

Pengembangan Soal Matematika Berbasis *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) Untuk Siswa Kelas VIII SMP

**Annisa Pernada**  
**NPM. 146410392**

Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. FKIP Universitas Islam Riau.  
Pembimbing Utama: Leo Adhar Effendi S.Pd, M.Pd.  
Pembimbing Pendamping: Sari Herlina S.Pd, M.Pd.

**ABSTRAK**

Hasil *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015 Indonesia mendapat peringkat 45 dari 50 negara dengan poin 397. Salah satu faktornya siswa masih belum terbiasa dalam mengerjakan soal-soal serupa TIMSS. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di SMP N 4 Pekanbaru masalah yang dihadapi oleh guru adalah kurang tersedianya soal-soal yang didesain khusus untuk menuntun siswa mengembangkan potensi matematis siswa serupa soal-soal TIMSS. Oleh karena itu, dilakukan penelitian pengembangan soal matematika berbasis *Trends In International Mathematics And Science Study* (TIMSS) matematika siswa kelas VIII SMP. Pengembangan soal matematika berbasis TIMSS ini menggunakan metode R&D dengan model pengembangan modifikasi Sugiyono, yaitu: (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji produk terbatas, (7) revisi produk, (8) produk akhir. Instrumen penelitian ini adalah lembar validasi dan instrumen tes. Produk penelitian ini adalah seperangkat soal matematika berbasis TIMSS yang berbentuk tes uraian dengan 8 butir soal. Hasil penelitian pengembangan ini menunjukkan hasil pengembangan soal matematika berbasis TIMSS 3 soal (37,5%) memiliki kevalidan “tinggi”, 3 soal (37,5%) kategori “cukup”, 2 soal (25%) kategori “rendah”. Untuk reliabilitas “sedang” sebesar 0,62 dan praktikalitas “sangat praktis” sebesar 0,92.. Hasil analisis butir soal (a) tingkat kesukaran 3 soal (37,5%) kategori “mudah”, 2 soal (25%) kategori “sedang” dan 3 soal (37,5%) kategori “sukar”, (b) daya pembeda 1 soal (12,5%) kategori daya pembeda “baik”, 3 soal (37,5%) daya pembeda “cukup” dan 4 soal (50%) daya pembeda “jelek”. Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa produk ini dapat digunakan sebagai bank soal latihan guru pada pembelajaran matematika materi aljabar.

Kata kunci: Pengembangan, TIMSS, Validasi, Reliabilitas, Praktikalitas, Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda.