

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

OECD (*Organisation for Economic Co-Operation and Development*) merupakan sebuah organisasi internasional yang memiliki prinsip demokrasi perwakilan dan ekonomi pasar bebas.¹ Pentingnya literasi dalam kehidupan ekonomi dan sosial mendorong negara anggota OECD untuk mencetuskan PISA.

PISA (*Programme International for Student Assesment*) merupakan suatu studi internasional dimana kegiatannya yaitu menilai prestasi literasi membaca, matematika, dan sains siswa sekolah yang berusia 15 tahun.² PISA menggunakan pendekatan literasi yang inovatif dalam setiap studinya.

Inovasi PISA diantaranya yaitu mengenai konsep belajar yang berkaitan dengan kapasitas para siswa untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan pada mata pelajaran disertai dengan kemampuan untuk menelaah, memberi alasan, dan mengkomunikasikannya secara efektif, serta memecahkan dan menginterpretasikan permasalahan dalam berbagai situasi.³ Inilah yang disebut sebagai literasi secara umum. Sedangkan penelitian kali ini akan fokus pada literasi matematika.

¹http://id.m.wikipedia.org/wiki/Organisasi_untuk_Kerja_Sama_dan_Pembangunan_Ekonomi, diakses pada tanggal 23 Oktober 2018

²Buyung dan Dwijanto, *Analisis Kemampuan Literasi Matematika Melalui Pembelajaran Inkuiri Dengan Strategi Scaffolding*, Vol. 6 No. 1, UJMER, 2017, hal. 113

³Andes Safarandes Asmara, et. all., *Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas X Berdasarkan Kemampuan Mtematika*, Vol. 7 No. 2, Scholaria, Mei 2017, hal. 136

Literasi matematika adalah kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Kemampuan ini mencakup penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan fenomena/kejadian. Hal ini membantu seseorang dalam menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari sebagai wujud dari keterlibatan masyarakat yang konstruktif dan reflektif.⁴ Literasi matematika ini merupakan salah satu materi yang dijadikan survei oleh PISA.

Survei PISA diselenggarakan setiap tiga tahun sekali. Tahun 2000 merupakan tahun pertama PISA menyelenggarakan survei. Indonesia menjadi salah satu dari 32 negara yang mengikuti survei ini untuk pertama kalinya.⁵

Sudah tercatat enam kali Indonesia berpartisipasi dalam PISA. Akan tetapi, hasil yang didapatkan masih sangat memprihatinkan. Pada tahun 2012, Indonesia menempati peringkat ke 2 dari bawah dengan rata-rata skor 375.⁶ Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, penyebab rendahnya hasil yang dicapai oleh siswa di Indonesia dikarenakan banyaknya materi uji yang muncul dalam soal PISA yang tidak terdapat di dalam kurikulum yang ada di Indonesia.⁷

⁴Egidius Gunardi, Skripsi Program Sarjana Pendidikan, *Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VIII A SMP Pangudi Luhur Moyudan Tahun Ajaran 2016/2017*, (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2017), hal. 13

⁵Samsul Hadi dan Endang Mulyatiningsih, *Model Trend Prestasi Siswa Berdasarkan Data PISA Tahun 2000, 2003, Dan 2006*, Departemen Pendidikan Nasional, 2009, hal. 1

⁶Angel Gurria, *PISA 2012 Result In Focus* dalam <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf>, diakses 23 Oktober 2018

⁷Tri Tasyanti, et. All., *Analisis Kemampuan Literasi Matematika Berdasarkan Kecerdasan Emosional Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation*, UNNES, 2018, hal. 335

Menanggapi kenyataan tersebut, pergantian Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013 sangatlah diperlukan. Dalam buku-buku kurikulum 2013 terdapat soal-soal yang sudah dihubungkan dengan literasi matematika meskipun pada kenyataannya masih belum menunjukkan hasil yang maksimal.

Kenyataan pada tahun 2015, Indonesia menempati peringkat ke 63 dari 70 negara yang mengikuti survei pada literasi matematika dengan rata-rata skor sebesar 386 yang hanya naik 11 poin dari tahun 2012.⁸ Skor tersebut masih sangat jauh berbeda dibanding dengan rata-rata skor yang didapat oleh negara-negara maju lainnya. Rendahnya hasil studi internasional tersebut menunjukkan bahwa dalam keterampilan memahami bacaan, kompetensi peserta didik Indonesia tergolong rendah.⁹ Untuk mendapatkan hasil yang maksimal, dibutuhkan kerja keras dari berbagai elemen. Hal ini juga disebut dalam firman Allah yaitu Al-Qur'an surat Ash-Shaffat ayat 61 yang berbunyi:

لِمَثَلٍ هَذَا فَلَیَعْمَلِ الْعَمَلُونَ

*“Untuk kemenangan serupa ini hendaklah berusaha orang-orang yang bekerja.”*¹⁰

Ayat di atas menunjukkan seruan kepada manusia untuk berusaha dalam melakukan suatu pekerjaan demi mencapai tujuan. Pekerjaan yang dimaksud memiliki arti yang luas, dimana pada pembahasan kali pekerjaan

⁸Angel Gurria, *PISA 2012 Result In Focus* dalam <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2015-results-overview.pdf>, diakses 23 Oktober 2018

⁹Winardi, et. all., *Analisis Kemampuan Literasi Matematika Melalui Model Missouri Mathematics Project Dengan Pendekatan Open-Ended*, UNNES, 2018, hal. 163

¹⁰Kementrian Agama RI, *Al Qur'an dan Terjemah*, (Bekasi: Sukses Publishing, 2012) hal. 449

yang dimaksud memiliki arti yaitu pekerjaan dalam mencerdaskan putra-putri Indonesia. Hasil jangka pendek yang diharapkan dapat tercapai salah satunya yaitu meningkatnya skor PISA pada survei selanjutnya yang akan diadakan pada akhir tahun 2018. Sedangkan hasil jangka panjang yang diharapkan salah satunya yaitu meningkatnya perekonomian di Indonesia. Tidak dapat dipungkiri bahwa ilmu seseorang sangat berpengaruh terhadap taraf perekonomian mereka.

Pentingnya ilmu untuk meningkatkan derajat baik dari segi martabat maupun ekonomi seseorang juga disebutkan oleh Allah SWT dalam firmannya Al-Qur'an surat Mujadalah ayat 11 yang berbunyi:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ
وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ
دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

“Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu,” maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah maha teliti apa yang kamu kerjakan.”¹¹

Pada ayat tersebut disebutkan bahwa Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang berilmu. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara

¹¹Kementrian Agama RI, *Al Qur'an dan Terjemah*, (Bekasi: Sukses Publishing, 2012) hal. 544

derajat seseorang dengan ilmu yang mereka miliki. Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, taraf perekonomian seseorang dipengaruhi oleh ilmu yang mereka miliki.

Menyadari kenyataan di atas, peneliti tergerak untuk melakukan penelitian dengan harapan dapat mengetahui literasi matematis siswa kelas VIII berdasarkan kemampuan matematika mereka. Hal ini dilakukan untuk mengetahui perkembangan kemampuan literasi matematika siswa di Indonesia lebih lanjut setelah revisi kurikulum 2013 yang dilakukan pada tahun 2017 dan menyongsong datangnya PISA 2018.

Peneliti tidak lupa bahwa kompetensi-kompetensi pada literasi membutuhkan kemampuan pemecahan masalah yang lebih kompleks dibanding dengan soal yang sudah biasa diberikan oleh guru. PISA melakukan penelitian pada siswa berumur 15 tahun yang rata-rata berada pada bangku SMP kelas IX.

Siswa kelas IX sengaja tidak dijadikan sebagai subyek penelitian dikarenakan kelas IX akan menghadapi ujian nasional. Sedangkan pengambilan subyek penelitian kelas VIII karena kelas VIII merupakan kelas yang paling ideal dalam penelitian kali ini baik pertimbangan dari umur (mempengaruhi penalaran) maupun pengetahuan mengenai materi yang akan diteliti (soal-soal yang diadaptasi dari PISA).

B. Fokus Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan penelitian yang berfokus pada literasi matematis yang dilihat dari segi kemampuan matematika siswa.

Sehubungan dengan latar belakang masalah dan fokus penelitian, maka muncul pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan literasi matematis siswa kelas VIII D MTs Darul Hikmah pada tahun ajaran 2018/2019?
2. Kesulitan apakah yang dialami siswa kelas VIII D MTs Darul Hikmah pada tahun ajaran 2018/2019 dalam menyelesaikan soal-soal yang diadaptasi dari PISA?

C. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan fokus penelitian yang telah diuraikan di atas maka penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan literasi matematis siswa kelas VIII D MTs Darul Hikmah pada tahun ajaran 2018/2019.
2. Untuk mengetahui jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa kelas VIII D MTs Darul Hikmah pada tahun ajaran 2018/2019 dalam menyelesaikan soal-soal yang diadaptasi dari PISA.

D. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan Teoritis
 - a. Dari hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan mengenai matematika khususnya tentang literasi matematis.
 - b. Dari hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadikan langkah sosialisasi tentang pentingnya kemampuan bernalar dan juga

pentingnya mempelajari soal-soal matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Siswa

Dalam belajar, hendaknya siswa mempelajari soal-soal yang berhubungan langsung dengan kehidupan nyata. Masalah nyata dapat mengembangkan kemampuan bernalar siswa yang tidak hanya dapat digunakan untuk mengerjakan soal, akan tetapi juga bisa digunakan siswa untuk lebih perhatian terhadap lingkungan sekitarnya.

b. Bagi Guru

Matematika merupakan mata pelajaran yang bisa langsung diterapkan di kehidupan nyata. Oleh karena itu, guru diharapkan dapat memberikan soal-soal yang memuat masalah nyata sehingga mengembangkan kemampuan bernalar yang ada dalam diri siswa. Selain itu, soal yang menyantumkan masalah nyata dapat meningkatkan kemampuan literasi siswa.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melakukan penelitian berkaitan dengan literasi matematis siswa ditinjau dari variabel yang berbeda. Misalnya dari gaya belajar, gender, dan motivasi belajar siswa. Selain itu, subyek penelitian juga tidak hanya terbatas pada siswa tingkat SMP saja.

E. Penegasan Istilah

Proposal skripsi ini berjudul “Analisis Literasi Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Siswa MTs Darul Hikmah Tahun Ajaran 2018/2019”. Untuk menghindari penafsiran yang berbeda-beda, maka dalam pembahasan ini penulis memberi penegasan judul untuk menguraikan kata-kata sebagai berikut:

1. Penegasan Konseptual

a. Matematika

Matematika merupakan suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang berhitung, dan memikirkan dalam diri manusia itu sendiri hubungan-hubungan yang terlihat.¹²

b. Literasi Matematis

Literasi matematis adalah kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Kemampuan ini mencakup penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan fenomena/kejadian. Hal ini membantu seseorang dalam menerapkan

¹²Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1999), hal. 252

matematika dalam kehidupan sehari-hari sebagai wujud dari keterlibatan masyarakat yang konstruktif dan reflektif.¹³

c. Kemampuan Matematika

Kemampuan dapat diartikan sebagai kecakapan seorang siswa dalam rangka mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya untuk semakin berkembang dan mencapai kesuksesan melalui proses pendidikan matematika.

d. PISA

PISA (*Program for International Student Assessment*) merupakan sebuah penilaian secara internasional yang diselenggarakan oleh OECD terhadap keterampilan dan kemampuan siswa usia 15 tahun, usia dimana siswa di sebagian besar negara mendekati akhir dari wajib belajar. Keterampilan dan kemampuan dalam PISA yang dinilai meliputi matematika, membaca, dan sains.¹⁴

2. Penegasan Operasional

Yang dimaksud dengan analisis literasi matematis yang ditinjau dari kemampuan matematika siswa disini adalah penyelidikan terhadap kemampuan siswa untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks ditinjau dari daya pikir atau nalar seseorang untuk melakukan tindakan baik fisik maupun mental untuk mengkontruksi konsep matematika.

¹³Egidius Gunardi, Skripsi Program Sarjana Pendidikan, *Analisis...*, hal. 13

¹⁴Yudi Yunika Putra, et. all., *Pengembangan Soal Matematika Model PISA Konten Bilangan Untuk Mengetahui Kemampuan Literasi Siswa*, Vol. 2 No. 1, Elemen, Januari 2016, hal. 15

F. Sistematika Pembahasan

Untuk memperoleh gambaran yang cukup jelas mengenai penelitian ini, maka penulis berencana membagi skripsi menjadi lima (5) bab, dimana masing-masing bab akan dibagi lagi menjadi beberapa sub bab dan akan diberi penjelasan di dalamnya. Masing-masing sub bab dalam penelitian ini akan dijelaskan secara terperinci.

Penulisan sistematika skripsi dengan judul "Analisis Literasi Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Siswa MTs Darul Hikmah Tahun Ajaran 2018/2019" adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini merupakan bagian yang berisi tentang teori-teori yang diperlukan dalam menjelaskan variabel yang diteliti. Teori-teori yang dimaksud meliputi pengertian serta penjelasan tentang literasi matematis serta pengertian dan penjelasan yang berkaitan dengan kemampuan matematika. Kajian penelitian terdahulu yang menyinggung literasi matematis dan kemampuan matematika siswa juga tercantum dalam kajian pustaka ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini berisi tentang rancangan penelitian, kehadiran peneliti, lokasi penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, analisis data, pengecekan keabsahan data dan tahap-tahap penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN

Bab ini berisi tentang paparan data/temuan penelitian serta analisisnya.

BAB V PEMBAHASAN

Pada bagian ini menguraikan hasil analisis data yang ada pada bab sebelumnya serta mengaitkan dengan teori-teori yang telah ada.

BAB VI PENUTUP

Bab ini merupakan bagian penutup dari skripsi. Dalam bab ini disajikan kesimpulan-kesimpulan serta saran-saran yang relevan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan.