

## HUBUNGAN ANTARA GENDER DENGAN KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH

Yogi Fitriani<sup>1\*</sup>, Tri Jalmo<sup>2</sup>, Berti Yolida<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Lampung

<sup>2</sup>Dosen Pendidikan MIPA, FKIP Universitas Lampung

\*Corresponding author, tel/fax: 085768757553, email: yogiefitriani@gmail.com.

**Abstract:** *Correlation between gender and problem solving skill. The aims of this research were to figure out the correlation between gender and problem solving skill and the differences between male students' and female students' skill in problem solving. The design of research was correlation descriptive by using cluster random sampling technique, with 33 male students and 34 female students in grade X SMA Negeri 1 Pringsewu as sample of this research. The research data were a quantitative data which was obtained from problem solving skill test result and a qualitative that was result of problem solving description, engagement, and students' response and also the observation of students' activity. The research result showed that there was low correlation between gender and problem solving skill and male students got higher significantly score (76,10) than female students (60,32). Therefore, it can be concluded that there is difference between male students' and female students' in problem solving.*

**Keywords:** *gender, problem solving, skill*

**Abstrak:** **Hubungan antara gender dengan kemampuan memecahkan masalah.** Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara gender dengan kemampuan memecahkan masalah dan perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa laki-laki dan perempuan. Desain penelitian adalah deskriptif korelasi dengan teknik pengambilan sampel *cluster random sampling*, sebanyak 33 orang siswa laki-laki dan 34 orang siswa perempuan kelas X SMA Negeri 1 Pringsewu. Data penelitian berupa data kuantitatif yang diperoleh dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah dan data kualitatif yang diperoleh dari deskripsi kemampuan pemecahan masalah, keterlibatan, dan tanggapan siswa serta observasi aktivitas siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan dengan tingkat korelasi yang rendah antara gender dengan kemampuan memecahkan masalah dan siswa laki-laki mendapat skor lebih tinggi (76,10) secara signifikan daripada siswa perempuan (60,32). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara kemampuan siswa laki-laki dan perempuan dalam memecahkan masalah.

**Kata kunci :** gender, kemampuan, memecahkan masalah

## PENDAHULUAN

Kemampuan memecahkan masalah merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran dilihat dari implikasinya guna mencari solusi atas masalah dalam kehidupan sehari-hari (Behrman, Kliegman, dan Arvin, 2000: 130). Pembelajaran yang mengunggulkan kemampuan pemecahan masalah akan menciptakan generasi yang berdaya analitis tinggi sehingga mampu menempatkan diri dalam berbagai macam situasi (Widjajanti, 2009: 3). Oleh karena itu, dengan penerapan pembelajaran berbasis pemecahan masalah dapat membantu mengurangi tingkat pengangguran lulusan sarjana dan diploma yang tersurvey pada Mei 2014 sebanyak 4,31% (BPS, 2014: 3).

Pentingnya kemampuan memecahkan masalah tidak hanya terimplikasi pada penyelesaian masalah sehari-hari, melainkan juga pada permasalahan belajar (Paidi, 2010: 2). Melalui pembelajaran matematis dan sains, cara berpikir analitis, kritis, cermat dan kreatif dalam pemecahan masalah dapat dilatih sehingga dapat membantu meningkatkan prestasi belajar siswa (Behrman, Kliegman, dan Arvin, 2000: 130).

Prestasi belajar yang diukur melalui studi TIMSS tahun 2007 menunjukkan bahwa siswa Indonesia menduduki peringkat ke-36 dari 49 negara yang mengikuti studi tersebut. Selain itu, *assessment* PISA 2006 menampilkan sebanyak 41,3% siswa Indonesia menduduki level satu dalam memecahkan masalah. Berdasarkan kedua *assessment* internasional tersebut, dapat diartikan bahwa siswa Indonesia memiliki pengetahuan dasar matematika namun tidak cukup untuk digunakan dalam memecahkan masalah kehidupan rutin sepertimemilih strategi

dan memanipulasi bentuk dan ruang, serta memiliki pengetahuan dasar ilmiah namun hanya dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan yang familiar (Tjalla, 2009: 7-13).

Jika prestasi belajar siswa yang terintegrasi dengan kemampuan pemecahan masalah dikaitkan dengan perspektif gender, dapat ditemukan bahwa siswa laki-laki lebih memiliki ketertarikan dan rasa ingin tahu yang besar terhadap masalah, dan memiliki jalan penyelesaian masalah yang lebih variatif daripada siswa perempuan (Bastable, 2002: 194; OECD, 2014: 188). Sejak masa kanak-kanak, siswa laki-laki memang dikenal lebih mudah dalam mengenali masalah. Namun, kepedulian mereka dalam menyelesaikan masalah tersebut lebih rendah daripada siswa perempuan yang cenderung memberikan upaya lebih terhadap penyelesaian masalah, sehingga sering ditemukan siswa laki-laki bermalas-malasan di dalam kelas ketika proses pembelajaran (D'Zurilla, Maydeu Olivares, dan Kant, 1998: 250-251).

Beberapa analisis di Amerika Serikat menunjukkan bahwa siswa laki-laki selalu berprestasi lebih unggul dalam matematika selama tahun 2005 (Santrock, 2009: 222) dan mendapat skor lebih tinggi dalam *National Assessment of Educational Progress* (NAEP) bidang sains pada tahun 1986, 1990, dan 1992 daripada siswa perempuan (Coley, 2001: 17). Namun tidak selamanya penilaian menunjukkan hasil demikian. NAEP *assessment* tahun 1996 menunjukkan tidak ada perbedaan skor matematika pada siswa laki-laki dan perempuan, sedangkan pada bidang sains tahun 1990 siswa perempuan mendapat skor lebih tinggi, dan pada tahun 1994 dan 1996 tidak terdapat perbedaan skor yang signifi-

kan di antara kedua gender (Coley, 2001: 17-19).

Hasil wawancara guru di SMA Negeri 1 Pringsewu menunjukkan bahwa gender berpengaruh dalam pembelajaran. Siswa laki-laki lebih aktif bertanya daripada siswa perempuan yang cenderung pendiam. Meskipun begitu, prestasi siswa perempuan cenderung lebih tinggi daripada siswa laki-laki. Namun prestasi ini tidak dapat dideskripsikan bahwa siswa perempuan lebih mampu memecahkan masalah, karena dalam prosesnya, pembelajaran berbasis masalah belum diterapkan dan soal-soal yang menguji kemampuan pemecahan masalah belum diasosiasikan dalam evaluasi. Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning* (PBL) untuk mengetahui hubungan antara gender dengan kemampuan memecahkan masalah dan perbedaan antara kemampuan siswa laki-laki dan perempuan dalam memecahkan masalah.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 26 Februari sampai 7 Maret 2015 di SMA Negeri 1 Pringsewu dengan populasi seluruh siswa kelas X MIA SMA Negeri 1 Pringsewu dan sampel sebanyak 33 orang siswa laki-laki dan 34 orang siswa perempuan yang dipilih dengan teknik *cluster random sampling*.

Desain penelitian adalah deskriptif korelasi untuk mendeskripsikan hubungan antara gender dengan kemampuan memecahkan masalah. Jenis data berupa data kuantitatif yang diperoleh dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah yang dianalisis menggunakan uji korelasi Pearson *Product Moment*, uji t, dan uji *Mann-*

*Whitney U* serta data kualitatif yang diperoleh dari angket kemampuan dan keterlibatan dalam pemecahan masalah, tanggapan siswa terhadap model PBL, dan aktivitas siswa yang dianalisis secara deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara gender dengan kemampuan memecahkan masalah setelah siswa diberikan tes pemecahan masalah (Tabel 1).

**Tabel 1.** Hubungan antara gender dengan kemampuan memecahkan masalah

Variabel	Uji Linea-ritas	Uji Korelasi	Keterangan
Gender dan kemampuan memecahkan masalah	$F_{hitung} (1,606) < F_{tabel} (3,98)$	$r_{hitung} (0,317) > r_{tabel} (0,313)$	Korelasi linier dengan tingkat rendah (r 0,317)

Berdasarkan analisis korelasi pada Tabel 1, diketahui bahwa koefisien korelasi yang didapat yaitu 0,317 yang berarti bahwa kedua variabel memiliki tingkat hubungan yang rendah. Koefisien korelasi yang positif tersebut menunjukkan bahwa hubungan di antara keduanya searah, artinya salah satu gender memiliki kemampuan yang lebih tinggi daripada yang lainnya. Dalam hal ini laki-laki memiliki kemampuan memecahkan masalah lebih tinggi daripada perempuan.

Perbedaan kemampuan antara siswa laki-laki dan perempuan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain aktivitas dan keterlibatan siswa dalam memecahkan masalah, serta tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*). Data aktivitas siswa dalam

pembelajaran dapat dilihat dalam Tabel 2.

**Tabel 2.** Aktivitas siswa dalam memecahkan masalah

Aspek yang diamati	Gender			
	Perempuan		Laki-Laki	
	(%)	K	(%)	K
A	94,1	SB	98,5	SB
B <sub>1</sub>	66,2	C <sub>2</sub>	70,5	C <sub>2</sub>
C <sub>1</sub>	83,1	B <sub>2</sub>	73,5	C <sub>2</sub>
D	84,6	B <sub>2</sub>	92,4	SB
E	66,2	C <sub>2</sub>	88,6	SB
$\bar{X}$	78,84	B <sub>2</sub>	84,7	B <sub>2</sub>
Sd	12,29		12,17	

Keterangan:

K = Kriteria;  $\bar{X}$  = Rata-rata; Sd = Standar deviasi; SB = Sangat baik; B<sub>1</sub> = Baik; C<sub>1</sub> = Cukup; A = Memperhatikan arahan guru; B<sub>2</sub> = Tertib dalam membentuk kelompok; C<sub>2</sub> = Mencari informasi dari berbagai sumber untuk menemukan solusi; D = Mempresentasikan hasil diskusi dan artifak; E = Mengajukan pertanyaan, pendapat, dan menyanggah;

Tabel 2 menunjukkan bahwa aktivitas yang dilakukan siswa laki-laki dan perempuan selama proses pembelajaran berbeda. Siswa laki-laki menunjukkan aktivitas yang lebih tinggi daripada siswa perempuan pada sebagian besar indikator. Namun pada indikator aktivitas mencari informasi dari berbagai sumber untuk menemukan solusi, persentase siswa perempuan lebih tinggi daripada siswa laki-laki. Meskipun terdapat beberapa perbedaan, kedua gender menunjukkan kriteria yang sama baiknya dalam aktivitas pemecahan masalah.

Keterlibatan siswa juga diukur untuk mendukung data perbedaan kemampuan siswa laki-laki dan perempuan dalam memecahkan masalah. Data keterlibatan siswa dapat dilihat dalam Tabel 3.

**Tabel 3.** Keterlibatan siswa dalam proses pemecahan masalah

Pertanyaan Angket	Gender			
	Perempuan		Laki-Laki	
	%	K	%	K
A	94,12	SB	93,94	SB
B	91,18	SB	100	S
C	85,29	SB	90,91	SB
D	79,41	SB	90,91	SB
E	97,06	SB	87,88	SB
F	97,06	SB	93,94	SB
G	88,24	SB	75,76	PU
H	63,64	PU	82,35	SB
I	61,76	PU	78,79	SB
J	79,41	SB	84,85	SB
$\bar{X}$	83,717	SB	87,933	SB
Sd	12,76		7,51	

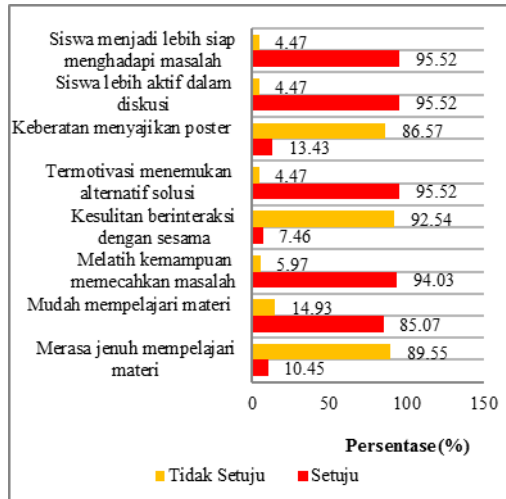
Keterangan:

K = Kriteria;  $\bar{X}$  = Rata-rata; Sd = Standar deviasi; SB = Sebagian besar; PU = Pada umumnya; S = Semuanya; A = Mengikuti proses diskusi dari awal hingga akhir; B = Berkontribusi dalam mengidentifikasi masalah; C = Mengidentifikasi masalah dengan baik; D = Menyusun rumusan masalah; E = Mencari informasi; F = Mengusulkan alternatif solusi; G = Merekomendasikan solusi terbaik; H = Memiliki alasan rasional; I = Mengajukan pertanyaan; J = Menjawab pertanyaan.

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari sepuluh indikator, empat diantaranya menunjukkan bahwa keterlibatan siswa laki-laki dalam memecahkan masalah lebih rendah daripada siswa perempuan. Indikator yang dimaksud yaitu mengikuti proses diskusi dari awal hingga akhir, terlibat dalam proses mencari solusi yang relevan, mengusulkan beberapa alternatif solusi, dan merekomendasikan solusi terbaik. Sedangkan pada enam indikator lainnya, persentase nilai siswa laki-laki lebih unggul daripada siswa perempuan. Meskipun sebagian besar siswa laki-laki maupun perempuan sama-sama berkontribusi dalam pemecahan masalah, namun persentase rata-rata nilai siswa laki-laki tetap lebih unggul daripada siswa perempuan.

Faktor lain yang mendukung perbedaan kemampuan siswa dalam me-

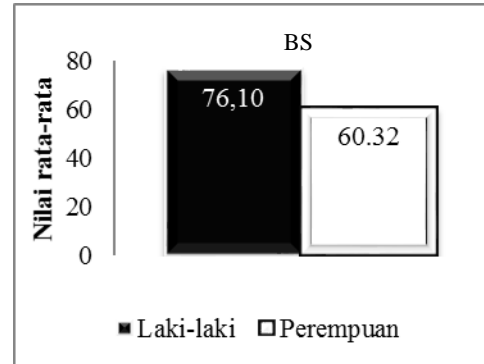
mecahkan masalah adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*). Tanggapan siswa disajikan dalam Gambar 1.



**Gambar 1.** Tanggapan siswa terhadap model PBL

Berdasarkan Gambar 1, terlihat bahwa semua siswa baik laki-laki maupun perempuan memberikan tanggapan yang positif terhadap penggunaan model pembelajaran berbasis masalah. Oleh sebab itu, sebagian besar siswa terlibat dengan baik dalam proses pembelajaran dan kemampuan mereka sebagian besar mengalami peningkatan dari kemampuan awalnya.

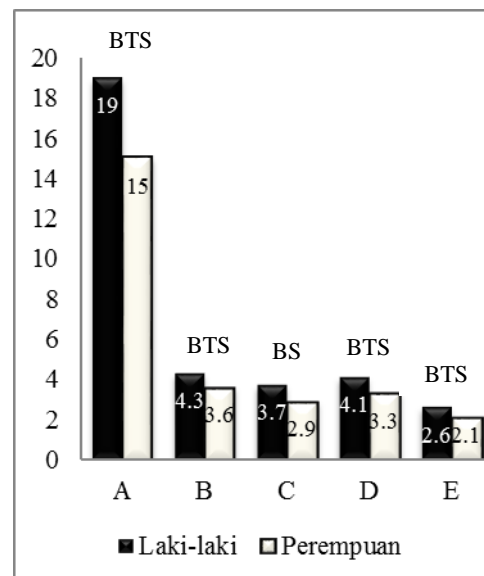
Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan siswa laki-laki dan perempuan dalam memecahkan masalah yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Keterangan: BS = Berbeda signifikan

**Gambar 2.** Nilai kemampuan pemecahan masalah siswa laki-laki dan perempuan

Berdasarkan Gambar 2, diketahui bahwa nilai rata-rata hasil tes pemecahan masalah siswa laki-laki secara signifikan lebih tinggi daripada siswa perempuan. Hasil analisis perbedaan kemampuan siswa laki-laki dan perempuan pada setiap indikator pemecahan masalah dapat dilihat dalam Gambar 3.



Keterangan:

BS = Berbeda signifikan; BTS = Berbeda tidak signifikan; A = Mengidentifikasi masalah; B = Merumuskan masalah; C = Membuat alternatif solusi; D = Memilih solusi terbaik; E = Kualitas hasil pemecahan masalah.

**Gambar 3.** Perbedaan kemampuan siswa laki-laki dan perempuan dalam setiap indikator pemecahan masalah

Gambar 3 menunjukkan bahwa siswa laki-laki memiliki rata-rata nilai pada sebagian besar indikator pemecahan masalah yang lebih tinggi daripada siswa perempuan. Namun perbedaan yang terdapat diantara keduanya adalah perbedaan yang tidak signifikan. Dari lima indikator pemecahan masalah, hanya pada indikator membuat alternatif solusi yang menunjukkan bahwa siswa laki-laki unggul secara signifikan daripada siswa perempuan. Berikut adalah hasil penilaian diri siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah sebelum dan sesudah pembelajaran.

**Tabel 4.** Penilaian diri tentang kemampuan pemecahan masalah siswa laki-laki dan perempuan

Pernyataan Angket	Kemampuan awal		Kemampuan akhir	
	Perempuan		Laki-laki	
	N	K	N	K
A	77,9	T	81,1	T
B	74,3	T	81,8	T
C	65,4	S	77,3	T
D	66,2	S	75,0	T
E	71,3	T	74,2	T
F	73,5	T	76,5	T
G	63,2	S	71,9	T
H	59,5	S	65,9	S
$\bar{X} \pm Sd$	68,9 $\pm 6,29$	S	75,3 $\pm 5,09$	T
			73,4 $\pm 4,45$	T
				83,6 $\pm 3,51$

Keterangan:

N = Nilai; K = Kriteria;  $\bar{X}$  = Rata-rata; Sd = Standar deviasi; S = Sedang; T = Tinggi; A = Mengenali masalah; B = Memprediksi penyebab masalah; C = Mempertanyakan hubungan antara suatu hal dengan masalahnya; D = Membuat banyak alternatif solusi; E = Menentukan solusi terbaik; F = Mengemukakan kelebihan solusi terbaik; G = Mengatasi hambatan yang ditemui; H = Menyelesaikan masalah tepat waktu

Berdasarkan penilaian diri (Tabel 4), siswa laki-laki memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah lebih tinggi daripada siswa perempuan baik

sebelum pembelajaran maupun setelah pembelajaran. Nilai kemampuan akhir siswa laki-laki pada semua indikator meningkat dari kemampuan awalnya, sedangkan kemampuan akhir siswa perempuan pada indikator mengenali masalah mengalami penurunan dari kemampuan awalnya.

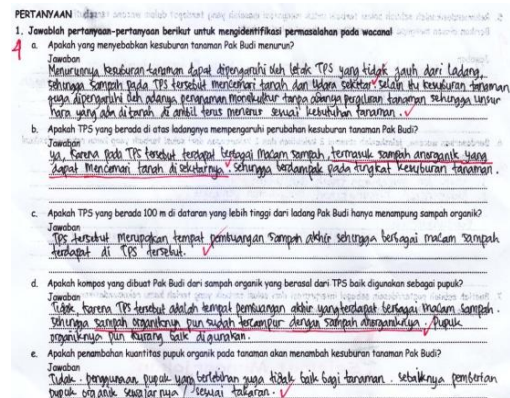
Hasil analisis data penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan dengan tingkat yang rendah ( $r = 0,317$ ) antara gender dengan kemampuan memecahkan masalah (Tabel 1). Hubungan yang rendah mengindikasikan bahwa gender tidak banyak mempengaruhi kemampuan memecahkan masalah, sehingga diduga terdapat faktor lain yang juga berperan dalam hal ini. Penelitian Huitt (1992: 6), Nayab (2011: 1), dan Zhu (2007: 199) menginformasikan bahwa faktor-faktor yang mampu mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah antara lain *temprament*, pengetahuan dasar, keterampilan berpikir kritis dan komunikasi, tipe kepribadian, intelegensi, dan psikologis.

Analisis hasil tes menunjukkan bahwa secara umum kemampuan siswa laki-laki dan perempuan berbeda secara signifikan dalam memecahkan permasalahan (Gambar 2). Hal ini didukung pula oleh hasil penelitian Zhu (2007: 199) yang mengemukakan bahwa siswa laki-laki tampil lebih baik pada pemecahan masalah matematika daripada perempuan di kalangan siswa berkemampuan tinggi. Selain itu, perbedaan ini juga didukung oleh hasil penilaian diri siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah mereka. Hasil analisis rata-rata kemampuan awal menunjukkan bahwa siswa perempuan berkriteria sedang, lebih rendah dari siswa laki-laki yang berkriteria tinggi (Tabel 4). Sedangkan pada kemampuan akhir, siswa perempuan dan laki-laki sama-sama berkri-

teria tinggi dan mengalami peningkatan dari kemampuan awalnya (Tabel 4). Meskipun begitu, nilai rata-rata kemampuan akhir siswa laki-laki tetap lebih tinggi daripada siswa perempuan (Tabel 4).

Hasil analisis setiap indikator menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang tidak signifikan pada sebagian besar indikator (Gambar 3) meskipun secara umum terdapat perbedaan yang signifikan antara gender dengan kemampuan memecahkan masalah (Gambar 2). Perbedaan yang signifikan hanya ditemukan pada indikator membuat alternatif solusi. Meskipun begitu, nilai rata-rata siswa laki-laki tetap lebih tinggi daripada siswa perempuan pada semua indikator tes pemecahan masalah ini (Gambar 3). Sejalan dengan hasil penelitian ini, Coley (2001: 8) mengatakan bahwa perbedaan pada kedua gender biasanya kecil pada kebanyakan tindakan individu.

Tidak signifikannya sebagian besar hasil analisis indikator kemampuan memecahkan masalah ini disebabkan karena aktivitas siswa laki-laki maupun perempuan yang tidak menunjukkan banyak perbedaan ketika belajar sehingga sama-sama berkriteria baik (Tabel 2). Pendekatan kolaboratif yang dilakukan dalam pembelajaran ini juga menunjang terjadinya interaksi saling bertukar pendapat antara laki-laki dan perempuan sehingga perspektif yang berbeda akan membantu mereka saling belajar memecahkan permasalahan. Keaktifan siswa ini dibuktikan dengan pendapat mereka yang beranggapan bahwa PBL membuat siswa lebih aktif dalam diskusi sehingga sebagian besar siswa tidak merasa kesulitan dalam berinteraksi dengan sesama (Gambar 1). Berikut adalah contoh hasil diskusi siswa pada indikator mengidentifikasi masalah.

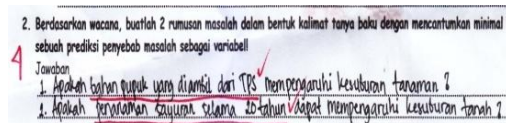


**Contoh 1.** Hasil diskusi siswa pada indikator mengidentifikasi masalah

**Komentar:** Jawaban tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu mengidentifikasi bahwa tanah kebun yang semula subur kini tak lagi produktif karena adanya TPS yang berada di bukit bagian atas tanah perkebunan yang menyebabkan zat-zat dari sampah anorganik berbahaya mengalir mencemari tanah di bawahnya.

Siswa laki-laki dan perempuan sama-sama memiliki kriteria tinggi dalam mengidentifikasi masalah (Tabel 4). Rata-rata nilai siswa laki-laki secara tidak signifikan lebih tinggi daripada siswa perempuan (Gambar 3). Hal ini dapat terjadi karena semua siswa laki-laki berkontribusi dan dapat mengidentifikasi masalah lebih baik daripada siswa perempuan (Tabel 3). Sedangkan kemampuan siswa perempuan dalam mengidentifikasi masalah mengalami penurunan di akhir pembelajaran (Tabel 4). Kondisi tersebut mungkin saja terjadi ketika selama belajar siswa perempuan cenderung sulit mengenali masalah yang bersifat *ill-structured*. Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian D'Zurilla, Maydeu-Olivares, dan Kant (1998: 250-251) yang menyatakan bahwa laki-laki lebih mampu dan tanggap dalam mengenali masalah.

Pada indikator membuat rumusan masalah, hasil diskusi siswa dapat dilihat pada Contoh 2.

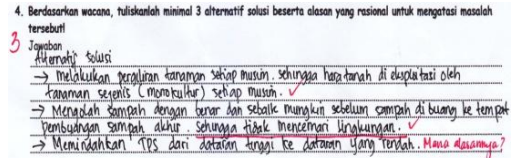


**Contoh 2.** Hasil diskusi siswa pada indikator merumuskan masalah

Komentar: Jawaban tersebut menunjukkan bahwa siswa dapat memprediksi bahwa pupuk yang diambil dari TPS yang terkontaminasi bahan pencemar dan tanah yang terus ditanami selama 20 tahun membuat tanah tidak lagi subur.

Hasil tes pada indikator ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan merumuskan masalah siswa laki-laki lebih tinggi secara tidak signifikan daripada siswa perempuan (Gambar 3). Penilaian diri siswa juga menunjukkan bahwa siswa laki-laki sejak awal sampai akhir pembelajaran lebih mampu memprediksi penyebab masalah daripada siswa perempuan (Tabel 4). Kondisi seperti ini didukung oleh kontribusi siswa laki-laki yang lebih terlibat dalam penyusunan rumusan masalah yang relevan (Tabel 3) sehingga hasil tes menunjukkan bahwa nilai siswa laki-laki lebih tinggi meskipun secara tidak signifikan (Gambar 3). Hasil penelitian Yuliani (2014: 31) juga menyatakan bahwa siswa laki-laki berkemampuan membuat pertanyaan dengan dimensi kognitif analisis lebih besar daripada perempuan.

Pada indikator membuat alternatif solusi, hasil diskusi siswa dapat dilihat pada Contoh 3.



**Contoh 3.** Hasil diskusi siswa pada indikator membuat alternatif solusi

Komentar: Jawaban siswa menunjukkan bahwa siswa mampu menuliskan tiga alternatif solusi yang rasional, namun tidak mencantumkan alasan yang rasional pada solusi terakhir yang dituliskan.

Analisis hasil tes pada indikator ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa laki-laki dalam membuat alternatif solusi lebih tinggi secara signifikan daripada siswa perempuan (Gambar 3). Hasil penilaian diri siswa juga membuktikan bahwa kemampuan siswa laki-laki lebih tinggi pada aspek ini, sejak sebelum pembelajaran hingga akhir pembelajaran (Tabel 4). Meskipun siswa perempuan lebih berkontribusi dalam membuat alternatif solusi (Tabel 3), namun kemampuan mengidentifikasi mereka terhadap masalah lebih rendah daripada siswa laki-laki (Gambar 3 dan Tabel 4) sehingga banyak kemungkinan siswa perempuan tidak dapat membuat alternatif solusi yang relevan dan lebih baik daripada siswa laki-laki. Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian D'Zurilla, Maydeu Olivares, dan Kant (1998: 250-251) yang menyatakan bahwa kepedulian siswa laki-laki dalam menyelesaikan masalah pada masa kanak-kanak hingga sebelum memasuki masa dewasa lebih rendah daripada siswa perempuan.

Kemampuan siswa dalam menentukan solusi terbaik untuk pemecahan masalah dapat dilihat pada Contoh 4.



5. Rekomendasikanlah sebuah solusi terbaik untuk mengatasi masalah yang terdapat dalam wacana tersebut!  
 Berikan alasan mengapa kamu memilihnya sebagai solusi terbaik!

Jawaban  
 Mengolah sampah dengan benar dan baik sebelum di buang ke tempat pembuangan akhir. Karena kalau sampah di olah dengan baik dan benar sebelum di buang ke pembuangan akhir tidak akan mencemari lingkungannya, baik tanah maupun udara. ✓

**Contoh 4.** Hasil diskusi siswa pada indikator menentukan solusi terbaik

Komentar: Jawaban siswa menunjukkan bahwa mereka dapat memilih satu solusi terbaik dari beberapa alternatif solusi yang telah diusulkan, yang paling relevan dengan permasalahan, dan mampu memberikan alasan yang rasional

Analisis hasil tes menunjukkan bahwa siswa laki-laki mendapat skor lebih tinggi dalam menentukan solusi terbaik daripada siswa perempuan meskipun secara tidak signifikan (Gambar 3). Hasil penilaian diri juga membuktikan bahwa siswa laki-laki lebih baik dalam menentukan solusi terbaik daripada siswa perempuan sejak awal pembelajaran (Tabel 4). Meskipun siswa laki-laki lebih mampu menentukan solusi terbaik dengan memberikan alasan yang rasional, namun justru sebagian besar siswa perempuanlah yang lebih terlibat dalam usaha menentukan solusi terbaik (Tabel 3). Hal ini dapat terjadi dengan alasan ketidakpedulian yang sama dengan ketika membuat alternatif-alternatif solusi. Pada umumnya siswa laki-laki cenderung tidak peduli sedangkan sebagian besar siswa perempuan mengarahkan upaya lebih banyak untuk menyelesaikan masalah tersebut (Tabel 3) meskipun tingkat kemampuan mereka tidak lebih tinggi daripada siswa laki-laki (Gambar 2).

Indikator yang diukur selanjutnya setelah menentukan solusi terbaik yaitu membuktikan kualitas hasil pemecahan masalah dengan menyebutkan beberapa keunggulan dan kekurangan dari solusi yang telah mereka rekomendasikan. Hasil diskusi siswa dapat dilihat pada Contoh 5.

6. Berdasarkan wacana, jelaskanlah minimal 2 kelebihan dan 1 kekurangan dari solusi terbaik yang kamu rekomendasikan!

Jawaban  
 3. Kelebihannya  
 1. baik dan pencemaran tanah dan udara? Tidak sesuai permasalahan  
 2. Memperkecil kemungkinan penyebaran penyakit. ✓  
 3. Tidak semua orang dapat mengolah sampah dengan baik dan benar. ✓

**Contoh 5.** Hasil diskusi siswa pada indikator kualitas hasil pemecahan masalah

Komentar: Jawaban siswa menunjukkan bahwa siswa mampu menuliskan dua keunggulan dan satu kekurangan dari solusi. Namun keunggulan pertama tidak sesuai dengan permasalahan.

Hasil analisis tes pada indikator ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa laki-laki lebih tinggi daripada siswa perempuan secara tidak signifikan (Gambar 3). Penilaian diri siswa juga mendukung pernyataan bahwa siswa laki-laki berkemampuan lebih tinggi pada aspek kualitas hasil pemecahan masalah ini, bahkan sejak awal hingga akhir pembelajaran (Tabel 4).

Data aktivitas siswa ketika proses pembelajaran menggunakan model PBL menginformasikan bahwa siswa laki-laki cenderung lebih tertib dalam membentuk kelompok (Tabel 2). Bahkan ketika guru memberikan pengarahannya, siswa laki-laki mendengarkan dengan seksama (Tabel 2), sedangkan siswa perempuan sibuk memilih-milih siapa *partner* mereka, bahkan ada yang menolak berkerjasama dengan siswa tertentu atau tidak ingin berpisah dengan siswa tertentu. Kondisi demikian membuat siswa perempuan menjadi tidak fokus sehingga banyak diantara mereka menanyakan kembali tentang arahan guru (Tabel 2). Sejalan dengan hal tersebut, hasil penelitian Shen dan Itti (2012: 1) mengungkapkan bahwa siswa laki-laki memang lebih fokus dan tidak mudah terpengaruh dengan hal-hal yang tidak relevan.

Pembelajaran yang berbasis pemecahan masalah membutuhkan banyak informasi dari berbagai sumber untuk mencapai solusi terbaik sehingga dibu-

tuhkan banyak upaya dalam menyelesaikannya. Sebagian besar siswa menyatakan bahwa mereka merasa termotivasi untuk mencari informasi dari berbagai sumber (Gambar 1), namun aktivitas dan keterlibatan siswa perempuan lebih tinggi dalam upaya ini (Tabel 2 dan 3). Keadaan tersebut bukan tidak mungkin terjadi meskipun siswa laki-laki memiliki rata-rata aktivitas dan persentase keterlibatan lebih tinggi daripada siswa perempuan. Sejalan dengan ini, Fennema *et al.*, Friedman, Halpern, dan LaMay (dalam Slavin, 2008: 159) mengemukakan bahwa siswa perempuan memang lebih mengerahkan upaya akademik dibandingkan dengan siswa laki-laki.

Ketika presentasi dan diskusi kelas berlangsung, siswa laki-laki lebih banyak mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan menyanggah atau berpendapat dibandingkan siswa perempuan (Tabel 2). Hal ini bukan berarti bahwa siswa perempuan pasif dalam belajar, hanya saja terdapat lebih sedikit siswa perempuan yang melakukan aktivitas tersebut (Tabel 3). Hasil penelitian Wilkinson dan Marret (2013: 53) juga mengungkapkan bahwa siswa laki-laki mendominasi interaksi dalam kelas dan kebanyakan dari mereka memulai interaksi dan mengontrol diskusi.

Selama pembelajaran, selain dituntut untuk memecahkan masalah, siswa juga diminta membuat artifak sebagai interpretasi dari solusi. Sebagian besar siswa merasa senang dan tidak kecewa dalam menyajikannya (Gambar 1), sehingga mereka tidak merasa jenuh dan senang mempelajari materi perubahan lingkungan (Gambar 1). Siswa menyatakan bahwa model PBL melatih kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sehingga mereka akan siap menghadapi masalah apapun kelak (Gambar 1). Sebagian besar siswa laki-

laki juga menyatakan bahwa mereka mampu mengatasi hambatan yang mereka temui sehingga dapat menyelesaikan masalah tepat waktu, sedangkan siswa perempuan yang menyatakan hal tersebut jumlahnya lebih sedikit dibandingkan siswa laki-laki (Gambar 1).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan dengan tingkat korelasi yang rendah antara gender dengan kemampuan memecahkan masalah, dan terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan siswa laki-laki dan perempuan dalam memecahkan masalah.

Peneliti menyarankan untuk menggunakan sampel lebih banyak, memberikan komposisi butir soal yang seimbang pada semua indikator, dan membentuk kelompok yang homogen agar perbedaan yang tampak pada kedua gender dapat lebih signifikan. Setelah mengetahui tentang adanya perbedaan kemampuan pada kedua gender diharapkan guru dapat memberikan *treatment* berbeda agar potensi siswa dapat di-*explore* secara maksimal.

## DAFTAR RUJUKAN

Bastable, S. 1997. *Perawat Sebagai Pendidik*. Diterjemahkan oleh G. Wulandari dan G. Widiyanto. 2002. Jakarta: EGC.

Badan Pusat Statistik. 2014. *Keadaan Ketenagakerjaan Februari 2014*. (Online). (<http://www.bps.go.id/>), diakses pada 19 Desember 2014.

Behrman, R.E., Kliegman, R.E., dan Arvin, A.M. 1996. *Ilmu Kesehatan*

- Anak Volume 1 Edisi 15. Diterjemahkan oleh S. Wahab. 2000. Jakarta: EGC.
- Coley, R. J. 2001. *Differences in Gender Gap: Comparisons Across Racial/Ethnic Groups in Educational and Work*. (Online). (<http://files.eric.ed.gov/>), diakses pada 12 Desember 2014).
- D’Zurilla, J., Maydeu-Olivares, A., and Kant, G.L. 1998. Age and Gender Differences In Social Problem-Solving Ability. (Online). *Journal Personality and Individual Differences*. Volume 25. ([www.ub.edu/gdne/](http://www.ub.edu/gdne/)), diakses pada 12 November 2014.
- Huitt, W. G. 1992. Problem Solving and Decision Making: Consideration of Individual Differences Using the Myers-Briggs Types Indicator. (Online). *Journal of Psychological Type*. Volume 24, (<http://www.edpsycinteractive.org/>), diakses pada 31 Maret 2015.
- Nayab, N. 2011. *Factors That Affect Problem Solving Activities*. (Online). (<http://www.brightclub.com/>), diakses pada 31 Maret 2015.
- OECD. 2014. *PISA 2012 Results: Creative Problem Solving: Students’ Skills in Tackling Real-Life Problems*. (Online). (<http://dx.doi.org/>), diakses pada 18 November 2014.
- Paidi. 2010. *Model Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Biologi di SMA*. *Artikel Seminar Nasional*, UNY, Yogyakarta. (Online). (<http://staff.uny.ac.id/>), diakses pada 28 Oktober 2014).
- Santrock, J. W. 2009. *Psikologi Pendidikan Edisi 3 Buku 1*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Shen, J. and Itti, L. 2012. Top-Down Influences On Visual Attention During Listening Are Modulated By Observer Sex. (Online). *Journal Vision Research*. Volume 65, (<http://ilab.usc.edu/>), diakses pada 21 Desember 2014.
- Slavin, R. E. 2008. *Psikologi Pendidikan: Teori dan Praktik*. Jakarta: PT Indeks.
- Tjalla, A. 2009. Potret Mutu Pendidikan Indonesia Ditinjau dari Hasil-Hasil Studi Internasional. (Online). (<http://pustaka.ut.ac.id/>), diakses pada 06 Januari 2015.
- Widjajanti, D. B. 2009. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika: Apa dan Bagaimana Mengembangkannya. (Online). *Artikel Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, UNY, Yogyakarta. (<http://eprints.uny.ac.id/>), diakses pada 19 Desember 2014.
- Wilkinson, L. C dan Marret, C.B. 2013. *Gender Influences in Classroom Interaction*. Wisconsin-Madison: Academic Press.
- Yuliani. 2014. *Analisis Kualitas Pertanyaan Siswa Berdasarkan Gender dan Taksonomi Bloom*. Skripsi. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Zhu, Z. 2007. Gender Differences in Mathematical Problem Solving Patterns: A Review of Literature. (Online). *International Education Journal*. Volume 8, Nomor 2, (<http://files.eric.ed.gov/>), diakses pada 02 April 2015.