

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|-------------|
| LEMBAR PENGESAHAN | |
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah..... | 17 |
| 1.3 Batasan Masalah | 17 |
| 1.4 Rumusan Masalah..... | 18 |
| 1.5 Tujuan Penelitian | 18 |
| 1.6 Manfaat Penelitian | 19 |
| | |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 20 |
| 2.1 Kerangka Teoritis | 20 |
| 2.1.1 PISA (<i>Program for International Student</i> <i>Assesment</i>)..... | 21 |
| 2.1.1.1 Pengembangan Soal Matematika PISA..... | 21 |
| 2.1.1.2 <i>Space and shape</i> (Ruang dan Bentuk) | 28 |
| 2.1.1.3 Karakteristik Penelitian PISA | 31 |
| 2.1.1.4 Level Kemampuan Matematika dalam PISA | 33 |
| 2.1.2 Kemampuan Penalaran | 37 |
| 2.1.2.1 Jenis- Jenis Penalaran..... | 43 |
| 2.1.2.1.1 Penalaran Induktif..... | 44 |
| 2.1.2.1.2 Penalaran Deduktif | 46 |
| 2.1.2.2 Indikator Penalaran | 48 |
| 2.1.2.3 Kelebihan dan Kekurangan Penalaran | 48 |
| 2.1.3 Teori Belajar Pendukung Soal PISA..... | 50 |
| 2.1.4 Pengembangan Perangkat Pembelajaran | 54 |
| 2.4.1 Tes Kemampuan Penalaran..... | 56 |
| 2.4.2 Angket | 56 |
| 2.1.5 Kualitas Perangkat Pembelajaran..... | 57 |
| 2.1.5.1 Kevalidan | 57 |
| 2.1.5.2 Kepraktisan..... | 58 |
| 2.1.6 Model Pengembangan Soal PISA | 59 |
| 2.2 Penelitian yang Relevan | 62 |
| 2.3 Kerangka Konseptual..... | 65 |
| 2.3.1 Validitas Soal Matematika Model PISA konten <i>Space and Shape</i> untuk Mengukur Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP | 66 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 2.3.2 | Kepraktisan Soal Matematika Model <i>PISA</i> konten Space and Shape Untuk Mengukur Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP | 66 |
| 2.3.3 | Mengukur Kemampuan Penalaran Siswa | 67 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | 68 |
| 3.1 | Jenis Penelitian | 68 |
| 3.2 | Tempat dan Waktu Penelitian | 68 |
| 3.3 | Subjek dan Objek Penelitian | 69 |
| 3.4 | Definisi Operasional..... | 69 |
| 3.5 | Prosedur Pengembangan Perangkat Pembelajaran | 71 |
| 3.5.1 | Tahap Preliminary (Persiapan)..... | 72 |
| 3.5.2 | Tahap Prototyping (Evaluasi, Validasi dan Revisi) | 73 |
| 3.5.2.1 | <i>Self Evaluation</i> | 74 |
| 3.5.2.2 | Pakar (<i>Expert Review</i>)..... | 74 |
| 3.5.2.3 | <i>One- to-One</i> | 75 |
| 3.5.2.4 | Kelompok Kecil (Small Group)..... | 76 |
| 3.5.2.5 | Tahap Uji Coba Lapangan (<i>Field Test</i>)..... | 76 |
| 3.6 | Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data..... | 77 |
| 3.6.1 | <i>Walk Through</i> | 78 |
| 3.6.2 | Dokumen | 78 |
| 3.6.3 | Tes Soal-Soal Model <i>PISA</i> konten Space and Shape..... | 78 |
| 3.6.4 | Lembar Validasi Perangkat Pembelajaran | 79 |
| 3.6.5 | Angket Respon Siswa Terhadap Perangkat Pembelajaran | 80 |
| 3.6.6 | Instrumen Tes Kemampuan Penalaran..... | 80 |
| 3.7 | Teknik Analisis Data..... | 83 |
| 3.7.1 | Analisis Data Validasi Ahli..... | 83 |
| 3.7.2 | Analisis Data Kepraktisan Soal..... | 84 |
| 3.7.3 | Analisis Data tes soal-soal model <i>PISA</i> konten Space and Shape..... | 84 |
| 3.7.4 | Analisis Data Validasi Perangkat Pembelajaran | 84 |
| 3.7.5 | Analisi Data Kepraktisan Perangkat Pembelajaran | 86 |
| 3.7.6 | Analisis Butir Soal | 89 |
| 3.7.6.1 | Validasi Tes..... | 89 |
| 3.7.6.2 | Realibilitas Tes..... | 90 |
| 3.7.6.3 | Tingkat Kesukaran | 91 |
| 3.7.6.4 | Daya Pembeda..... | 92 |
| 3.7.7 | Analisis Pengukuran Kemampuan Penalaran Matematis..... | 92 |
| 3.7.8 | Indikator Keberhasilan Penggunaan Soal Matematika Mode <i>PISA</i> | 93 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | | 94 |
| 4.1 | Hasil Penelitian | 94 |
| 4.1.1 | Deskripsi tahap pengembangan Perangkat pembelajaran | 94 |

| | | |
|---------------------------------|--|-----|
| 4.1.1.1 | Deskripsi Tahap Preliminary..... | 95 |
| 4.1.1.2 | Deskripsi Tahap Self Evaluation..... | 96 |
| 4.1.1.3 | Deskripsi tahap Prototyping..... | 99 |
| 4.1.1.4 | Revisi Instrumen Tes..... | 105 |
| 4.1.1.5 | Tahap Field test..... | 107 |
| 4.1.2 | Hasil pengembangan soal matematika model PISA konten Space And Shape..... | 109 |
| 4.1.2.1 | Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian..... | 109 |
| 4.1.2.2 | Hasil Analisis Uji Validasi Butir soal..... | 109 |
| 4.1.2.3 | Hasil Analisis Angket Siswa..... | 110 |
| 4.1.2.4 | Analisis Tingkat Kesukaran..... | 114 |
| 4.1.2.5 | Analisis Daya Pembeda..... | 114 |
| 4.1.2.6 | Hasil Uji Reabilitas Butir Soal..... | 115 |
| 4.1.2.7 | Hasil Analisis Data Tes Kemampuan Penalaran..... | 116 |
| 4.1.3 | Deskripsi Kepraktisan Soal Model <i>PISA</i> Konten <i>Space and Shape</i> | 117 |
| 4.1.4 | Kualitas instrumen tes..... | 118 |
| 4.2 | Pembahasan..... | 119 |
| 4.2.1 | Validitas Tes Soal Matematika Model <i>PISA</i> konten <i>Space and Shape</i> | 121 |
| 4.2.2 | Kepraktisan Tes Soal Matematika Model <i>PISA</i> konten <i>Space and Shape</i> | 122 |
| 4.2.3 | Kemampuan Penalaran Matematis Menggunakan Tes Soal Matematika Model <i>PISA</i> Konten <i>Space and Shape</i> | 123 |
| 4.2.4 | Keterbatasan Penelitian..... | 144 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | | |
| 5.1 | Simpulan..... | 126 |
| 5.2 | Saran..... | 127 |

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN