

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu hal yang penting dalam berdirinya sebuah negara maju. Pendidikan bukan hanya sekedar media untuk mewariskan kebudayaan kepada generasi selanjutnya, tetapi dengan pendidikan diharapkan mampu merubah dan mengembangkan pola kehidupan bangsa ke arah yang lebih baik¹. Pendidikan yang bermutu menjadi indikator jaminan terhadap mutu sumber daya manusia pada suatu bangsa atau negara. Bangsa yang memiliki sumber daya manusia yang bermutu tinggi akan lebih maju dan mampu bersaing dengan bangsa-bangsa lain². Istilah pendidikan merupakan suatu istilah yang tak lepas dari kegiatan pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran merupakan proses pendidikan yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensi mereka menjadi kemampuan yang semakin lama semakin meningkat dalam sikap, pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan dirinya untuk hidup dan untuk bermasyarakat, berbangsa, serta berkontribusi pada kesejahteraan hidup umat manusia³. Pembelajaran di sekolah formal memberikan bekal kepada siswa dalam berbagai bidang. Salah satu bidang keilmuan yang akan didapatkan siswa di sekolah formal adalah bidang keilmuan matematika.

¹ Ismail Hanif. "Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Melalui Kontes Literasi Matematika" diakses Pada Tanggal 10 Februari 2015, dari <https://ismailhanif974.wordpress.com/2014/10/21/meningkatkan-kemampuan-penalaran-matematika-siswa-melalui-kontes-literasi-matematika/>.

² Galuh Budi H, Skripsi SI: "*Hubungan Efikasi Diri Dalam Perspektif Gender Dengan Hasil Belajar Siswa Kelas X Di Sma Al-Azhar Menganti Gresik*" (Surabaya: Uin Sa Surabaya, 2014), 1

³ Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia, Permendikbud., *Standar Penilaian Pendidikan* (Jakarta: Permendikbud No66, 2013), 2.

Ilmu matematika merupakan ilmu dasar yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan tanpa membedakan aspek penjurusan. Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berfikir⁴. Siswa yang sudah terlatih untuk mengembangkan pola pikirnya dan cenderung unggul pada bidang keilmuan matematika, biasanya lebih kritis dan berhati-hati dalam pengambilan keputusan ketika ia dihadapkan pada suatu permasalahan. Matematika sering dikatakan menjadi fondasi bagi mata pelajaran lain. Bahkan, baru-baru ini pergeseran pandangan mengenai matematika sebagai ilmu pengetahuan yang ‘ketat’ dan ‘terstruktur secara rapi’ telah berubah menjadi pandangan bahwa matematika adalah aktifitas kehidupan manusia⁵. Hal ini menunjukkan bahwa matematika telah menjadi bagian dalam kehidupan manusia baik disadari maupun tidak.

Matematika, selain menjadi bagian dalam kehidupan manusia juga menjadi subjek pada kejuaraan tingkat internasional. Misalnya pada kejuaraan Olimpiade TIMSS (*The Third International on Math and Science Studies*) dan studi internasional matematika dan sains siswa SMP yang biasanya dikenal dengan istilah PISA (*Programme for International Student Assessment*). Dalam hal ini Indonesia turut berpartisipasi dalam kejuaraan-kejuaraan tersebut.

Turut berpartisipasi bukan merupakan acuan bahwa Indonesia termasuk dalam indikator negara yang sukses dalam kemajuan pendidikan. Dalam kenyataannya Indonesia menduduki peringkat yang kurang membanggakan dibanding dengan negara-negara lain yang juga ikut berpartisipasi dalam studi internasional. Indonesia ikut berpartisipasi dalam PISA sejak tahun 2001. PISA menggambarkan kemampuan literasi siswa dalam berbagai aspek antara lain aspek bahasa (*reading literacy*), aspek pengetahuan alam (*science literacy*) dan aspek matematis (*mathematic literacy*) yang diselenggarakan dari tahun ketahun dengan fokus yang berbeda pada setiap tahunnya. Fokus PISA untuk literasi matematis yakni pada tahun 2006, 2009 dan 2012. Berikut gambaran hasil studi PISA tahun 2006 yang memperlihatkan bahwa prestasi anak Indonesia dalam bidang matematika yakni 393 (skor rata-rata

⁴ Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum Dan Pembelajaran Matematika*. (Malang: Um Press, 2012)37.

⁵ Turmudi, *Landasan Filsafat Dan Teori Pembelajaran Matematika Berpradigma Eksploratif Dan Investigatif*. (Jakarta Pusat: Pt Leuser Citra Pustaka, 2009) 3

internasional = 429) ranking anak Indonesia dalam bidang matematika berada pada urutan ke-50 dari 57 dan berada di bawah skor rata-rata internasional⁶. Pada PISA 2009 pencapaian skor matematika anak Indonesia 371 (skor rata-rata internasional = 501) dan berada pada urutan ke 61 dari 65 negara peserta⁷. Data PISA 2012 menunjukkan pencapaian skor matematika anak Indonesia yakni 375 (skor rata-rata internasional = 494) dan menduduki tingkat ke dua terendah dari negara-negara lain yang mengikuti PISA⁸.

Keadaan seperti ini menunjukkan bahwa keadaan pendidikan di Indonesia masih sangat jauh dari kondisi yang diharapkan dilihat dari standar keberhasilan studi PISA. Studi PISA merupakan program yang dilaksanakan oleh OECD sejak tahun 2001 yang bertujuan melakukan penelitian untuk melihat kemampuan literasi matematika siswa berumur 15 tahun di 65 negara⁹.

Istilah kata literasi awalnya bermakna kemampuan membaca dan menulis. Namun seiring dengan berjalannya waktu, istilah literasi semakin berkembang. Literasi sering diartikan keadaan ‘*melek*’ terhadap suatu kondisi. Istilah literasi juga sering disandingkan dengan kata lain misalnya literasi sains dan literasi matematika. Literasi matematika menurut *draft assessment framework* PISA 2012 diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau

⁶ Awaluddin Tjalla, “Potret Mutu Pendidikan Indonesia Ditinjau Dari Hasil-Hasil Studi Internasional”, *Kumpulan Jurnal Di Fip Universitas Negeri Jakarta*, 18. Dipublikasikan pada tahun 2010, Diakses Pada Tanggal 5 Mei 2015 (07:17) Diakses Dari [Http://Pustaka.Ut.Ac.Id/Pdfartikel/Tig601.Pdf](http://Pustaka.Ut.Ac.Id/Pdfartikel/Tig601.Pdf).

⁷ U.S. Department of Education, Highlights From PISA 2009: Performance of U.S. 15-Year-Old Students in Reading, Mathematics, and Science Literacy in an International Context, (Washington: 2010) 17.

⁸ OECD. PISA 2012 Result in Focus: What 15-year-olds know and what they can do with what they know, (OECD : 2014) 5.

⁹ Delyanti Azzumarito Pulungan, Dkk, “Pengembangan Instrumen Tes Literasi Matematika Model Pisa”, *Journal Of Educational Research And Evaluation* 3 (2) (2014), Universitas Negeri Semarang, 75. Diakses Pada Tanggal 5 Mei 2015 (07:30) Diakses Dari [Http://Journal.Unnes.Ac.Id/Sju/Index.Php/Jere](http://Journal.Unnes.Ac.Id/Sju/Index.Php/Jere)

memperkirakan fenomena/kejadian¹⁰.

Kemampuan literasi matematis membantu seseorang dalam memilih keputusan yang tepat. Hal ini dikarenakan seseorang yang telah mampu untuk merumuskan, mempekerjakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks maka Ia akan mendapatkan kemudahan dalam pengambilan keputusan, serta telah terlatih untuk berfikir dengan pola pikir tingkat tinggi.

Jan de Lange dalam tulisannya menyebutkan kompetensi-kompetensi pencapaian dalam literasi matematis, yaitu: (1) *mathematical thinking and reasoning* (berpikir dan penalaran matematika); (2) *mathematical argumentation* (argumentasi matematika); (3) *mathematical communication* (komunikasi matematika); (4) *modeling* (pemodelan); (5) *problem posing and solving* (mengajukan dan memecahkan masalah); (6) *representation* (menerjemahkan atau merepresentasikan); (7) *symbols* (menggunakan simbol); (8) *tools and technology* (memanfaatkan alat dan teknologi)¹¹. siswa yang mampu memenuhi kedelapan kompetensi-kompetensi literasi matematis adalah siswa yang nantinya diharapkan menjadi tunas bangsa yang dapat membawa nama baik bangsa di muka dunia.

Pada studi PISA menunjukkan dari beberapa negara performa laki-laki cenderung lebih unggul daripada perempuan. Hal ini dapat dilihat pada data yang didapatkan pada studi PISA 2006 dan 2009. Pada Studi PISA tahun 2006 laki-laki lebih unggul pada 35 negara dari jumlah negara keseluruhan yaitu 57 negara yang ikut berpartisipasi. Pada 21 negara yang ikut berpartisipasi menunjukkan tidak adanya perbedaan antara laki-laki dan perempuan dan selebihnya perempuan lebih unggul daripada laki-laki¹². Sedangkan pada studi PISA 2009 dari keseluruhan 65 negara yang berpartisipasi ada 35 negara yang cenderung menguntungkan untuk siswa laki-laki dan 5 negara yang ikut berpartisipasi dominan pada perempuan, dan 30 negara yang ikut

¹⁰ OECD Publishing, *Assessing Scientific, Reading And Mathematical Literacy*. Browse_It Editions, (Paris, France : OECD Publishing, 2006) 12.

¹¹Jan de Lange , "Mathematics For Literacy", *Quantitative Literacy: Why Numeracy Matters For Schools And College*, The National Council on Education and the Disciplines, (Princeton, 2003), 77.

¹² OECD, *PISA 2006 Science Competencies For Tomorrow's World*, Volume 1, (Paris, France: 2007), 54.

berpartisipasi tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan pada siswa laki-laki dan perempuan¹³.

Kecenderungan siswa laki-laki lebih unggul dibanding dengan siswa perempuan pada kemampuan literasi matematis ini berkaitan dengan aspek kejiwaan. Seperti pada ungkapan Zulifah Qurotu yang menyebutkan bahwa: (1) betapapun baik dan cemerlangnya intelegensi perempuan, namun pada intinya perempuan hampir tidak mempunyai ketertarikan yang menyeluruh pada soal-soal yang teoritis seperti kaum laki-laki; (2) kaum wanita itu lebih praktis, lebih langsung dan meminati segi-segi kongkret dan segera. Kaum wanita tertarik pada kehidupan berumah tangga, kehidupan sehari-hari dan kejadian-kejadian yang berlangsung disekitar rumah tangganya. Sedangkan kaum pria pada umumnya hanya mempunyai ketertarikan pada latar belakang teoritis, jika sesuai dengan minatnya dan jika ada kaitannya dengan dirinya sendiri. Secara ringkas, wanita lebih dekat pada masalah-masalah kehidupan yang praktis dan kongret, sedangkan kaum laki-laki lebih tertarik pada segi-segi kejiwaan yang bersifat abstrak¹⁴.

Beberapa penelitian menunjukkan perempuan lebih labil daripada laki-laki yang pada umumnya stabil, yakni ketika perempuan dengan motivasi berprestasi matematis yang tinggi terlibat dalam tugas pemecahan masalah pada kelompok berjenis kelamin campur, kemampuan mereka lebih buruk dibanding kemampuan mereka saat berada dalam kelompok dimana semua anggotanya adalah perempuan, sedangkan performa laki-laki tidak terpengaruh. Faktanya dalam situasi dimana anggota kelompok heterogen (laki-laki dan perempuan menjadi satu) lebih mengancam bagi wanita¹⁵. Perbedaan *gender* dalam kemampuan matematika dapat dilihat yakni, siswa laki-laki lebih bagus dalam perhitungan pengukuran, sains dan olahraga. Sedangkan siswa perempuan lebih bagus dalam perhitungan yang berhubungan

¹³ OECD, PISA 2009 Results: What Students Know And Can Do. Student Performance In Reading, Mathematics And Science, Volume 1, (Paris, France: OECD 2010), 137.

¹⁴ A.N, Zullifah Qurotu, Sekripsi SI: “*Identifikasi kemampuan berpikir kritis siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Kemampuan Matematika Dan Jenis Kelamin*”, (Surabaya: UNESA, 2014), 26.

¹⁵ Robert A. Baron dan Donn Byrne, *Psikologi Sosial jilid 1*, (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2004), hal 191

dengan tugas-tugas tradisional perempuan, seperti memasak dan menjahit¹⁶.

Dari berbagai kondisi yang dipaparkan di atas, penulis ingin mengangkat penelitian dengan tema kemampuan literasi matematis dengan judul penelitian “**Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Perspektif Gender**”

B. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas, dapat dihasilkan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan literasi matematis pada siswa laki-laki?
2. Bagaimana kemampuan literasi matematis pada siswa perempuan?
3. Apakah ada perbedaan antara kemampuan literasi matematis siswa laki-laki dan perempuan?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui tingkat ketercapaian kemampuan literasi matematis siswa laki-laki.
2. Mengetahui tingkat ketercapaian kemampuan literasi matematis siswa perempuan.
3. Mengetahui perbedaan antara kemampuan kemampuan literasi matematis siswa laki-laki dan perempuan.

¹⁶Galuh Budi H, *Op. Cit.*, 7

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memberikan informasi tentang kemampuan literasi matematis siswa dalam perspektif *gender*. Penelitian ini juga dapat digunakan sebagai tambahan wacana pengetahuan bagi yang membacanya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pendidik (Guru)

Penelitian ini diharapkan menjadi informasi yang bermanfaat bagi guru mata pelajaran dan memberikan gambaran-gambaran baru tentang studi literasi matematis siswa. Sehingga guru mata pelajaran terpacu untuk lebih meningkatkan informasi terbaru tentang pembelajaran matematika.

b. Bagi Siswa

1. Penelitian ini diharapkan menjadi latihan bagi siswa dalam menghadapi soal-soal yang mengacu pada studi PISA.
2. Mengembangkan pola pikir siswa dalam menghadapi bentuk soal cerita yang membutuhkan penalaran tinggi.

c. Bagi Mahasiswa

Memberikan sumbangan baru tentang informasi-informasi mengenai faktor-faktor yang bisa dijadikan titik tolak untuk meningkatkan hasil belajar.

d. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan, serta sebagai latihan untuk menambah kesiapan saat terjun di dunia pendidikan kelak.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran dalam penelitian ini, maka perlu diberikan istilah yang harus didefinisikan, istilah-istilah tersebut adalah:

1. Kemampuan literasi matematis siswa yaitu kemampuan siswa untuk merumuskan, mempekerjakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Kemampuan literasi mencakup kompetensi-kompetensi berupa (1) *mathematical thinking and reasoning* (berpikir dan penalaran matematika); (2) *mathematical argumentation* (argumentasi matematika); (3) *mathematical communication* (komunikasi matematika); (4) *modeling* (pemodelan); (5) *problem solving* (memecahkan masalah); (6) *representation* (menerjemahkan atau merepresentasikan); (7) *symbols* (menggunakan simbol); (8) *tools and technology* (memanfaatkan alat dan teknologi)¹⁷.
2. *Gender* dalam penelitian ini merujuk pada sifat yang melekat pada kaum laki-laki dan perempuan.

F. Batasan Penelitian

Penelitian yang baik adalah penelitian yang memiliki titik fokus. Untuk itu batasan penelitian sangat penting agar suatu penelitian menjadi terfokus dan maksimal. Adapun batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini mengambil subjek sampel penelitian sebanyak 2 siswa laki-laki dan 2 siswa perempuan pada siswa kelas IX, di MTs. Unggulan Al-Jadid Waru, Sidoarjo.
2. Penelitian ini menggunakan indikator-indikator kompetensi literasi matematis siswa menurut pendapat Jan de Lange yang menyebutkan kompetensi-kompetensi pencapaian dalam literasi matematis sejumlah 8 poin dan telah dikembangkan oleh peneliti sehingga menjadi 15 subpoin indikator.

¹⁷Jan de Lange, *Op. Cit.*, 77.

G. Sistematika Pembahasan

Agar penelitian ini dapat dipahami secara keseluruhan dan berkesinambungan maka penulis perlu menyusun sistematika pembahasan sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Dalam bab ini berisi tentang hal-hal berkaitan dengan landasan berfikir berdasarkan fenomena dan kajian pendahuluan sebagai acuan dalam pelaksanaan penelitian. Pembahasan dalam bab ini meliputi latar belakang penelitian, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, asumsi dan batasan penelitian, dan sistematika pembahasan.

BAB II Kajian Pustaka

Pada kajian pustaka berisi tentang teori-teori yang menjelaskan masing-masing variabel, antara lain: tinjauan tentang matematika, tinjauan tentang kemampuan siswa, tinjauan tentang literasi matematis siswa, tinjauan tentang *gender* dan tinjauan tentang kemampuan literasi matematis siswa dalam perspektif *gender*.

BAB III Metode Penelitian

Bab yang memuat metode penelitian serta cara pengolahan datanya yang meliputi: jenis penelitian, populasi dan sampel penelitian, variabel penelitian, rancangan penelitian, prosedur penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

BAB IV Hasil dan Pembahasan Penelitian

Bab yang memaparkan hasil dari penelitian dan analisis data yang diperoleh.

BAB V Penutup

Bab yang berisi tentang simpulan dan saran. Bagian akhir skripsi berisi daftar pustaka.