

Analisis Kemampuan Penalaran Siswa SMK dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Gender

Inggar Aulia Fauziah¹, Khulyatin Dyah Saputri², Ayu Faradillah³, Fitri Alyani⁴

¹²³⁴Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA

Abstract. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan penalaran siswa SMK dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan gender. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dengan pemberian instrument berupa tes uraian, observasi, dan wawancara. Total subjek pada penelitian ini sebanyak dua siswa dengan satu siswa perempuan dan satu siswa laki-laki pada kelas XI jenjang Sekolah menengah Kejuruan di Jakarta. Pada penelitian ini terdapat lima indikator Kemampuan Penalaran, yaitu Analisis, Generalisasi, Sintesis, Justifying, dan Penyelesaian Masalah Non-Rutin. Hasil dari penelitian ini diperoleh bahwa siswa perempuan dapat menyelesaikan soal tes dengan memenuhi kelima indikator. Sedangkan siswa laki-laki pada indikator generalisasi tidak terpenuhi dan hasil yang didapat dari setiap indikator tidak sempurna. Maka dapat terlihat bahwa terdapat perbedaan antara siswa laki-laki dan perempuan.

Keywords: Kemampuan Penalaran Siswa, Gender, SMK

1. Pendahuluan

Pembentukan dan peningkatan kemampuan penalaran siswa dapat dilakukan dalam pembelajaran matematika. Penyelesaian soal matematika yang berisi suatu permasalahan dapat melatih siswa dalam kemampuan penalarannya [1]. Selain itu, dengan kemampuan penalaran yang dikemukakan menggunakan kemampuan komunikasi siswa maka dapat terlihat seberapa jauh siswa mampu dalam memahami matematika dan mengeksplorasi pemikirannya terhadap matematika. Maka tingkat penalaran siswa akan berbanding lurus dengan kecepatan atau keefisienan proses pembelajaran yang dilakukan [2], [3].

Kemampuan penalaran erat kaitannya dalam kehidupan karena sangat dibutuhkan saat seseorang menyelesaikan suatu permasalahan dalam hidupnya. Saat ini, kemampuan penalaran siswa sangat kurang dimana sebenarnya kemampuan penalaran siswa sangat dibutuhkan dalam peningkatan keefektifan kegiatan pembelajaran di kelas dan juga dapat memberikan manfaat untuk kehidupannya [4],[5]. Cara berpikir siswa juga dapat berpengaruh pada kemampuan penalarannya, misalnya saja cara berpikir antara satu siswa dengan siswa lainnya akan terdapat perbedaan. Jika ditarik pada skala yang lebih luas, menurut penelitian, cara berpikir antara dua gender yaitu laki-laki dan perempuan berbeda, yaitu laki-laki lebih berpikir berdasarkan instrumen dan unggul dalam berpikir matematis dan logis, sementara perempuan lebih berpikir secara rasional dan dapat mengekspresikan pemikiran tersebut ke dalam bentuk kalimat [6],[7]. Hal ini tentunya memberikan bukti bahwa pemikiran laki-laki dan perempuan memiliki karakteristiknya masing-masing. Berdasarkan penelitian yang membahas mengenai cara berpikir antara dua gender yang erat kaitannya dengan penalaran, faktanya saat ini sangat banyak perempuan yang memiliki kemampuan penalaran yang baik, tentunya hal ini ditunjang dari banyak faktor lainnya [8]. Akan tetapi, kaitan antara kemampuan penalaran dengan gender tetap ada, hal ini tentunya berlaku dalam lingkungan sekolah yaitu siswa laki-laki dan perempuan.

Dalam suatu kelas, terdapat siswa-siswa yang memiliki berbagai macam kemampuan dalam berpikir hal ini dapat dilihat dari beragamnya jawaban-jawaban yang diberikan oleh siswa. Berbagai

macam kemampuan berpikir ini berkaitan dengan kemampuan penalaran yang akan memberikan efek terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas [9]. Kemampuan penalaran antar siswa juga berbeda, khususnya jika dikaitkan dengan gender di dalam kelas.

Beberapa peneliti telah melakukan penelitian tentang kemampuan penalaran matematis berdasarkan gender, diantaranya Siti Nurjanah pada tahun 2019 melakukan penelitian untuk melihat kemampuan penalaran matematis siswa dan juga untuk melihat kekeliruan siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan. Penelitian yang selanjutnya yaitu Retno Kusuma Ningrum pada tahun (2013) terkait penalaran siswa SMP pada permasalahan analogi ditinjau berdasarkan gender. Penelitian berikutnya dilakukan oleh Risman Alifin pada tahun (2018) terkait kemampuan penalaran matematis siswa pada jenjang sekolah menengah pertama kelas VIII ditinjau berdasarkan gender. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Hamsiah pada tahun (2017) melakukan penelitian untuk melihat kemampuan penalaran matematis siswa sekolah menengah pertama pada materi bangun ruang. Penelitian yang selanjutnya yaitu Retno Kusuma Ningrum pada tahun (2013) terkait penalaran siswa SMP pada permasalahan analogi ditinjau berdasarkan gender.

Berdasarkan penelitian relevan di atas, menunjukkan bahwa hasil penelitian Siti Nurjanah yaitu kemampuan penalaran matematis gender laki-laki hanya mampu mencapai 57% dan untuk siswa dengan gender perempuan mampu mencapai hingga 63% dari 30 orang siswa. Sehingga kesimpulannya pada kemampuan penalaran matematis gender laki-laki cenderung lebih rendah jika dibandingkan dengan gender perempuan pada kelas dan materi tersebut [10]. Sedangkan hasil penelitian Retno Kusuma Ningrum menunjukkan bahwa pada saat mengerjakan soal tes permasalahan analogi tidak ada perbedaan yang cenderung tinggi antara siswa laki-laki dan siswa perempuan. Terdapat perbedaan munculnya beberapa faktor yang menyebabkan kekeliruan dalam proses bernalar [11]. Hasil yang berbeda dari kedua penelitian tersebut yaitu tingkatan kemampuan penalaran yang berbeda, Siti Nurjanah menunjukkan bahwa perbedaan kemampuan penalaran siswa laki-laki dan perempuan cukup tinggi dimana siswa perempuan cenderung lebih tinggi sedangkan Retno Kusuma Ningrum mengatakan bahwa siswa laki-laki dan siswa perempuan tidak ada perbedaan yang cukup tinggi.

Hasil penelitian selanjutnya Risman Alifin menunjukkan bahwa kemampuan penalaran yang dimiliki siswa perempuan cenderung lebih unggul dibandingkan dengan siswa laki-laki [12]. Sedangkan hasil penelitian Hamsiah menjelaskan bahwa setiap siswa memiliki kemampuan penalaran yang berbeda-beda dan pada SMPN 13 dicantumkan bahwa sebagian peserta didik kurang mampu memahami permasalahan yang dicantumkan [13]. Berdasarkan penelitian tersebut, peneliti mengatakan hal yang sejalan karena menurut Hamsiah setiap siswa memiliki kemampuan penalaran yang berbeda-beda dan perkataan tersebut didukung oleh hasil penelitian Risman Alifin.

Dari beberapa penelitian yang relevan di atas, belum terdapat peneliti yang mengkaji kemampuan penalaran pada jenjang SMK dengan subjek yang sedikit. Maka keterbaruan dari penelitian ini yaitu menganalisis kemampuan penalaran siswa SMK dengan subjek yang sedikit untuk memperoleh hasil penelitian yang lebih spesifik dan mendalam berdasarkan Gender. Pemaparan hasil kerja siswa SMK pada penelitian ini nantinya diharapkan dapat memberikan penjelasan dasar terhadap pola pikir dan dapat mengambil keputusan dalam menyelesaikan penalaran matematis. Dengan demikian tujuan penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kemampuan penalaran siswa SMK dalam mengerjakan soal matematika berdasarkan gender.

2. Metode

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk menganalisis kemampuan penalaran matematis siswa SMK dalam menyelesaikan soal tes yang diberikan berdasarkan gender. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang mendefinisikan sebagai sebuah gejala sentral yang di eksplorasi melalui suatu pendekatan untuk dapat memahami suatu kondisi, dimana dalam proses eksplorasi menggunakan peneliti sebagai kunci karena pandangan, pemikiran, dan pengetahuannya digunakan dalam menganalisis data yang diperoleh dan kemudian dijadikan sebuah laporan tertulis [14]. Dalam proses menyempurnakan soal tes yang ada, soal divalidasi oleh tiga ahli diantaranya dua validator dosen dan satu validator guru

matematika. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua siswa SMK Karya Wijaya Kusuma. Penentuan subjek penelitian adalah berdasarkan gender.

Berikut adalah pedoman penskoran yang digunakan dalam penelitian ini menurut [15]:

Tabel 1. Pedoman Penskoran

Indikator	Skala	Skor
Menganalisis	Tidak ada jawaban sama sekali	0
	Siswa tidak dapat merumuskan solusi dengan benar	1
	Hanya terdapat satu solusi yang benar	2
	Hampir semua solusi dituliskan dengan benar	3
	Siswa dapat menuliskan solusi secara lengkap dan benar	4
Generalisasi	Tidak ada jawaban sama sekali	0
	Siswa tidak dapat merumuskan solusi dengan benar	1
	Hanya terdapat satu solusi yang benar	2
	Hampir semua solusi dituliskan dengan benar	3
	Siswa dapat menuliskan solusi secara lengkap dan benar	4
Sintesis	Tidak ada jawaban sama sekali	0
	Siswa tidak dapat merumuskan solusi dengan benar	1
	Hanya terdapat satu solusi yang benar	2
	Hampir semua solusi dituliskan dengan benar	3
	Siswa dapat menuliskan solusi secara lengkap dan benar	4
<i>Justifying</i>	Tidak ada jawaban sama sekali	0
	Siswa tidak dapat merumuskan solusi dengan benar	1
	Hanya terdapat satu solusi yang benar	2
	Hampir semua solusi dituliskan dengan benar	3
	Siswa dapat menuliskan solusi secara lengkap dan benar	4
Penyelesaian Masalah Non-Rutin	Tidak ada jawaban sama sekali	0
	Siswa tidak dapat merumuskan solusi dengan benar	1
	Hanya terdapat satu solusi yang benar	2
	Hampir semua solusi dituliskan dengan benar	3
	Siswa dapat menuliskan solusi secara lengkap dan benar	4

3. Hasil Penelitian

Dua siswa dengan gender yang berbeda diberikan tes instrumen mengenai kemampuan penalaran sebanyak 10 soal berbentuk uraian dan wawancara. Soal tes yang akan menilai kemampuan penalaran diberikan kepada siswa yang telah mempelajari materi SPLTV. Data hasil wawancara oleh setiap subjek pada gender yang berbeda ditranskripkan dan dipaparkan untuk mengetahui kemampuan penalaran setiap subjek. Penilaian kemampuan penalaran siswa merujuk pada indikator kemampuan penalaran oleh [16] terdiri atas lima komponen diantaranya :

Indikator	Penjelasan
Menganalisis	Kemampuan untuk merumuskan berbagai solusi yang mungkin di sesuai dengan pengetahuan mereka.

Generalisasi	Kemampuan untuk dapat menarik kesimpulan dari pernyataan secara luas, dalam proses berpikir yang memberdayakan pengetahuan yang dimiliki untuk menghasilkan penyelesaian.
Sintesis	Kemampuan siswa untuk dapat mengerjakan atau memecahkan masalah dengan mengaitkan berbagai pengetahuan yang dimiliki untuk mencapai tujuan yang diinginkan.
<i>Justifying</i>	Kemampuan dalam mengidentifikasi, menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti kebenaran dari solusi masalah Non-Rutin.
Penyelesaian Masalah Non-Rutin	Kemampuan untuk menyelesaikan masalah dalam konteks matematik atau kehidupan sehari-hari dengan tujuan agar siswa terbiasa menghadapi masalah serupa, dan menerapkan fakta, konsep, dan prosedur dalam soal yang tidak biasa atau konteks kompleks.

Berikut disajikan salah satu contoh soal tes kemampuan penalaran matematis kepada calon subjek, yaitu:

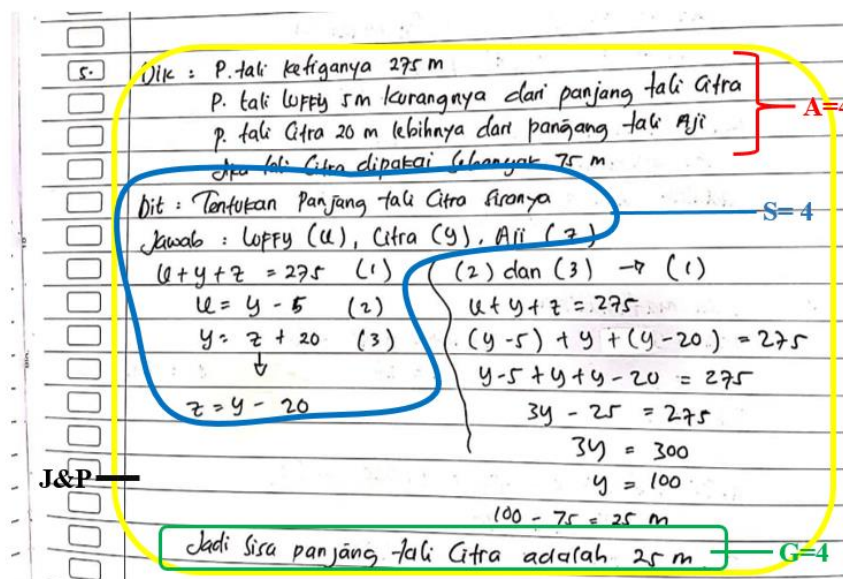
Luffy, Citra dan Aji ingin membuat jemuran dari tali yang dimiliki masing-masing dari mereka. Panjang tali ketiganya ialah 275 m. Panjang tali Luffy 5 m kurangnya dari panjang tali Citra. Panjang tali Citra 20 m lebihnya dari panjang tali Aji. Jika tali Citra dipakai sepanjang 75 m, maka tentukan panjang tali Citra tersisa.

Data diambil melalui proses tes dan wawancara mengenai kemampuan penalaran siswa saat menjawab soal pada materi SPLTV. Hasil pengambilan data tersebut disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil pengambilan data

No	Nama	Kriteria Tema	Jenjang Sekolah	Skor					Jumlah Skor yang diperoleh
				Analisis (A)	Generalisasi (G)	Sintesis (S)	Justifying (J)	Penyelesaian Masalah Non-Rutin (P)	
				5	5	5	5	5	
1.	GP	Gender Perempuan	SMK	4	4	4	4	4	20
2.	GL	Gender Laki-Laki	SMK	3	0	3	3	3	11

1. Subjek dengan gender perempuan (GP)



Gambar 1. Jawaban Subjek GP Nomor 5

- Peneliti : Apakah kamu sudah paham pertanyaan No. 5?
 GP : Saya sudah paham pertanyaan No.5.
 Peneliti : Jika kamu memahaminya, coba ungkapkan kembali soal No. 5 dengan kata-katamu sendiri.
 GP : Soal No. 5 diminta untuk mencari panjang tali Citra.
 Peneliti : Setelah kamu memahami soal tersebut, cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soalnya? Kenapa?
 GP : Untuk menyelesaikan soal tersebut, saya menggunakan metode substitusi dan eliminasi persamaan 2 dan 3.
 Peneliti : Menurutmu, apakah kira-kira ada cara lain untuk menyelesaikannya?
 GP : Mungkin ada, seperti cara menggunakan determinan.
 Peneliti : Apakah kamu yakin dengan jawaban kamu pada soal No. 5 ini?
 GP : Ya, saya cukup yakin dengan jawaban saya pada soal No. 5 ini.
 Peneliti : Bagaimana kamu meyakinkan jawaban kamu benar?
 GP : Saya meyakinkan jawaban saya dengan mensubstitusikan nilai-nilainya jika hasilnya sama seperti yang diketahui maka jawabannya menurut saya benar.

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil tes yang sudah dilaksanakan dapat terlihat bahwa GP mampu memenuhi semua indikator, dimana GP dapat menuntaskan permasalahan yang diberikan secara tepat. GP mampu menuliskan yang diketahui dengan lengkap dan tepat yang termasuk pada indikator analisis, selain itu GP juga memenuhi indikator sintesis yang terlihat pada kemampuan GP dalam menganalisis soal dengan memunculkan model matematika serta diberikan penjelasan yang tepat. GP juga mampu mengerjakan soal tes dengan tepat serta melakukan perhitungan dengan benar yang memenuhi indikator justifying serta penyelesaian masalah non rutin, dan GP memenuhi indikator generalisasi yang dapat dilihat dari kemampuan GP dalam membuat suatu kesimpulan secara tepat sesuai dengan pertanyaan di soal.

Selain itu, seperti yang dapat dilihat pada proses wawancara bahwa GP mampu memahami penyelesaian terhadap soal yang diberikan dan mampu menggunakan bahasa matematis dalam menjawab pertanyaan peneliti dengan baik. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Mik Salmina bahwa kemampuan penalaran matematis siswa perempuan cenderung lebih tinggi [8].

2. Subjek dengan gender laki-laki (GL)

DATE .

$A=3$

$L + C + A = 275m$

$L = 5 - C$

$C = 20 + A$

$C - 75 = \dots$

$L + C + A = 275$

$(5 - C) + (20 + A) + A = 275$

$(5 - (20 + A)) + (20 + A) + A = 275$

$-15 - A + 20 + A + A = 275$

$5 + A = 275$

$3A = 275 - 5$ $C = 20 + A$

$3A = 270$ $= 20 + 90$

$A = \frac{270}{3} = 90m$ $= 110m - 75m$

$= 35m$

$S=3$

$P=3$

Gambar 2. Jawaban Subjek GP Nomor 5

- Peneliti : Apa kamu sudah paham pertanyaan No.5?
- GL : Saya sudah paham pertanyaan No. 5.
- Peneliti : Jika kamu memahami soal tersebut, cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soalnya? Kenapa?
- GL : Soal tersebut meminta untuk mencari panjang tali Citra.
- Peneliti : Setelah kamu memahami soal tersebut, cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soalnya? Kenapa?
- GL : Saya menggunakan cara eliminasi dan substitusi, karena saya mengerti dengan cara tersebut.
- Peneliti : Menurutmu, apakah kira-kira ada acara lain untuk menyelesaikannya?
- GL : Ada, cara determinan. Akan tetapi saya masih kurang memahami cara tersebut. Saya hanya dapat mengubah soal ke bentuk determinannya.
- Peneliti : Apakah kamu yakin dengan jawaban kamu pada No.5 ini?
- GL : Ya, saya yakin dengan jawaban saya pada No. 5 ini.
- Peneliti : Bagaimana kamu meyakinkan jawaban kamu benar?
- GL : Saya meyakinkan jawaban dengan mencari panjang tali Aji dan Luffy kemudian disubstitusikan.

Berdasarkan hasil wawancara dan tes yang sudah dilaksanakan dapat terlihat bahwa GL dapat menyelesaikan soal tes yang diberikan namun masih terdapat kekeliruan. GL memenuhi indikator analisis dimana GL mampu menuliskan yang diketahui, tetapi terdapat informasi yang kurang tepat saat dibentuk ke dalam bentuk matematika dimana ini merupakan indikator sintesis. Selain itu, GL juga memenuhi indikator penyelesaian soal non-rutin yang dapat dilihat bahwa GL mampu mengaitkan informasi yang telah didapat sebelumnya untuk mendapatkan jawaban dari soal, namun karena terdapat kekeliruan di awal maka hasil yang didapat juga kurang tepat. GL dapat menyelesaikan soal dengan cara yang terstruktur dan dapat menemukan jawaban dari cara yang dilakukannya yang termasuk pada indikator *justifying*, namun terdapat kekeliruan yang berasal dari proses mengubah informasi yang diberikan pada soal menjadi bentuk model matematika. Pada akhir penyelesaian soal, GL tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban yang telah didapatkan sehingga tidak memenuhi indikator generalisasi. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Pipit Firmanti bahwa siswa laki-laki pada saat mengerjakan soal menggunakan penyelesaian yang cenderung fleksibel [17].

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dipaparkan dapat kita simpulkan bahwa subjek dengan gender perempuan yaitu GP mampu merampungkan soal tes yang diberikan dengan baik dan tepat. Mulai dari menganalisis, sintesis, generalisasi, justifying, dan penyelesaian masalah non rutin sehingga GP memenuhi lima indikator dalam merampungkan soal tes kemampuan penalaran matematis. Kemudian, pada proses wawancara GP pun terlihat mampu memahami penyelesaian terhadap soal yang diberikan dan mampu menggunakan bahasa matematika dalam menjawab pertanyaan peneliti dengan baik. Sedangkan pada subjek dengan gender laki-laki yaitu GL belum mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan tepat pada analisis dan sintesis. Hal ini berpengaruh dalam membuat kesimpulan, sehingga GL belum memenuhi kelima indikator dalam menyelesaikan soal kemampuan penalaran matematis. Hal ini terlihat pada proses wawancara GL mampu menganalisis soal akan tetapi terdapat sedikit kekeliruan dalam mengubah soal ke bentuk matematika sehingga akibat kekeliruan tersebut proses penyelesaian soal juga terdapat kekeliruan dimana akhirnya GL tidak mendapatkan penyelesaian yang tepat. Selain itu, saat GL telah menyelesaikan soal tersebut subjek GL tidak memberikan kesimpulan atas penyelesaian tersebut.

Penelitian ini terbatas pada dua subjek yaitu satu orang laki-laki satu orang dan siswa perempuan satu orang. Bagi peneliti berikutnya dapat melanjutkan penelitian dengan subjek yang lebih banyak dan memperhatikan tingkat kemampuan atau keaktifan dari siswa tersebut.

5. Daftar Pustaka

- [1] D. Kurnia Putri, J. Sulianto, and M. Azizah, "Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah," *Int. J. Elem. Educ.*, vol. 3, no. 3, p. 351, 2019, doi: 10.23887/ijee.v3i3.19497.
- [2] I. P. Luritawaty, "Pengembangan Kemampuan Komunikasi Matematik melalui Pembelajaran Take and Give," *Mosharafa J. Pendidik. Mat.*, vol. 8, no. 2, pp. 239–248, 2019, doi: 10.31980/mosharafa.v8i2.378.
- [3] N. Inayah, "Pengaruh Kemampuan Penalaran Matematis dan Gaya Kognitif Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Koneksi pada Materi Statistika Siswa SMA," *J. Educ. Sci. Technol.*, vol. Vol. 2 No., 2016.
- [4] D. R. Kusumawardani, Wardono, and Kartono, "Pentingnya Penalaran Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika," *Prisma*, vol. 1, no. 1, pp. 588–595, 2018.
- [5] F. H. Sari, "Analisis kemampuan penalaran matematis siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika pada materi transformasi," p. 121, 2021.
- [6] M. Johnson and G. L. Stone, "Logic and Nurture : Gender Differences in Thinking About Psychotherapy," *Prof. Psychol. Res. Pract.*, vol. 20, no. 2, pp. 123–127, 1989, doi: <https://doi.org/10.1037/0735-7028.20.2.123>.
- [7] S. Hyeong-Cheol, N. Choon-Ja, and P. Jong-Sung, *WHY THE BRAIN*. YeaRimDang Publising Co., Ltd-Republic of Korea, 2008.
- [8] M. Salmina and S. K. Nisa, "Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Berdasarkan Gender pada Materi Geometri," *J. Numer.*, vol. 5, pp. 41–48, 2018, doi: <https://doi.org/10.46244/numeracy.v5i1.304>.
- [9] A. A. Saefudin, "Pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia (PMRI)," *Al-Bidayah*, vol. 4, no. 1, pp. 37–48, 2012, [Online]. Available: <https://jurnal.albidayah.id/index.php/home/article/view/10>.
- [10] S. Nurjanah, G. Kadarisma, and W. Setiawan, "Analisis Kemampuan Penalaran Matematik Dalam Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Pada Siswa Smp Kelas VIII Ditinjau dari Perbedaan Gender," *J. Educ.*, vol. 1, no. 2, pp. 372–381, 2019.
- [11] R. K. Ningrum and A. H. Rosyidi, "Profil Penalaran Permasalahan Analogi Siswa Sekolah Menengah Pertama Ditinjau Dari Perbedaan Gender," *MATHEdunesa*, vol. 2, no. 2004, pp. 1–8, 2013.
- [12] R. Alifin, Kodirun, and Ikman, "Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VIIIc SMP Negeri 5 Kendari Ditinjau Dari Persepektif Gender," *J. Penelit. Pendidik. Mat.*,

- vol. 6, no. 1, pp. 155–168, 2018, doi: <http://dx.doi.org/10.36709/jppm.v6i1.7407>.
- [13] Hamsiah, Masjudin, and A. Kurniawan, “Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMPN 13 Mataram Pada Materi Bangun Ruang,” *J. media Pendidik. Mat.*, vol. 5, no. 2, pp. 115–123, 2016, doi: <https://doi.org/10.33394/mpm.v5i2.1462>.
- [14] F. Luthfiyah, *Metode Penelitian Kualitatif (Sistematika Penelitian Kualitatif)*. Grasindo, 2015.
- [15] W. Hadi, “Meningkatkan Kemampuan Penalaran Siswa SMP Melalui Pembelajaran Discovery Dengan Pendekatan Saintifik,” *Kalamatika J. Pendidik. Mat.*, vol. I, no. 1, pp. 93–108, 2016.
- [16] A. Faradillah, “Analysis of Mathematical Reasoning Ability of Pre-Service Mathematics Teachers in Solving Algebra Problem Based on Reflective and Impulsive Cognitive Style,” *Form. J. Ilm. Pendidik. MIPA*, vol. 8, no. 2, pp. 119–128, 2018, doi: [10.30998/formatif.v8i2.2333](https://doi.org/10.30998/formatif.v8i2.2333).
- [17] P. Firmanti, “Penalaran Siswa Laki-laki dan Perempuan dalam Proses Pembelajaran Matematika,” *HUMANISMA J. Gend. Stud.*, vol. 1, no. 2, pp. 73–85, 2017.

Ucapan terima kasih

Terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan artikel “Analisis Kemampuan Penalaran Siswa SMK dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Gender”. Terimakasih kepada dosen pembimbing dan para validator dalam membimbing dan memvalidasi soal tes kemampuan pemecahan masalah SPLTV. Terimakasih kepada kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, guru matematika dan staff TU salah satu SMK Swasta di Jakarta yang telah memberi izin untuk peneliti dalam melaksanakan penelitian di sekolah tersebut. Terimakasih kepada para subjek yang telah menyempatkan waktunya untuk membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian artikel ini.