

## Kecerdasan Triarkis Siswa Kelas VII SMP Sutomo 1 Medan Ditinjau dari Gender pada Materi Pembelajaran Segiempat

Izwita Dewi<sup>1</sup>, Michael Christian Simanullang<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pencapaian keserdasan triarkis siswa kelas VII SMP Sutomo 1 Medan ditinjau dari perbedaan gender pada materi pembelajaran bangun datar segiempat, yang dianalisis dengan metode kuantitatif. Subjek penelitian ini adalah 25 orang siswa laki – laki dan 21 orang siswa perempuan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sembilan soal uraian yang masing – masing soal mewakili kemampuan – kemampuan yang yang tercakup dalam setiap aspek kecerdasan triarkis. Analisis data hasil penelitian menunjukkan bahwa skor kecerdasan analitik siswa tidak berdistribusi normal, karena  $\text{sig.} = 0,001 < 0,05$ ; demikian juga dengan skor kecerdasan kreatif, dengan  $\text{sig.} = 0,000 < 0,05$ ; serta kecerdasan praktik siswa dengan  $\text{sig.} = 0,020 < 0,05$ . Ketidaknormalan skor kecerdasan triarkis siswa tersebut mengharuskan untuk menganalisis data dengan uji nonparametris. Uji non parametris yang digunakan adalah uji Mann-Whitney. Berdasarkan analisis data hasil penelitian dengan uji Mann-Whitney maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara skor kecerdasan analitik siswa laki – laki dan perempuan, dimana  $\text{sig.} = 0,399 > 0,05$ . Hasil yang serupa juga diperoleh pada skor kecerdasan kreatif siswa dengan  $\text{sig.} = 0,831$  dan skor kecerdasan praktik siswa dengan  $\text{sig.} = 0,867$ . Berdasarkan hasil analisis data tersebut, maka disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan skor pencapaian kecerdasan triarkis siswa laki – laki dan perempuan kelas VII SMP Sutomo 1 Medan.

**Kata Kunci:** Gender, Kecerdasan Triarkis, Segiempat

### PENDAHULUAN

Gender berbeda dengan jenis kelamin. Jenis kelamin merupakan penggolongan biologis terhadap laki – laki dan perempuan yang yang dibedakan berdasarkan gen, kromosom dan hormon. Gender merupakan penggolongan sosial terhadap laki – laki dan perempuan (Helgeson, 2012:3). Jenis kelamin bersifat statis, sedangkan gender bersifat dinamis. Statis berarti tidak akan berubah walaupun terjadi perubahan di dalam lingkungan sosial budaya. Jenis kelamin yang bersifat statis tersebut dipengaruhi oleh struktur biologis seseorang, yang tidak bergantung pada lingkungan sosial budaya. Dinamis berarti dapat berubah sesuai dengan perubahan lingkungan sosial budaya. Lingkungan sosial budaya mempengaruhi bagaimana laki – laki atau perempuan menunjukkan perannya sebagai laki – laki atau sebagai perempuan. Misalnya, budaya tertentu yang lebih menonjolkan peran laki – laki dibandingkan perempuan akan mengakibatkan anggapan pada perempuan bahwa ia tidak memiliki peran yang penting di dalam masyarakat. Sebaliknya, budaya juga dapat mengakibatkan laki – laki lebih cenderung bertindak seperti layaknya perempuan.

Perbedaan gender dalam suatu lingkungan sosial budaya tentu saja berdampak pada bagaimana pandangan masyarakat terhadap pentingnya pendidikan

terhadap laki – laki dan perempuan. Perempuan pada budaya tertentu cenderung lebih dikesampingkan untuk memperoleh program pendidikan. Khususnya dalam pembelajaran matematika, laki – laki lebih diunggulkan daripada perempuan pada materi pembelajaran geometri, aljabar dan analitik. Perempuan dianggap lebih buruk daripada laki – laki dan dianggap kurang berhasil pada materi pembelajaran tersebut. Hal demikian tentu saja tidak sesuai dengan prinsip equity dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika seharusnya tidak memberikan pandangan yang membeda – bedakan peran dan kemampuan laki – laki dan perempuan pada suatu materi pembelajaran tertentu. Guru seharusnya memfasilitasi siswa laki – laki dan perempuan untuk saling berkolaborasi dan menunjukkan perannya dalam mengkonstruksi pengetahuan matematis yang sifatnya formal. Pembelajaran yang demikian dewasa ini dikenal dengan pembelajaran demokratis.

Pembelajaran demokratis artinya pembelajaran yang memampukan siswa laki – laki maupun perempuan untuk menunjukkan perannya dalam proses pembelajaran (Sinaga, 2012). Setiap siswa, baik laki – laki maupun perempuan, harus mampu mengenali apa kelebihan maupun kekurangan yang ia miliki dan berusaha untuk mengatasi kekurangannya (Sternberg, 1999; Shabnam, 2014). Karakteristik siswa yang demikian merupakan salah satu karakteristik dari siswa cerdas yang sukses (successful intelligence). Hal demikian dapat diwujudkan jika guru memfasilitasi pembelajaran yang mengizinkan siswa untuk menyelidiki proses belajar maupun proses berpikir temannya. Artinya, guru harus mempertimbangkan

<sup>1</sup>Corresponding Author: Izwita Dewi  
Program Magister Pendidikan Matematika Universitas Negeri Medan,  
Medan, 20221, Indonesia  
E-mail: izwitadewi@unimed.ac.id

<sup>2</sup>Co-Author: Michael Christian Simanullang  
Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Medan,  
Medan, 20221, Indonesia

perbedaan kecerdasan dari setiap siswa dan memfasilitasi setiap siswa untuk berinteraksi antara satu dan lainnya.

Kecerdasan dalam penelitian ini bukanlah sesuatu yang sifatnya statis, yang tidak dapat berubah dan dikembangkan, melainkan bersifat multidimensi. Multidimensi berarti memiliki keterkaitan dengan (1) konteks sosial budaya; (2) motivasi; (3) metakognitif; (4) kemampuan belajar; (4) kemampuan berpikir; (5) pengetahuan deklaratif dan prosedural; serta (6) kreativitas (Sternberg, 2005; Davidson dan Kemp, 2011). Kecerdasan yang bersifat multidimensi memiliki asumsi bahwa kecerdasan dapat dikembangkan dan tidak bersifat statis. Teori kecerdasan tersebut dewasa ini dikenal dengan teori kecerdasan triarkis (triarchic intelligence), yang dipelopori oleh Sternberg. Teori kecerdasan triarkis mencakup kecerdasan analitik (analytical intelligence), kecerdasan kreatif (creative intelligence) dan kecerdasan praktik (practical intelligence) yang sesuai dengan pola pikir matematis (Sternberg, 1997:314; Farsani, et al., 2016). Kemampuan yang tercakup dalam kecerdasan analitik adalah kemampuan mengevaluasi, mengkritisi, membandingkan dan mengkontraskan informasi. Kemampuan yang tercakup dalam kecerdasan kreatif adalah kemampuan mencipta, mengeksplorasi, menemukan (discovering), menemukan hal baru (inventing) dan menduga. Kemampuan yang tercakup dalam kecerdasan praktik adalah kemampuan menggunakan konsep dan prinsip matematik baik pada masalah dunia nyata, masalah pada disiplin ilmu lain maupun masalah matematik itu sendiri (Sternberg, 1999; Momani & Gharaibeh, 2017). Kecerdasan triarkis dapat digunakan sebagai salah satu indikator dalam menilai keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran, yaitu pada bagaimana siswa memecahkan masalah, bernalar, berkomunikasi dan bersikap. Pembahasan selanjutnya bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kecerdasan triarkis dengan perbedaan gender dalam pembelajaran matematika.

Penelitian menunjukkan bahwa terdapat kontroversi terhadap pengaruh gender dalam pembelajaran matematika, baik pada penelitian kuantitatif maupun kualitatif. Penelitian kualitatif menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pola gestur tubuh antara laki – laki dan perempuan (yang berkemampuan sama) dalam memecahkan masalah geometri. Siswa perempuan cenderung untuk ragu – ragu, sedangkan siswa laki – laki lebih percaya diri dalam menunjukkan pemahamannya dalam memecahan masalah geometri (Harisman, et al., 2017). Hasil yang senada diperoleh pada penelitian kualitatif yang dilakukan Dewi (2014), yang menyimpulkan bahwa komunikasi matematis secara lisan mahasiswa laki – laki lebih baik dari pada mahasiswa perempuan, pada level kemampuan yang sama antara mahasiswa laki – laki dan perempuan. Penelitian kuantitatif pada materi pembelajaran aljabar, diperoleh hasil bahwa tidak terdapat perbedaan skor hasil belajar dan daya ingat siswa laki – laki dan perempuan kelas VIII SMP (Ajai dan Imoko, 2015).

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pencapaian kecerdasan triarkis siswa kelas VII SMP Sutomo 1 Medan ditinjau dari perbedaan gender pada materi pembelajaran bangun datar segiempat. Subjek penelitian ini adalah 25 orang siswa laki – laki dan 21 orang siswa perempuan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sembilan soal uraian yang masing – masing soal mewakili kemampuan – kemampuan yang yang tercakup dalam setiap aspek kecerdasan triarkis.

## HASIL PENELITIAN

Analisis data hasil penelitian menunjukkan bahwa skor kecerdasan analitik siswa tidak berdistribusi normal, karena  $\text{sig.} = 0,001 < 0,05$ ; demikian juga dengan skor kecerdasan kreatif, dengan  $\text{sig.} = 0,000 < 0,05$ ; serta kecerdasan praktik siswa dengan  $\text{sig.} = 0,020 < 0,05$ . Ketidaknormalan skor kecerdasan triarkis siswa tersebut mengharuskan untuk menganalisis data dengan uji nonparametris. Uji non parametris yang digunakan adalah uji Mann-Whitney. Berdasarkan analisis data hasil penelitian dengan uji Mann-Whitney maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara skor kecerdasan analitik siswa laki – laki dan perempuan, dimana  $\text{sig.} = 0,399 > 0,05$ . Hasil yang serupa juga diperoleh pada skor kecerdasan kreatif siswa dengan  $\text{sig.} = 0,831$  dan skor kecerdasan praktik siswa dengan  $\text{sig.} = 0,867$ . Berdasarkan hasil analisis data tersebut, maka disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan skor pencapaian kecerdasan triarkis siswa laki – laki dan perempuan kelas VII SMP SMP Sutomo 1 Medan.

## PEMBAHASAN

Penelitian tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan penalaran siswa sejalan dengan bertambahnya umur siswa (subjek penelitian adalah siswa kelas VIII SMP, IX SMP dan kelas X SMA). Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat diambil beberapa alasan mengapa tidak terdapat perbedaan kecerdasan triarkis siswa laki – laki dan perempuan, antara lain: 1) siswa kelas VII SMP masih berada pada masa peralihan dari berpikir konkret (masa SD) menuju berpikir formal (SMP), yang pada masa SD belum terbiasa untuk melatih kemampuan bernalarnya; dan 2) perbedaan materi pembelajaran.

Penelitian lainnya menunjukkan bahwa perbedaan model pembelajaran berdampak pada perbedaan hasil belajar mahasiswa jika ditinjau dari gender. Cooper, et al. (2015) menyatakan bahwa kemampuan mahasiswa perempuan lebih baik daripada kemampuan mahasiswa laki – laki pada materi pembelajaran kalkulus dasar (precalculus). Penelitian tersebut menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri (inquiry based learning) untuk mengetahui perbedaan kemampuan siswa laki – laki dan perempuan. Hasil penelitian yang berbeda diperoleh oleh Ajai dan Imoko (2015), bahwa tidak terdapat perbedaan skor hasil belajar dan daya ingat siswa kelas VIII SMP pada materi pembelajaran aljabar

dengan model pembelajaran berbasis masalah (problem based learning). Perbedaan hasil penelitian tersebut jika dibandingkan dengan hasil penelitian dalam penelitian ini memberi petunjuk bahwa model pembelajaran berdampak pada pengaruh gender terhadap hasil belajar siswa. Walaupun demikian, model pembelajaran yang seharusnya digunakan adalah model pembelajaran yang memfasilitasi interaksi antar siswa yang memiliki perbedaan antara satu dan lainnya (berdasarkan gender maupun kecerdasan triarkis), dan memandu mereka menuju konstruksi pengetahuan matematis yang sifatnya formal. Artinya, dengan model pembelajaran yang diterapkan maka prinsip equity dapat dicapai, dimana setiap siswa (baik laki – laki maupun perempuan) difasilitasi untuk menunjukkan pengaruhnya dalam pembelajaran (Bozkurt, 2017), yaitu menyadari bahwa ia memiliki peran yang penting dalam pembelajaran. Keheterogenan gender dalam setiap kelompok belajar berdampak positif terhadap konsep diri dan hasil belajar matematis (Lee dan Kung, 2018). Pengaturan siswa dalam setiap kelompok belajar, khususnya dalam model pembelajaran kooperatif, disarankan agar mempertimbangkan aspek gender dan aspek kecerdasan triarkis siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data hasil penelitian, disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan skor pencapaian kecerdasan triarkis siswa laki – laki dan perempuan kelas VII SMP SMP Sutomo 1 Medan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah, guru-guru dan staf administrasi SMP Sutomo 1 Medan yang telah memfasilitasi penulis untuk menyelesaikan penelitian ini.

## REFERENSI

- Ajai, J. T. & Imoko, B. I. 2015. Gender differences in mathematics achievement and retention scores: A case of problem-based learning method. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 1(1): 45- 50.
- Bozkurt, G. 2017. Social Constructivism: Does it Succeed in Reconciling Individual Cognition with Social Teaching and Learning Practices in Mathematics?. *Journal of Education and Practice*, 8(3).
- Cooper, T. E.; Bailey, B. & Briggs, K. S. Gender Differences in Achievement in an Inquiry-Based Learning Precalculus Course. *International Society of Educational Research*, 10(2): 97 – 110.
- Davidson, J. E. & Kemp, I. A.. 2011. Contemporary Models of Intelligence. In R. J. Sternberg & S. B. Kaufman (Eds). 2011. *The Cambridge Handbook of Intelligence*. USA: Cambridge University Press.
- Dewi, I. 2014. Profil Keakuratan Komunikasi Matematis Mahasiswa Calon Guru ditinjau dari Perbedaan Gender. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1(2).

- Erdem, E. & Soylu, Y. 2017. Age-and Gender-Related Change in Mathematical Reasoning Ability and Some Educational Suggestions. *Journal of Education and Practice*, 8(7).
- Farsani, S. G.; Heidari, K.; Pourbafrani, M.; Jafari, Z.; & Farsani, A. G. 2016. A Case Study of the Role of Intelligence in Learning and Success. *International Academic Journal of Humanities*, 3(4): 1 – 12.
- Harisman, Y.; Noto, M. S.; Bakar, M. T.; & Amam, A. 2017. The Different Patterns of Gesture between Genders in Mathematical Problem Solving of Geometry. *Journal of Physics: Conference Series*. doi:10.1088/1742-6596/812/1/012039.
- Helgeson, V. S. 2012. *The Psychology of Gender*, Fourth Edition. USA: Pearson Education, Inc.
- Lee, C. Y. & Kung, H. Y. 2018. Math Self-Concept and Mathematics Achievement: Examining Gender Variation and Reciprocal Relations among Junior High School Students in Taiwan. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(4):1239-1252.
- Momani, R. T. H. & Gharaibeh, S. A. 2017. Investigating the Construct Validity of Sternberg's Triarchic Abilities Test Level-H (Arabic Version). *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, 4(11): 28-34.
- Shabnam. 2014. Culture and Intelligence. *The International Journal of Indian Psychology*, 2(1).
- Sinaga, B. 2012. Pendidikan dan Pembelajaran yang Demokratis dan Humanistik. *Generasi Kampus*, 5(2).
- Sternberg, R. J. 1997. *Successful Intelligence: How Practical and Creative Intelligence Determine Success in Life*. New York: Plume.
- Sternberg, R. J. 1999. *Successful Intelligence: finding a balance*. New York: Cambridge University Press. *Trends in Cognitive Sciences*, 3(11).
- Sternberg, Robert J. 2005. The Theory of Successful Intelligence. *Interamerican Journal of Psychology*, 39(2): 189-202.