



Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Berdasarkan Gender pada Materi Teorema Pythagoras di Kelas VIII SMP Negeri 1 Botupingge

Nur Lillah R. Pontoh¹, Khardiyawan A. Y. Pauweni², Bertu Rianto Takaendengan³

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo

^{2,3} Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo

nur_s1pend_matematika2019@mahasiswa.ung.ac.id

Abstract

Critical thinking is a reasoning proces aimed at concluding by first gathering clear data or information. This study aims to analyze the critical thinking skills or male and female students in the Pythagorean Theorem learning material in Class VIII A and Class VIII B at SMP Negeri 1 Botupingge. The study employed a qualitative method with a descriptive research design. The instruments used were tests and interviews. The findings show that in class VIII A, used for validation, empirical testing identified both valid and invalid test items, and the reliability test indicated a very high level of reliability. In class VIII B, where the actual study was conducted, the percentage of male students' critical thinking skills was 8.33% (high), 75.00% (moderate), and 16.67% (low). Meanwhile, the percentage of famale students was 25.00% (high), 75.00% (moderate), and 0.00% (low).

Keywords: *Critical Thinking Skills; Pythagorean Theorem; Percentage.*

Abstrak

Kemampuan berpikir kritis merupakan cara berpikir yang memiliki maksud untuk mendapatkan sebuah kesimpulan dari permasalahan yang idselesaikan dengan mencari terlebih dahulu data atau informasi yang jelas. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa perempuan dengan kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki pada materi teorema pythagoras di kelas VIII A dan kelas VIII B SMP Negeri 1 Botupingge. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan jenis penelitian yaitu deskriptif. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu tes dan wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan untuk kelas VIII A sebagai kelas validasi memperoleh hasil uji empirik yang mana terdapat soal valid dan invalid. Untuk uji reliabilitas memiliki status sangat tinggi. Untuk kelas VIII B sebagai kelas penelitian persentase kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki yaitu persentase tinggi 8,33%, kategori sedang 75,00%, dan kategori rendah 16,67%. Sedangkan untuk persentase kemampuan berpikir kritis siswa perempuan yaitu kategori tinggi 25,00%, kategori sedang 75,00%, dan kategori rendah 0,00%.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis; Teorema Pythagoras; Persentase.

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang mempelajari konsep-konsep yang dapat melibatkan siswa dapat terlibat aktif menemukan konsep, mengaplikasikan konsep, dan mampu memecahkan masalah (Pauweni et al., 2022). Pembelajaran matematika dimaknai sebagai suatu pembelajaran yang dapat mewujudkan harapan siswa agar bersaing di era globalisasi (Badu et al., 2021). Pembelajaran matematika di tingkat SMP merupakan pembelajaran yang wajib bagi setiap siswa (Isa, Jupri, et al., 2022). Dalam pembelajaran matematika memberikan soal kepada siswa merupakan hal yang sangat strategis (Irfah & Rahmah, 2017).

Ideal dalam mengajarkan kemampuan berpikir kritis pada anak dilakukan sedini mungkin, yakni pada saat anak berada di sekolah dasar seiring berjalan waktu kemampuan tersebut dapat dilatih agar menjadi lebih bagus lagi. Hal ini sejalan dengan pendapat (Anggraeni & Adnyana Putra, 2019) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis bukanlah kemampuan yang dimiliki secara alami, melainkan perkembangannya dilakukan dengan latihan secara terus menerus. Berpikir kritis memiliki hubungan yang sangat signifikan dengan data PISA karena berpikir kritis mempengaruhi daya ingat dan daya pikir siswa dalam suatu mata pelajaran khususnya model PISA di bidang matematika. OECD (*Organizatuon For Economic CO-Operation and Development*) menyelenggarakan suatu penilaian bersifat internasional untuk siswa dengan usia <15 tahun penilaian ini dilakukan untuk melihat keterampilan dan kemampuan siswa yang mana siswa pada akhir studynya akan mengikuti penilaian dari pembelajaran yaitu matematika, membaca dan sains, hal ini disebut dengan model PISA ((Nicomse & Girsang, 2022).

Adapun manfaat kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika yang saling berkesinambungan yaitu siswa mudah paham dalam pembelajaran soal, dapat juga meminimalisir terjadinya kesalahan dalam menyelesaikan masalah, merangsang rasa keingintahuan siswa terhadap materi yang dipelajari, siswa akan tangkas menciptakan argumen dengan pembuktian yang akurat dan masuk akal (Kurniawati & Ekayanti, 2024). Dilihat dari hasil pengamatan Hasanah & Aini (2021) yang mana pentingnya kemampuan berpikir kritis, pada penerapannya di sekolah dalam pembelajaran matematika masih mengalami kendala. Sejalan juga dengan penelitian Jana et al., (2022) yang menjelaskan bahwa di lingkungan sekolah masih menunjukkan kondisi yang jauh dari harapan, mata pelajaran matematika di SMP masih kurang maksimal dimana siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran yang tidak sejalan dengan definisi dari kemampuan berpikir kritis itu sendiri yaitu suatu kemampuan yang dalam prosesnya dilakukan secara aktif dan sistematis serta dijalankan dengan pedoman yang dilandasi logika yang bertujuan untuk mendapatkan informasi yang dapat diterima dan dipertanggungjawabkan.

Kemampuan dalam matematika pada siswa belum maksimal yang juga berhubungan dengan beberapa faktor yang membawa pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis

siswa yaitu model pembelajaran yang masih menggunakan model pembelajaran konvensional yang mana pembelajaran masih berpusat pada guru. Menurut Arif et al., (2020) menyatakan bahwa siswa condong menghafal terutama rumus daripada memahami atau mengerti konsep yang mengerti konsep yang menyebabkan kemampuan berpikir kritis siswa masih belum berkembang. Sehingga pembelajaran matematika sangat berhubungan dengan berikir kritis. Nilai yang terkandung dalam pembelajaran matematika dapat mendukung siswa untuk mendisiplinkan akan, dasar-dasar kemampuan berpikir kritis dalam matematika dapat ditingkatkan (Apriza, 2019). Secara tidak langsung gender memiliki pengaruh dalam perkembangan kemampuan berpikir kritis. Berdasarkan PISA pada tahun 2022 untuk indonesia yang menyatakan bahwa anak perempuan mengungguli anak laki-laki dalam matematika dengan 6 skor poin skor. Dengan begitu gender ikut andil dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa terutama dalam bidang matematika. Adanya perbedaan gender selain mempengaruhi cara belajar juga dapat mempengaruhi kecemasan matematika (Wijaya et al., 2019).

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di sekolah SMP Negeri 1 Botupingge, peneliti melihat siswa-siswa yang ada disekolah tersebut terutama pada proses pembelajaran yang dilakukan hanya sebagian kecil siswa dari penghuni kelas yang akan diteliti yang mampu menjawab pertanyaan yang memerlukan kemampuan berpikir kritis yang diajukan oleh guru. Pada proses pembelajaran yang dilakukan di kelas, siswa lebih banyak diam dan ketika dilakukan proses tanya jawab hanya beberapa siswa yang tergolong merupakan peringkat kelas yang mau menjawab pertanyaan dari guru mata pelajaran dan kebanyakan dari siswa-siswa tersebut hanya diam tanpa mau menjawab pertanyaan yang diajukan. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh peneliti, peneliti mengamati bahwa di saat guru mengajukan sebuah pertanyaan secara langsung ada perbedaan antara siswa laki-laki dan siswa perempuan dalam menjawab pertanyaan yang diajukan. Siswa perempuan menjawab dengan baik pertanyaan tersebut sedangkan untuk siswa laki-laki pertanyaan tersebut dijawab meskipun dengan arahan dari guru. Perbedaan juga terlihat ketika guru memberikan pertanyaan atau soal secara tertulis, siswa perempuan mulai mengerjakan soal sedangkan siswa laki-laki hanya mengamati teman-teman lainnya yang sedang mengerjakan sola sehingga guru mulai memberikan arahan agar soal yang diberikan segera dikerjakan. Selain itu pada saat guru menerangkan materi di depan kelas siswa laki-laki kebanyakan tidak fokus dalam memperhatikan apa yang dijelaskan guru di depan kelas sehingga dalam proses pengerjaan soal siswa laki-laki lebih banyak diam karena tidak tahu bagaimana cara atau proses mengerjakan soal yang diberikan. Hal ini menyebabkan proses pembelajaran menjadi kurang efektif terutama pada perkembangan kemampuan berpikir kritis berdasarkan gender untuk mengetahui seberapa baik pengembangan kemampuan berpikir kritis matematis siswa disekolah tersebut. Penelitian ini ditinjau berdasarkan gender karena peneliti ingin mengetahui perbedaan cara berpikir kritis siswa laki-laki dan siswa perempuan dan juga peneliti

ingin tahu sejauh mana peran penting gender dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Hal di atas dijelaskan juga oleh (Isa, Pakaya, et al., 2022) yang menyatakan bahwa siswa perempuan lebih aktif dalam pembelajaran dibandingkan dengan siswa laki-laki sehingga siswa perempuan memiliki hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa laki-laki dalam pembelajaran matematika. Pada penelitian ini materi yang digunakan adalah materi teorema pythagoras, materi ini dipilih karena dianggap dapat menumbuhkan dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Hal ini dijelaskan pada penelitian (Ibrahim, 2021) yang mana konsepsi siswa bahwa $a^2 = b^2 + c^2$, jadi jika posisinya diubah atau dibentuk segitiga diputar dan [penamaan sisi berbeda, konsepsi siswa tetap sama, maka disini terjadi proses berpikir kritis siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penting menganalisis lebih lanjut kemampuan berpikir kritis matematis siswa berdasarkan gender. Maka tujuan peneliti melakukan penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa perempuan dengan kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki pada materi teorema pythagoras di kelas VIII A dan kelas VIII B SMP Negeri 1 Botupingge. Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu dijadikan sebagai bacaan serta pedoman untuk penelitian-penelitian berikutnya dalam mengembangkannya kemampuan berpikir kritis matematis siswa berdasarkan gender

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode kualitatif. Peneliti memilih kelas VIII A sebagai kelas validasi dan kelas VIII B sebagai kelas penelitian. Kelas VIII A dengan jumlah siswa 25 orang yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Sedangkan untuk kelas VIII B sebagai kelas penelitian dengan jumlah siswa 24 orang yang terdiri dari 12 siswa perempuan dan 12 siswa laki-laki. Subjek wawancara untuk masing-masing kelas terdiri 6 orang siswa yang mana 3 siswa laki-laki (1 siswa dengan kemampuan berpikir kritis kategori tinggi, 1 siswa dengan kemampuan berpikir kritis kategori sedang, dan 1 siswa dengan kemampuan berpikir kritis kategori rendah), untuk siswa perempuan terdiri dari 3 siswa (1 siswa dengan kemampuan berpikir kritis kategori tinggi, 1 siswa dengan kemampuan berpikir kritis kategori sedang, dan 1 siswa dengan kemampuan berpikir kritis kategori rendah). Begitupun dengan kelas VIII B yang terdiri dari 6 siswa yang mana 3 siswa laki-laki (1 siswa dengan kemampuan berpikir kritis kategori tinggi, 1 siswa dengan kemampuan berpikir kritis kategori sedang, dan 1 siswa dengan kemampuan berpikir kritis kategori rendah), untuk siswa perempuan terdiri dari 3 siswa (1 siswa dengan kemampuan berpikir kritis kategori tinggi, 1 siswa dengan kemampuan berpikir kritis kategori sedang, dan 1 siswa dengan kemampuan berpikir kritis kategori rendah).

Instrumen penelitian pada penelitian ini terdiri dari tes dan wawancara. Pada instrumen penelitian tes terdapat 10 butir soal yang akan diberikan terlebih dahulu

kepada kelas validasi yaitu kelas VIII A, jika terdapat soal yang tidak valid maka soal tersebut tidak akan digunakan pada kelas penelitian atau kelas VIII B. Instrumen penelitian tes dan wawancara didasari oleh indikator kemampuan berpikir kritis yaitu 1) *Interpretasi*, 2) *Analisis*, 3) *Evaluasi*, dan 4) *Inferensi*. Peneliti menggunakan instrumen petunjuk wawancara untuk mencari data yang lebih lengkap (akurat) terkait kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan proses tanya jawab antara penanya (peneliti) dan responden (siswa yang menjadi subjek penelitian). Sama halnya dengan instrumen lembar tes essay, instrumen pedoman wawancara akan dilakukan validasi oleh para ahli (validator). Wawancara yang akan digunakan adalah wawancara terbuka yang mana peneliti membatasi responden dalam menjawab pertanyaan yang diajukan. Setiap indikator dan hasil keseluruhan kemampuan berpikir kritis dikategorikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori persentase kemampuan berpikir kritis

Interpretasi (%)	Kategori
68,76 – 100	Tinggi
37,6 – 68,75	Sedang
0 – 37,5	Rendah

Sumber : (Rosliani & Munandar, 2022)

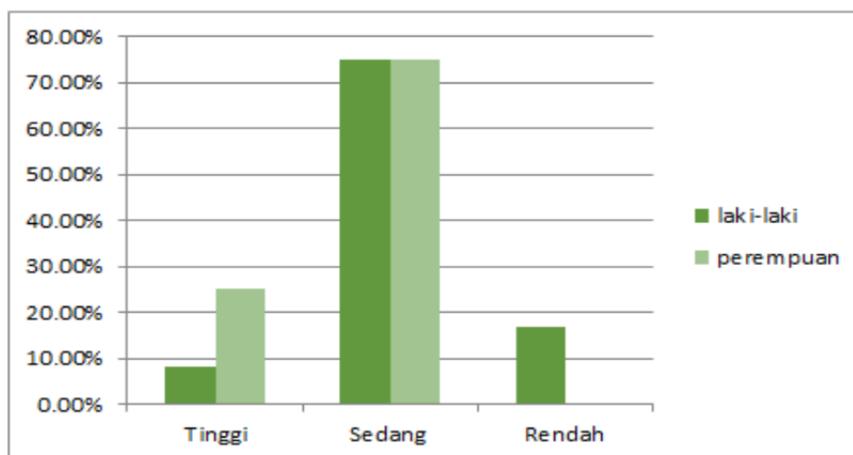
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Deskripsi Data Penelitian

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, jumlah siswa SMP Negeri 1 Botupingge pada kelas VIII A terdiri 25 responden sedangkan pada kelas VIII B terdiri dari 24 responden. Untuk subjek penelitian peneliti hanya akan menyajikan sebagian jumlah siswa kelas VIII A dan kelas VIII B yang mana peneliti mengambil 6 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan dengan pertimbangan sesuai dengan metode penelitian yang mana subjek penelitian untuk siswa laki-laki terdiri dari responden 1, responden 2, responden 7, responden 26, responden 27, dan responden 34. Sedangkan untuk subjek penelitian untuk siswa perempuan terdiri dari responden 13, responden 14, responden 25, responden 38, dan responden 39.

Data hasil tes pada kelas VIII A yang merupakan kelas validasi, dapat dilihat untuk siswa laki-laki kemampuan berpikir kritis kategori tinggi terdiri dari 2 siswa, kemampuan berpikir kritis kategori sedang terdiri dari 8 siswa dan kemampuan berpikir kritis kategori rendah terdiri dari 2 siswa. Sedangkan untuk siswa perempuan kemampuan berpikir kritis kategori tinggi terdiri dari 1 siswa, kemampuan berpikir kritis kategori sedang terdiri dari 11 siswa dan kemampuan berpikir kritis kategori rendah terdiri dari 1 siswa. Jika dipersentasekan secara keseluruhan nyuk setiap kategori kemampuan berpikir kritis diperoleh yaitu kategori tinggi terdiri dari 3 siswa dengan persentase 12,00%, kategori sedang yang terdiri dari 19 siswa dengan persentase 76,00% dan kategori rendah yang terdiri dari 3 siswa dengan persentase

12,00%. Pada kelas VIII A diperoleh hasil uji empirik dimana terdapat soal yang tidak mencapai taraf signifikan sehingga ada beberapa soal yang valid dan invalid, soal invalid terdiri dari soal nomor 1, 2c, 5, dan 9. Sedangkan soal yang valid terdiri dari soal nomor 2a, 2b, 3, 4, 6, 7, 8, dan 10. Untuk nilai hasil uji reliabilitas memiliki status yaitu reliabel dengan nilai 0,884 yang mana sangat tinggi.



Gambar 1. Persentase Hasil Data Penelitian Kelas VIII B Secara Keseluruhan

Gambar 1 menunjukkan hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII B (kelas penelitian) dengan persentase kemampuan berpikir kritis secara keseluruhan. Data hasil tes pada kelas VIII B yang merupakan kelas penelitian, untuk siswa laki-laki kemampuan berpikir kritis kategori tinggi terdiri dari 1 siswa, kemampuan berpikir kritis kategori sedang terdiri dari 9 siswa dan kemampuan berpikir kritis kategori rendah terdiri dari 2 siswa. Sedangkan untuk siswa perempuan kemampuan berpikir kritis kategori tinggi terdiri dari 3 siswa, kemampuan berpikir kritis kategori sedang terdiri dari 9 siswa dan kemampuan berpikir kritis kategori rendah terdiri dari 0 siswa. Jika dipersentasekan secara keseluruhan untuk setiap kategori kemampuan berpikir kritis diperoleh yaitu kategori tinggi terdiri dari 4 siswa dengan persentase 16,67%, kategori sedang yang terdiri dari 18 siswa dengan persentase 75,00% dan kategori rendah yang terdiri dari 2 siswa dengan persentase 8,33%. Untuk persentase kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki yaitu kategori tinggi 8,33%, kategori sedang 75,00% dan kategori rendah 16,67%. Sedangkan untuk persentase kemampuan berpikir kritis siswa perempuan yaitu kategori tinggi 25,00%, kategori sedang 75,00% dan kategori rendah 0,00%.

Pada indikator interpretasi hasil kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau berdasarkan rubrik didapatkan hasil pada skor 4 mendapatkan persentase 59,90%, skor 3 persentasenya sebesar 22,92%, skor 2 persentasenya sebesar 17,19%, dan skor 1 persentasenya sebesar 0,00%. hasil untuk keseluruhan kemampuan berpikir kritis siswa kategori tinggi sebesar 16,67% yang terdiri atas 4 siswa, kategori sedang sebesar 62,50% terdiri dari 15 siswa, dan kategori rendah sebesar 20,83% terdiri dari 5 siswa.

Berdasarkan gender hasil kemampuan berpikir kritis pada indikator interpretasi untuk siswa laki-laki kategori tinggi mendapatkan persentase sebesar 16,67% terdiri dari 1 siswa, kategori sedang dengan persentase sebesar 66,67% terdiri dari 8 siswa, dan kategori rendah dengan persentase sebesar 25,00% terdiri dari 3 siswa. Sedangkan hasil kemampuan berpikir kritis untuk siswa perempuan kategori tinggi mendapatkan persentase sebesar 25,00% terdiri dari 3 siswa, kategori sedang dengan persentase sebesar 58,33% terdiri dari 7 siswa, dan kategori rendah dengan persentase 16,67% terdiri dari 2 siswa. Sehingga pada indikator ini yang mendominasi adalah siswa perempuan.

Pada indikator analisis hasil kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau berdasarkan rubrik didapatkan hasil pada skor 4 mendapatkan persentase 29,34%, skor 3 persentasenya sebesar 38,32%, skor 2 persentasenya sebesar 31,14%, dan skor 1 persentasenya sebesar 1,20%. Hasil untuk keseluruhan kemampuan berpikir kritis siswa kategori tinggi sebesar 12,50% yang terdiri atas 3 siswa, kategori sedang sebesar 70,83% terdiri dari 17 siswa, dan kategori rendah sebesar 16,67% terdiri dari 4 siswa. Berdasarkan gender hasil kemampuan berpikir kritis pada indikator interpretasi untuk siswa laki-laki kategori tinggi mendapatkan persentase sebesar 16,67% terdiri dari 2 siswa, kategori sedang dengan persentase sebesar 58,33% terdiri dari 7 siswa, dan kategori rendah dengan persentase sebesar 25,00% terdiri dari 3 siswa. Sedangkan hasil kemampuan berpikir kritis untuk siswa perempuan kategori tinggi mendapatkan persentase sebesar 8,33% terdiri dari 1 siswa, kategori sedang dengan persentase sebesar 8,33% terdiri dari 10 siswa, dan kategori rendah dengan persentase 8,33% terdiri dari 1 siswa. Sehingga pada indikator ini yang mendominasi adalah siswa perempuan.

Pada indikator evaluasi hasil kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau berdasarkan rubrik didapatkan hasil pada skor 4 mendapatkan persentase 41,18%, skor 3 persentasenya sebesar 19,12%, skor 2 persentasenya sebesar 31,62%, dan skor 1 persentasenya sebesar 8,09%. Hasil untuk keseluruhan kemampuan berpikir kritis siswa kategori tinggi sebesar 20,83% yang terdiri atas 5 siswa, kategori sedang sebesar 66,67% terdiri dari 16 siswa, dan kategori rendah sebesar 12,50% terdiri dari 3 siswa. Berdasarkan gender hasil kemampuan berpikir kritis pada indikator interpretasi untuk siswa laki-laki kategori tinggi mendapatkan persentase sebesar 16,67% terdiri dari 2 siswa, kategori sedang dengan persentase sebesar 58,33% terdiri dari 7 siswa, dan kategori rendah dengan persentase sebesar 25,00% terdiri dari 3 siswa. Sedangkan hasil kemampuan berpikir kritis untuk siswa perempuan kategori tinggi mendapatkan persentase sebesar 25,00% terdiri dari 3 siswa, kategori sedang dengan persentase sebesar 75,00% terdiri dari 9 siswa, dan kategori rendah dengan persentase 0,00% terdiri dari 0 siswa. Sehingga pada indikator ini yang mendominasi adalah siswa perempuan.

Pada indikator Inferensi hasil kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau berdasarkan rubrik didapatkan hasil pada skor 4 mendapatkan persentase 20,31%, skor 3 persentasenya sebesar 3,65%, skor 2 persentasenya sebesar 8,33%, dan skor 1 persentasenya sebesar 6,25%. Hasil untuk keseluruhan kemampuan berpikir kritis siswa kategori tinggi sebesar 12,50% yang terdiri atas 3 siswa, kategori sedang sebesar 79,17% terdiri dari 19 siswa, dan kategori rendah sebesar 8,33% terdiri dari 2 siswa. Berdasarkan gender hasil kemampuan berpikir kritis pada indikator interpretasi untuk siswa laki-laki kategori tinggi mendapatkan persentase sebesar 16,67% terdiri dari 2 siswa, kategori sedang dengan persentase sebesar 66,67% terdiri dari 8 siswa, dan kategori rendah dengan persentase sebesar 16,67% terdiri dari 2 siswa. Sedangkan hasil kemampuan berpikir kritis untuk siswa perempuan kategori tinggi mendapatkan persentase sebesar 8,33% terdiri dari 1 siswa, kategori sedang dengan persentase sebesar 91,67% terdiri dari 11 siswa, dan kategori rendah dengan persentase 0,00% terdiri dari 0 siswa. Sehingga pada indikator ini yang mendominasi adalah siswa perempuan.

Dari pembahasan data hasil penelitian diatas peneliti dapat menyimpulkan bahwa pada kelas VIII A sebagai kelas validasi terdapat beberapa soal yang dinyatakan tidak valid sehingga soal-soal tersebut tidak digunakan pada kelas penelitian. Sedangkan pada kelas penelitian, kemampuan berpikir kritis berdasarkan gender memperoleh hasil penelitian yaitu yang mana kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki masih kurang baik dibandingkan siswa perempuan yang lebih baik. Kemampuan berpikir kritis pada siswa perempuan kategori rendah hanya terdapat 3 siswa untuk 2 indikator selebihnya siswa perempuan tidak menempati kategori rendah. Sedangkan untuk siswa laki-laki setiap indikator kategori rendah pasti terdapat siswa yang menduduki kategori tersebut. Oleh karena itu, peneliti menyimpulkan bahwa siswa perempuan lebih unggul dibandingkan siswa laki-laki.

3.2 Deskripsi Hasil Wawancara

Pada penelitian ini, dalam mendapatkan data yang akurat peneliti melakukan wawancara terhadap siswa yang terpilih menjadi subjek penelitian, berikut hasil wawancara yang dilakukan peneliti:

- a. Interpretasi : Pada tahap ini hasil wawancara subjek siswa laki-laki dan subjek siswa perempuan terkait soal yang diberikan terbilang baik terkecuali siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah, dimana setiap soal dikerjakan dengan baik tanpa ada kendala karena rata-rata subjek wawancara laki-laki dan subjek wawancara perempuan mampu menggambarkan atau mendeskripsikan apa yang diminta pada soal. Untuk siswa kategori rendah untuk beberapa soal tertentu masih bingung dalam mendeskripsikan apa yang di jelaskan dalam soal.
- b. Analisis : Dari hasil wawancara pada subjek siswa laki-laki dan siswa perempuan relatif baik pada indikator ini. rata-rata siswa mampu menentukan konsep yang

akan digunakan dalam mengerjakan soal yang diberikan. Namun pada siswa yang katgeori rendah masih sulit menentukan konsep yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal.

- c. Evaluasi : Dari hasil wawancara pada subjek siswa laki-laki dan subjek siswa perempuan didapatkan ada kesulitan yang dialami subjek laki-laki dan siswa perempuan dengan kategori sedang dalam proses pengerjaan soal yaitu pada perkalian sedangkan pada subjek siswa perempuan kategori sedang mengalami kesulitan pada saat proses pembagian. Sedangkan untuk subjek siswa laki-laki kategori rendah masih kesulitan dalam proses pengerjaannya yang mana alasan siswa tersebut adalah susah dalam proses perkalian maupun pembagian.
- d. Inferensi : Pada indikator ini, jika lihat dari hasil wawancara dapat dikatakan subjek siswa laki-laki dan subjek siswa perempuan mampu menyimpulkan hasil dengan baik. Meskipun ada beberapa nomor soal yang tidak disimpulkan oleh subjek penelitian. Sehingga pada indikator ini subjek siswa laki-laki dan subjek siswa perempuan memiliki kemampuan yang hampir sama dalam menyimpulkan hasil akhir dengan baik.

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat kita lihat bahwa siswa perempuan lebih baik dari siswa laki-laki. Pada penelitian ini laki-laki masuk ke tiap kategori kemampuan berpikir kritis. Sedangkan untuk siswa perempuan pada kelas penelitian pada kategori rendah tidak ada siswa yang masuk pada kategori tersebut.

3.3 Pembahasan

Dalam mendapatkan hasil penelitian secara maksimal peneliti melakukan instrumen penelitian yaitu dengan memberikan tes kepada siswa dan melakukan wawancara terhadap subjek penelitian (siswa). Setelah melakukan pengumpulan data, selanjutnya peneliti akan memaparkan data tersebut. Pada bagian ini akan dideskripsikan lebih lanjut terkait bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis siswa laki-laki dan siswa perempuan. Pada bagian ini akan menjawab rumusan masalah yang terdapat di latar belakang bab 1 yaitu bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis siswa perempuan dan siswa laki-laki pada materi teorema pythagoras di kelas VIII A dan kelas VIII B di SMP Negeri 1 Botupingge.

Pada penelitian ini, peneliti mendapatkan hasil penelitian yang sejalan dari penelitian relevan yang dilakukan oleh Athifah dan Khusna (2022) yang mana dikatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa perempuan *self-confinde* sedang lebih baik dari siswa laki-laki dengan *self-confiden* sedang, penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Riyanto & Ishartono (2022) dan penelitian Kaliky Hasdiana (2018) yang mana mengatakan bahwa siswa perempuan lebih unggul dari siswa laki-laki. Ketiga penelitian bisa dikatakan sejalan dengan penelitian yang dilakukan peneliti yang mana pada penelitian ini mendapatkan bahwa berdasarkan gender kemampuan berpikir kritis siswa perempuan lebih baik dari siswa laki-laki. Pada peneltian Puput et al.,

(2023) juga tak sejalan dengan penelitian yang dilakukan peneliti, pada penelitian tersebut memperoleh hasil yang mana siswa laki-laki sama sekali tidak masuk dalam kategori tinggi pada kemampuan berpikir kritis sedangkan siswa perempuan tidak masuk dalam kategori rendah pada kemampuan berpikir kritis.

Adapun hasil penelitian ini yang dilakukan di SMP Negeri 1 Botupingge berdasarkan hasil tes dan wawancara dijadikan sebagai penguat argumen, namun terdapat suatu hal yang mana tidak semua subjek memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi.

Dilihat dari hasil tes yang dilakukan oleh siswa kelas VIII A dan kelas VIII B yang mana pada kelas VIII A tingkat kemampuan berpikir kritis kategori tinggi pada siswa laki-laki terdiri dari 2 orang, tingkat kemampuan berpikir kritis kategori sedang terdiri dari 8 orang dan tingkat kemampuan berpikir kritis kategori rendah terdiri dari 2 orang. Sedangkan pada siswa perempuan tingkat kemampuan berpikir kritis kategori tinggi terdiri dari 1 orang, tingkat kemampuan berpikir kritis kategori sedang terdiri dari 11 orang dan tingkat kemampuan berpikir kritis kategori rendah terdiri dari 1 orang. Pada kelas VIII A yang lebih mendominasi siswa perempuan dibandingkan dengan siswa perempuan pada kategori sedang. Untuk kelas VIII B tingkat kemampuan berpikir kritis kategori tinggi pada siswa laki-laki terdiri dari 1 orang, tingkat kemampuan berpikir kritis kategori sedang terdiri dari 9 orang dan tingkat kemampuan berpikir kritis kategori rendah terdiri dari 2 orang. Sedangkan pada siswa perempuan berpikir kritis kategori tinggi terdiri dari 3 orang, tingkat kemampuan berpikir kritis kategori sedang terdiri dari 9 orang, dan tingkat kemampuan berpikir kritis kategori rendah terdiri dari 0 orang. Sehingga dapat dikatakan pada kelas VIII B yang lebih mendominasi yaitu siswa perempuan dibandingkan siswa laki-laki. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pada kelas validasi atau kelas VIII A yang lebih dominan dalam berpikir kritis adalah siswa perempuan dan untuk kelas penelitian atau kelas VIII B yang lebih mendominasi adalah siswa perempuan. Sehingga bisa dikatakan tingkat kemampuan berpikir kritis siswa perempuan lebih baik dibandingkan siswa laki-laki.

Pada hasil wawancara dapat dilihat subjek perempuan lebih baik dari subjek laki-laki yang mana subjek perempuan untuk kelas penelitian tidak termasuk dalam kategori rendah. Pada saat sesi wawancara peneliti dapat melihat bagaimana cara antara siswa perempuan dan siswa laki-laki dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Siswa perempuan dengan kemampuan berpikir kritis kategori tinggi dalam menjawab pertanyaan yang diajukan peneliti memiliki respon yang cepat, siswa perempuan dengan kemampuan berpikir kritis sedang memiliki respon dalam menjawab pertanyaan memerlukan sedikit waktu, sedangkan untuk siswa perempuan dengan kemampuan berpikir kritis kategori rendah memerlukan waktu yang cukup lama dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Untuk siswa laki-laki dengan kemampuan berpikir kritis kategori tinggi dengan cukup cepat menjawab pertanyaan

yang diajukan oleh peneliti, siswa laki-laki dengan kemampuan berpikir kritis kategori sedang menjawab pertanyaan dengan ragu-ragu namun dengan jawaban yang baik, sedangkan untuk siswa laki-laki dengan kemampuan berpikir kritis kategori rendah sama halnya dengan siswa perempuan memerlukan waktu yang cukup lama namun jawaban yang diberikan belum memuaskan bagi peneliti. Cara berpikir kritis antara siswa perempuan dengan siswa laki-laki dapat dikatakan dipengaruhi juga oleh partisipasi dan antusiasme siswa mengetahui hal baru. Selanjutnya pengembangan kemampuan berpikir kritis sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. hal ini sejalan dengan penelitian (Safna & Wulandari, 2022) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis yang baik juga turut mempengaruhi hasil dari belajar siswa, siswa dapat dengan cepat dan tepat dalam membuat keputusan. Dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti didapat hasil kemampuan berpikir kritis siswa memperoleh kemampuan berpikir kritis dengan 3 kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Kemampuan berpikir kritis siswa beragam, ada yang mampu menjawab dengan lengkap, benar, dan tepat. Ada pula yang menjawab dengan ragu-ragu tapi benar dan ada juga yang menjawab dengan kurang tepat. Sehingga indikator pada kemampuan berpikir kritis belum bisa dikuasai oleh siswa. Penjelasan terkait indikator kemampuan berpikir kritis juga dijelaskan Muliana (2021) yang mana pertama interpretasi, yaitu memahami dan mengekspresikan makna atau signifikansi dari berbagai macam pengalaman, situasi, data, kejadian-kejadian, penilaian, atau masalah. Kedua analisis, yaitu mengidentifikasi hubungan-hubungan inferensial yang dimaksud dan aktual di antara pertanyaan, konsep-konsep, deskripsi-deskripsi atau bentuk-bentuk representasi lainnya. Ketiga evaluasi, yaitu menaksir atau menilai kredibilitas pernyataan-pernyataan atau representasi-representasi yang merupakan laporan-laporan persepsi, pengalaman, situasi, penilaian, dan kekuatan logis dari hubungan-hubungan inferensial atau yang dimaksud di antara pernyataan-pernyataan, pertanyaan-pertanyaan dalam penyelesaian soal. Dan yang terakhir inferensi, yaitu membuat kesimpulan yang masuk akal akurat.

Gender juga sangat berpengaruh terhadap hasil penelitian ini, yang mana terdapat perbedaan karakteristik yaitu pada perempuan memiliki kemampuan memori yang lebih unggul daripada laki-laki. Namun demikian, laki-laki memiliki kemampuan motorik yang lebih baik dibandingkan perempuan selain itu hasil tulisan tangan perempuan lebih baik dibandingkan laki-laki (Gunardi et al., 2023). Kaitan gender dengan kemampuan berpikir kritis dijelaskan oleh Ismiati et al., (2021) yang mengatakan bahwa dalam jalannya berpikir salah satu yang mempengaruhinya adalah faktor perbedaan gender. NAPLAN (*National Assessment Program-Literacy and Numeracy*) menyatakan bahwa dalam perhitungan anak laki-laki lebih baik dari anak perempuan sedangkan pada bidang membaca, menulis, dan mengeja serta bahasa anak perempuan lebih konsisten dari anak laki-laki. Hal ini juga dijelaskan pada penelitian yang dilakukan oleh Wardani et al., (2018) yang menyatakan bahwa ditemukan sebab akibat antara gender terhadap kemampuan berpikir kritis yang mana pengaruhnya

cukup tinggi. Sehingga gender dapat memperlihatkan secara jelas perbedaan identitas dan perkembangan akademik siswa laki-laki dan siswa perempuan (Fitriyanto, 2023).

Pada penelitiannya Yuniar et al., (2022) yang menjelaskan bahwa yang mana gender memiliki peran dalam kemampuan berpikir kritis siswa dalam penyelesaian masalah, bukan hanya itu pada kondisi tertentu akan timbul persepsi yang berbeda antara siswa laki-laki dan siswa perempuan dan menyebabkan perbedaan hasil belajar matematika antara siswa laki-laki dan siswa perempuan. pada suatu kasus terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis ditinjau dari kepercayaan diri dan gender, namun jika dilihat dari sisi interaksi gender tidak memiliki pengaruh apapun dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam penyelesaian soal (Nuryadi et al., 2022). Pada akhir pembahasan dalam penelitian ini, peneliti mendapatkan kesimpulan yang mana kemampuan berpikir kritis matematis siswa jika ditinjau berdasarkan gender diperoleh hasil tes penelitian yang menunjukkan secara jelas perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa perempuan dan siswa laki-laki.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas maka dapat disimpulkan beberapa hal yaitu (1) kemampuan berpikir kritis matematis siswa laki-laki dan perempuan terbagi atas 3 kategori tinggi, sedang, dan rendah. (2) kelas VIII A sebagai kelas validasi memperoleh uji empirik yang menghasilkan soal valid dan invalid serta uji reliabilitas yang reliabel dengan nilai 0,884. (3) kelas VIII B sebagai kelas penelitian pada kemampuan berpikir kritis kategori rendah siswa perempuan tidak menduduki kategori tersebut. (4) pada hasil wawancara subjek perempuan lebih baik dari subjek laki-laki.

5. REFERENSI

- Akhrani, L. A . (2024). *Perilaku Manusia dalam Perspektif Psikologi Lintas Budaya: Teori dan Penelitian*. Universitas Brawijaya Press.
<https://books.google.co.id/books?id=AaIUEQAAQBAJ>
- Anggraeni, M. Y., & Adnyana Putra, I. K. (2019). Korelasi Antara Kemampuan Berpikir Kritis dengan Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPS. *International Journal of Elementary Education*, 3(1), 79. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i1.17659>
- Apriza, B. (2019). Kemampuan berpikir kritis melalui pembelajaran matematika dengan problem based learning. *Ekspone*, 9(1), 55-66
- Arif, D. S. F., Zaenuri, & Cahyono, A. N. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Model Problem Based Learning (PBL) Berbantu Media Pembelajaran Interaktif dan Google Classroom. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES, 2018*, 323–328. <https://proceeding.unnes.ac.id/snpsasca/article/view/594>
- Badu, S. Q., Uno, H. B., & Hasiru, D. (2021). Media-Media Pembelajaran Efektif dalam Membantu Pembelajaran Matematika Jarak Jauh. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 2(2), 59–69. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v2i2.10587>.
- Fitriyanto, C. (2023). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau Dari Gender Di MTs Al Hikamussalafiyah* (Doctoral dissertation, IAIN Metro).

- Gunardi, S., Gatriyani, N. P., Rosalina, T., Farradinna, S., Kadir, A., Saswati, R., Zuhroh, L., Suarja, S., Retnoningtias, D. W., Nurhayati, A., & others. (2023). *Psikologi Pendidikan*. TOHAR MEDIA. <https://books.google.co.id/books?id=WTqoEAAAQBAJ>
- Hasanah, E. N., & Aini, I. N. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel (SPLSV). *Maju*, 8(1), 313-317. <https://media.neliti.com/media/publications/502879-none-14d6af4e.pdf>
- Ibrahim, W. A. I. (2021). *Proses Berpikir Kritis Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Masalah Open-Ended Pada Materi Teorema Pythagoras Kelas VIII MTs. Nurul Huda Limboro* (Doctoral dissertation, IAIN Ambon).
- Irfah, A., & Rahmah, N. (2017). Pendekatan Problem Posing Berbasis Teori Polya. *Kelola: Journal of Islamic Education Management*, 2(2), 143–153. <https://doi.org/10.24256/kelola.v2i2.436>
- Isa, D. R., Jupri, R., Zakaria, P., Majid, M., Resmawan, R., & Isa, D. R. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Operasi Himpunan. *Euler: Jurnal Ilmiah Matematika, Sains Dan Teknologi*, 10(2), 274–281. <https://doi.org/10.34312/euler.v10i2.16940>
- Isa, D. R., Pakaya, Y., & Abdullah, A. W. (2022). Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Persegi Dan Persegi Panjang Ditinjau Dari Perbedaan Gender Di Kelas Vii Smp Negeri 1 Suwawa Timur. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 19–29. <https://doi.org/10.31537/laplace.v5i1.668>
- Ismiati, D., Nugraha, D. A., & Mansyur, M. Z. (2021). Pengaruh Gender dan Gaya Belajar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Peserta Didik. *Didactical Mathematics*, 3(1), 82–92. <https://doi.org/10.31949/dm.v3i1.1448>
- Jana, P., Septiadji, Y., & Saefudin, Abdul Aziz. (2022). *Jurnal PRIMATIKA, Volume 11, Nomor 2, Desember 2022*. 11, 111–120.
- Kurniawati, D., & Ekayanti, A. (2024). Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.29303/griya.v4i1.420>
- Muliana, G. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X pada Materi Persamaan Logaritma Ditinjau dari Kemandirian Belajar. *MATH LOCUS: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Matematika*, 2(1), 15–22. <https://doi.org/10.31002/mathlocus.v2i1.1475>
- Nicomse, N., & Girsang, B. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Model Program For International Student Assesment(PISA) Konten Quantitiy Pada Materi Himpunan di Kelas VII SMP HKBP Sidorame Medan. *Sepren, October*, 172–180. <https://doi.org/10.36655/sepren.v4i0.822>
- Nuryadi, N., Sukestiyarno, Y. L., Suyitno, H., & Kharisudin, I. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau Dari Gender dan Self-Efficacy Matematika Siswa Dalam Mengerjakan Soal Framework PISA. *Prosiding Seminar Nasional PascasarjanaUNNES*, 846–855. <http://pps.unnes.ac.id/prodi/prosiding-pascasarjana-unnes/846>
- Pauweni, K. A. Y., Uwange, D. I., Ismail, S., & Kobandaha, P. E. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Teorema Pythagoras Menggunakan Aplikasi Geogebra di Kelas VIII SMP Negeri 15 Gorontalo. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2660–2672. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1547>
- Roslioni, V. D., & Munandar, D. R. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VII Pada Materi Pecahan. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(2), 401–409. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i2.1968>
- Safna, O. P., & Wulandari, S. S. (2022). Pengaruh Motivasi, Disiplin Belajar, dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Siswa. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 4(2), 140–154. <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v4i2.1458>
- Takaendengan, B. R., Nirwana, L., James, J., & Anwar, A. (2022). Analisis Kecerdasan Spasial Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Geometri Berdasarkan Tingkat Berpikir Van Hiele. *Jurnal Pendidikan Matematika (Judika Education)*, 5(2), 116–125. <https://doi.org/10.31539/judika.v5i2.4778>

- Wardani, W., Astina, I. K., & Susilo, S. (2018). Pengaruh gender terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA program IPS pada mata pelajaran geografi. *Jurnal Pendidikan*, 3(12), 1530–1534. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>
- Wijaya, R., Fahinu, F., & Ruslan, R. (2019). Pengaruh Kecemasan Matematika dan Gender Terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif Matematika Siswa SMP Negeri 2 Kendari. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 173. <https://doi.org/10.36709/jpm.v9i2.5867>
- Yuniar, S. R., Masjudin, M., & Yulianti, S. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau dari Perbedaan Gender pada Siswa Kelas X, XI MIPA SMA Negeri 1 Kayangan Tahun Pelajaran 2021/2022. *Media Pendidikan Matematika*, 10(1), 119. <https://doi.org/10.33394/mpm.v10i1.5401>