

# Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Dapurang Kabupaten Pasangkayu Ditinjau Dari Jenis Kelamin

Nurmawati A<sup>1</sup>, Sainab<sup>1</sup>, Nur Amaliah<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Sulawesi Barat  
Jl. Prof. Baharuddin Lopa, SH., MH. Talumung, Majene, Sulawesi Barat

\*Corresponding author: [nuramaliah@unsulbar.ac.id](mailto:nuramaliah@unsulbar.ac.id)

## Abstrak

Keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi penting abad ke-21 yang perlu dimiliki oleh siswa, namun, di SMA Negeri 1 Dapurang keterampilan berpikir kritis siswa masih relatif rendah, dan terdapat indikasi adanya perbedaan gender dalam aspek pengetahuan awal, cara berpikir, keaktifan, serta tingkat pemahaman. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterampilan berpikir kritis siswa kelas XI IPA berdasarkan perbedaan gender. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa perempuan memiliki keterampilan berpikir kritis lebih baik dibandingkan siswa laki-laki pada indikator *elementary clarification*, *inferring*, *advanced clarification*, serta *strategy and tactics*, sedangkan pada indikator *basic support* keterampilan keduanya relatif seimbang. Temuan ini mengimplikasikan perlunya strategi pembelajaran yang lebih adaptif terhadap perbedaan gender untuk mengoptimalkan keterampilan berpikir kritis siswa.

**Kata kunci-** Keterampilan Berpikir Kritis, Jenis Kelamin

## Abstract

*Critical thinking skills are essential competencies in the 21st century that students need to develop. However, at SMA Negeri 1 Dapurang, students' critical thinking skills remain relatively low, with indications of gender differences in prior knowledge, ways of thinking, classroom participation, and comprehension levels. This study aims to describe the critical thinking skills of Grade XI science students in relation to gender differences. The research employed a descriptive qualitative approach with a case study design. Data were collected through observation, interviews, and documentation. The findings reveal that female students demonstrate stronger critical thinking skills than male students in the indicators of elementary clarification, inferring, advanced clarification, and strategy and tactics, while in the basic support indicator both genders perform relatively equally. These findings imply the importance of adopting gender-sensitive learning strategies to optimize students' critical thinking skills.*

**Keywords-** Critical Thinking Skill, Gender

## 1. PENDAHULUAN

Berpikir kritis merupakan keterampilan esensial dalam pendidikan abad ke-21 karena berperan penting dalam membantu peserta didik mengambil keputusan yang rasional serta menyelesaikan masalah secara efektif. Keterampilan ini tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengingat atau memahami informasi, tetapi juga menuntut analisis mendalam terhadap pengetahuan yang diperoleh melalui pengalaman, pengamatan, maupun interaksi (Fatahillah, 2016; Sutarji, 2018). Peserta didik yang memiliki keterampilan berpikir kritis umumnya mampu menyusun argumentasi yang runtut, menarik kesimpulan yang sah, serta menunjukkan pemahaman konseptual yang lebih komprehensif. Dengan demikian, penguasaan berpikir kritis dipandang sebagai tolok ukur penting peningkatan mutu pembelajaran.

Faktor-faktor yang memengaruhi keterampilan berpikir kritis cukup beragam, mencakup aspek internal seperti motivasi dan pengetahuan awal, maupun faktor eksternal seperti lingkungan sosial dan budaya. Salah satu faktor eksternal yang mendapat perhatian khusus adalah gender. Gender, sebagai konstruksi sosial sekaligus faktor biologis, memengaruhi cara berpikir dan strategi pemecahan masalah. Temuan neurosains menunjukkan bahwa terdapat perbedaan aktivasi otak antara laki-laki dan perempuan. Perempuan cenderung memperlihatkan konektivitas antarsirkuit otak yang lebih luas, khususnya pada area bahasa dan pengolahan informasi, sementara laki-laki lebih dominan pada aktivasi spasial dan motorik. Variasi ini dapat memengaruhi cara keduanya mengembangkan keterampilan berpikir kritis, termasuk dalam mengklarifikasi informasi, menarik inferensi, maupun merumuskan strategi belajar (Yanti *et al.*, 2019; Hidayanti *et al.*, 2021).

Sejumlah penelitian mutakhir menunjukkan adanya kecenderungan perbedaan keterampilan berpikir kritis berdasarkan gender. Yanti *et al.* (2019) menemukan bahwa siswa perempuan memiliki persentase keterampilan berpikir kritis lebih tinggi dibandingkan siswa laki-laki. Penelitian Wardani *et al.* (2018) dan Hidayanti *et al.* (2021) juga menguatkan temuan tersebut, dengan menunjukkan bahwa perempuan memenuhi lebih banyak indikator berpikir kritis, terutama dalam analisis dan inferensi. Benyamin *et al.* (2021) menambahkan bahwa siswa perempuan unggul pada aspek interpretasi dan analisis, sementara laki-laki lebih terbatas pada indikator interpretasi. Namun, hasil berbeda dilaporkan oleh Sutarji (2018), yang mengungkapkan bahwa siswa laki-laki lebih baik dalam mengeksplorasi pemahaman dan memperlihatkan daya kritis yang lebih tinggi. Perbedaan hasil ini menunjukkan bahwa isu perbedaan gender dalam keterampilan berpikir kritis belum sepenuhnya konsisten, sehingga masih memerlukan kajian lebih lanjut.

Fenomena serupa juga tampak di SMA Negeri 1 Dapurang. Berdasarkan wawancara dengan guru, keterampilan berpikir kritis siswa dinilai masih rendah, dengan adanya perbedaan mencolok antara laki-laki dan perempuan. Siswa perempuan dinilai memiliki pengetahuan awal lebih baik, lebih aktif berpartisipasi dalam pembelajaran, serta menunjukkan pemahaman yang lebih mendalam dibandingkan siswa laki-laki. Kondisi ini mengindikasikan adanya disparitas pada penguasaan indikator keterampilan berpikir kritis, yaitu *elementary clarification*, *basic support*, *inferring*, *advanced clarification*, serta *strategy and tactics*. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterampilan berpikir kritis siswa SMA Negeri 1 Dapurang dengan memperhatikan perbedaan gender. Hasil penelitian diharapkan dapat memperkaya kajian teoritis mengenai keterkaitan gender dan keterampilan berpikir kritis,

serta memberikan kontribusi praktis bagi guru dan sekolah dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih adaptif dan inklusif guna meningkatkan kualitas pendidikan.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Dapurang, Kabupaten Pasangkayu, Provinsi Sulawesi Barat. Kegiatan penelitian dilaksanakan pada bulan Juli hingga Agustus 2022.

### 2.2 Prosedur Penelitian

#### 2.2.1 Tahapan Persiapan

Pada tahap ini dilakukan serangkaian perencanaan yang diawali dengan menentukan subjek penelitian, yakni siswa kelas XI IPA yang terbagi dalam dua rombongan belajar, yaitu XI IPA 1 dan XI IPA 2. Tahap awal kegiatan diawali dengan observasi terhadap kedua kelas selama tiga hari. Dari hasil observasi tersebut, dipilih sejumlah siswa yang memenuhi kriteria keterampilan berpikir kritis untuk dijadikan subjek wawancara yakni sebanyak 18 siswa (12 siswa perempuan dan 6 siswa laki-laki) dengan teknik *purposive sampling*.

#### 2.2.2 Tahapan Pelaksanaan Penelitian

Tahap pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara kemudian dianalisis dengan pendekatan kualitatif melalui tiga prosedur utama, yakni reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Proses analisis mengikuti model yang dikemukakan Miles dan Huberman, yang meliputi kegiatan menyederhanakan, memilih, mengelompokkan, dan memusatkan perhatian pada informasi yang relevan sambil menyingkirkan data yang tidak diperlukan, sehingga informasi yang diperoleh dari observasi, wawancara, dan dokumentasi siswa kelas XI IPA dapat terorganisasi sesuai fokus penelitian, yaitu keterampilan berpikir kritis ditinjau dari perbedaan gender. Teknik analisis datanya melalui tahap reduksi kemudian disajikan dalam bentuk uraian naratif yang dilengkapi tabel agar lebih terperinci dan mudah dipahami. Selanjutnya, kesimpulan dan verifikasi ditarik melalui penafsiran temuan secara sistematis dan faktual, dengan memastikan bahwa hasil yang diperoleh konsisten, didukung bukti valid, serta diverifikasi kembali di lapangan, sehingga temuan penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara kredibel.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi dan wawancara mengenai keterampilan berpikir kritis siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Dapurang, Kabupaten Pasangkayu, dianalisis berdasarkan indikator yang dikemukakan oleh Anggraini (2015), yakni *elementary clarification*, *basic support*, *inferring*, *advanced clarification*, serta *strategy and tactics*. Analisis ini tidak hanya menyoroti perbedaan capaian antarindikator, tetapi juga membandingkan perbedaan gender dalam pencapaian keterampilan berpikir kritis. Secara umum,

penelitian ini menemukan bahwa siswa perempuan cenderung lebih konsisten dalam memenuhi sebagian besar indikator keterampilan berpikir kritis dibandingkan dengan siswa laki-laki.

### 1. *Elementary Clarification*

Pada indikator *elementary clarification*, data hasil observasi menunjukkan bahwa siswa perempuan lebih dominan dalam memfokuskan pertanyaan pada materi yang dipelajari maupun dalam mengajukan pertanyaan menantang. Mereka tidak hanya aktif mengajukan pertanyaan, tetapi juga memperlihatkan variasi dalam jenis pertanyaan yang disampaikan. Sebaliknya, meskipun ada siswa laki-laki yang ikut berpartisipasi, intensitasnya lebih rendah dan terbatas pada situasi tertentu. Keterlibatan siswa laki-laki dan perempuan dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru relatif merata, tetapi jawaban siswa perempuan lebih beragam dan cenderung lebih tepat sasaran. Aktivitas studi kasus pada hari kedua dan ketiga observasi juga memperlihatkan partisipasi siswa perempuan yang lebih konsisten, sedangkan siswa laki-laki tampak lebih pasif.

Temuan dari wawancara memperkuat hasil observasi ini. Mayoritas siswa menyatakan mampu menyampaikan pertanyaan kepada guru maupun teman dengan fokus sesuai materi pembelajaran. Namun, ada siswa yang mengaku tidak pernah bertanya karena merasa malu atau enggan berinteraksi dengan guru. Tantangan berupa kuis dan hafalan nama-nama latin dalam biologi direspon oleh sebagian besar siswa dengan menyelesaikan tugas melalui upaya mengingat kembali materi atau membaca secara berulang. Sebagian besar siswa juga sering bertanya mengenai materi yang belum dipahami, dengan urutan bertanya terlebih dahulu kepada teman, kemudian kepada guru jika teman tidak mampu menjawab. Siswa perempuan pada umumnya lebih mampu menyampaikan pertanyaan dengan jelas dan sesuai inti materi, sedangkan masih ada siswa laki-laki yang pertanyaannya tidak sesuai dengan pokok bahasan.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Suciono (2020) dan Fernanda (2019), yang menekankan bahwa keterampilan merumuskan pertanyaan merupakan dasar penting dalam menguji pemahaman konsep. Perempuan cenderung lebih aktif dalam mengajukan pertanyaan karena keterampilan bahasa mereka relatif lebih baik. Dari sisi neurobiologis, perbedaan ini juga dapat dijelaskan dengan temuan Amin (2018) bahwa hippocampus pada otak perempuan lebih besar, sehingga mendukung memori jangka pendek maupun panjang, yang berimplikasi pada kemampuan mereka dalam mengingat, mengaitkan, dan mengajukan pertanyaan yang relevan.

### 2. *Basic Support*

Pada indikator *basic support*, hasil observasi memperlihatkan bahwa siswa laki-laki dan perempuan belum menunjukkan keterlibatan yang signifikan dalam diskusi kelompok. Aspek ini belum berkembang optimal karena sebagian besar siswa masih pasif dalam berinteraksi selama diskusi. Namun, wawancara memberikan gambaran yang lebih kaya. Sebagian besar siswa, baik laki-laki maupun perempuan, mengaku mampu menjelaskan kembali materi yang telah disampaikan guru dengan menggunakan bahasa sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun diskusi kelompok tidak berkembang baik, kemampuan individual dalam memahami dan mengomunikasikan kembali materi cukup terlihat.

Selain itu, hampir semua siswa menggunakan literatur tambahan dalam belajar. Buku tetap menjadi sumber utama, tetapi Google dan YouTube juga sering dimanfaatkan untuk mencari materi yang tidak tersedia di buku teks maupun untuk membantu

mengerjakan tugas. Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah memanfaatkan teknologi digital sebagai sumber belajar alternatif. Temuan ini mendukung hasil penelitian Nashoba (2019) dan Sulistiawati (2017), yang menegaskan bahwa gender tidak berpengaruh signifikan terhadap keterampilan menilai kredibilitas sumber. Dengan demikian, pada indikator *basic support*, keterampilan berpikir kritis siswa laki-laki dan perempuan relatif seimbang.

### 3. *Inferring*

Indikator *inferring* menunjukkan perbedaan yang cukup jelas antara siswa perempuan dan laki-laki. Observasi memperlihatkan bahwa siswa perempuan lebih sering dan lebih aktif dalam menyampaikan kesimpulan dari pembelajaran maupun diskusi kelas. Mereka menunjukkan partisipasi tinggi dengan merumuskan kesimpulan yang sesuai dengan materi. Sementara itu, siswa laki-laki juga terlibat, tetapi dengan intensitas yang lebih rendah.

Wawancara mendukung temuan ini dengan penjelasan bahwa sebagian besar siswa mampu menyimpulkan pendapat teman saat diskusi dengan cara mengumpulkan pendapat, mencari kesamaan, lalu merumuskan kesimpulan yang sesuai dengan materi. Akan tetapi, terdapat siswa yang hanya menyusun kesimpulan ketika benar-benar memahami materi, bahkan ada yang tidak berani menyimpulkan karena merasa segan kepada guru. Siswa perempuan lebih konsisten dalam membuat kesimpulan dibandingkan laki-laki. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahmawati (2016), Mahanal (2012), dan Sulistiawati (2017), yang menunjukkan bahwa perempuan lebih terampil dalam menarik kesimpulan, baik melalui penalaran deduktif maupun induktif, karena didukung oleh keterampilan bahasa dan pengalaman membaca yang lebih baik.

### 4. *Advanced Clarification*

Pada indikator *advanced clarification*, hasil observasi menunjukkan bahwa keterlibatan siswa perempuan dan laki-laki relatif seimbang. Beberapa siswa perempuan aktif dalam menggunakan alternatif lain serta mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, sementara beberapa siswa laki-laki juga terlibat dalam kegiatan serupa. Wawancara memberikan rincian tambahan bahwa mayoritas siswa mampu mempertimbangkan hasil kesimpulan dengan cara menyesuaikannya dengan materi yang dipelajari, kemudian meninjau ulang apakah kesimpulan tersebut sudah sesuai. Namun, ada juga siswa yang tidak mampu membuat kesimpulan karena kurang memahami materi dan enggan untuk bertanya.

Upaya menjelaskan istilah yang belum dipahami oleh teman dilakukan dengan dua cara: sebagian siswa memberikan penjelasan secara langsung menggunakan bahasa sederhana, sedangkan sebagian lainnya menuliskan istilah tersebut terlebih dahulu sebelum memberikan penjelasan. Hampir seluruh siswa kerap menemui istilah yang sulit dipahami dan berinisiatif mencari maknanya melalui Google atau sumber pustaka. Dominasi siswa perempuan pada indikator ini sejalan dengan temuan Rahmawati (2016), Yanti *et al.*, (2019), dan Benyamin *et al.*, (2021), yang menunjukkan bahwa perempuan cenderung lebih terampil dalam mendefinisikan istilah, menganalisis informasi, dan menginterpretasi konsep dibandingkan dengan laki-laki.

### 5. *Strategy and Tactics*

Pada indikator *strategy and tactics*, observasi memperlihatkan bahwa siswa perempuan lebih dominan dalam membuat asumsi, memilih kriteria solusi, serta

melakukan presentasi. Siswa laki-laki juga berkontribusi, tetapi dalam jumlah lebih sedikit. Wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar siswa, terutama perempuan, mampu mengemukakan pendapat pada diskusi kelas setelah mempertimbangkannya, kemudian mendiskusikannya bersama kelompok. Namun, masih ada siswa laki-laki yang jarang mengemukakan pendapat karena kurang percaya diri.

Kegiatan kerja kelompok menunjukkan bahwa sebagian besar siswa aktif berdiskusi dan berbagi pendapat dengan kelompok lain, meskipun ada juga yang cenderung pasif karena kurang memahami materi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Alfiah (2019), Hidayanti (2020), dan Rahmawati (2016), yang menyatakan bahwa perempuan lebih percaya diri dalam mengemukakan pendapat, lebih aktif dalam diskusi, serta lebih konsisten dalam mengevaluasi argumen secara kolektif. Sebaliknya, siswa laki-laki lebih fokus pada hasil akhir tanpa melakukan evaluasi proses secara mendalam.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa perempuan lebih unggul dalam keterampilan berpikir kritis dibandingkan siswa laki-laki, terutama pada empat dari lima indikator, yaitu *elementary clarification*, *inferring*, *advanced clarification*, serta *strategy and tactics*. Sementara itu, keterampilan pada indikator *basic support* relatif seimbang antara kedua gender. Perbedaan ini dipengaruhi oleh faktor psikologis, sosial, dan biologis. Aspek biologis menunjukkan bahwa struktur otak perempuan mendukung keterampilan memori dan bahasa, sedangkan dari aspek sosial-psikologis, perempuan cenderung lebih percaya diri dalam mengajukan pertanyaan dan berpartisipasi dalam diskusi. Temuan ini menegaskan pentingnya strategi pembelajaran yang sensitif terhadap perbedaan gender. Guru diharapkan mampu merancang pembelajaran yang mendorong partisipasi aktif seluruh siswa, baik laki-laki maupun perempuan, sehingga keterampilan berpikir kritis dapat dikembangkan secara merata.

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan keterampilan berpikir kritis antara siswa laki-laki dan perempuan di SMA Negeri 1 Dapurang, di mana siswa perempuan secara konsisten lebih unggul dalam empat indikator berpikir kritis, yaitu *elementary clarification*, *inferring*, *advanced clarification*, serta *strategy and tactics*, sementara siswa laki-laki hanya menonjol pada beberapa subindikator tertentu dan pada indikator *basic support* keterampilan keduanya relatif seimbang. Temuan ini mengimplikasikan bahwa guru perlu merancang strategi pembelajaran yang lebih sensitif terhadap perbedaan gender, misalnya dengan memberi peran lebih besar kepada siswa laki-laki dalam diskusi atau presentasi agar mereka lebih berani dan terampil, sekaligus menyediakan tantangan tingkat lanjut bagi siswa perempuan untuk terus mengasah kemampuan analisis dan penalaran mereka. Penerapan model pembelajaran kolaboratif seperti *problem-based learning* atau *project-based learning* juga dapat dioptimalkan karena menuntut siswa bekerja sama, mengajukan pertanyaan kritis, serta menyusun solusi nyata, sehingga seluruh siswa, baik laki-laki maupun perempuan, memiliki kesempatan yang setara untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis sebagai salah satu kompetensi utama abad ke-21.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih pada pihak SMA Negeri 1 Dapurang atas kesempatan, dukungan, serta kerja sama yang diberikan selama pelaksanaan penelitian.

Ucapan penghargaan juga ditujukan kepada para guru dan siswa SMA Negeri 1 Dapurang yang telah berkontribusi aktif sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alfiah, M. D. (2019). *Perbedaan daya serap belajar siswa laki-laki dan perempuan kelas XI SMA Negeri 4 Kota Kediri tahun pelajaran 2018/2019* [Skripsi, Universitas Nusantara PGRI Kediri]. [http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artikel/2019/14.1.01.01.0002.pdf](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2019/14.1.01.01.0002.pdf)
- Amin, S. A. (2018). Perbedaan struktur otak dan perilaku belajar antara pria dan wanita: Eksplanasi dalam sudut pandang neurosains dan filsafat. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 1(1), 38–43. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JFI/article/view/13973/8677>
- Andriani, M. W. (2021). Gambaran keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar saat pandemi serta implikasinya dalam bimbingan dan konseling. *Jurnal Nusantara of Research*, 8(1), 86–94. <http://repository.unmuhjember.ac.id/7840/2/artikel.pdf>
- Anggraeni, P., & Wahyu, S. (2015). Keterampilan berpikir kritis mahasiswa PGSD melalui pembelajaran Read-Answer-Discuss-Explain-Create (RADEC) yang berorientasi penyelidikan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 4(1), 10–19.
- Apriliana, N. (2020). *Problematika pembelajaran daring pada siswa kelas IV MI Bustanul Muhtadin Kecamatan Suruh Kabupaten Semarang tahun pelajaran 2019/2020* [Skripsi, Institut Agama Islam Negeri Salatiga]. <https://docplayer.info/122938689>
- Athifa, U., & Hikmatul, K. (2022). Analisis keterampilan berpikir kritis matematis siswa ditinjau berdasarkan self confidence dan gender. *Jurnal Prisma*, 11(1), 265–278. <https://jurnal.unsur.ac.id/prisma/article/download/2253/1660>
- Benyamin, Q., Qohar, A., & Sulandra, I. (2021). Analisis keterampilan berpikir kritis siswa SMA kelas X IPA dalam memecahkan soal cerita ditinjau dari gender dan keterampilan matematika. *Jurnal Kadikma*, 11(1), 29–41. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/kadikma/article/download/5471/410>
- Cahyono, B. (2017). Analisis keterampilan berpikir kritis dalam memecahkan masalah ditinjau dari perbedaan gender. *Aksioma*, 8(1), 50–64. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/aksioma/article/view/1510/1279>
- Fatahillah, A., Ratna, P., & Hobri. (2016). Analisis keterampilan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah persamaan kuadrat pada pembelajaran model creative problem solving. *Jurnal Kadikma*, 7(1), 84–93. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/kadikma/article/view/5471>
- Fernanda, A., & Haryani, S. (2019). Analisis keterampilan berpikir kritis siswa kelas XI pada materi larutan penyangga dengan model pembelajaran predict-observe-explain. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1), 2326–2336. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JIPK/article/viewFile/16183/8942>
- Fithriyah, I. (2016). Analisis keterampilan berpikir kritis siswa kelas XI-D SMPN 17 Malang. *Jurnal Penelitian Matematika*, 580–590. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/7000>
- Hamdani, M., & Prayitno, B. A. (2019). Meningkatkan keterampilan berpikir kritis melalui metode eksperimen. *Biology Education Conference*, 16(1), 139–145. <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/38412/25445>

- Hante, I., Sulfikar, & Jusniar. (2020). Analisis keterampilan berpikir kritis berdasarkan gender kelas XI MIA SMA Negeri 1 Waiwa melalui model pembelajaran inkuiri studi pada materi pokok kesetimbangan kimia. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Kimia*, 1(1), 73–81. <https://ojs.unm.ac.id/ChemEdu/article/viewFile/17530/9581>
- Hidayanti, R., Alimuddin, & Andi, A. S. (2020). Analisis keterampilan berpikir kritis dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari perbedaan gender pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Labakkang. *Sigma: Suara Intelektual Gaya Matematika*, 12(1), 71–80. <http://e-journal.unismuh.ac.id/index.php/sigma/article/view/3913>
- Karim, A. (2015). Pengaruh gaya belajar dan sikap siswa pada pelajaran matematika terhadap keterampilan berpikir kritis matematika. *Jurnal Formatif*, 4(3), 188–195. <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/edumat/article/view/634/0>
- Lilis, N., Siti, Z., & Markus, D. (2018). Analisis keterampilan berpikir kritis siswa SMP. *Jurnal Pendidikan*, 3(2), 155–158. <http://juornal.um.ac.id/index.php/jptpp>
- Mahanal, S. (2012). Strategi pembelajaran biologi, gender dan pengaruhnya terhadap keterampilan berpikir kritis. *Jurnal Ilmiah*, 179–184. <https://www.semanticscholar.org/paper/STRATEGI-PEMBELAJARAN-BIOLOGI-GENDER-DAN-TERHADAP-Mahanal>
- Metaria, A. (2018). *Pengaruh perbedaan gender terhadap pemahaman siswa kelas IX SMP Negeri 1 Sragen pada pokok bahasan rangkaian listrik sederhana menggunakan metode inquiry* [Skripsi, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta]. <https://text-id.123dok.com/document/yn67wm1q>
- Nashoba, D. R. (2019). *Pengaruh gender terhadap keterampilan pemecahan masalah siswa kelas VII pada pokok bahasan himpunan dikontrol dengan keterampilan berpikir kritis di MTs Darul Amanah* [Skripsi, Universitas Islam Negeri Walisongo].
- Nuzul, D. A. (2019). Analisis keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran biologi. *Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 6(1), 45–53. <http://e-journal.unismuh.ac.id/index.php/JF/article/view/4369>
- Rahmawati, I., Arif, H., & Sri, R. (2016). Analisis keterampilan berpikir kritis siswa SMP pada materi gaya dan penerapannya. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 1, 1112–1119. <https://ojs.uho.ac.id/index.php/JPPM/article/view/20583/13965>
- Suciono, W., Rasto, & Eengahman. (2020). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran ekonomi era revolusi 4.0. *Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 17(1), 48–56. <https://journal.uny.ac.id/index.php/sosia/article/view/32254/pdf>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiawati, & Cici, A. (2017). Keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar biologi berdasarkan perbedaan gender siswa. *Wacana Akademika*, 1(2), 127–142. <https://ojs.uho.ac.id/index.php/JPPM/article/view/20583/13965>
- Wardani, W., Komang, A., & Singgih, S. (2018). Pengaruh gender terhadap keterampilan berpikir kritis siswa SMA program IPS pada mata pelajaran geografi. *Jurnal Pendidikan Teori Penelitian dan Pengembangan*, 3(12), 1530–1534. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp>
- Wayudi, M., & Suwatno, B. S. (2020). Kajian analisis keterampilan berpikir kritis siswa sekolah menengah atas. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 67–82. <http://ejournal.upi.edu/indeks.php/jpmanperbiologi>
- Yanti, D. Y., Indah, W., & Ummi, H. H. (2019). Perbedaan keterampilan berpikir kritis laki-laki dan perempuan pada materi sistem peredaran darah mata pelajaran biologi



- kelas XI MIPA MAN 1 Banyuasin III. *Bioilmi*, 5(1), 66–71. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JID/article/download/322/450>
- Yuniarti Yoseffin, D. C. (2020). *Deskripsi keterampilan berpikir kritis siswa kelas VII SMP dalam menyelesaikan masalah matematika melalui tipe open ended pada materi pecahan* [Skripsi, Universitas Kristen Satya Wacana].