

## BAB V

### KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang mendalam terhadap konsep pertidaksamaan rasional berdasarkan proses transposisi didaktis, beberapa kesimpulan penting dapat ditarik yaitu:

1. Konsep pertidaksamaan dalam konteks matematika versi ilmiah menggambarkan hubungan perbandingan antara dua nilai atau ekspresi aljabar yang berbeda yang bertujuan untuk menentukan apakah salah satu nilai lebih besar, lebih kecil, atau sama dengan yang lain, berdasarkan aturan dan sifat-sifat yang berlaku. Objek matematika yang muncul dalam buku teks mencerminkan standar dan kesepakatan yang diakui dalam komunitas matematikawan, dimana berbagai buku teks memberikan gambaran konsep yang konsisten tentang konsep pertidaksamaan rasional. Konsep pertidaksamaan rasional yang didasarkan pada versi ilmiah dapat memberikan dasar yang kokoh bagi siswa dalam mempelajari konsep matematika.
2. Analisis praksiologi merupakan kerangka kerja yang digunakan untuk menganalisis proses difusi pengetahuan konsep pertidaksamaan rasional. Analisis praksiologi mencakup aspek *praxis* yang mencakup tugas dan teknik yang digunakan, kemudian aspek *logos* yang mencakup penjelasan dan justifikasi teoretis dari teknik-teknik yang digunakan. Sehingga berdasarkan analisis praksiologi didapatkan dengan kondisi dimana setiap bentuk tugas yang diberikan secara terstruktur dan holistik efektif meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan berpikir kritis siswa terkait dengan konsep pertidaksamaan rasional. Integrasi konteks dunia nyata dalam pembelajaran matematika dapat membantu siswa dalam memahami aplikasi praktis dari konsep pertidaksamaan rasional tersebut.

3. Penyajian konsep matematika oleh guru lebih menekankan pada penerapan secara praktis daripada pada penjelasan teoritis yang mendasarinya konsep pertidaksamaan rasional. Karena ketika justifikasi teoritis (*logos*) tidak cukup ditekankan oleh guru, dapat mengakibatkan siswa mengalami kesulitan ketika diberikan bentuk tugas yang lebih kompleks, karena siswa tidak dapat sepenuhnya memahami alasan teoritis di balik konsep-konsep pertidaksamaan rasional. Oleh karena itu, penting untuk dapat menyeimbangkan antara blok *praxis* dan *logos* agar siswa dapat membangun pemahaman yang lebih komprehensif.
4. a) *Concept image* yang dimiliki siswa berperan penting dalam memahami konsep pertidaksamaan rasional. Jika *concept image* siswa sesuai dengan definisi formal yang diberikan oleh guru, hal tersebut dapat memperkuat pemahaman konsep siswa. Namun, ketika terdapat perbedaan antara *concept image* siswa dan definisi formal yang diajarkan, hal tersebut dapat menimbulkan konflik kognitif yang berpotensi menghambat proses pembelajaran. b) Desain situasi pembelajaran yang dirancang oleh guru memiliki dampak signifikan terhadap pemahaman siswa. Situasi pembelajaran yang secara efektif mempertimbangkan *concept image* siswa, menyajikan materi secara konsisten, dan menyediakan berbagai bentuk tugas dapat secara substansial meningkatkan efektivitas pembelajaran. c) Di sebuah SMA di Kabupaten Majalengka, terdapat indikasi kesenjangan antara konsep yang diajarkan oleh guru dengan *concept image* siswa. Kesenjangan ini berpotensi menjadi sumber konflik kognitif yang dapat menghambat pemahaman konsep siswa terhadap konsep pertidaksamaan rasional.

## 5.2 Rekomendasi

1. Bagi pengembangan materi pembelajaran tentunya hasil ini dapat menjadi pertimbangan dalam pengembangan materi pembelajaran yang mencakup berbagai pendekatan dan metode yang sesuai dengan kebutuhan siswa agar

Mohamad Gilar Jatisunda, 2024

ANALISIS ZONE OF CONCEPT IMAGE DIFFERENCES PADA FENOMENA TRANSPOSISI DIDAKTIS  
MATERI PERTIDAKSAMAAN RASIONAL

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

konsistensi konsep yang disampaikan dapat terjaga dengan baik. Konsep yang akan diajarkan dirancang harus memperhatikan cakupan penjelasan yang bersifat formal, umum, serta spesifik kemudian penerapannya secara praktis dalam memecahkan masalah.

2. Bagi guru perlu diberikan pelatihan yang memadai dalam menyampaikan konsep pertidaksamaan rasional dengan pendekatan yang beragam dan inklusif. Pelatihan tersebut harus mencakup strategi untuk memberikan contoh konkret dan aplikasi yang langsung dari konsep, serta kemampuan untuk mengidentifikasi dan mengatasi kesulitan yang dialami siswa.
3. Bagi penulis buku untuk menyajikan materi tentang pertidaksamaan rasional secara efektif, penulis buku perlu memperhatikan sajian konsep dasar secara konsisten dan terstruktur dengan memperkenalkan definisi, simbol perbandingan, dan sifat-sifat pertidaksamaan secara jelas. Sajian konsep perlu disajikan konteks yang relevan dengan contoh nyata. Menjelaskan sifat-sifat penting dari pertidaksamaan rasional dengan jelas dan sertakan contoh konkret. Menyajikan langkah-langkah sistematis tentang cara menyelesaikan pertidaksamaan rasional dari memfaktorkan hingga menentukan himpunan penyelesaian. Menyertakan ilustrasi untuk memvisualisasikan konsep, seperti garis bilangan, untuk membantu pemahaman visual pembaca. Menyediakan aktivitas atau latihan interaktif untuk menguji pemahaman.
4. Bagi pemangku kebijakan terkait dengan proses transposisi didaktik, penting untuk mempertimbangkan beberapa hal guna meningkatkan efektivitas pendidikan matematika, khususnya dalam penyampaian materi tentang pertidaksamaan rasional. Pertama, diperlukan pengembangan kurikulum yang berbasis pada pemahaman konsep dan penerapan yang relevan dalam kehidupan sehari-hari. Kurikulum harus mengintegrasikan konsep pertidaksamaan rasional secara menyeluruh dan mengaitkannya dengan konteks nyata agar siswa dapat memahami relevansi dan aplikasi dari materi

Mohamad Gilar Jatisunda, 2024

**ANALISIS ZONE OF CONCEPT IMAGE DIFFERENCES PADA FENOMENA TRANSPOSISI DIDAKTIS  
MATERI PERTIDAKSAMAAN RASIONAL**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tersebut. Kedua, perlu dilakukan pelatihan dan pengembangan profesionalisme bagi guru dalam menyampaikan materi tentang pertidaksamaan rasional dengan pendekatan yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Ketiga, dukungan dan kolaborasi antara sekolah, lembaga pendidikan, dan komunitas akan menjadi kunci dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung dan memfasilitasi pemahaman yang baik terkait dengan pertidaksamaan rasional.

5. Bagi peneliti selanjutnya, beberapa area dapat dieksplorasi lebih lanjut terkait dengan pemahaman dan pembelajaran konsep pertidaksamaan rasional. Pertama, penelitian dapat difokuskan pada pengembangan dan evaluasi metode pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang pertidaksamaan rasional. Kedua, penelitian lanjutan dapat memperdalam pemahaman tentang kesulitan yang dialami siswa dalam memahami konsep pertidaksamaan rasional dan strategi yang efektif untuk mengatasi kesulitan tersebut. Hal ini dapat meliputi analisis kesalahan siswa, identifikasi pola pemikiran yang salah, dan pengembangan intervensi pembelajaran yang tepat. Ketiga, penelitian dapat mengeksplorasi hubungan antara pemahaman konsep pertidaksamaan rasional dengan kemampuan pemecahan masalah matematika secara umum. Keempat, penelitian dapat melibatkan analisis perbandingan antara berbagai pendekatan pembelajaran untuk pertidaksamaan rasional. Temuan ini juga menunjukkan pentingnya buku teks matematika sebagai sumber belajar yang umum digunakan, meskipun perlu diakui bahwa kedalaman pemahaman dan kejelasan penjelasan dalam buku teks dapat mempengaruhi efektivitasnya sebagai alat pembelajaran. Penelitian ini memberikan kontribusi penting terhadap pemahaman konsep pertidaksamaan rasional dan menyoroti peran penting buku teks matematika dalam proses pembelajaran. Namun, ada beberapa batasan dalam penelitian ini, termasuk keterbatasan dalam lingkup penelitian dan fokus pada buku teks matematika tertentu. Rekomendasi untuk

penelitian selanjutnya adalah untuk meluaskan cakupan penelitian untuk mempertimbangkan buku teks matematika lainnya serta untuk mengeksplorasi lebih lanjut tentang bagaimana konsep pertidaksamaan rasional diajarkan dan dipahami dalam konteks pendidikan matematika.