaksamaan rasional dengan menggunakan konsep perkalian dan pembagian dua buah bilangan. Desain ini juga mencakup tahapan-tahapan penting seperti aksi, formulasi, validasi, dan institusionalisasi. Desain didaktis yang direkomendasikan dibagi menjadi tiga pertemuan yang berbeda:
    - a. Pertemuan Pertama
      - Membahas materi prasyarat terlebih dahulu, yaitu pertidaksamaan linear satu variabel dan pertidaksamaan kuadrat.
      - Memperkenalkan konsep dasar yang diperlukan untuk memahami pertidaksamaan rasional.
    - b. Pertemuan Kedua
      - Fokus pada pertidaksamaan rasional dengan pembilang dan penyebut berbentuk linear dan kuadrat.
      - Memberikan contoh-contoh dan latihan-latihan yang melibatkan konsep perkalian dan pembagian dalam menyelesaikan pertidaksamaan rasional.

c. Pertemuan Ketiga

- Lanjutan dari pertemuan kedua, kali ini fokus pada pertidaksamaan rasional dengan pembilang dan penyebut berbentuk kuadrat.
- Memberikan contoh-contoh yang lebih kompleks dan latihan-latihan untuk memperkuat pemahaman siswa.

## 5.2. Rekomendasi

Berdasarkan temuan, pembahasan dan simpulan yang telah diuraikan pada penelitian ini, penelitian ini merekomendasikan beberapa hal sebagai berikut:

1. Analisis pembelajaran sebaiknya menambahkan analisis dari buku catatan siswa, dan jika memungkinkan dilakukan analisis juga terkait dengan proses pembelajaran rasional secara langsung pada saat pembelajaran di kelas.
2. Desain didaktis yang diusulkan dapat diterapkan pada konsep pembelajaran untuk meminimalisir berbagai kemungkinan *learning obstacle* yang dapat siswa alami.
3. Hasil dari penelitian ini merekomendasikan penelitian lanjutan terkait pengimplementasian desain didaktis yang diusulkan maupun penelitian lainnya yang relevan.