

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak bangsa serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Berdasarkan Undang-Undang tersebut, pemerintah menerapkan Ujian Nasional (UN) sebagai instrumen penilaian hasil belajar. Ujian Nasional merupakan instrumen pengukuran kompetensi lulusan dari segi aspek kognitif bagi peserta didik secara nasional pada jenjang pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan atas.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diujikan dalam UN. Dalam tingkat nasional, rata-rata nilai untuk pelajaran matematika dapat meningkat pada tahun 2007/2008, 2008/2009, 2009/2010 secara berturut-turut adalah 6,87; 7,33; 7,21 menurut Djalla (dalam Aisyah, 2013: 27). Akan tetapi dalam tingkat internasional, prestasi pelajar Indonesia masih jauh tertinggal dari negara-negara lain. Berdasarkan rangking *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2009 Indonesia menduduki rangking 61 dari 65 peserta dengan rata-rata skor 371, sementara rata-rata skor internasional adalah 496 (Sri Wardhani dan Rumiati, 2011: 1).

Keterlibatan Indonesia dalam *Program for International Student Assessment* (PISA) merupakan salah satu bentuk upaya untuk melihat sejauh mana keberhasilan program pendidikan Indonesia dibandingkan dengan negara-negara lain di dunia serta sebagai usaha untuk mengejar ketertinggalan dari negara-negara lain yang lebih maju. Akan tetapi pada kenyataannya Indonesia memiliki kemampuan matematika yang masih rendah dibandingkan dengan negara lain. PISA (*Programme for International Student Assessment*) adalah suatu studi bertaraf internasional yang diselenggarakan oleh OECD (*Organization for Economic Cooperation*

and Development) yang mengkaji kemampuan bagaimana siswa berusia 15 tahun yang memiliki kemampuan literasi matematis siswa (Jurnaidi dan Zulkardi, 2013: 41).

Indonesia masih mengalami kesulitan dalam menghadapi soal matematika terutama soal-soal matematika model PISA. Dengan adanya kesulitan tersebut maka siswa kurang berlatih dalam mengerjakan soal-soal model PISA. Soal –soal PISA tidak hanya menuntut kemampuan dalam penerapan kosep saja, tetapi juga bagaimana konsep tersebut diterapkan dalam berbagai kondisi, dan kemampuan siswa dalam bernalar dan berargumentasi tentang bagaiman soal itu dapat diselesaikan. Dalam menyelesaikan soal-soal model PISA membutuhkan penalaran dari siswa. Penalaran adalah salah satu kemampuan proses berfikir matematika yang mengkaitkan untuk menyelesaikan masalah matematika berdasarkan fakta-fakta atau bukti yang konkrit sehingga siswa mampu menarik kesimpulan bagaimana cara siswa dapat menggunakan konsep atau metode yang diperolehnya (Martin Bernard, 2014: 206).

Penelitian ini selain mengembangkan soal serupa PISA pada konten *Space and Shape* yang valid dan praktis untuk mengukur penalaran matematis siswa, juga diharapkan dapat membantu guru mengembangkan soal dengan kriteria berfikir tingkat tinggi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti mengidentifikasi masalah yang ada sebagai berikut.

1. Siswa kurang berlatih mengerjakan soal-soal serupa PISA
2. Kemampuan penalaran matematis siswa yang masih rendah
3. Siswa jarang menemui soal-soal serupa PISA dalam pembelajaran

C. Pembatasan Masalah

Sesuai dengan identifikasi masalah tersebut maka pembatasan masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Perancangan soal-soal serupa PISA dalam konten *Space and Shape* yang valid dan praktis
2. Pengembangan soal-soal serupa PISA pada konten *Space and Shape*

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu.

1. Bagaimana mengembangkan soal serupa PISA pada konten *Space and Shape* yang valid dan praktis untuk mengukur kemampuan penalaran matematis siswa kelas IX SMP N 1 Jatiroto?
2. Bagaimana efek potensial soal matematika serupa PISA pada konten *Space and Shape* untuk mengukur kemampuan penalaran matematis siswa kelas IX SMP N 1 Jatiroto?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk.

1. Menghasilkan soal serupa PISA pada konten *Space and Shape* yang valid dan praktis untuk mengukur penalaran matematis siswa kelas IX SMP N 1 Jatiroto.
2. Melihat efek potensial untuk mengukur kemampuan penalaran matematis siswa dalam menyelesaikan soal serupa PISA pada konten *Space and Shape* kelas IX SMP N 1 Jatiroto

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil dari penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan mutu pendidikan di Indonesia. Terutama untuk mengembangkan soal-soal serupa PISA dalam konten *Space and Shape* pada siswa kelas IX.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru

- 1) Guru dapat memilih soal-soal serupa PISA sehingga soal-soal tersebut lebih berbobot

- 2) Sebagai tolak ukur guru dalam menilai kemampuan penalaran matematis siswa dalam proses pembelajaran
- b. Manfaat bagi siswa
- 1) Menambah wawasan siswa dalam mengerjakan soal-soal yang lebih mengutamakan penalaran
 - 2) Membantu meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa dalam mengerjakan soal-soal matematika
- c. Manfaat bagi peneliti lain yaitu sebagai bahan kajian lebih mendalam lagi dalam pengembangan soal PISA pada konten *Space and Shape* selanjutnya.