

KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL BERDASARKAN PERBEDAAN GENDER

Arie Gunawan¹, Nelly Fitriani², Wahyu Setiawan³

^{1,2,3} IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Indonesia

¹ arie3737373784@gmail.com, ² nhe.fitriani@gmail.com, ³ kakwahyu3@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History

Received Jul 6, 2023
Revised Nov 6, 2023
Accepted Nov 6, 2023

Keywords:

Critical thinking;
One variable linear equation;
mathematics

Corresponding Author:

Arie Gunawan,
IKIP Siliwangi
Cimahi, Indonesia
ariegunawan3737373784@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this research is to show how students of class VII with low, medium, and high ability levels apply their critical thinking skills. They will also see mistakes made when solving problems with single variable linear equations. This study used tests and was carried out in a qualitative descriptive manner. The sample taken was 32 class VII students of SMP PGRI 1 Padalarang, pupils in junior high school in West Bandung Regency. The results of the three essay-based tests reveal that class VII-C junior high school students can think critically about one-variable linear equations; notably, the boys scored only 45% on the test, while the girls scored 71% out of 32 students.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menunjukkan bagaimana siswa kelas VII dengan tingkat kategori tinggi, sedang, dan rendah menerapkan kemampuan berpikir kritisnya. Mereka juga akan melihat kesalahan yang dilakukan saat menyelesaikan masalah dengan persamaan linier satu variabel. Penelitian ini menggunakan tes dan dilakukan secara deskriptif kualitatif. Sampel yang dijadikan sampel adalah 32 siswa kelas VII SMP PGRI 1 Padalarang, siswa di sekolah menengah pertama di Kabupaten Bandung Barat. Hasil dari tiga tes berbasis esai mengungkapkan bahwa anak-anak kelas VII-C SMP dapat berpikir kritis tentang persamaan linier satu variabel; khususnya, siswa laki-laki hanya mendapat nilai 45% pada tes, sedangkan siswa perempuan mendapat nilai 71% dari 32 siswa.

How to cite:

Gunawan, A., Fitriani, N., & Setiawan, W. (2023). Kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal persamaan linear satu variabel berdasarkan perbedaan gender. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6 (5), 1963-1972.

PENDAHULUAN

Matematika dapat membantu meningkatkan keterampilan peserta didik, terutama perilaku dan berpikir. Kurangnya perhatian terhadap kepada peserta didik yang telah menguasai konsep matematika menjadi faktor penting rendahnya kemampuan matematika peserta didik sekolah dasar. Selain itu masih terdapat evaluasi negatif yang diterima peserta didik baik dari guru maupun teman sebaya sehingga menimbulkan rasa kurang percaya diri, kecemasan dan persepsi bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit (Acharya, 2017). Pembelajaran matematika membutuhkan kemampuan matematika, salah satunya adalah berpikir kritis. Menurut Syarifah et al., (2018) Siswa harus mampu berkomunikasi dengan jelas dan berpikir kritis, logis, kreatif, dan metodis. Salah satu kemampuan berpikir yang harus dimiliki oleh setiap siswa adalah

berpikir kritis. Siswa harus berlatih berpikir kritis karena membantu mereka memecahkan masalah dan membuat keputusan lebih efektif dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan Kusmanto (2014) Seseorang dengan keterampilan berpikir kritis dapat membuat keputusan atau memegang keyakinan yang akan membantu mereka mencapai suatu tujuan saat melakukannya

Karena siswa membangun kemampuan berpikir kritisnya melalui pelatihan materi pembelajaran matematika, maka terdapat keterkaitan yang erat antara berpikir kritis dengan materi pembelajaran matematika (Mahmuzah, 2015). Agar siswa dapat melakukan atau merumuskan, mengidentifikasi, memahami, dan merencanakan untuk memecahkan masalah, kemampuan berpikir kritis sangat penting dan sangat terkait dengan penguasaan matematika. Dengan kata lain, berpikir kritis memungkinkan peserta didik untuk memecahkan masalah atau tugas matematika yang kompleks. Seperti yang dinyatakan oleh Splitter Mahmuzah (2015), peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis dapat mengidentifikasi, mengabstraksi dan mendebat masalah serta menyelesaikan masalah dengan tepat.

Pentingnya pengajaran dan pengembangan berpikir kritis harus diperhatikan secara mendesak dan tidak dapat diabaikan lagi Prihartini et al., (2016) berpikir kritis mencakup tujuan, dalam proses pengambilan keputusan berdasarkan pemikiran yang berorientasi pada tujuan. bukti, bukan asumsi, dalam proses pemecahan masalah ilmiah Berpikir kritis adalah berpikir intelektual dimana pemikir mempertimbangkan kualitas pemikirannya, pemikir menggunakan pemikiran reflektif, mandiri, jernih, serta rasional. Sulistiani & Masrukan (2016) , masa depan siswa bergantung pada kemampuan mereka untuk berpikir kritis karena itu membekali mereka untuk menepuh banyak kendala yang akan mereka hadapi dalam hidup, di tempat kerja, serta dalam kapasitas mereka sebagai orang dewasa yang bertanggung jawab.

Meskipun keterampilan berpikir kritis itu penting, masih ada masalah dengan penggunaannya di kelas matematika SMA. Kenyataannya, siswa masih berjuang untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka. Mahmuzah (2015) Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa disebabkan oleh berbagai variabel, antara lain pembelajaran Berpusat pada guru, di mana guru menguasai kelas dan siswa pasif Selain itu, siswa harus berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran di kelas. Abdullah (2017) masih berpusat pada guru yaitu Pembelajaran standar dimulai dengan penjelasan konsep secara instruksional, seringkali sampai pada proses pemberian contoh dan diakhiri dengan soal-soal latihan. Dengan demikian, peserta didik lebih suka menghafal daripada memahami konsep materi, sehingga berpikir kritis matematis peserta didik tidak berkembang dengan baik. Peserta didik cenderung belajar dengan rasa ingin tahu, sehingga ketika dihadapkan dengan soal matematika lainnya, Siswa sering menggunakan rumus tanpa memahami konsep atau rumus materi pembelajaran secara menyeluruh sehingga sulit untuk menyelesaikannya.

Menurut Ennis (Sumarmo et al., 2012) Penalaran reflektif yang difokuskan untuk memutuskan apa yang harus dipercaya atau dilakukan dikenal sebagai pemikiran kritis. Kemampuan berpikir kritis meliputi: (a) Fokus pada pertanyaan (b) menganalisis dan mengklasifikasikan pertanyaan, jawaban, dan argumen (c) mempertimbangkan sumber-sumber yang dapat dipercaya (d) mengamati dan menganalisis deduksi (e) menyimpulkan dan menganalisis induksi (f) merumuskan pembenaran, kesimpulan, dan hipotesis (g) mencapai kesimpulan yang berwawasan luas (h) mengambil keputusan (i) berhubungan dengan orang lain. Berpikir kritis terkait dengan analisis, sintesis, dan evaluasi ide jika dibandingkan dengan Taksonomi Bloom.

Sejumlah observasi telah dilakukan untuk melihat perbedaan gender dalam belajar matematika, membandingkan laki-laki dan perempuan dengan memanfaatkan faktor-faktor seperti motivasi, bakat, kemampuan bawaan, kinerja dan sikap selain aspek kognitif dan afektif siswa Laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan dalam pandangan belajar, seperti seberapa sering perempuan menggunakan taktik belajar dibandingkan dengan laki-laki.

Kesenjangan gender ini menimbulkan pertanyaan apakah ada perbedaan tambahan dalam proses berpikir, belajar, dan membuat konsep antara kedua jenis kelamin. Akibatnya, disparitas gender adalah perbedaan antara tugas, tanggung jawab, dan kewajiban yang berlaku bagi laki-laki dan perempuan. Perbedaan tersebut merupakan produk konstruksi sosial dan dapat berubah (Afandi, 2016). Temuan penelitian ini saling bertentangan, yaitu perbedaan gender tidak berpengaruh pada prestasi akademik dalam arti bahwa tidak mungkin untuk mengatakan dengan pasti apakah anak laki-laki atau perempuan belajar matematika dengan lebih efektif atau tidak., menurut faktanya besarnya perempuan adalah pembelajar matematika yang sukses. Kesuksesan akademik karir matematika merupakan topik kajian (Purwanti, 2016).

Namun pada kenyataannya, hasil penelitian Karim & Normaya (2015) menunjukkan bahwa penguasaan berhitung masih terlalu ditekankan pada pembelajaran matematika. Nyaris tidak ada peserta didik yang menerapkan berpikir kritis saat memecahkan masalah yang disampaikan. Hal ini sesuai dengan penelitian Hasanah & Aini (2021) hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang dibuktikan dengan kemampuan menjawab permasalahan matematika masih sangat terbatas. Siswa tidak dapat memecahkan masalah matematika dan tidak dapat menganalisis masalah matematika dalam sistem persamaan linier dengan satu variabel. Nurdwiandari (2018) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang paling banyak adalah menganalisis soal-soal yang terklasifikasi dan mengklasifikasikannya sebagai tantangan.

Karena pentingnya kemampuan berpikir kritis pada materi persamaan linier satu variabel serta dampak perbedaan jenis kelamin, diperlukan penelitian menyeluruh tentang kemampuan siswa untuk memeriksa materi persamaan linier satu variabel dengan mempertimbangkan perbedaan jenis kelamin. Dengan demikian, peneliti setuju untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan siswa SMP untuk berpikir kritis tentang materi persamaan linear satu variabel dengan mempertimbangkan perbedaan Jenis Kelamin.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk mengukur seberapa baik kemampuan siswa SMP menggunakan materi persamaan linier satu variabel untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP PGRI 1 Padalarang tahun ajaran 2023–2024. Sampel penelitian ini adalah 32 siswa kelas VII-C SMP PGRI 1 Padalarang. Tiga pertanyaan dalam bentuk deskripsi membentuk test. Data berupa hasil belajar kemudian dikategorisasikan secara kualitatif sesuai dengan prosedur penilaian dari Evaluasi Sumatif Bloom, Madaus & Hastings (Gerson, 2003).

Tabel 1. Kategori Kemampuan berpikir Kritis Peserta didik

NO	Pencapaian Kemampuan berpikir kritis	Kategori
1	67% - 100 %	Tinggi
2	34% - 66 %	Sedang
3	0–33 %	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada penelitian ini, lembar penilaian kemampuan berpikir kritis digunakan untuk mengumpulkan data tentang kemampuan berpikir kritis siswa dalam mengerjakan soal persamaan linear satu variabel. Tiga soal uraian disampaikan kepada masing-masing dari 32 siswa.

Selain itu, indikator yang berasal dari beberapa ahli digunakan untuk menganalisis hasil penelitian dan menilai kemampuan berpikir kritis siswa. Indikator kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini meliputi: (1) Menganalisis soal, (2) Mengidentifikasi soal, dan (3) Menemukan jawaban atas kesukaran dalam soal. Hasil dari penelitian ini disajikan dalam tabel 1 sebagai informasi yang diperoleh dari evaluasi tanggapan siswa sebagai tolak ukur penilaian kemampuan berpikir kritis. Hasil evaluasi kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP terkait materi persamaan linier satu variabel dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Persentase Jawaban siswa Tiap Butir Soal Kemampuan berpikir Kritis

Gender	Indikator / Soal			Rata-rata	Standar Deviasi	Jumlah Siswa	Kategori
	1	2	3				
Laki-laki	48%	48%	38%	45%	7,5	17	Sedang
Perempuan	88%	66%	58%	71%	8,3	15	Tinggi
Jumlah Rata-rata				58%			Sedang

Dari data tabel 2 diatas, peserta didik laki-laki memiliki rata-rata nilai 45%, sedangkan siswa perempuan memiliki 71%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa peserta didik perempuan mempunyai kemampuan berpikir kritis yang lebih bagus dibandingkan peserta didik laki-laki. Indikator menganalisis pertanyaan peserta didik laki-laki sebesar 48% dan siswa perempuan sebesar 88%; mengidentifikasi pertanyaan siswa laki-laki sebesar 48% dan siswa perempuan sebesar 66%; dan menentukan solusi pertanyaan siswa laki-laki sebesar 38% dan siswa perempuan sebesar 58%.

Pembahasan

Berdasarkan data hasil analisis, kemampuan untuk berpikir kritis secara menyeluruh dalam pertanyaan secara keseluruhan, Persentase rata-rata memperoleh 48% peserta didik laki-laki dan 71% peserta didik perempuan. Dengan kata lain, pada kelas VII-C SMP PGRI 1 Padalarang peserta didik laki-laki mempunyai kemampuan untuk berpikir kritis lebih rendah jika dibandingkan dengan siswa perempuan. Menurut Amir (Pratiwi, 2015) bahwa terlihat perbedaan antara siswa berdasarkan gender karena jenis pertanyaannya adalah pertanyaan uraian, yang memaksa siswa untuk melihat, menemukan, dan menentukan solusi masalah sesuai dengan ide-ide yang mereka ketahui. Hasil pembahasan dapat digambarkan sebagai berikut.

Bentuk sebuah persamaan linear satu variabel adalah $ax + b = 0$. a : koefisien (a anggota bilangan real dan $a \neq 0$) b : konstanta (b anggota bilangan real) x : variabel (x anggota bilangan real) Mengapa disyaratkan koefisien $a \neq 0$

<p>1. Bentuk sebuah persamaan linear satu variabel adalah $ax + b = 0$ a: koefisien (anggota bilangan real dan $a \neq 0$) b: konstanta (b anggota bilangan real) x: variabel (anggota bilangan real) mengapa disyaratkan $a \neq 0$</p> <p>Jawab $a \neq 0$ karena a menyatakan pengubahan dari b</p>	<p>1. Persamaan linear satu variabel adalah suatu persamaan yang berbentuk $ax + b = 0$ dengan (a anggota bilangan real dan $a \neq 0$) b: konstanta (b anggota bilangan real) x: variabel (x anggota bilangan real) Mengapa disyaratkan koefisien $a \neq 0$</p> <p>Jawab: $a \neq 0$ karena a anggota bilangan real b adalah anggota bilangan real dan konstanta</p>
---	---

(a) Laki-laki

(b) Perempuan

Gambar 1. Soal dan Contoh jawaban peserta didik pertanyaan no.1

Di pertanyaan 1 jawaban siswa laki-laki tidak mampu menganalisis permasalahan, seperti yang terlihat respon dari jawaban siswa laki laki yang kurang sesuai dengan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, sedangkan jawaban siswa perempuan mampu menganalisis soal, dilihat dari tanggapan siswa yang sesuai dengan pertanyaan. Menurut Shara et al., (2019) Kemampuan berpikir kritis berkembang ketika peserta didik mampu mendapatkan kebenaran, berpola pikir terbuka, mampu menganalisis persoalan, berpola pikir sistematis, memiliki keingintahuan yang besar, matang dalam berpikir dan mampu berpikir mandiri. Peserta didik harus dapat berpikir nyata ketika mengambil keputusan tentang apa yang mereka yakini dan lakukan. Maka dari itu, peserta didik tidak fokus pada masalah dalam analisis dan penggunaan bahasa dalam ujian, sehingga hasil yang didapatkan lebih efektif dan lebih dapat dipahami. Di sisi lain, peserta harus mengetahui bagaimana mengkolaborasikan cara berpikir menjadi solusi pemecahan masalah yang tepat. Sebuah permasalahan terkadang dapat diselesaikan dengan satu proses pemikiran saja. kemampuan Berpikir kritis melibatkan penggabungan proses berpikir dengan cara yang sesuai dengan logika, dan tidak hanya campur aduk. Menurut Desmita (2012) konsisten dengan gagasan bahwa proses berpikir yang baik melibatkan lebih dari sekedar pemikiran yang benar.

Tentukan tiga persamaan yang ekuivalen dengan persamaan berikut.
 a. $10 + x = 30$
 b. $x + 5 = 10$
 c. $4 - 2x = 16$
 d. $4x + 5 = 2$

<p>2. a. $10 + x = 30$ $10 + 20 = 30$ $x = 20$ $30 = 30$ (Benar)</p> <p>b. $x + 5 = 10$ $x = 5$ $5 + 5 = 10$ $10 = 10$ (Benar)</p> <p>c. $4 - 2x = 16$ $4 - 0 = 16$ $1 = 16$</p> <p>d. $4x + 5 = 2$ $4x = 10$ $x = 5$</p>	<p>$2x + x = 12$ $2 + 4 = 12$ $x = 12$ $12 = 12$ (Benar)</p> <p>$x + 7 = 14$ $x = 7$ $7 + 7 = 14$ $14 = 14$ (Benar)</p> <p>$7 - 2x = 15$ $7 - 2 = 15$</p> <p>$5x + 5 = 15$ $5x + 5 = 15$ $5x = 10$ $x = 2$</p>	<p>2. a. $10 + x = 30$ $10 + 20 = 30$ $x = 20$</p> <p>b. $x + 5 = 10$ $5 + 5 = 10$ $x = 5$</p> <p>c. $4 - 2x = 16$ $-2x = 16 - 4$ $-2x = 12$ $x = \frac{12}{-2}$ $x = -6$</p> <p>d. $4x + 5 = 2$ $4x = 2 - 5$ $4x = -3$ $x = \frac{-3}{4}$</p>	<p>$5 + x = 15$ $5 + 10 = 15$ $x = 10$ $15 = 15$</p> <p>$x + 6 = 12$ $x = 6$ $6 + 6 = 12$ $12 = 12$</p> <p>$6 - x = 4$ $x = 2$ $6 - 2 = 4$ $4 = 4$</p>
---	--	--	--

(a) Laki-laki

(b) Perempuan

Gambar 2. Soal dan Contoh jawaban peserta didik pertanyaan no.2

Pada pertanyaan no.2 menurut jawaban di atas, peserta didik laki-laki (a) dapat mengkaji pertanyaan, memusatkan pertanyaan, mengenali pengandaian, mendefinisikan pemecahan dari pertanyaan, dan mencantumkan respon jawaban dari pertanyaan dengan benar; peserta didik perempuan (b) dapat mengkaji pertanyaan, memusatkan pertanyaan, mengenali pengandaian, mendefinisikan pemecahan dari pertanyaan, dan mencantumkan respon jawaban dari pertanyaan dengan benar. Keterampilan menyampaikan penjelasan tambahan, banyak siswa masih ada di bagian ini yang tidak dapat mengenali pengandaian.

Peserta didik membutuhkan materi dan pemahaman yang cukup untuk menjawab pertanyaan. Apabila siswa tidak menguasai materi, hal ini berdampak pada pengenalan asumsi dan terutama penggunaan soal pada materi persamaan linier satu variabel. Peserta didik mengenali dan memecahkan masalah dengan persamaan linier satu variabel yang bergantung pada ruang pikir terbatas. Termasuk dalam kategori berpikir kritis sedang dari berbagai kriteria, tetapi tidak sepenuhnya sesuai dengan tingkat kemampuan berpikir kritis. Keterampilan berpikir yang berkaitan dengan berpikir kritis harus ditekankan. Menurut Zulfikar et al., (2018) Penalaran adalah kemampuan matematis yang menghubungkan satu persoalan yang telah dipastikan aktual dengan pernyataan yang berbeda sehingga dapat ditarik kesimpulan. Dalam contoh ini kemampuan bertanya yang penting juga harus dikaitkan dalam bentuk kemampuan penalaran dan kemampuan pemahaman matematika. Menurut Fuadi et al., (2013) Bahwa kemampuan pemahaman matematika dan kemampuan penalaran tersebut dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Tentukan langkah yang salah dalam menyelesaikan persamaan berikut

$$2 - x = 3(x - 4)$$

Dan jelaskan mengapa salah! Kemudian tulis penyelesaiannya

3. Tentukan langkah-langkah dalam menyelesaikan persamaan berikut $2 - x = 3(x - 4)$ dan jelaskan mengapa salah kemudian tulis penyelesaiannya.

Jawab: $2 - x = x - 4$

$$2 - 4 = 6 - 4$$

$$x = 7$$

3. tentukan langkah-langkah dalam menyelesaikan persamaan berikut $2 - x = 3(x - 4)$ dan jelaskan mengapa salah kemudian tulis penyelesaiannya

Jawab: $2x - x = 2 - x$

$$2 - x - x = 2 - x^2$$

$$2 + 4 = 4 + 4$$

$$3 = 3$$

$$x = 10$$

(a) Laki-laki

(b) Perempuan

Gambar 3. Soal Contoh jawaban peserta didik pertanyaan no.3

Pada soal 3 Jawaban siswa laki-laki (a) menunjukkan bahwa mereka dapat mengkaji pertanyaan, memusatkan pertanyaan, dan mengenali asumsi. Namun, mereka tidak dapat membuat pemecahan dari pertanyaan, menuliskan jawaban dari pertanyaan dengan benar, dan menemukan cara lain untuk menyelesaikannya. sedangkan jawaban siswa perempuan (b) menunjukkan bahwa siswa dapat mengkaji pertanyaan, memusatkan pertanyaan, mengenai asumsi, membuat kesimpulan dan pemecahan dari pertanyaan, mencantumkan respons dari

pertanyaan dengan benar, dan menemukan cara lain untuk menyelesaikan soal. Menurut Azhari et al., (2018) Siswa perempuan lebih mampu belajar dan memahami penyajian fakta-fakta matematika daripada siswa laki-laki.

Secara umum, siswa laki-laki memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih rendah perbedaannya atas siswa perempuan. Hasil memperlihatkan bahwa kemampuan berpikir kritis rata-rata siswa laki-laki tidak lebih baik dari siswa perempuan, sebagaimana yang terlihat di Tabel 2. Menurut Nugraha & Pujiastuti (2019), Kemampuan berpikir kritis siswa perempuan lebih baik daripada siswa laki-laki. Oleh karena itu, ini menunjukkan bahwa perbedaan jenis kelamin berdampak pada kemampuan siswa untuk berpikir kritis.

KESIMPULAN

Berdasarkan data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik SMP kelas VII berdasarkan gender dimana kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki lebih rendah daripada siswa perempuan. Hal ini dapat dilihat dari indikator satu di mana jawaban siswa laki-laki tidak memiliki kemampuan untuk mengkaji pertanyaan, dan jawaban mereka kurang sesuai dengan permasalahan yang diajukan, sedangkan jawaban siswa perempuan memiliki kemampuan untuk menguraikan pertanyaan, karena jawaban mereka sesuai dengan pertanyaan yang diberikan. jadi pada indikator satu siswa perempuan lebih bagus dari siswa laki-laki dalam menyelesaikan soal tersebut. Untuk indikator dua siswa laki-laki dapat menjawab pertanyaan dengan benar akan tetapi siswa laki-laki belum bisa mengenali pertanyaan yang diberikan secara detail, sedangkan siswa perempuan dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan sesuai dengan indikator dua. Sedangkan untuk indikator tiga siswa laki-laki bisa dikatakan bahwa mereka dapat mengkaji pertanyaan, memusatkan dan mengenali pertanyaan, Namun mereka belum bisa membuat pemecahan dari pertanyaan, serta menuliskan jawaban dari pertanyaan dengan benar, dan menemukan cara lain untuk menyelesaikannya. sedangkan jawaban siswa perempuan menunjukkan bahwa siswa dapat mengkaji pertanyaan, memusatkan pertanyaan, mengidentifikasi asumsi, membuat pemecahan dari pertanyaan, mencantumkan respons pertanyaan dengan benar, dan menemukan cara lain untuk menyelesaikan soal. Saran untuk peneliti selanjutnya diharapkan untuk mengembangkan instrumen tes berdasarkan taksonomi bloom dan mengidentifikasi serta menganalisis kesalahan siswa saat menyelesaikan soal instrumen tes.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti berterima kasih kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayahnya peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini. Peneliti juga berterima kasih kepada panitia ISAMME 4th yang telah memberikan sarana *coaching clinic*, dan kepada SMP PGRI 1 Padalarang karena telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian. Saya berharap penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dan bermanfaat bagi pembaca dan peneliti lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah. (2017). Pendekatan dan model pembelajaran yang mengaktifkan siswa. *Edureligia*, 1(1), 45–62.
<https://www.ejournal.unuja.ac.id/index.php/edureligia/article/download/45/41>
- Acharya, R. B. (2017). Factors affecting difficulties in learning mathematics by mathematics learners. *International Journal of Elementary Education*, 6(2), 8.

- <https://doi.org/10.11648/j.ijeeedu.20170602.11>
- Afandi, A. (2016). Profil penalaran deduktif siswa smp dalam menyelesaikan masalah geometri berdasarkan perbedaan gender. *APOTEMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 2(1), 8–21. <https://doi.org/10.31597/ja.v2i1.123>
- Azhari, N. D., Rosyana, T., & Hendriana, H. (2018). Analisis kemampuan komunikasi matematis siswa smp berdasarkan gender dan self concept. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(2), 129. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i2.p129-138>
- Desmita. (2012). *Psikologi perkembangan*. Remaja Rosdakarya.
- Fuadi, R., Johar, R., & Munzir, S. (2013). Peningkatan kemampuan pemahaman dan penalaran matematis melalui pendekatan konsektual. *Didaktika Matematika*, 3(1), 47–54. <https://jurnal.usk.ac.id/DM/article/view/4305/3729>
- Gerson. (2003). *Evaluasi hasil belajar yang relevan dengan kurikulum berbasis kompetensi* (Yayasan Pengkajian Pengembangan Pendidikan Indonesia Timur (YP3IT)).
- Hasanah, N. E., & Aini, N. I. (2021). Analisis kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemahaman matematis siswa SMP pada materi sistem persamaan linear dua variabel. *Journal On Education*, 8(1), 313–317. <https://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/631>
- Karim, K., & Normaya, N. (2015). Kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model jucama di sekolah menengah pertama. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 92–104. <https://doi.org/10.20527/edumat.v3i1.634>
- Kusmanto, H. (2014). Pengaruh berpikir kritis terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika (Studi Kasus Di Kelas VII SMP Wahid Hasyim Moga). *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching*, 3(1), 92–106. <https://doi.org/10.24235/eduma.v3i1.6>
- Mahmuzah, R. (2015). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematik siswa smp melalui pendekatan problem posing. *Prisma*, 4(1), 64–72. <https://doi.org/10.35194/jp.v6i2.123>
- Nugraha, T. H., & Pujiastuti, H. (2019). Analisis kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan perbedaan gender. *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 1–7. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v9i1.5880>
- Nurdwiandari, P. (2018). *Analisis kemampuan berpikir kritis matematik dan kemampuan diri siswa smp di kabupaten bandung barat*. 1(5), 1005–1014. <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/1919>
- Pratiwi, D. D. (2015). Analisis kemampuan komunikasi matematis dalam pemecahan masalah matematika sesuai dengan gaya kognitif dan gender. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 131–142. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v6i2.28>
- Prihartini, E., Lestari, P., & Saputri, A. S. (2016). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Menggunakan Pendekatan Open Ended. *Prosiding Seminar Nasional Matematika IX 2015*, 1(1), 58–64. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21427>
- Purwanti, K. L. (2016). Perbedaan gender terhadap kemampuan otak kanan pada siswa. *Jurnal Sawwa*, 9(1), 107–121. <https://journal.walisongo.ac.id/index.php/sawwa/article/view/668>
- Shara, J., Kadarisma, G., & Setiawan, W. (2019). Analisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa smp pada materi fungsi kuadrat. *Journal On Education*, 1(2)(02), 450–456. <http://jonedu.org/index.php/joe/article/view/95>
- Sulistiani, E., & Masrukan. (2016). Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika untuk menghadapi tantangan MEA. *Seminar Nasional Matematika X Universitas Semarang*, 605–612. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21554>
- Sumarmo, U., Hidayat, W., Zukarnaen, R., Hamidah, & Sariningsih, R. (2012). Kemampuan dan disposisi berpikir logis, kritis, dan kreatif matematik. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 17(1),

- 17–33. <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpmipa/article/view/36048/15430>
- Syarifah, Jamilatus T., Usodo, B., & Riyadi. (2018). Higher order thinking (hot) problems to develop critical thinking ability and student self efficacy in learning mathematics primary schools. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 1(1), 917–925. <https://doi.org/10.20961/shes.v1i1.23676>
- Zulfikar, M., Achmad, N., & Fitriani, N. (2018). Analisis kemampuan penalaran matematik siswa smp dikabupaten bandung barat pada materi barisan dan deret. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(3), 1802–1810. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/173>

