

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dictionary of education menyebutkan bahwa pendidikan adalah proses di mana seseorang mengembangkan kemampuan sikap dan bentuk-bentuk tingkah laku lainnya di dalam masyarakat di mana ia hidup, proses sosial dimana orang dihadapkan pada pengaruh lingkungan yang terpilih dan terkontrol (khususnya yang datang dari sekoah) sehingga dia dapat memperoleh atau mengalami perkembangan kemampuan sosial dan kemampuan individu yang optimum (Ditjen Dikti, 1983/1984:19)

(Fajar Shadiq,2014:13) menyatakan bahwa matematika adalah suatu ilmu yang didalamnya membahas bagaimana pola atau keteraturan dan tingkatan Matematika adalah dimana suatu kebenaran dapat dicapai secara individu dan melalui masyarakat matematis dan di jadikan suatu disiplin ilmu (Haris Hendriana dan Utari Soemarmo, 2014:6) menyatkan pada awal pembelajaran siswa harus banyak dilatih berfikir dan di awali dengan memberikan latihan-latihan soal tidak dimanjakan dengan pengertian-pengertian tentang suatu materi dalam matematika.

Matematika merupakan ilmu yang sangat penting, dalam segala aspek kehidupan sehari-hari banyak menggunakan ilmu matematika dan sangat berhubungan erat dengan ilmu matematika, seperti menghitung banyaknya ubin yang terpasang pada rumah, menghitung arah sholat dan lain-lain. Oleh karena itu penting untuk mengajarkan matematika sejak dini kepada siswa agar terbiasa dengan perhitungan matematika. Akan tetapi saat ini masih banyak siswa yang menganggap bahwa matematika sulit, rumit dan susah di pahami.

(Karunia Lestari Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, 2015) menyatakan PISA merupakan suatu studi tentang program penelitian siswa tingkat internasioanl yang diselenggarakan setiap tiga

tahun oleh *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD) atau organisasi untuk kerjasama ekonomi dan pembangunan PISA bertujuan untuk menilai kemampuan siswa yang duduk diakhir tahun pendidikan (siswa berusia 15 tahun) telah menguasai pengetahuan dan ketrampilan yang penting untuk berpartisipasi sebagai warga negara atau anggota masyarakat yang bertanggungjawab.

Pada penelitian yang dilakukan oleh *Programme for International Student Assessment* (PISA) dimana siswa Indonesia bersaing dengan negara lain. Berbagai tes yang dilakukan menjadi tolak ukur prestasi pendidikan Indonesia, akan tetapi prestasi Indonesia ditingkat internasional masih tergolong rendah, Indonesia belum mampu berada di atas negara-negara yang lain terlebih dalam dunia pendidikan matematika.

OECD (Organisasi untuk Kerjasama dan Pengembangan Ekonomi) pertama-tama menyelenggarakan Program untuk Internasional penilaian Siswa (PISA) membandingkan negara yang melakukan membaca, literasi matematika dan sains keaksaraan. PISA tidak hanya mengukur pencapaian negara-negara anggota OECD dan negara-negara mitra 15 tahun persiapan siswa untuk menghadapi tantangan kehidupan masa depan, kemampuan mereka untuk menemukan solusi ketika mereka berhadapan dengan masalah tak terduga dalam hidup (OECD, 2013). PISA juga memberikan umpan balik bagi pembuat kebijakan yang memiliki kesempatan mengevaluasi kembali sistem pendidikan mereka. Pada titik ini, negara-negara yang tidak sukses akan memiliki gagasan tentang kisah kegagalan mereka alasan. Menurut temuan PISA sebagian besar negara mulai membandingkan dengan negara lain dan melakukan reformasi pada mereka sistem Pendidikan. Survei PISA sudah diadakan empat kali sejak tahun 2000 dalam setiap tiga tahun. Menurut PISA hasil Turki memiliki masalah nyata pada sistem pendidikan (YOK, 2007). OECD (2013) melaporkan bahwa ada

beberapa masalah dalam hasil PISA 2000 tetapi setelah perubahan dan modernisasi dalam sistem pendidikan. Di PISA 2009 dari merekayang melaporkan bahwa antara tahun 2000 dan 2009, keberhasilan siswa meningkat di banyak negara yang berpartisipasi di dalamnya PISA, dan mayoritas siswa di negara-negara OECD menikmati pelajaran yang teratur dan dengan sistem pendidikan baru.

Hal ini sangat sesuai dengan hasil survey tiga tahunan *Programme for International Student Assessment (PISA)*. Pada tahun 2003 indonesia berada pada urutan 2 terendah dari 40 negara. Pada tahun 2006, indonesia berada pada peringkat 52 dari 57 negara. Dan hasil PISA tahun 2009 semakin memperlihatkan dimana Indonesia kembali terpuruk ke peringkat 61 dari 65 negara peserta dengan nilai rata-rata hanya 371, sementara rata-rata skor internasional adalah 496 (Sri wardani dan Rumiati ,2012). Data tersebut menyatakan bahwa prestasi siswa indonesia masih sangat memperlihatkan masih sangat jauh dibawah rata-rata skor PISA.

Siswa Indonesia dalam menyelesaikan soal-soal masih banyak melakukan kesalahan, kesalahan tersebut disebabkan oleh banyak faktor oleh Newman dikenal sebagai *Newman Error Analysis* yang terdiri dari lima kategori kesalahan yaitu membaca (*reading*). Pemahaman (*comperhension*), transformasi (*transformation*), ketrampilan proses (*process skill*), dan *ancordin* dan hanya kategori pertama reading yang tidak sesuai proses atau mathematization dalam studi PISA.(Maryam Khoirunnisa, (2017)

Rendahnya prestasi siswa ditingkat internasional pada pendidikan matematika menjadi suatu permasalahan yang memperhatikan, data-data yang di sajikan dimana indonesia selalu berada pada peringkat terendah , hal ini menjadi permasalahan pada bagian-bagian soal yang mana siswa merasa kesulitan hal ini menjadi dasar penelitian yang akan penaliti lakukan adakah kesalahan siswa dalam mengarjakan soal PISA pada konten *Space and Shape*.

Di MTs Al- Mu'min Muhammadiyah banyak siswa yang belum mengenal apa itu soal PISA. Demikian juga dengan guru mata pelajaran matematika yang belum mengenal dan belum mengetahui apa itu soal PISA dan bagaimana cara mengerjakannya apakah ada langkah-langkah khusus atau tidak.

Menanggapi permasalahan tersebut, maka perlu dilakukannya penelitian agar dapat mengetahui kesalahan siswa dalam mengerjakan soal matematika tipe PISA. Hal ini dapat dijadikan bahan evaluasi agar kedepannya siswa-siswa tidak kesulitan dalam menghadapi soal yang berkaitan dengan Tipe PISA

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka rumusan masalah penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana analisis kesalahan siswa dalam memecahkan soal matematika tipe PISA konten *Space and Shape*
2. Apa saja faktor penyebab kesalahan siswa dalam memecahkan soal matematika tipe PISA konten *Space and Shape*

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai berdasarkan rumusan masalah tersebut adalah :

1. Mengetahui kesalahan siswa dalam memecahkan soal matematika tipe PISA konten *Space and Shape*
2. Mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan kesalahan siswa dalam memecahkan soal matematika tipe PISA konten *Space and Shape*

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan ilmu pengetahuan mengenai kesulitan yang dihadapi siswa dalam memecahkan soal matematika tipe PISA konten *Space and Shape*

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat dirasakan beberapa pihak, antara lain siswa, maupun sekolah.

a. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi untuk mengatasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika tipe PISA konten *Space and Shape*

b. Bagi siswa

Sebagai pengetahuan bagi siswa terkait menyelesaikan soal matematika tipe PISA

c. Bagi sekolah

Sebagai bahan dalam pertimbangan dan bahan rujukan dalam menyelesaikan soal matematika

d. Bagi peneliti

Sebagai sumbangan bagi peneliti untuk dijadikan sebuah rujukan dalam melakukan penelitian yang sejenis