

HUBUNGAN JENIS KELAMIN, LITERASI MATEMATIKA, DAN DISPOSISI MATEMATIKA TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK SMA NEGERI DI DENPASAR

Made Widya Suryaprani^{1*}, I Nengah Suparta², & I Gusti Putu Suharta³

Mahasiswa Pendidikan Matematika Pasca Sarjana, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja^{1*}
Dosen Pendidikan Matematika Pasca Sarjana, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja^{2,3}

Email : widya.suryaprani@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis hubungan dan besar hubungan antara jenis kelamin, literasi matematika, dan disposisi matematika terhadap prestasi siswa di kelas X SMA Negeri se Denpasar. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri se-Denpasar. Sampel yang digunakan terdiri dari empat sekolah dengan perwakilan satu sekolah setiap kecamatan di Denpasar. Penelitian ini merupakan *path analysis* yang merupakan teknik statistik yang digunakan menguji hubungan langsung dan tak langsung antara dua atau lebih variabel. Instrumen pengambilan data menggunakan angket disposisi, dokumentasi, dan tes literasi matematika yang kemudian dianalisis menggunakan analisis regresi. Berdasarkan pustaka yang ada kemampuan literasi matematika siswa dan laki laki memiliki perbedaan signifikan. Begitu juga disposisi matematika siswa pria lebih baik dari siswa perempuan. Hal ini erat kaitannya dengan prestasi belajar matematika siswa itu sendiri. Jenis kelamin berpengaruh langsung terhadap prestasi matematika dan juga tidak langsung di lihat dari kemampuan literasi dan disposisi matematikanya.

Kata-kata Kunci : Literasi Matematika, Disposisi Matematika, Jenis Kelamin, dan Prestasi Siswa

Abstract

Purpose this research was to determine the type of relationship and the great relationship between the sexes, mathematical literacy and mathematics disposition on student performance in class X SMA in Denpasar. Research population was all students of class X SMA in Denpasar. Sample consisted of four schools with a representative of the school every district in Denpasar. This research is path analysis which is a statistical technique used to test both direct and indirect relationships between two or more variables. Instruments data acquisition using a questionnaire disposition, dokumentation, and mathematical literacy tests were then analyzed using regression analysis. Based on existing literature mathematical literacy and male students have significant differences. Likewise, male students' mathematical disposition better than female students. It is closely related to the students' mathematics achievement in itself. Gender direct effect on math achievement and also indirectly in view of literacy and math disposition.

Keywords: Mathematical Literacy, Mathematics Disposition, Sex, and Student Achievement

1. Pendahuluan

Otak manusia terdiri dari otak kiri yang mengarah kepada kemampuan matematika, logika, menganalisis dimensi ruang dan keterampilan angka-angka dan otak kanan mengarah pada kreativitas seni dan musik, sosialisasi, emosional, dan

verbal. Sandra Witelson seorang ahli saraf dari Kanada (dalam Pasiak, 2004:94) dalam penelitiannya mengatakan bahwa secara keseluruhan otak anak perempuan lebih kecil dari otak anak laki-laki.

Berkaitan dengan kemampuan belajar matematika, ada satu bagian pada

otak yaitu IPL (*inferior parietal lobule*). Bagian otak yang disebut dengan IPL ini pada anak laki-laki lebih besar terutama pada bagian otak kirinya sehingga penguasaan terhadap pengenalan ruang tiga dimensi (*visual spatial*) lebih unggul dari anak perempuan. Maccoby dan Jacklin (dalam Dagun, 1991:103) mengatakan laki-laki lebih unggul dalam kemampuan matematika. Pada usia 12-13 tahun keterampilan matematika anak laki-laki meningkat lebih cepat daripada perempuan. Sedangkan perempuan dikatakan memiliki penguasaan yang baik dalam kemampuan verbalnya.

Menurut hasil OECD (2003), pada negara-negara di Asia diantaranya Jepang, Korea dan Macao-Cina kemampuan literasi sains anak laki-laki lebih unggul daripada anak perempuan. Memang di banyak negara, literasi matematika peserta didik laki-laki lebih unggul dibandingkan perempuan. Namun di beberapa negara seperti Thailand dan Hong Kong diperoleh hasil sebaliknya yaitu literasi sains anak perempuan lebih unggul daripada anak laki-laki.

Halpern (dalam Friedman, 2006:4) berpendapat bahwa anak laki-laki memiliki kemampuan intelektual yang lebih baik dari anak perempuan. Anak laki-laki memiliki pemikiran yang rasional, mandiri, agresif, berorientasi pada prestasi dan aktif. Sedangkan anak perempuan lebih mahir dalam mengerjakan tugas-tugas membaca dan menulis. Karena anak perempuan memiliki emosional yang lebih tinggi mudah menyerah, pasif dan subjektif, sehingga lemah dalam ilmu matematika.

Menurut NCTM atau *National Council of Teachers Mathematics* (2000) terdapat lima kompetensi dalam pembelajaran matematika, yaitu: pemecahan masalah matematis (*mathematical problem solving*), penalaran matematis (*mathematical reasoning*), komunikasi matematis (*mathematical communication*), koneksi matematis (*mathematical connection*), dan representasi matematis (*mathematical representation*). Gabungan yang mencakup kelima kompetensi tersebut perlu dimiliki siswa agar dapat

menggunakan ilmu matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Literasi sering dihubungkan dengan huruf atau aksara. Literasi merupakan serapan dari kata dalam bahasa Inggris '*literacy*', yang artinya kemampuan untuk membaca dan menulis. Tanpa kemampuan membaca dan menulis, komunikasi antar manusia sulit berkembang ke taraf yang lebih tinggi. Gagasan umum dari literasi tersebut diserap dalam bidang-bidang yang lain. Salah satu bidang yang menyerapnya adalah bidang matematika, sehingga muncul istilah literasi matematika.

Definisi literasi matematika menurut draft assessment framework PISA 2012 :

Mathematics literacy is an individual's capacity to formulate, employ, and interpret mathematics in a variety of contexts. It includes reasoning tools to describe, explain, and predict phenomena. It assists individuals to recognise the role that mathematics plays and to make the well – founded judgements and decisions by constructive, engaged and reflective citizens.

Berdasarkan definisi tersebut, literasi matematika diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk mampu merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menjelaskan, menggambarkan, atau memperkirakan suatu kejadian/fenomena. Jika kita membandingkan antara pengertian literasi matematika dengan tujuan mata pelajaran matematika tersebut tampak adanya kesesuaian atau kesepahaman. Tujuan yang akan dicapai dalam NCTM tersebut merupakan literasi matematika.

Saat ini di Indonesia, kemampuan literasi matematika peserta didik tergolong rendah yang ditunjukkan dalam hasil *Program for International Student Assessment* (PISA) tahun 2012. Saat itu, rata-rata skor literasi matematika yang diperoleh peserta didik dari Indonesia adalah 375 poin yang artinya masih dibawah rata-rata Internasional

(skor 500 poin) dan Indonesia menempati peringkat 64 dari 65 negara (Kemendikbud, 2013). Adapun penyebab dari rendahnya prestasi peserta didik dalam PISA diantaranya : 1) rendahnya kemampuan pemecahan masalah non rutin yang berkaitan dengan soal kontekstual dari peserta didik, karena peserta didik saat ini hanya diberikan soal-soal rutin dalam pembelajaran di kelas, 2) peserta didik terbiasa dengan rumus formal yang diberikan oleh guru dalam pembelajaran matematika, sehingga peserta didik kurang paham penggunaan rumus tersebut dalam konteks kehidupan sehari-hari, dan 3) sistem evaluasi di Indonesia yang masih menggunakan soal level rendah dan cenderung hanya menggunakan rumus formal, sehingga peserta didik tidak mampu menjangkau soal-soal kontekstual dengan level yang lebih tinggi (Kemendikbud, 2013).

Karena pembelajaran di sekolah masih berorientasi pada rumus-rumus matematika formal, dengan latihan pemecahan masalah rutin sehingga peserta didik kurang memaknai tujuan belajar matematika, dan cenderung menganggap belajar matematika tidak berguna. Dengan rendahnya disposisi matematika atau apresiasi peserta didik terhadap matematika, menyebabkan peserta didik sulit untuk berfikir dan bertindak secara positif terhadap matematika. Tindakan-tindakan positif peserta didik dicerminkan dengan senantiasa percaya diri dalam menghadapi persoalan matematis, memiliki rasa keingintahuan yang tinggi, tekun, dan senantiasa melakukan refleksi terhadap hal-hal yang telah dilakukannya.

Mahdiansyah (2004) menemukan bahwa rendahnya literasi matematika peserta didik Indonesia tidaklah semata-mata karena kemampuan pemecahan masalah peserta didiknya yang kurang atau apresiasinya terhadap matematika kurang. Instrumen yang digunakan dalam PISA adalah instrumen yang berlaku secara Internasional dan tidak spesifik disesuaikan dengan kondisi Indonesia sendiri. Ada beberapa masalah yang tidak kontekstual jika dikaitkan dengan lingkungan peserta didik kita. Dalam stimulus menggunakan banyak sekali

konteks asing yang belum dikenal oleh peserta didik di pelosok daerah, misalnya skateboard, kereta maglev, ataupun sistem telepon di hotel dan kartu elektronik. Konteks dalam asesmen literasi adalah hal yang penting, sebab konteks membawa pola pikir peserta didik untuk mengingat ulang konsep-konsep yang telah dipelajarinya, menghubungkan dengan permasalahan yang ada dalam konteks, kemudian memformulasikan suatu solusi yang sesuai dengan konteks yang diberikan. Meskipun disposisi matematika atau apresiasi peserta didik terhadap matematika cukup tinggi namun secara konteks peserta didik tidak memahaminya maka literasi matematika peserta didik akan rendah.

Memiliki kemampuan literasi matematis yang baik membuat siswa mampu bersikap positif (disposisi) terhadap kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-harinya seperti misalnya rasa ingin tahu, perhatian, dan minat mempelajari matematika serta ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Disposisi matematika peserta didik dikatakan baik apabila mereka menyukai masalah-masalah tantangan dan melibatkan dirinya secara langsung dalam mencari pemecahannya. Selain itu, peserta didik merasakan proses belajar saat menyelesaikan tantangan, sehingga muncul rasa percaya diri, penghargaan, dan kesadaran untuk melihat lagi hasil berpikirnya tersebut. Selanjutnya NCTM (2000) menyatakan bahwa sikap peserta didik dalam menghadapi permasalahan terkait matematika dapat mempengaruhi prestasi belajarnya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan jenis kelamin, kemampuan literasi matematika, dan disposisi matematika peserta didik dengan prestasi belajar peserta didik.

Manfaat dari penelitian yang dilakukan dapat digunakan sebagai acuan guru untuk memahami faktor – faktor yang mempengaruhi prestasi belajar peserta didik sehingga mampu menerapkan strategi maupun metode pembelajaran yang sesuai. Serta bisa dijadikan sumber informasi yang dapat digunakan sebagai acuan dalam penelitian

yang lebih lanjut mengenai hubungan jenis kelamin, kemampuan literasi matematika, dan disposisi matematika peserta didik dengan prestasi belajar peserta didik.

2. Kajian Pustaka

2.1 Prestasi Belajar Matematika

Prestasi belajar adalah hasil belajar seorang peserta didik dalam periode tertentu yang sudah dinilai guru dalam raport (Dadang Sulaiman, 1990). Prestasi belajar matematika adalah hasil belajar matematika yang diperoleh peserta didik dari penilaian yang diberikan guru pada periode tertentu yang melibatkan secara langsung/aktif seluruh potensi yang dimiliki baik aspek kognitif, afektif maupun keterampilannya. Prestasi belajar menunjukkan tingkat perolehan seseorang dalam melaksanakan proses belajar, apabila peserta didik itu telah mengetahui perubahan dari tidak tahu menjadi tahu atau dari tidak bisa menjadi bisa.

2.2 Kemampuan Literasi Matematika Siswa

Literasi matematika secara etimologi dapat diartikan sebagai melek matematika. Definisi literasi matematika dalam PISA 2012:

“Mathematical literacy is an individual’s capacity to formulate, employ, and interpret mathematics in a variety of contexts. It includes reasoning mathematically and using mathematical concepts, procedures, facts, and tools to describe, explain, and predict phenomena. It assists individuals to recognize the role that mathematics plays in the world and to make the well-founded judgments and decisions needed by constructive, engaged and reflective citizens.” (OECD, 2013a)

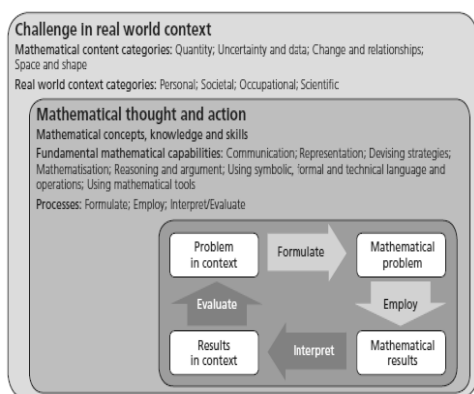
Berdasarkan definisi tersebut, Literasi matematika diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta

untuk menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan fenomena/kejadian.

Literasi matematika membantu seseorang untuk memahami peran atau kegunaan matematika di dalam kehidupan sehari-hari sekaligus menggunakannya untuk membuat keputusan-keputusan yang tepat sebagai warga negara yang membangun, peduli dan berpikir. Literasi menjadi hal yang penting dimiliki oleh setiap siswa. Hal ini disebabkan karena kemampuan literasi dipandang sebagai kemampuan yang dibutuhkan untuk dapat menempuh kehidupan dalam aspek finansial, sosial, ekonomi dalam budaya dan peradaban modern saat ini.

Salah satu penilaian internasional yang mengamati dan mengukur literasi matematika adalah Studi PISA. Dalam studi PISA literasi matematika diartikan sebagai kemampuan matematis yang mengandung tiga komponen dasar yaitu konten, proses dan konteks. Komponen konten, dalam studi PISA konten ini diartikan sebagai materi atau subyek matematika yang dipelajari siswa di sekolah. Pada PISA tahun 2012 (komponen konten yang dimunculkan adalah perubahan dan keterkaitan (*change and relationship*), ruang dan bentuk (*space and shape*), kuantitas (*quantity*), dan ketidakpastian dan data (*uncertainty and data*).

Komponen proses, adalah langkah-langkah siswa dalam menyelesaikan permasalahan berdasarkan konteks yang diberikan dengan menggunakan ilmu matematika sebagai alat bantu memecahkan masalah. Komponen proses ini melibatkan kemampuan siswa dalam merumuskan (*formulate*), menggunakan (*employ*), dan menafsirkan (*interpret*) matematika. Adapun gambaran terkait model literasi matematika secara operasional adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Model Literasi Matematika (OECD, 2013a)

Komponen ketiga adalah komponen konteks. Dalam studi PISA konteks diartikan sebagai situasi yang menggambarkan permasalahan yang harus dipecahkan siswa. Ada empat faktor yang menjadi fokus dalam komponen konteks ini, yaitu : pribadi (*personal*), pekerjaan (*occupational*), sosial (*social*), dan ilmu pengetahuan (*scientific*).

2.3 Disposisi Matematika Siswa

Menurut Katz (1993:1) "*dispositoin is a tendency to exhibit frequently, consciously, and voluntarily a pattern of behavior that is directed to a broad goal*" yang artinya disposisi merupakan kecenderungan untuk sadar, teratur, dan sukarela dalam berperilaku tertentu yang mengarah pada pencapaian tujuan.

Menurut Sumarmo (Kesumawati, 2010:4), disposisi matematis adalah dedikasi yang kuat pada diri siswa untuk belajar matematika. Dedikasi tersebut berupa apresiasi positif siswa terhadap matematika berupa: (1) kepercayaan diri dalam menggunakan matematika, (2) fleksibilitas dalam menyelidiki gagasan matematis, (3) tekun dalam mengerjakan tugas matematika, (4) mempunyai minat belajar dan rasa keingintahuan yang tinggi terhadap persoalan matematis. Sama halnya dengan pendapat Kilpatrick, Swafford, dan Findel (2001), disposisi matematika adalah kecenderungan (i) memandang matematika sesuatu yang dapat dipahami, (ii) merasakan matematika sebagai sesuatu yang berguna dan bermanfaat, (iii) meyakini usaha yang tekun dan ulet dalam mempelajari

matematika akan membuahkan hasil, dan (iv) melakukan perbuatan sebagai pelajar dan pekerja matematika yang efektif.

Adapun indikator dalam mengukur tingkat disposisi matematika siswa, menurut NCTM (1980s) adalah :

1. Kepercayaan diri dalam menggunakan matematika untuk menyelesaikan masalah, mengkomunikasikan ide-ide serta mampu memberi alasan yang logis.
2. Fleksibilitas dalam mengeksplorasi ide-ide matematika dan mencoba berbagai metode alternatif untuk pemecahan masalah.
3. Tekun untuk menyelesaikan tugas-tugas matematika.
4. Ketertarikan, rasa ingin tahu, dan kemampuan untuk menemukan dalam pembelajaran matematika.
5. Kecenderungan untuk melakukan refleksi terhadap pemikiran dan hasil kinerjanya sendiri.
6. Menilai penerapan matematika untuk situasi yang timbul dalam disiplin ilmu lain dan pengalaman sehari-hari.
7. Mengapresiasikan peran matematika dalam budaya dan menilainya sebagai suatu alat dan bahasa.

2.4 Kerangka Berfikir

Perkembangan prestasi belajar siswa dapat dipengaruhi oleh faktor eksternal maupun internal. Faktor internal dalam diri siswa yang sangat memegang peranan penting. Pada siswa jenjang menengah atas, prestasi belajar siswa sangat dipengaruhi oleh kemampuan intelektual yang telah dimiliki anak sebelumnya yang diperolehnya pada jenjang menengah pertama. Beberapa faktor internal yang mempengaruhi prestasi belajar siswa adalah kemampuan literasi matematika siswa, disposisi matematika dan juga jenis kelamin. Jenis kelamin yang dimaksudkan pada jejang SMA ini adalah laki-laki dan perempuan.

Sesuai dengan tujuan matematika yang di jabarkan dalam NCTM terdapat yang meliputi: pemecahan masalah matematis (*mathematical problem solving*), komunikasi matematis

(mathematical communication), penalaran matematis (mathematical reasoning), koneksi matematis (mathematical connection), dan representasi matematis (mathematical representation), maka dalam pembelajaran matematika siswa diharapkan mampu mengembangkan kemampuan literasi matematikanya guna meningkatkan prestasi belajarnya. Untuk dapat meningkatkan kemampuan matematika atau prestasi belajar matematika, seorang siswa memperhatikan kemampuan literasinya.

Literasi matematika siswa dapat berkembang dengan baik apabila siswa memiliki apresiasi yang tinggi terhadap matematika itu sendiri. Siswa tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah matematika baik yang bersifat rutin maupun non rutin. Ketertarikan dan semangat pantang menyerah siswa dalam belajar matematika ini biasa disebut dengan disposisi matematika. Berdasarkan hal ini peneliti menilai bahwa ada keterkaitan yang tinggi antara kemampuan literasi matematika siswa dengan disposisi matematika terhadap prestasi matematika siswa di sekolahnya.

Berdasarkan hasil PISA tahun 2003, dari berbagai negara yang mengikuti PISA dikatakan bahwa rata-rata skor siswa laki-laki lebih tinggi daripada wanita, namun ada beberapa negara di ASIA seperti Thailand dan Hongkong dengan rata-rata skor literasi matematika dari siswa perempuan mengungguli siswa laki-laki. Di Indonesia sendiri dikatakan bahwa rata-rata skor siswa laki-laki maupun perempuan tidak jauh berbeda. Hasil ini menarik untuk dikaji lebih dalam, apakah ada hubungan antara literasi matematika dan disposisi matematika siswa SMA terhadap prestasi belajar matematikanya jika ditinjau dari jenis kelamin nya.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan *path analysis* yang merupakan teknik statistik yang digunakan menguji hubungan kausal antara dua atau lebih variabel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh literasi matematika, disposisi matematika

dan jenis kelamin terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Populasi merupakan keseluruhan dari subjek penelitian” (Arikunto, 2002b). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri di Kota Denpasar. Untuk mengambil sampel digunakan metode *simple random sampling* dimana pengundian dilakukan terhadap 8 SMA Negeri yang ada di Kota Denpasar dan diambil 4 sekolah. Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data (Arikunto, 2002).

Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes dan pengamatan langsung. Dalam penelitian ini data yang diperlukan adalah data tentang jenis kelamin, kemampuan literasi matematika dan disposisi matematika siswa. Data mengenai jenis kelamin siswa dilakukan dengan melakukan dokumentasi terhadap identitas siswa SMA yang dijadikan sampel penelitian. Terkait dengan kemampuan literasi matematika siswa dilakukan dengan pemberian tes *essay* atau uraian yang mengandung tiga komponen, yaitu komponen konten, proses dan konteks.

Pedoman penskoran untuk mengukur literasi matematika siswa yang digunakan dimodifikasi dari *Quasar General Rubric* (Lane, 1993). Rubrik hasil modifikasi tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 1: Pedoman Penskoran Literasi Matematika

Skor	Komponen yang di Uji	Keterangan
	Merumuskan (<i>Formulate</i>)	Tidak mampu merumuskan masalah dalam konteks nyata ke dalam model matematika.
0	Menggunakan (<i>Employ</i>)	Penggunaan konsep, fakta, dan prosedur yang tidak sesuai sehingga informasi yang diberikan tidak berarti.
	Menafsirkan (<i>Interpret</i>)	Tidak memberikan jawaban atau solusi.

Tabel 1 lanjutan

1	Merumuskan (<i>Formulate</i>)	Merumuskan masalah konteks nyata ke dalam model matematika namun tidak mengarah ke solusi.
	Menggunakan (<i>Employ</i>)	Ada menuliskan penggunaan konsep, fakta, dan prosedur yang tidak tepat dan tidak lengkap.
	Menafsirkan (<i>Interpret</i>)	Hanya menuliskan hasil akhir yang benar tanpa disertai dengan penjelasan yang jelas.
2	Merumuskan (<i>Formulate</i>)	Sudah mampu merumuskan beberapa bagian penting tetapi hanya sedikit menunjukkan pemahaman terkait masalah yang diberikan.
	Menggunakan (<i>Employ</i>)	Menunjukkan penggunaan konsep, fakta dan prosedur matematika yang tidak lengkap namun sudah mengarah ke solusi.
	Menafsirkan (<i>Interpret</i>)	Menuliskan solusi dengan benar disertai dengan penjelasan namun belum sesuai dengan permasalahan.
3	Merumuskan (<i>Formulate</i>)	Sudah mampu merumuskan masalah dalam konteks nyata ke dalam model matematika dengan representasi yang sesuai namun kurang lengkap.
	Menggunakan (<i>Employ</i>)	Menggunakan konsep-konsep, fakta dan prosedur yang sesuai dan mengarah pada solusi namun terdapat sedikit kesalahan.
	Menafsirkan (<i>Interpret</i>)	Memberikan solusi yang sesuai dengan permasalahan dengan menuliskan sebagian besar alasan atau gagasan dari langkah-langkah penyelesaian soal tidak sistematis.

Tabel 1 lanjutan

4	Merumuskan (<i>Formulate</i>)	Sudah merumuskan masalah dalam konteks nyata ke dalam model matematika dengan notasi, simbol atau representasi yang tepat.
	Menggunakan (<i>Employ</i>)	Penggunaan konsep, fakta, dan prosedur yang tepat dan penalaran yang mengarah pada solusi.
	Menafsirkan (<i>Interpret</i>)	Menuliskan solusi yang tepat dengan memberikan tafsiran atau gagasan yang jelas dari awal langkah-langkah penyelesaian soal sampai akhir dengan sistematis.

Prestasi belajar matematika siswa dilihat dari skor ulangan akhir semester matematika siswa semester ganjil tahun ajaran 2015/2016 yang merupakan skor belajar matematika siswa selama satu semester dengan beberapa sub materi yang diperolehnya.

Literasi matematika diukur dengan menggunakan tes masalah kontekstual yang mampu mengukur indikator literasi matematika siswa.

Selanjutnya untuk mengukur disposisi matematikanya digunakan angket atau kuisioner disposisi yang berisi pernyataan terkait masing-masing indikator disposisi matematik. Pengukuran disposisi matematika siswa dilakukan dengan menggunakan kuisioner disposisi yang memenuhi 7 indikator disposisi matematika menurut NCTM. Data diukur dengan menggunakan model Likert berbentuk skala interval.

4. Daftar Pustaka

Arikunto, S. 2002a. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
-----, 2002b. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.

Candiasa. 2010. *Pengujian Instrumen Penelitian Disertai Aplikasi*

- ITEMAN dan BIGSTEPS*. Singaraja : Universitas Pendidikan Ganesha
- NCTM. (1980). *An Agenda for Action: Recommendations for School Mathematics of the 1980s*. Diakses tanggal 22 Januari 2016 dari www.nctm.org
- , (2000). *Executive Summary: Principle and Standars for Shool Mathematics*. NCTM Inc.
- Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kemdikbud. 2013a. *Laporan Review Hasil-hasil Penelitian TIMMS, PIRLS, PISA, Studi Penggunaan Waktu, dan Sertifikasi (BERMUTU)*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan.
- Ratumanan, Tanwey Gerson. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Surabaya : Unesa University Press.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi*. Bandung : Alfabeta.
- OECD. 2003. *PISA Assessment Framework*. Diakses tanggal 16 Desember 2015 dari www.oecd.org
- , 2013a. *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework : Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial literacy*. Paris : PISA, OECD Publishing. Diakses tanggal 16 Januari 2016 dari <http://dx.doi.org/10.1787/9789264190511-en>
- , 2013b. *PISA 2012 Result : What Student Know and Can Do (Vol. I): Student Performance in Mathematcs, Reading, and science*. Paris : PISA, OECD Publishing. Diakses tanggal 16 Januari 2016 dari <http://dx.doi.org/10.1787/9789264201118-en>