JURNAL

Literasi Matematika Tingkat SMP (Sekolah Menengah Pertama) Mengacu Pada *PISA (Programme For International Student Assesment)* Ditinjau Dari Gender

Mathematical Literacy Junior High School Referring On PISA (Programme for International Student Assessment) Seen From Gender

Oleh:

Abdul Rohman Azizi

12. 1. 01. 05. 0048

Dibimbing oleh :

1. **Dr. Suryo Widodo, M.Pd**
2. **Nurita Primasatya, M.Pd**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	:Abdul Rohman Azizi
NPM	:12.1.01.05.0048
Telepun/HP	:0857-3676-1145
Alamat Surel (Email)	:abdul.rohman.azizi@gmail.com
Judul Artikel	:Literasi matematika tingkat SMP (sekolah menengah pertama) mengacu pada *PISA (Programe for Internatioal student Assesment)* ditinju dari *gender.*
Fakultas – Program Studi	:Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan – Program Studi Pendidikan Matematika
Nama Perguruan Tinggi	:Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jalan K.H. Achmad Dahlan No. 76 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui

Kediri, 24 Januari 2017

Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Dr. Suryo Widodo, M.Pd	Nurita Primasatya, M.Pd	Abdul Rohman Azizi
NIDN.0002026403	NIDN.0722039001	NPM. 12.1.01.05.0048

Literasi Matematika Tingkat Sekolah Menengah Pertama Mengacu Pada *PISA (Programme For International Student Assesment)* Ditinjau Dari *Gender*

Abdul Rohman Azizi
12.1.01.05.0048
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan – Program Studi Pendidikan Matematika
email : abdul.rohman.azizi@gmail.com
Dr. Suryo Widodo, M.Pd, Nurita Primasatya, M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Berdasarkan pengetahuan peneliti mengenai literasi matematika siswa masih tergolong rendah. Hal tersebut karena instrumen yang digunakan menggunakan bahasa yang asing bagi siswa. Oleh karena itu dalam penelitian ini peneliti akan membahas mengenai literasi matematika siswa ditinjau dari gender. Permasalahan dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimana literasi matematika siswa laki-laki tingkat Sekolah Menengah Pertama mengacu pada *PISA* (2) Bagaimana literasi matematika siswa perempuan tingkat Sekolah Menengah Pertama mengacu pada *PISA*? (3) Apakah ada perbedaan literasi matematika antara siswa laki-laki dan perempuan Sekolah Menengah Pertama mengacu pada *PISA*? Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode Survei dengan tujuan *eksploratif*. Variabel bebas pada penelitian ini gender. Sedangkan variabel terikatnya adalah literasi matematika siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster sampling*. Penelitian ini akan ditinjau dari gender, konteks, konten, proses dan level *PISA* berdasarkan *cluster*. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Literasi matematika siswa laki-laki relatif rendah, hal tersebut dapat dilihat dari rata-rata hasil tes literasi matematika siswa laki-laki yaitu 51,92 yang berada pada kategori "cukup baik". (2) Literasi matematika siswa perempuan masih relatif rendah , hal tersebut dapat dilihat dari rata-rata hasil tes literasi matematika siswa perempuan yaitu 61,47 dengan kategori "baik".(3) Terdapat perbedaan kemampuan literasi matematika antara siswa laki-laki dengan siswa perempuan. Perhitungan menggunakan uji *independent t-test* diperoleh *Sig (2-tailed)* 0,011. Karena 0,011 < 0,05 maka dapat disimpulakan bahwa terdapat perbedaan literasi matematika antara siswa laki-laki dengan siswa perempuan. Selain terlihat bahwa siswa perempuan lebih baik daripada siswa laki-laki ditunjukkan dengan besarnya rata-rata siswa perempuan lebih tinggi daripada siswa laki-laki.

KATA KUNCI : *Literasi matematika, PISA, laki-laki, perempuan, konteks, konten, proses, level*

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan suatu usaha untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Usaha meningkatkan sumber daya manusia perlu dilakukan, guna menyesuaikan diri terhadap pesatnya perkembangnya ilmu, teknologi, dan sosial. Sebuah negara memerlukan pendidikan untuk meningkatkan kemajuan perkembangan bangsannya sehingga dapat bersaing dengan bangsa lain dalam sektor ekonomi, budaya dan lain sebagainya. Hal tersebut menyebabkan setiap negara merancang dengan apik setiap sistem pendidikannya untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Salah satu bidang studi yang selalu ada pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia adalah matematika. Matematika merupakan ilmu hitung yang mendasari berbagai ilmu seperti fisika, ekonomi, kimia, akutansi dan ilmu lainnya. Hal tersebut menyebabkan pelajaran matematika perlu diberikan pada setiap jenjang pedidikan.

Dalam bidang matematika menyerap istilah literasi. Menurut Wardhani (2011:11) Literasi sering dihubungkan dengan huruf atau aksara. Literasi merupakan serapan dari kata dalam bahasa inggris "*literacy*", yang artinya kemampuan untuk membaca dan menulis. Pada masa lalu dan juga sekarang, kemampuan membaca atau menulis merupakan kompetensi utama yang sangat dibutuhkan dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Tanpa kemampuan membaca dan menulis komunikasi antar manusia sulit berkembang ke taraf yang lebih tinggi.

Menurut Hayat, Bahrul dan Yusuf, Suhendra (2010) *PISA* (*Programme For International Student Assesment)* merupakan studi penilaian Intenasional yang dilakukan 3 tahun sekali dan diikuti oleh beberapa negara termasuk Indonesia. *PISA* melakukan tiga macam studi yaitu studi prestasi literasi membaca, literasi matematika dan literasi sains siswa sekolah berusia 15-16 tahun. Studi ini dikoordinasikan oleh *OECD* (*Organization For Economic Co-operation and Development*).

Dalam *Framework PISA* 2015 (OECD, 2013:5) literasi matematika diartikan sebagai berikut: *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 recognise the role that mathematics plays in the world and to make the well-founded judgments and decisions needed by constructive, engaged and reflective citizens.* Berdasarkan definisi tersebut, Literasi matematika diartikan sebagai kemampuan seorang individu merumuskan, menggunakanan

menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk didalamnya bernalar secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika dalam menjelaskan suatu fenomena. 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.

Menurut Widodo, Sugeng dkk. (2015:3) dalam artikelnya menyatakan hasil survei yang dilakukan oleh PISA yang diikuti oleh anggota dan non anggota *OECD* selama 3 tahun sekali dan dimulai tahun 2000, 2003, 2006, 2009, 2012 Indonesia selalu terletak pada 10 negara bagian bawah. Hal ini menunjukkan literasi matematika Indonesia masih rendah. Selain itu sejak pertama kali keikutsertaan ini, prestasi siswa-siswa Indonesia belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Dalam kurun waktu 2003-2009 hampir 80% siswa Indonesia hanya mampu mencapai di bawah garis batas level 2 dari enam level soal yang diujikan bahkan pada tahun 2015 Indonesia terletak di peringkat 64 dari 72 negara (*OECD*,2016:3).

Namun demikian, rendahnya literasi tersebut diukur dengan menggunakan instrumen yang berlaku secara internasional dan tidak secara spesifik disesuaikan dengan kondisi Indonesia. Seperti menggunakan konteks asing yang belum dikenal di Indonesia contohnya kerata bawah tanah. Rendahnya peringkat siswa Indonesia dalam *PISA*, mendorong peneliti untuk mengetahui literasi matematika siswa yang ada di Kota Kediri. Oleh karena itu, akan dilakukan suatu penelitian dengan melakukan tes literasi matematika yang akan merlibatkan siswa laki-laki dan siswa perempuan, sehingga tes literasi matematika ini berdasarkan gender.

Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu (1) Bagaimana literasi matematika siswa laki-laki tingkat Sekolah Menengah Pertama mengacu pada *PISA*? (2) Bagaimana literasi matematika siswa perempuan tingkat Sekolah Menengah Pertama mengacu pada *PISA*? (3) Apakah ada perbedaan literasi matematika antara siswa laki-laki dan perempuan Sekolah Menengah Pertama mengacu pada *PISA*?

Adapun tujuannya adalah untuk mengetahui: (1) literasi matematika siswa laki-laki tingkat Sekolah Menengah Pertama mengacu pada *PISA* (2) literasi matematika siswa perempuan tingkat Sekolah Menengah Pertama mengacu pada *PISA* (3) perbedaan literasi matematika

antara siswa laki-laki dan perempuan Sekolah Menengah Pertama mengacu pada *PISA*

II. METODE

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan metode survei, dengan variabel bebas yakni gender dan variabel terikan literasi matematika. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX kota kediri yang terdiri dari 35 sekolah dan terbagi menjadi 3 kecamatan. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *cluster random sampling.* Langkah-lagkah pengambilan sampel adalah dengan memilah populasi yang terdiri dari 3 kecamatan dipilih satu sekolah secara acak untuk setiap kecamatan dan setiap sekolah dipilih satu kelas secara acak untuk dijadikan sampel penelitian.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes literasi matematika. Sebelum digunakan, instrumen tes terlebih dahulu diujicobakan untuk mengetahui validitas tes, reliabilitas tes, tingkat kesukaran dan daya pembeda butir soal tes. Soal tersebut sesuai dengan 3 komponen dalam PISA yaitu konten, konteks dan proses yang terdistribusi menjadi 16 soal dan berikut tabel distribusinya:

				Konteks											
				Pribadi			Pendidikan & pekerjaan			umum			ilmiah		
		Level PISA/ Proses		Merumuskan	Menggunakan	Menafsirkan, mengevaluasi	Merumuskan	Menggunakan	Menafsirkan, mengevaluasi	Merumuskan	Menggunakan	Menafsirkan & mengevaluasi	Merumuskan	Menggunakan	Menafsirkan, mengevaluasi
Konten	Perubahan & Keterkaitan	3	Nomor Soal		1						4a				
		4						2					5a		
	Ruang & Bentuk	3									5			9	
		4			1a				3						
	Bilangan	3						4		6					
		4				2a								8	
	Ketidakpastian & data	3		3a			11								
		4										7			10

Tabel 1. Distribusi soal model PISA

Setelah instrumen tes di uji coba, dilakukan analisi validitas. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, diperoleh semua nilai validitasnya diatas r_{tabel} =0, 673. Selanjutnya dilakkanlah analisis kesukaran dan pada soal pilihan ganda terdapat sembilan soal dengan kriteria sedang, yaitu soal nomor 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9 dan 10, serta dua butir soal dengan kriteria sukar, yaitu soal nomor 2 dan 7. Soal benar/salah terdapat 1 soal (4 sub soal 1a.2a.3a.4a) sedang. Sedangkan soal uraian semua soal berkriteria sedang, yaitu nomor 1, 2, 3, 4, 5.

Daya pembeda soal pilihan ganda terdapat tiga butir soal kategori cukup yaitu nomor 1, 2, 7. Dua butir soal dengan kriteria baik yaitu nomor 5 dan 8. Lima butir soal kategori sangat baik yaitu nomor 3, 4, 6, 9, dan 10. pada soal benar/salah diperoleh satu butir subsoal dengan kriteria baik yaitu nomor 3a. dan tiga butir subsoal kategori sangat baik yaitu nomor 1a, 2a dan 4a. Soal uraian diperoleh satu butir soal dengan daya pembeda yang cukup, yaitu soal nomor 4, tiga butir soal dengan

kriteria baik yaitu nomor 1, 2 dan 3 dan satu butir soal kategori sangat baik yaitu nomor 5.

Reabilitas pada soal pilihan ganda diperoleh nilai reabilitasnya 0,780. Pada soal benar/salah diperoleh 0,847. Sedangkan pada soal soal uraian diperoleh 0,720. Dapat disimpulkan bahwa ketiga insrumen tersebut diatas 0,6. Sehingga instrumen tersebut adalah *reliabel.*

Teknik pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode tes. Metode ini digunakan untuk mengukur literasi matematika siswa SMP mengacu pada *PISA*. Soal-soal *PISA* berasal dari tingkat kesulitan rendah sampai tinggi yang terbagi menjadi 6 (enam) level. Level 6 sebagai tingkat pencapaian yang paling tinggi dan level 1 yang paling rendah. Setiap level menunjukkan tingkat kompetensi yang berbeda-beda. Dalam penelitian ini hanya mengacu pada level 3 dan 4 saja, karena dirasa siswa di kediri masih asing dengan soal PISA dn akan sulit untuk mencapai level 5 dan 6.

Dalam menentukan literasi matematika siswa digunakan kriteria sebagai berikut :

Rentang nilai	Kategori
80 – 100	Sangat baik
60 – 79	baik
40 – 59	cukup
20 – 39	Kurang
00 – 19	Buruk

Tabel 2. Distribusi soal model PISA

Selanjutnya data tersebut akan diuji dengan statistik. Penggunaan statistik parametris mensyaratkan data setiap variabel yang akan dianalisa harus berdistribusi normal dan homogen, oleh karena itu sebelum melakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu akan dilakukan pengujian normalitas dan homogenitas data. Dalam penelitian ini digunakan *one sample kolmogorof - smirnov* untuk menguji normalitas dan *One Way Anava* untuk menguji homogenitas data. Adapun cara pengujiannya dengan menggunakan aplikasi *SPSS version 21*. Setelah itu dilakukan uji hipotesis menggunakan uji *Independent t-test* untuk menguji apakah ada peredaan literasi matematika siswa laki-laki dengan siswa perempuan.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dari hasil tes literasi matematika di lapangan. kemudian dideskripsikan dan dianalisis, berikut deskripsi dan analisis datanya.

Data yang terkumpul dalam penelitian ini terdiri atas nilai tes literasi matematika siswa laki-laki maupun perempuan dapat dilihat pada tabel 3.

Sumber data	Kluster	N	Skor *Min*	Skor *Max*	*Mean* Kluster	*Mean*
Siswa laki-laki	A	17	8	58	33,74	51,91
	B	16	31	71,5	56,16	
	C	15	37	89	68	
Siswa perempuan	A	12	26	66,5	47,38	61,47
	B	17	41	84,5	59,03	
	C	16	52	91	74,53	
Jumlah		93				

Tabel 3 hasil uji literasi matematika

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa siswa laki-laki mempunyai nilai minimum 8, maksimum 89 dan rata-rata 51,91 dengan kategori "cukup baik". Siswa perempuan mempunyai nilai minimum 26, maksimum 91 dan rata-rata 61,47 dengan kategori "baik". Selanjutnya dari data tersebut dilakukan pengelompokkan data berdasarkan gender, konteks, konten, proses dan level PISA.

Konteks yang dimaksud dalam *PISA* adalah pribadi (*personal*), pendidikan & pekerjaan (*education and occupational*), umum (*public*), dan ilmiah (*scientific*). Berikut adalah hasil tes siswa yang kemudian dihitung persentase menjawab benarnya.

Konteks	Nomor soal	Kemungkinan benar Laki-laki (%)						Rata-rata soal(%)		rata-rata konteks (%)	
		A		B		C					
		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
Pribadi (*personal*)	1	47	58	88	76	95	88	75	76	41	50
	1u	0	0	4	37	49	67	17	38		
	2u	3	7	15	16	51	93	22	41		
	3u	32	54	56	21	60	69	49	47		
Pendidikan & Pekerjaan (*Education and Occupational*)	2	53	58	88	76	87	69	75	69	68	64
	3	65	92	94	71	60	31	73	62		
	4	59	67	81	88	100	88	79	82		
	11	37	40	58	57	37	34	44	44		
Umum (*public*)	4u	25	57	6	29	59	86	29	57	61	73
	5	59	75	81	65	87	94	75	78		
	6	12	92	88	94	67	81	71	89		
	7	6	25	100	88	100	69	69	69		
Ilmiah (*scientific*)	5u	31	69	8	32	48	84	29	60	60	72
	8	6	16	100	94	93	69	65	64		
	9	59	92	75	88	87	88	73	89		
	10	47	8	94	100	87	100	75	76		

Tabel 4 presentase menjawab benar ditinjau dari konteks.

Berdasarkan tabel tersebut rata–rata persentase menjawab benar pada konteks pribadi secara matematis siswa perempuan lebih baik dari siswa laki-laki dengan perolehan persentase 50%. Rata–rata persentase pada konteks pendidikan & pekerjaan (*education and occupational*) secara matematis siswa laki-laki lebih baik dari siswa perempuan dengan perolehan persentase menjawab benarnya 68%. Rata –rata persentase pada konteks umum (*public*) secara matematis siswa perempuan lebih baik dari siswa laki-laki dengan perolehan persentase menjawab benarnya 73%. Rata–rata persentase pada konteks ilmiah (*scientific*) secara matematis siswa perempuan lebih baik dari siswa laki-laki dengan perolehan persentase menjawab benarnya 72%. Hal tersebut menunjukkan literasi matematika siswa perempuan lebih baik daripada siswa laki-laki ditinjau dari konteks. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik dibawah ini :

Grafik 1. Persentase jawaban benar berdasarkan konteks

Konten yang dimaksud dalam PISA adalah: perubahan dan hubungan *(change and relationship)*, ruang dan bentuk (*space and shape*), bilangan (*quantity*), ketidakpastian dan data (*uncertainty and data*). Berikut adalah hasil tes siswa yang

kemudian dihitung persentase menjawab benarnya.

Konteks	No mor soal	Kemungkinan benar Laki-laki (%)						Rata-rata soal(%)		rata-rata konteks (%)	
		A		B		C					
		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
Perubahan dan hubungan (*change and relationship*)	1	47	58	88	76	93	88	75	76	52	65
	2	53	58	88	76	87	69	75	69		
	4u	25	57	6	29	59	86	29	57		
	5u	31	69	8	32	48	84	29	60		
Ruang dan bentuk (*space and shape*)	1u	0	0	4	37	49	67	17	38	60	67
	3	65	92	94	71	60	31	73	62		
	5	59	75	81	65	87	94	75	78		
	9	59	92	75	88	87	88	73	89		
Bilangan (*quantity*)	2u	3	7	15	16	51	93	22	41	59	69
	4	59	67	81	88	100	88	79	82		
	6	12	92	88	94	67	81	71	89		
	8	6	16	100	94	93	69	65	64		
Ketidakpastian dan Data (*uncertainty and data*)	3u	32	54	56	21	60	69	49	47	59	59
	11	37	40	58	57	37	34	44	44		
	7	6	25	100	88	100	69	69	69		
	10	47	8	94	100	87	100	75	76		

Tabel 5 presentase benar ditinjau dari konten.

Berdasarkan tabel tersebut rata–rata persentase pada konten perubahan dan hubungan (*change and relationship*) secara matematis siswa perempuan lebih baik dari siswa laki-laki dengan perolehan persentase menjawab benarnya 65%. Rata–rata persentase pada konten ruang dan bentuk (*space and shape*) secara matematis siswa perempuan lebih baik dari siswa laki-laki dengan perolehan persentase menjawab benarnya 67%. Rata–rata persentase pada konten bilangan (*quantity*) secara matematis siswa perempuan lebih baik dari siswa laki-laki dengan perolehan persentase menjawab benarnya 69%. Rata–rata persentase pada konten ketidakpastian dan data (*uncertainty and data*) secara matematis siswa perempuan sama dengan siswa laki-laki dengan perolehan persentase menjawab benarnya 59% Hal tersebut menunjukkan literasi matematika siswa perempuan lebih baik daripada siswa laki-laki ditinjau dari konten. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik dibawah ini :

Grafik 2. Persentase benar berdasarkan konten

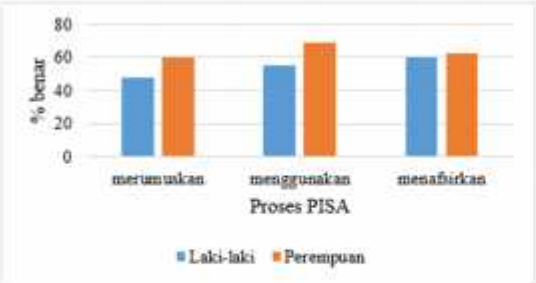
Terdapat 3 proses yang dimaksud dalam *PISA* yaitu: merumuskan situasi secara matematika, menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran matematika, menafsirkan, dan mengevaluasi hasil matematika. Berikut adalah hasil tes siswa yang kemudian dihitung persentase menjawab benarnya.

proses	No mor soal	Kemungkinan benar Laki-laki (%)						Rata-rata soal(%)		rata-rata konteks (%)	
		A		B		C					
		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
Merumuskan situasi secara matematika	3u	32	54	56	21	60	69	49	47	48	60
	11	37	40	58	57	37	34	44	44		
	6	12	92	88	94	67	81	71	89		
	5u	31	69	8	32	48	84	29	60		
Menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran matematika	1	47	58	88	76	93	88	75	76	55	69
	1u	0	0	4	37	49	67	17	38		
	2	53	58	88	76	87	69	75	69		
	4	59	67	81	88	100	88	79	82		
	4u	25	57	6	29	59	86	29	57		
	5	59	75	81	65	87	94	73	78		
	9	59	92	75	88	87	88	73	89		
	8	6	16	100	94	93	69	65	64		
Menafsirkan, dan mengeval-uasi hasil matematika	2u	3	7	15	16	51	93	22	41	60	62
	3	65	92	94	71	60	31	73	62		
	7	6	25	100	88	100	69	69	69		
	10	47	8	94	100	87	100	75	76		

Tabel 6 presentase benar ditinjau dari proses

Berdasarkan tabel tersebut rata–rata persentase pada proses merumuskan situasi matematika secara matematis siswa

perempuan lebih baik dari siswa laki-laki dengan perolehan persentase menjawab benarnya 60%. Rata–rata persentase pada proses menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran matematika secara matematis siswa perempuan lebih baik dari siswa laki-laki dengan perolehan persentase menjawab benarnya 69%. Rata–rata persentase pada proses menafsirkan, dan mengevaluasi hasil matematika secara matematis siswa perempuan lebih baik dari siswa laki-laki dengan perolehan persentase menjawab benarnya 62%. Hal tersebut menunjukkan literasi matematika siswa perempuan lebih baik daripada siswa laki-laki ditinjau dari proses. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik dibawah ini :



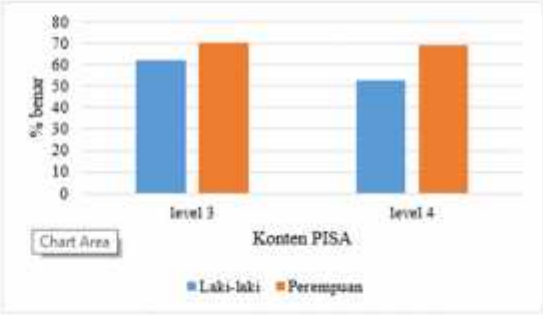
Grafik 3. Persentase benar berdasarkan proses

Level pada penelitian ini adalah pada level 3 dan 4 Berikut adalah hasil tes siswa yang kemudian dihitung persentase menjawab benarnya.

level	Nomor soal	Kemungkinan benar Laki-laki (%)						Rata-rata soal(%)		rata-rata konteks (%)	
		A		B		C					
		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
3	1	47	58	88	76	93	88	75	76	62	70
	4	59	67	81	88	100	88	79	82		
	5	59	75	81	65	87	94	75	78		
	6	12	92	88	94	67	81	71	89		
	9	59	92	75	88	87	88	73	89		
	11	37	40	58	57	37	34	44	44		
	3u	32	54	56	21	60	69	49	47		
	4u	25	57	6	29	59	86	29	57		
4	2	53	58	88	76	87	69	75	69	53	60
	3	65	92	94	71	60	31	73	62		
	7	6	25	100	88	100	69	69	69		
	8	6	16	100	94	93	69	65	64		
	10	47	8	94	100	87	100	75	76		
	1u	0	0	4	37	49	67	17	38		
	2u	3	7	15	16	51	93	22	41		
	5u	32	69	56	32	60	84	29	60		

Tabel 7 presentase benar ditinjau dari level

Berdasarkan tabel tersebut rata–rata persentase pada level 3 *PISA* secara matematis siswa perempuan lebih baik dari siswa laki-laki dengan perolehan persentase menjawab benarnya 70%. Rata–rata persentase pada level 4 *PISA* secara matematis siswa perempuan lebih baik dari siswa laki-laki dengan perolehan persentase menjawab benarnya 60%. Hal tersebut menunjukkan literasi matematika siswa perempuan lebih baik daripada siswa laki-laki ditinjau dari level. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik dibawah ini :



Grafik 4. Persentase benar berdasarkan level

Berdasarkan uraian diatas literasi matematika siswa tergolong baik pada level 3, hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ika Citra Wulandari, Turmudi dan Aan Hasanah dimana siswa mampu menyelesaikan level 3 dengan presentase kebenaran 66,66%. Sementara itu pada level 4 literasi matematika siswa tergolong kurang baik, karena rata-rata kebenaran masih dibawah 60%. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh ika citra wulandari, Turmudi dan Aan Hasanah dimana siswa mampu menyelesaikan level 4 dengan presentase kebenaran 45,65%. (Ika citra dkk, 2015:10).

Uji perbedaan literasi matematika siswa laki-laki dengan siswa perempuan menggunakan uji *Independent t-test*. Karena data berdistribusi normal dan homogen, sehingga hasil ujinya dapat dilihat pada tabel berikut :

No	Data	Nilai sig.	a	Keputusan	Keterangan
1	Nilai tes Literasi Matematika	0,011	0,05	Sig. < a	H_0 Ditolak

Tabel 8 hasil uji *independent t test*

Hasil uji dapat dilihat bahwa data hasil uji nilai tes literasi matematika diperoleh Sig. sebesar 0,011 dan a = 0,05. Dengan demikian Sig (0,011) < a = 0,05 maka H_0 ditolak dan hipotesis alternatif (Ha) diterima. Hal ini berarti ada perbedaan kemampuan antara siswa laki-laki dan perempuan Sekolah Menengah Pertama dalam literasi matematika mengacu pada *PISA*. Perbedaan lebih mencolok dapat dilihat pada tabel 3, rata-rata literasi siswa laki-laki adalah 51,91 dan rata-rata siswa perempuan adalah 61,47. Dari data tersebut terlihat bahwa siswa perempuan lebih baik daripada siswa laki-laki ditunjukkan dengan besarnya rata-rata siswa perempuan lebih tinggi daripada siswa laki-laki. Hal ini juga didukung oleh teori yang dikemukakan oleh *American Psychological Association* dalam Lestari, 2010), berdasarkan analisis terbaru dari penelitian internasional untuk kemampuan perempuan di seluruh dunia dalam matematika tidak lebih buruk daripada kemampuan laki-laki meskipun laki-laki memiliki kepercayaan diri yang lebih dari perempuan dalam matematika. Perempuan-perempuan dari negara dimana kesamaan gender telah diakui menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam tes matematika.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa: (1) Literasi matematika siswa laki-laki "cukup baik" pada tahun pelajaran 2016/2017. Hal tersebut dapat dilihat dari rata-rata hasil tes literasi matematika siswa laki-laki yaitu 51,92. Rata-rata presentase literasi matematika siswa laki-laki menurut konteks siswa laki-laki terlihat lebih

unggul dalam konteks pendidikan dan pekerjaan dengan 68%. Rata-rata presentase literasi matematika siswa laki-laki menurut konten unggul dalam tiga konten yaitu konten ruang dan bentuk, bilangan, ketidakpastian dan data dengan 59%. Rata-rata presentase literasi matematika siswa laki-laki menurut proses lebih unggul dalam proses menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran matematika dengan 61%. Sedangkan rata-rata presentase literasi matematika siswa laki-laki menurut level menunjukkan bahwa siswa laki-laki mayoritas mampu mengerjakan soal level 3 dari pada level 4. (2) Literasi matematika siswa perempuan "baik" pada tahun pelajaran 2016/2017. Hal tersebut dapat dilihat dari rata-rata hasil tes literasi matematika siswa perempuan yaitu 61,47. Rata-rata presentase literasi matematika siswa perempuan menurut konteks pribadi lebih unggul dalam mengerjakan konteks soal yang berkaitan dengan soal umum dengan 73%. Rata-rata presentase literasi matematika siswa perempuan menurut konten lebih unggul dalam mengerjakan konten soal yang berkaitan dengan bilangan dengan 69%. Rata-rata presentase literasi matematika siswa perempuan menurut proses lebih unggul dalam proses menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran matematika daripada proses yang lain dengan 69%. Sedangkan rata-rata presentase literasi matematika siswa perempuan menurut level menunjukkan bahwa siswa perempuan mayoritas mampu mengerjakan soal level 3 dari pada level 4. (3) Terdapat perbedaan kemampuan literasi matematika antara siswa laki-laki dengan siswa perempuan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan, hasil penelitian ini akan menjadi data yang sangat berharga bagi peneliti sebagai calon pengajar dan pendidik, sekolah dan peneliti lainnya. Beberapa hal yang dapat dilakukan untuk menindaklanjuti hasil penelitian ini adalah sebagai berikut**:** (1) Siswa terbiasa mengerjakan soal-soal yang praktis pada saat disekolah. Hal itu membuat siswa kesulitan mengerjakan soal dalam bentuk soal cerita atau soal yang berkaitan dengan kehidupa sehari-hari. Sehingga guru perlu memberi inovasi melatih siswa dalam mengerjakan soal-soal dalam bentuk cerita. (2) Guru harus mampu memfasilitasi proses belajar siswa dalam lingkungan kegiatan belajar-mengajar di sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa terbiasa untuk memecahkan suatu masalah dengan menggunakan penalaran. (3) Hendaknya perlu dilakukan penelitian yang lebih lanjut untuk mengetahui kesulitan-kesulitan siswa secara spesifik dalam

mengerjakan soal-soal literasi matematika PISA.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Hayat, Bahrul dan Yusuf, Suhendra 2010. Mutu Pendidikan. Jakarta : Bumi Aksara

Lestari,N. D. F. 2010. *Profil Pemecahan Masalah Matematika Open-Ended Siswa Kelas V Sekolah Dasar Ditinjau Dari Perbedaan Gender dan Kemampuan Matematia.* Tesis. Surabaya: UNESA.

OECD. 2013. *Draft PISA 2015 Assessment Framework.* (Online). Tersedia: http://www.oecd.org/dataoecd/61/15/46241909.pdf. Diakses 5 Januari 2016.

OECD. 2016. *PISA 2015 Result in Fokus.* (Online). Tersedia: https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf. Diakses 21 Januari 2017.

Widodo, Sugeng, Sunardi dan Diah S. L., Nurkholis, 2015. *Identifikasi Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas XIA-4 SMA Negeri Ambulu*. (Online). Tersedia: http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/64122. Di akses 5 Januari 2016.

Wulandari, Ika citra. 2015. *Studi Cross-Sectional Tingkat Kemampuan Literasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama di Bandung Berdasarkan Pengujian Soal PISA (Online)*, Tersedia: http://juliwi.com/published/E0203/Juliwi0203_10-25.pdf, Di unduh 5 Januari 2016.

Wardhani, Sri dan Rumiati. 2011. *Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP : Belajar dari PISA dan TIMSS*. Yogyakarta : Kementrian Pendidikan Nasional