

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIKA SISWA
DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL DAN GENDER
DI UPTD SMPN 1 PULO BANDRING**

Trisnawati¹, Ely Syafitri²

¹Pendidikan Matematika, Universitas Asahan

²Pendidikan Profesi Guru, Universitas Asahan

email : trisnawati032002@gmail.com¹

Informasi Artikel:

Dikirim: 2 November 2024

Direvisi: 1 Desember 2024

Diterima: 1 Januari 2025

Abstract

This research aims to determine student's critical thinking abilities in mathematics in terms of the initial abilities and gender at VIIIth Class students of UPTD SMPN 1 Pulo Bandring in 2023/2024 Academic Year. This type of research is descriptive research with data collection using qualitative data. The subjects of this research are all student of VIIIth Class students of UPTD SMPN 1 Pulo Bandring. The data analysis technique uses three stages, namely data reduction, data presentation and drawing conclusions. The results of this research are there are 22 students who had initial abilities in the low category (29%). Meanwhile, there are 33 students who are initial abilities in the moderate category (43%). There are 21 students who have initial abilities in the high category or 28%. after that, it can be seen that the number of students who have a low level of mathematical critical thinking ability, namely 13,2% of female students. Meanwhile, 28,95% of students who have a moderate level of critical mathematical ability are male students. Meanwhile, students who have a high level of critical mathematical thinking ability are female students, namely 17,05%. Next, the researcher intends to carry out further research regarding the analysis of students' critical thinking skills in mathematics, namely, more precisely, the analysis of students' critical thinking skills in mathematics in terms of learning styles.

Keywords: Critical Thinking, Initial Ability, Gender

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematika siswa yang ditinjau dari kemampuan awal dan *gender* siswa kelas VIII UPTD SMPN 1 Pulo Bandring Tahun Ajaran 2023/2024. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan perolehan data menggunakan data kualitatif. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII UPTD SMPN 1 Pulo Bandring. Teknik analisis data menggunakan tiga tahap yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini adalah siswa yang memiliki kemampuan awal kategori rendah berjumlah 22 orang atau sebanyak 29%. Sedangkan siswa yang memiliki kemampuan awal kategori sedang berjumlah 33 orang atau sebanyak 43%. Adapun siswa yang memiliki kemampuan awal kategori tinggi yaitu berjumlah 21 orang atau sebanyak 28%. Setelah itu, dapat diketahui jumlah siswa yang memiliki tingkat kemampuan berpikir kritis matematis kategori rendah yaitu siswa perempuan sebanyak 13,2%. Adapun siswa yang memiliki tingkat kemampuan berpikir kritis matematis kategori sedang adalah siswa laki-laki sebanyak 28,95%. Sedangkan siswa yang memiliki tingkat kemampuan berpikir kritis matematis kategori tinggi adalah siswa perempuan yaitu sebanyak 17,05%. Selanjutnya peneliti

mengharapkan adanya penelitian lebih lanjut mengenai analisis kemampuan berpikir kritis matematika siswa, yaitu lebih tepatnya pada analisis kemampuan berpikir kritis matematika siswa yang ditinjau dari gaya belajar.

Kata Kunci : Berpikir Kritis, Kemampuan Awal, *Gender*

PENDAHULUAN

Pada dasarnya, pendidikan adalah proses mengembangkan kemampuan yang ada pada diri manusia sehingga dapat beradaptasi terhadap segala perubahan yang terjadi. Suatu negara dapat dinyatakan maju atau tidak dapat dilihat dari kualitas sumber daya manusianya, sedangkan kualitas sumber daya manusia itu tergantung dari kualitas pendidikannya (Syafitri et al., 2021). Pendidikan merupakan sarana untuk mencetak sumber daya manusia yang mandiri dan kritis sehingga dituntut untuk terus berkembang dalam memahami ilmu-ilmu yang diterapkan pada seluruh aspek kehidupan, sehingga peserta didik menjadi individu yang unggul dalam pembelajaran di sekolah dan sosial (Hidayatullah et al., 2022).

Namun kenyataannya, pendidikan di Indonesia saat ini masih tergolong rendah. Hal itu dapat kita lihat dari grafik nilai Ujian Nasional atau UN pada tahun 2016-2019 yang mengalami penurunan nilai rata-rata pada gambar.



Gambar 1. Grafik nilai UN 2016-2019

Berdasarkan gambar, dapat disimpulkan bahwa belum tercapainya tujuan pendidikan di Indonesia. Terlihat dari tahun 2016 hingga 2018 terjadi penurunan nilai rata-rata. Membahas tentang pendidikan, tentunya tidak terlepas dari kegiatan belajar mengajar guna mencapai hasil belajar yang diharapkan. Dimana dalam proses belajar mengajar terdapat beberapa mata pelajaran yang diajarkan (Pinatih, 2020). Salah satu mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan untuk menghadapi masalah kehidupan sehari-hari adalah matematika. Kenyataan menunjukkan bahwa banyak siswa yang menganggap bahwa matematika adalah hal yang sulit. Pandangan bahwa matematika ilmu yang abstrak, teoritis, penuh dengan lambang-lambang dan rumus yang sulit dan membingungkan. Anggapan ini ikut membentuk sudut pandang negatif siswa terhadap matematika yang mengakibatkan matematika tidak lagi menarik (Gazali, 2016). Pembelajaran matematika tidak hanya sekedar belajar untuk mahir berhitung. Ketika mempelajari matematika dibutuhkan juga cara berpikir dan bernalar agar memperoleh pemikiran yang logis disaat memecahkan beragam permasalahan matematika (Nurmiati & Jufri, 2021). Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pembelajaran matematika, diantaranya adalah minat dan kemauan, serta diperlukan adanya kemampuan dalam berpikir. Salah satu kemampuan berpikir adalah kemampuan berpikir kritis (Nur et al., 2023).

Kemampuan berpikir kritis merupakan suatu kemampuan yang sangat penting. Berpikir kritis adalah kemampuan berpikir dalam sistem kognitif yang membandingkan sejumlah pengetahuan yang ada dalam pikiran yang bertujuan menyelesaikan permasalahan dengan memutuskan pengetahuan mana yang lebih tepat untuk digunakan dalam pemecahan masalah (Cahyono, 2017). Oleh sebab itu kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan dalam pemecahan masalah.

Kemampuan berpikir kritis peserta didik tidak terlepas dari faktor internal. Faktor internal tersebut salah satunya yaitu kemampuan awal peserta didik (Gazali, 2016). Kemampuan awal peserta didik adalah faktor penentu dalam keberhasilan pembelajaran matematika. Kemampuan awal peserta didik merupakan kemampuan yang telah dimiliki peserta didik sebelum mengikuti pembelajaran yang mengambarkan kesiapan peserta didik dalam menerima materi pelajaran yang disampaikan guru (Gazali, 2016). Peserta didik yang memiliki kemampuan awal tinggi kemungkinan besar akan memahami materi dengan mudah, sedangkan peserta didik yang memiliki kemampuan awal rendah kemungkinan besar akan kesulitan dalam memahami materi.

Selain kemampuan awal, ada faktor lain yang memengaruhi kemampuan berpikir kritis yaitu faktor *gender* atau jenis kelamin. Adanya perbedaan jenis kelamin ini menyebabkan siswa laki-laki dan siswa perempuan mempunyai pengalaman belajar yang berbeda-beda (Hayudiyani et al., 2017). Menurut (Mufidah dalam Nurrahmah, 2015), perempuan unggul dalam belahan otak kiri. Perempuan cenderung tampil lebih baik dibanding laki-laki pada tugas-tugas verbal, termasuk kelancaran verbal dan pada tugas-tugas memory dan kecepatan perceptual. Sedangkan laki-laki cenderung mendapat skor lebih tinggi pada tugas numerik dan pada sejumlah tugas perceptual lain, termasuk orientasi dan visualisasi spasial, karena menurut Degun (dalam Nurrahmah, 2015) otak laki-laki berkembang khusus pada belahan kanan (Hayudiyani et al., 2017).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti terhadap beberapa siswa laki-laki dan perempuan UPTD SMPN 1 Pulo Bandring, diperoleh fakta bahwa pada umumnya mereka kurang tertarik dengan pembelajaran yang dilaksanakan di kelas. Hal ini dikarenakan sejak awal mereka beranggapan jika matematika adalah pelajaran yang sulit. Melihat permasalahan yang timbul, terutama yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika, maka perlu adanya analisis kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, peneliti tertarik ingin mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa yang ditinjau dari kemampuan awal dan perbedaan *gender*. Peneliti mengambil masalah ini sebagai objek yang diteliti dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Ditinjau Dari Kemampuan Awal dan *Gender* di UPTD SMPN 1 Pulo Bandring”.

METODE

Dalam penelitian ini penulis menggunakan penelitian kualitatif dengan menggunakan metode penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif memusatkan perhatian kepada masalah-masalah aktual kepada masalah masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian berlangsung (Nurmiati, 2021). Data primer dalam penelitian ini adalah hasil tes tertulis dengan indicator kemampuan

berpikir kritis siswa. Sedangkan data skunder dalam penelitian ini adalah berupa artikel, jurnal serta situs di internet yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Adapun instrumen yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu tes tertulis kemampuan berpikir kritis matematis dan wawancara. Tes yang digunakan adalah tes essay berupa soal-soal dengan indikator kemampuan berpikir kritis.

Subjek pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII UPTD SMPN 1 Pulo Bandring semester ganjil tahun ajaran 2023/2024 dengan jumlah 76 siswa yang terdiri dari tiga kelas. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2024 sampai dengan bulan Februari 2024. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari tiga tahap yaitu reduksi data, pengumpulan data dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini diperoleh dari nilai tes kemampuan berpikir kritis. Tes dikerjakan siswa secara individu. Setelah dilakukan tes, peneliti terlebih dahulu mengelompokkan siswa dengan kemampuan berpikir kritis matematika yang ditinjau dari kemampuan awal. Berikut adalah jumlah siswa dengan kemampuan berpikir kritis matematika yang ditinjau dari kemampuan awal kelas VIII-1 sampai dengan VIII-3 :

Tabel 1. Tingkat Kemampuan Awal Siswa

No	Kategori	Jumlah	Presentase
1	Rendah	22	29%
2	Sedang	33	43%
3	Tinggi	21	28%
Jumlah		76	100%

Berdasarkan tabel 1, diperoleh bahwa siswa dengan kategori kemampuan awal rendah sebanyak 29%. Sedangkan jumlah siswa dengan kategori kemampuan awal sedang sebanyak 43%. Dan jumlah siswa dengan kategori kemampuan awal tinggi sebanyak 28%. Selanjutnya akan dipaparkan jumlah kemampuan berpikir kritis matematika siswa yang ditinjau dari gender atau jenis kelamin. Berikut ini jumlah kemampuan berpikir kritis matematika siswa yang ditinjau dari gender atau jenis kelamin :

Tabel 2. Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Kategori	Jenis Kelamin				Jumlah	Presentase
	Perempuan		Laki-Laki			
Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase			
Rendah	10	13,2%	5	6,6%	15	19,8%
Sedang	21	27,6%	22	28,95%	43	56,55%
Tinggi	13	17,05%	5	6,6%	18	23,65%
Jumlah	44	57,85%	32	42,15%	76	100,00%

Berdasarkan tabel 2, diperoleh bahwa jumlah siswa perempuan dengan kategori kemampuan berpikir kritis rendah sebanyak 13,2% dan laki-laki sebanyak 6,6%. Sedangkan jumlah siswa perempuan dengan kategori kemampuan berpikir kritis sedang sebanyak 27,6% dan laki-laki sebanyak 28,95%. Sedangkan siswa perempuan dengan kategori kemampuan berpikir kritis tinggi sebanyak 17,05% dan laki-laki sebanyak 6,6%. Berdasarkan pemaparan tersebut, diperoleh jumlah siswa perempuan dengan kemampuan berpikir kritis rendah lebih banyak dibanding siswa laki-laki. Sedangkan pada kategori kemampuan berpikir kritis sedang jumlah siswa laki-laki lebih banyak dibanding perempuan. Selanjutnya diperoleh jumlah siswa perempuan dengan kategori kemampuan berpikir kritis tinggi lebih banyak dibanding siswa laki-laki. Berdasarkan pemaparan tersebut, dapat diketahui kemampuan berpikir kritis matematis siswa laki-laki lebih baik daripada siswa perempuan. Hal itu dikarenakan jumlah siswa perempuan yang memiliki kemampuan berpikir kritis matematis kategori rendah hingga sedang lebih banyak daripada siswa laki-laki.

Setelah mengetahui presentase siswa dengan kemampuan berpikir kritis matematika rendah, sedang dan tinggi, maka selanjutnya akan dibahas mengenai analisis hasil tes siswa sebagai berikut :

1. Analisis Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kategori Rendah

Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis matematika kategori rendah memiliki kemampuan awal yang rendah. Adapun presentase kemampuan berpikir kritis matematika kategori rendah sebanyak 19,8% yaitu siswa perempuan sebanyak 13,2% dan laki-laki sebanyak 6,6%. Adapun siswa yang menjadi subjek dalam analisis kemampuan berpikir kritis matematika kategori rendah ini adalah siswa dengan nilai hasil tes yang terendah yaitu subjek S62. Subjek S62 adalah siswa berjenis kelamin perempuan dengan kemampuan awal rendah. S62 hanya mampu menyelesaikan 7 soal dari total 10 soal yang diberikan sehingga mendapat nilai 37. S62 hanya mampu memenuhi satu indikator dengan tepat yaitu indikator interpretasi, sedangkan dua indikator lainnya muncul akan tetapi kurang maksimal yaitu indikator analisis dan evaluasi serta satu indikator terakhir tidak muncul yaitu indikator inferensi. Berdasarkan analisis, S62 belum mampu berpikir secara kritis.

2. Analisis Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kategori Sedang

Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis matematika kategori sedang memiliki kemampuan awal yang bervariasi, ada yang memiliki kemampuan awal rendah, sedang dan tinggi. Adapun presentase kemampuan berpikir kritis matematika kategori rendah sebanyak 56,55% yaitu siswa perempuan sebanyak 27,6% dan laki-laki sebanyak 28,95%. Adapun siswa yang menjadi subjek dalam analisis kemampuan berpikir kritis matematika kategori sedang ini adalah siswa dengan nilai hasil tes yang tidak rendah dan tidak tinggi atau dapat disebut memiliki nilai sedang yaitu subjek S02.

Subjek S02 adalah siswa berjenis kelamin laki-laki dengan kemampuan awal sedang. Berdasarkan gambar, S02 mampu menyelesaikan seluruh soal yang diberikan sehingga mendapat nilai 65. S02 mampu memenuhi 4 indikator kemampuan berpikir kritis meskipun belum tepat sepenuhnya. Berdasarkan analisis, S02 mampu berpikir secara kritis akan tetapi belum maksimal. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa S02 memiliki kemampuan berpikir kritis yang sedang.

3. Analisis Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kategori Tinggi

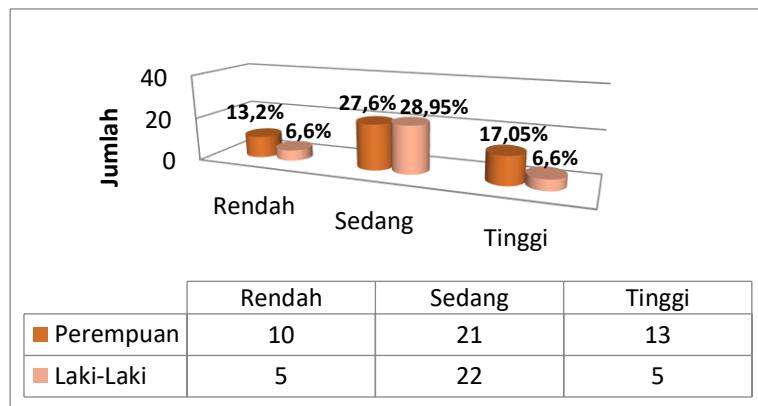
Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis matematika kategori tinggi memiliki kemampuan awal yang tinggi. Adapun persentase kemampuan berpikir kritis matematika kategori tinggi sebanyak 23,65% yaitu siswa perempuan sebanyak 17,05% dan laki-laki sebanyak 6,6%.

Adapun siswa yang menjadi subjek dalam analisis kemampuan berpikir kritis matematika kategori tinggi ini adalah siswa dengan nilai hasil tes yang tertinggi yaitu subjek S50. Subjek S50 adalah siswa berjenis kelamin perempuan dengan kemampuan awal tinggi. Berdasarkan gambar, S50 mampu menyelesaikan seluruh soal yang diberikan dengan tepat sehingga mendapat nilai 96. S50 mampu memenuhi 4 indikator kemampuan berpikir kritis dengan tepat. Berdasarkan analisis, S50 mampu berpikir kritis dengan maksimal. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa S50 memiliki kemampuan berpikir kritis yang tinggi.

SIMPULAN

Berdasarkan deskripsi dan analisis data di atas, diperoleh bahwa siswa yang memiliki kemampuan awal kategori rendah berjumlah 22 orang atau sebanyak 29%. Sedangkan siswa yang memiliki kemampuan awal kategori sedang berjumlah 33 orang atau sebanyak 43%. Adapun siswa yang memiliki kemampuan awal kategori tinggi yaitu berjumlah 21 orang atau sebanyak 28%. Kemudian dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VIII UPTD SMPN 1 Pulo Bandring terbagi menjadi tiga kategori, yaitu kemampuan berpikir kritis matematis kategori rendah, kemampuan berpikir kritis matematis kategori sedang dan kemampuan berpikir kritis matematis kategori tinggi.

Kelompok yang pertama adalah siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis matematis kategori rendah yang dimiliki oleh siswa perempuan yaitu sebanyak 13%. Kelompok yang kedua adalah siswa yang memiliki tingkat kemampuan berpikir kritis matematis kategori sedang yang dimiliki oleh siswa laki-laki yaitu sebanyak 28,95%. Selanjutnya yaitu kelompok terakhir atau kelompok ketiga adalah siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis matematis kategori tinggi yang dimiliki oleh siswa perempuan yaitu sebanyak 17,05%. Berikut adalah grafik kemampuan berpikir kritis matematis siswa :



UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih peneliti ucapkan kepada semua pihak yang membantu dalam proses penyelesaian penelitian ini. Para pihak struktural Universitas Asahan, Bapak Drs. Dailami, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan beserta Bapak/Ibu Wakil Dekan. Ucapan terimakasih yang sama kepada Ibu Syahriani Sirait, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala Prodi Pendidikan Matematika. Dan yang terkhusus kepada Ibu Ely Syafitri, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah membimbing, menyampaikan ilmu dan memberi motivasi dalam penyelesaian penelitian ini. Kemudian ucapan terimakasih kepada Ibu Siti Kholipah, M.Pd. selaku Kepala Sekolah di UPTD SMPN 1 Pulo Bandring dan kepada seluruh rekan-rekan Prodi Pendidikan Matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyono, B. (2017). Analisis Ketrampilan Berpikir Kritis Dalam Memecahkan Masalah Ditinjau Perbedaan Gender. *Aksioma*, 8(1), 50. <https://doi.org/10.26877/aks.v8i1.1510>
- Gazali, R. Y. (2016). Pembelajaran matematika yang bermakna. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 181–190. <https://doi.org/10.33654/math.v2i3.47>
- Hayudiyani, M., Arif, M., & Risnasari, M. (2017). Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X TKJ. *Jurnal Ilmiah Edutic*, 4(2), 22.
- Hidayatullah, R. S., Ulya, H., & Pratiwi, I. A. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin pada Materi Volume Bangun Ruang Kubus dan Balok. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(3), 785–792. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i3.482>
- Nur, N. M., Lubis, H. A., Amalia, A., Br. Sitepu, S., & Wandini, R. R. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif pada Pembelajaran Matematika dengan Menerapkan Model Drill. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 369–378. <https://doi.org/10.56832/edu.v1i3.142>
- Nurmiati, J. (2021). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Kritis Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gender Pada Siswa*

- Kelas VII SMP Negeri 16 Poleang Tengah.* 9(3), 463–476.
- Nurmiati, & Jufri. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gender Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 16 Poleang Tengah. *Penelitian Pendidikan Matematika Volume 9 No. 3 September 2021*, 17(1), 52–61.
- Pinatih, N. P. S. (2020). Pembelajaran Menyenangkan Dalam Menyongsong Era Society 5.0. *Prosiding Webinar Nasional IAHN-TP Palangka Raya 2020*, 1(12), 64–76.
- Syafitri, E., Armanto, D., & Rahmadani, E. (2021). Aksiologi Kemampuan Berpikir Kritis. *Journal of Science and Social Research*, 4307(3), 320–325.
<http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>
- Wibowo, D. C., Peri, M., Sairo Awang, I., Maro Rayo, K., & Persada Khatulistiwa Sintang, S. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 5(1), 152–161.
<http://ejournal.ust.ac.id/index.php/Aquinas/index>