

ANALISIS KONSISTENSI KONSEPSI SISWA MENGGUNAKAN TEKNIK *MODEL ANALYSIS* BAO DAN REDISH PADA MATERI KUBUS DAN BALOK

**Oleh:
Muwaddatun Najwa**

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep siswa. Dalam mempelajari matematika siswa harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan permasalahan matematika dengan baik. Untuk memahami konsep matematika siswa harus melatih kemampuannya membangun konsep. Pemahaman siswa dalam mempelajari konsep-konsep itulah yang sering disebut konsepsi. Untuk mengetahui bagaimana model konsepsi siswa saat mempelajari suatu konsep, maka dilakukanlah penelitian ini. Tujuannya adalah : 1) mendeskripsikan konsepsi yang dimiliki siswa pada materi kubus dan balok, 2) mendeskripsikan konsistensi konsepsi siswa berdasarkan teknik *Model Analysis* Bao dan Redish pada materi kubus dan balok.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Untuk mengetahui model konsepsi yang dimiliki siswa pada materi kubus dan balok, maka digunakan tes uraian/ soal terbuka dengan menggunakan materi kubus dan balok kepada 25 siswa SMP. Sedangkan untuk mendapatkan data tingkat konsistensi konsepsi siswa maka digunakan tes pilihan ganda dengan materi kubus dan balok kepada 25 siswa SMP. Tes uraian dikembangkan dari indikator kubus dan balok. sedangkan tes pilihan ganda dimodifikasi dari soal pilihan ganda dengan menggunakan jawaban siswa dari soal uraian sebagai opsi pilhan ganda. Teknik analysis yang digunakan untuk menentukan tingkat konsistensi konsepsi siswa adalah *model anlysis* Bao dan Redish yang menggunakan matriks densitas. Matriks densitas digunakan untuk menghitung tingkat konsistensi siswa. Dimana data yang diperoleh dari soal pilihan ganda akan dimasukkan kedalam matriks densitas lalu akan diolah sesuai dengan *Model Analysis* Bao dan Redish.

Hasil dari analisis data menunjukkan 1) ada tiga model konsepsi yang digunakan siswa dalam menjawab pertanyaan materi kubus dan balok , yaitu: model konsepsi yang sesuai dengan konsep ilmiah, model alternatif konsepsi, model konsepsi yang tidak diketahui dasar pengambilannya 2) hasil analisis data konsistensi konsepsi siswa menunjukkan bahwa siswa tidak konsisten menggunakan model konsepsinya pada saat mengerjakan soal dengan konsep yang sama. Didapatkan dalam penelitian ini tingkat konsistensi konsepsi siswa pada materi unsur-unsur kubus adalah 68% pada model ke-1, 24% pada model ke-2, dan 8 % pada model ke-3. Tingkat konsistensi konsepsi siswa pada materi luas permukaan kubus dan balok : 28% pada model ke-1, 62% pada model ke-2,

dan 1 % pada model ke-3. Tingkat konsistensi konsepsi siswa pada materi volume kubus dan balok : 61% pada model ke-1, 24% mpada model ke-2, dan 15 % pada model ke-3.

Kata Kunci: Model konsepsi, Konsistensi konsepsi, *Model Analysis* Bao dan Redish, Matriks densitas.

