

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang tahap-tahap pengembangan instrumen tes kemampuan penalaran matematis didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis validitas dan reliabilitas instrumen kemampuan penalaran matematis siswa yang telah dikembangkan dikategorikan valid dan reliabel. Hal tersebut didapatkan dari hasil analisis butir tes dimana semua tes uraian berbentuk soal PISA dikatakan valid . Hasil analisis reliabilitas sebesar 0,501 dengan interpretasi tinggi. Hasil analisis tingkat kesukaran didapatkan 4 soal dengan interpretasi sedang, dan 1 soal dengan interpretasi sukar. Hasil analisis daya pembeda didapatkan 4 soal dengan interpretasi cukup, 1 soal dengan interpretasi baik. Serta hasil analisis kemampuan penalaran matematis, tingkat penalaran matematis siswa masih dalam kategori cukup.
2. Kepraktisan soal matematika model PISA pada konten space and shape untuk mengukur kemampuan penalaran siswa dapat digunakan hal ini berdasarkan penilaian dari ahli dan respom siswa terhadap tes yang diberikan
3. Prosedur pengembangan instrumen tes kemampuan penalaran matematis siswa kelas VIII-3 SMP Negeri 1 Padangsidimpuan melalui 4 tahapan, yaitu:
 - (a) tahap preliminary, merupakan tahap awal atau pendahuluan proses pengembangan. Pada tahap ini peneliti mencari referensi tentang instrumen tes untuk mengukur kemampuan penalaran matematis siswa dan menentukan tempat uji coba penelitian;
 - (b) tahap self evaluation, pada tahap ini peneliti

merancang instrumen awal yang dikembangkan berdasarkan hasil analisis kurikulum 2013, analisis siswa, analisis materi kelas VIII SMP dan juga indikator kemampuan penalaran matematis; (c) tahap prototyping, yaitu menguji kevalidan instrumen tes kepada 5 validator yang terdiri dari 3 dosen Pendidikan Matematika dan 2 guru matematika SMP Negeri 1 Padangsidimpuan, serta uji coba one- to-one kepada 3 orang siswa untuk dimintai komentar tentang soal tes; (d) tahap field test, yaitu uji coba lapangan di SMP Negeri 1 Padangsidimpuan pada kelas VII-3 untuk mengetahui tingkat kemampuan penalaran matematis siswa dan reliabilitas instrumen tes yang telah dibuat.

4. Kemampuan penalaran matematis siswa dalam mengerjakan soal matematika model PISA pada materi kubus dan balok adalah terdapat 1 siswa (3,57) memiliki kemampuan penalaran matematis sangat baik, 8 siswa (28,57 %) memiliki kemampuan penalaran matematis dengan kategori baik, 15 siswa (53,57%) memiliki kemampuan penalaran matematis dengan kategori cukup dan 4 siswa (14,29%) memiliki kemampuan penalaran matematis dengan kategori kurang. Jadi didapat rata-rata hasil tes kemampuan penalaran matematis siswa sebesar 50,43 dengan kategori cukup.

5.1 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Soal matematika model PISA yang telah dikembangkan peneliti sudah memenuhi aspek kevalidan dan kepraktisan. Hasil pengukuran penalaran

matematis siswa yang ditemukan peneliti dilapangan hanya pada kategori cukup. Maka dari itu peneliti menyarankan agar kedepannya guru lebih banyak membiasakan siswa dalam mengerjakan soal-soal matematika model PISA.

2. Berdasarkan temuan peneliti mengenai hasil penalaran matematis siswa yang masih relatif cukup peneliti menyarankan adanya pendekatan atau model pembelajaran yang kontekstual sehingga siswa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematis yang diberikan lebih baik.
3. Penelitian tentang pengembangan soal model PISA dikembangkan bukan hanya pada konten *space and shape*, namun juga pada konten-konten yang lain seperti *quantity, change and relationship* , dan *uncertainty and data*.
4. Validasi pengembangan soal model matematika PISA pada konten *Space and Shape* melibatkan lebih banyak validator yang sehingga mendapatkan komentar dan saran revisi yang lebih banyak
5. Uji coba soal model PISA pada konten pada konten *Space and Shape* ini diharapkan dilakukan pada subjek uji coba yang lebih banyak lagi tidak hanya pada siswa usia 15 tahun saja sehingga bisa lebih di ukur kemampuan penalaran matematis siswa tersebut.

Berdasarkan temuan dari hasil penelitian ini juga, guru matematika sebaiknya memberikan latihan kepada siswa mengenai soal yang menuntut kemampuan berpikir bernalar , membiasakan siswa terbiasa menyelesaikan soal-soal serupa PISA agar kedepannya tidak mengalami kesulitan. Untuk penelitian selanjutnya alangkah baiknya untuk menerapkan atau mengembangkan soal tipe PISA dengan konten, konteks, dan kompetensi yang lebih bervariasi.