

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA  
PELAJARAN MATEMATIKA KELAS VDI MI JAUHARUL ULUM  
TAHUN AJARAN 2019/2020**

**Khusna Silmi Kholida<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan Dan  
Ilmu Pendidikan, Universitas Abdurachman Saleh Situbondo  
Email: *kskholida@gmail.com*

---

**ABSTRACT**

Penelitian ini dilatar belakangi dengan kemampuan berpikir kritis siswa yang beragam. Berpikir kritis sangat dibutuhkan dalam matematika, terutama dalam mengerjakan soal. Matematika memiliki peranan penting dalam membentuk dan mengembangkan keterampilan berpikir nalar, logis, sistematis dan kritis. Berpikir kritis ialah kemampuan berpikir untuk menganalisis dan mengevaluasi suatu informasi. Materi matematika dipahami melalui berpikir kritis dan berpikir kritis dilatih melalui serangkaian proses dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan uraian tersebut maka penulis tertarik untuk mencoba meneliti, dengan mengambil judul "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V Di MI Jauharul Ulum Tahun Ajaran 2019/2020" Permasalahan yang dikemukakan adalah : bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika di MI Jauharul Ulum?. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dimana yang diteliti adalah bagaimana kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran matematika. Sedangkan teknik pengumpulan data yang digunakan melalui observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir siswa paling rendah berada pada Tingkat Kemampuan Berpikir (TBK) 0 (tidak kritis) dan kemampuan berpikir paling tinggi berada pada Tingkat Kemampuan Berpikir (TBK) 1 (kurang kritis).

**Kata kunci:** Kemampuan Berpikir Kritis, Pembelajaran Matematika

## PENDAHULUAN

Dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah adalah matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang ada sejak pendidikan dasar dan dapat membentuk pola pemikiran yang logis, sistematis, kritis, dan kreatif. Menurut Suharso & Retnoningsih (2005) disebutkan bahwa, “Matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan”. Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Matematika adalah ilmu pengetahuan yang amat sangat berperan penting dalam kehidupan manusia. Tanpa disadari ternyata matematika selalu digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga manusia diharuskan untuk mempelajari matematika untuk melangsungkan kegiatan sehari-hari mereka.

Berpikir ialah aktivitas mental untuk mengambil keputusan dalam menyelesaikan suatu masalah. Mulai dari aktivitas merumuskan masalah hingga menyelesaikan suatu masalah maka seseorang akan melakukan aktivitas berpikir. Berpikir kritis ialah merupakan salah satu perwujudan berpikir tingkat tinggi. Tersebut dikarenakan kemampuan berpikir tersebut merupakan kompetensi kognitif tertinggi yang perlu dikuasai oleh siswa dikelas.

Salah satu pembelajaran di sekolah yang dapat mengajarkan siswa untuk berpikir kritis, logis, kreatif, mandiri dan dapat memecahkan masalah adalah matematika dan sesuai tujuan kurikulum 2013 (Sugandi, 2018:17). Pada matematika suatu masalah biasanya berbentuk dalam soal matematika, tetapi tidak semua bentuk soal dalam matematika merupakan suatu masalah. Menurut Hudojo (1988:174), sebuah soal atau pertanyaan didalam matematika bisa juga dikatakan masalah tergantung dari bagaimana pengetahuan yang dimiliki oleh si penjawab. Bagi sebagian orang suatu soal itu dapat dijawab dengan penggunaan prosedur rutin atau yang biasanya dilakukan olehnya, namun bagi sebagian orang lainnya memerlukan pengorganisasian pengetahuan yang telah dimiliki secara tidak rutin atau penggunaan cara diluar dari kebiasaan dan orang tersebut tertantang untuk menjawab/memecahkannya. Sedangkan dalam NCTM (1980:1) menyebutkan bahwa suatu masalah ialah sebuah soal di

dalam matematika dan tidak ada cara yang siap langsung yang dapat digunakan untuk menyelesaikannya.

Berpikir kritis yaitu salahsatu cara untuk melatih dan mengasah siswa untuk berpikir dalam pembelajaran, termasuk pada pembelajaran matematika. Menurut Siswono (2009) Berpikir kritis ialah berpikir yang menguji, menghubungkan dan mengevaluasi semua aspek dalam sebuah situasi atau masalah. Termasuk mengumpulkan, mengorganisasikan, mengingat dan menganalisis suatu informasi. Selain itu berpikir kritis bertujuan untuk mengajarkan kemampuan menginterereti, menganalisis, dan mengevaluasi gagasan dan argumen (Fisher, 2009). Maka dengan pola berpikir kritis siswa dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran dan memiliki kesempatan untuk menemukan dan menetapkan ide mereka sendiri dalam memecahkan suatu masalah sehingga menunjang siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya.

Kuswana (2011) menyatakan bahwa dengan menggunakan kemampuan dalam berpikir kritis yang kuat memungkinkan kita untuk mengevaluasi argumen, dan layak untuk penerimaan berdasarkan pola pikirannya. Kemampuan berpikir kritis dihasilkan oleh siswa dengan cara mengidentifikasi setiap informasi yang diterima, mengevaluasi dan menyimpulkan sesuai dengan pendapat mereka sendiri karena berpikir kritis itu tidak hanya menerima informasi tapi juga harus melalui tahap dianalisis terlebih dahulu. Ketika dalam proses belajar mengajar setelah guru telah selesai menyampaikan materi pembelajaran terdapat siswa yang bisa langsung bisa memahami inti dari materi yang telah di ajarkan tersebut, tetapi disisi lain juga masih banyak siswa yang membutuhkan waktu lama untuk memahami inti dari materi tersebut.

Kemampuan berpikir kritis perlu dilatih dan dikembangkan sejak usia muda, terutama ketika masih di bangku sekolah. Guru harus menciptakan lingkungan kelas yang mendukung kegiatan dan aktifitas- aktifitas berpikir, dan kegiatan guru tidak hanya selalu mendominasi dan mengontrol kegiatan belajar mengajar, tetapi juga harus mendorong siswanya untuk mengambil peran aktif dan menunjukkan intreraksi antara guru dengan siswa atau siswa dengan siswa (Firdaus, 2015). Maka kegiatan seperti itu dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di MI Jauharu Ulum.

## METODE PENELITIAN

**Pendekatan Penelitian** Dalam Penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan kualitatif ini digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang asli atau alamiah, dimana peneliti sebagai alat penelitian dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi (Sugiyono, 2015). Menurut Creswell (2010) penelitian kualitatif adalah suatu proses penelitian alamiah yang lebih dimaksudkan untuk memahami masalah-masalah manusia dalam konteks sosial dengan menciptakan gambaran menyeluruh dan kompleks yang disajikan, melaporkan pandangan terperinci dari para sumber informasi, serta dilakukan dalam setting yang alamiah tanpa adanya intervensi apapun dari peneliti. Pendekatan kualitatif menghasilkan data berbentuk deskriptif berupa kata-kata yang tertulis atau lisan dari orang-orang yang telah diamati.

Sedangkan penelitian deskriptif yaitu penelitian yang didefinisikan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal lain-lain yang telah disebutkan, yang hasilnya telah dilaporkan dalam bentuk laporan penelitian (Arikunto, 2013). Penggunaan pendekatan kualitatif ini diharapkan agar peneliti dapat mendeskripsikan penelitian secara terperinci mengenai kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika, serta penelitian deskriptif ini merupakan penelitian yang paling sederhana dibandingkan dengan penelitian-penelitian lainnya.

Data *study* kasus dapat diperoleh dari semua pihak yang bersangkutan, dengan kata lain dalam studi ini dikumpulkan dari beberapa sumber. Kesimpulannya Penelitian kualitatif yang dapat diartikan sebagai penelitian lapangan yang berusaha untuk mengungkapkan gejala suatu objek tertentu dengan kata-kata sekaligus untuk mengembangkan atau mendeskripsikan fenomena tertentu sesuai apa adanya yang ditemukan di lapangan.

Peneliti disini bertindak sebagai pengamat, peneliti hanya membuat kategori yang ingin ditelitinya yaitu hanya mencakup Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di MI Jauharul Ulum Tahun Ajaran 2019/2020.

**Teknik Pengumpulan Data** Dalam Teknik pada pengumpulan data dilakukan untuk dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan dalam

penelitian. Maka untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka digunakan dua teknik pengumpulan data yaitu:

1. Observasi Teknik observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara peneliti melakukan pengamatan secara langsung di lapangan. Pengamat disebut observer yang diamati disebut observer.

Metode observasi merupakan metode pengumpul data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diselidiki. Pengamatan dalam istilah sederhana yaitu sebuah proses dimana peneliti melihat situasi dalam penelitian. Teknik ini sangat relevan dalam penelitian kelas yang meliputi pengamatan kondisi interaksi pembelajaran, tingkah laku anak, dan interaksi anak dan kelompoknya. Pengamatan dapat dilakukan secara bebas dan terstruktur. Alat yang bisa digunakan didalam pengamatan adalah lembar pengamatan, ceklist, catatan, dan lain-lain. Menurut Kusumah (2010: 66) metode observasi adalah proses pengambilan data dalam penelitian dimana peneliti melihat situasi penelitian. Pelaksanaan observasi dapat dilakukan dengan tiga cara:

- a. Observasi langsung adalah observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap objek yang diteliti secara langsung (tanpa perantara).
- b. Observasi tidak langsung adalah observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap suatu objek melalui perantara.
- c. Observasi partisipasi adalah observasi yang dilakukan oleh peneliti dengan cara melibatkan diri atau ikut serta dalam kegiatan yang dilaksanakan oleh individu atau sekelompok orang yang menjadi objek pengamatan.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan observasi langsung untuk mengetahui data siswa dan hasil analisis pembelajaran siswa kelas V di Jauharul Ulum yang dilaksanakan hari jum'at, 27 September 2019. Di ruang kelas V.

2. Teknik Tes adalah suatu alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu, berupa pertanyaan, perintah, dan petunjuk yang ditunjukkan kepada testee untuk mendapatkan respon sesuai dengan petunjuk itu. Dengan cara dan aturan yang sudah ditentukan. Tes dalam penelitian ini untuk mengukur sejauh mana kemampuan yang dimiliki untuk berpikir kritis siswa dalam memecahkan suatu masalah matematika. Proses tes pada siswa kelas V di MI Jauharul Ulum dilaksanakan pada hari Sabtu, 28 September 2019. Di Ruang kelas V.

3. Wawancara adalah sebuah dilago yang dilakukan oleh pewawancrara untuk memperoleh suatu infromasi dari terwawancara (Arikunto, 2013) Metode wawancara dilakukan berdasarkan hasil obsrevasi untuk melengkapi data yang telah di peroleh dan mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika. Peneliti membuat pedoman wawancrara yang bersisi tentang pertanyaan yang akan diajukan kepada siswa yang telah menjadi subjek dalam penelitian. Wawancara dilakukan setelah hasil dari observasi siswa diperoleh dan telah dis analisis oleh peneliti. Selama pelaksanaan wawancrara berlangsung peneliti menggunakan catatan hasil dari pekrejaan siswa.

Proses wawancara pada siswa kelas V di MI Jauharul Ulum dilaksanakan pada hari Sabtu, 28 September 2019. Di Ruang kelas V

1. Dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data kualitatif dengan melihat atau menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat oleh subjek sendiri atau oleh orang lain tentang subjek. Proses dokumentasi dilakukan pada saat peneliti melakukan proses observasi, tes dan wawancara pada siswa kelas V di MI Jauharul Ulum.

## **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di MI Jauharul Ulum , tentang kemampuan berpikir kritis siswa. Ada 12 indikator berpikir kritis yang dilaksanakan pada siswa kelas V, yaitu :

- a) Mencari pertanyaan yang jelas dari setiap pertanyaan.
- b) Mencari alasan.
- c) Berusaha mengetahui infromasi dengan baik.
- d) Memakai sumber yang memiliki kreadibililitas dan menyebutkannya.
- e) Memperhatikan situasi dan kondisi secara keluruhan.
- f) Berusaha tetap relevan dengan ide utama.
- g) Mengingat kepentingan yang alsi dan mendasar.
- h) Mencari alternative.
- i) Besikap dan berpikir terbuka.
- j) Mengambil posisi ketika ada bukti yang cukup untuk melakukan sesuatu.
- k) Mencari penjelasan sebanyak mungkin apabila memunhkinkan.
- l) Bersikap secara sistematis dan tertatur dengan bagian-bagian dari keseluruhan masalah

Kemudian dari 12 indikator tersebut dapat dikelompokkan indikator berpikir kritis dalam lima aspek seperti pada tabel 2.1 berikut.

No	Aspek	Indikator
1	Merumuskan pokok-pokok permasalahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mencari pernyataan yang jelas dari setiap pertanyaan</li> </ul>
2	Mampu mengungkap fakta yang dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berusaha mengetahui informasi dengan baik</li> <li>Memakai sumber yang memiliki kredibilitas</li> <li>Mengingat kepentingan yang asli dan mendasar</li> </ul>
3	Mampu memilih argumen yang logis, relevan dan akurat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mencari alasan</li> <li>Berusaha tetap relevan dengan ide utama</li> <li>Bersikap secara sistematis dan teratur dengan bagian-bagian dari keseluruhan masalah</li> </ul>
4	Mampu mendeteksi bias berdasarkan sudut pandang yang berbeda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mencari alternatif</li> <li>Mengambil posisi ketika ada bukti yang cukup untuk melakukan sesuatu</li> <li>Mencari penjelasan sebanyak mungkin apabila memungkinkan</li> </ul>
5	Menarik kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memperhatikan situasi dan kondisi secara keseluruhan</li> <li>Bersikap dan berpikir terbuka</li> </ul>

Berdasarkan paparan data diatas, maka temuan hasil pada siswa sebagai berikut :

1. **Hasil** Temuan Dengan Subjek RB.

Observasi Data observasi yang di temukan pada subjek RB bahwasanya saat di kelas dia cukup aktif dikelas saat menjawab pertanyaan dari guru, kemudian dia berani untuk maju kedepan kelas walaupun hasil pekerjaannya masih salah. Hasil Awancara Terhadap RB. Berdasarkan hasil wawancara, maka dengan melihat paparan data diketahui bahwa RB berada pada *Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis tingkat 0 (TKBK 0 yang artinya kurang kritis)* karena subjek RB hanya memenuhi satu indikator berpikir kritis yaitu mendeteksi bias dari sudut pandag yang berbeda.

2. Hasil Temuan Dengan Subjek AK.

Observasi Data observasi yang di temukan pada subjek AK bahwasanya saat di kelas dia tidak aktif dikelas saat menjawab pertanyaan dari guru, kemudian dia hanya diam saja dikelas. Hasil Wawancara Terhadap AK. Berdasarkan paparan data diatas, maka dengan melihat paparan data diketahui bahwa AK berada pada ***Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis tingkat 0 (TKBK 0 yang artinya tidak kritis)*** karena pada subjek AK tidak memenuhi satupun indikator berpikir kritis.

3. Hasil Temuan Dengan Subjek DN.

Observasi Data observasi yang di temukan pada subjek RB bahwasanya saat di kelas dia cukup aktif dikelas saat menjawab pertanyaan dari guru, kemudian dia berani untuk maju kedepan kelas walaupun hasil pekerjaannya masih salah. Hasil Wawancara Terhadap DN Berdasarkan paparan data diatas, maka dengan melihat paparan data diketahui bahwa DN berada pada ***Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis tingkat 0 (TKBK 1 yang artinya kurang kritis)*** karena subjek DN memenuhi satu indikator berpikir kritis yaitu mendeteksi bias dri sudut pandang yang berbeda.

4. Hasil Temuan Dengan Subjek JM

Observasi Data observasi yang di temukan pada subjek JM bahwasanya saat di kelas dia cukup aktif dikelas saat menjawab pertanyaan dari guru, kemudian dia berani untuk maju kedepan kelas walaupun hasil pekerjaannya kadang masih ada salah. Hasil Wawancara Terhadap JM. Berdasarkan paparan data diatas, maka dengan melihat paparan data diketahui bahwa JM berada pada ***Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis tingkat 1 (TKBK 1 yang artinya kurang kritis)*** karena subjek JM memenuhi 2 indikator berpikir kritis yaitu Memilih argumen yang logis, relevan, dan akurat serta mendeteksi bias dri sudut pandang yang berbeda.

5. Hasil Temuan Dengan Subjek AM.

Observasi Data observasi yang di temukan pada subjek AM bahwasanya saat di kelas dia cukup aktif dikelas saat menjawab pertanyaan dari guru, kemudian dia berani untuk maju kedepan kelas walaupun hasil pekerjaannya kadang masih ada salah.

Hasil Wawancara Terhadap AM. Berdasarkan paparan data diatas, maka dengan melihat paparan data diketahui bahwa AM berada pada ***Tingkat Kemampuan Berikir Kritis tingkat 1 (TKBK 1 yang artinya kurang kritis)*** karena subjek AM memenuhi tiga indikator berpikir kritis yaitu merumuskan pokok permasalahan, Memilih argumen yang logis, relevan, dan akurat, serta mendeteksi bias dri sudut pandang yang berbeda.

6. Hasil Temuan Dengan Subjek IN.

Observasi Data observasi yang di temukan pada subjek IN bahwasanya saat di kelas dia cukup aktif dikelas saat menjawab pertanyaan dari guru, kemudian dia berani untuk maju kedepan kelas walaupun hasil pekerjaannya kadang masih ada salah.

Hasil Wawancara Terhadap IN. Berdasarkan paparan data diatas, maka dengan melihat paparan data diketahui bahwa IN berdeda pada **Tinhkat Kemampuan Berpikir Kritis tinhkat 1 (TKBK 1 yang artinya kurangkritis)** karena subjek IN memenuhi tiga indfikator berpikir kritis yaitu merumuskan pokok permasalahan, Memilih argumen yang logis, relevan, dan akurat, serta mendeteksi bias dri sudut pandang yang berbeda.

Berdasarkan hasil dari paparan data di atas maka didapatkan hasil dalam tabel 4.4 berikut ini:

No	Nama	Pencapaian Indikator Kemampuan Berpikir Kritis				
		Aspek 1	Aspek 2	Aspek 3	Aspek 4	Aspek 5
1	RB	-	-	-	√	-
2	AK	-	-	-	-	-
3	DN	-	-	-	√	-
4	JM	-	-	√	√	-
5	AM	√	√	-	√	-
6	IN	√	√	-	√	-

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dengan judul penelitian “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas V MI Jauharul Ulum Semester Ganjil Tahun Ajaran 2019/2020”, diperoleh kesimpulan sebagai berikut bahwasanya terdapat perbedaan tingkat berpikir kritis siswa pada setiap siswa yang diwawancara, siswa dengan kemampuan paling tinggi yang telah diwawancara berdeda pada TBK 1 karena tidak semua indrikator berpikir kritis dipenuhi

dan hanya sampai pada 2/3 aspek indikator. Siswa dengan kemampuan tingkat berpikir tinggi adalah aminah dan inayah. Karena pada paparan data kedua siswa tersebut memenuhi kriteria TBK 1. Siswa dengan kemampuan rendah berada pada TBK 0 karena tidak semua indikator berpikir kritis dipenuhinya. Siswa dengan kemampuan tingkat berpikir rendah adalah robi, akmil, dani jamila dan inayah. Karena pada paparan data keempat siswa tersebut memenuhi kriteria TBK 0.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M.F. 2015. Proses Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Daam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya Belajar. Vol.1. Hal 159-170
- Cahyono, Budi. 2015. *Korelasi Pemecahan Masalah dan Indikator Berfikir Kritis*. Hal 16-24. Vol 5. Jurnal Pendidikan MIPA
- Evi Soviawati. 2011. *Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa Di Tingkat Sekolah Dasar*. Hal 79-85. No 2. Jurnal
- Fatmawati H, Mardiyhana, Teriyanto. 2014. *Analisis Berpikir Kritis Siswa Dalam Pemecahan masalah Matematika Berdaraskan Polya Pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat*. Vol.2. Hal 899-910. <http://jurnal.fkip.uns.ac.id>
- Haryani,D.2011.*Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah untuk Menumbuh kembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. Hal 121-126. Prosding Seminar Nasional Penelitian
- Karim, A. 2011. *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar*. Edisi Khusus No.1. ISSN 1412.565X
- Liberna, H. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matemats Siswa Melalui Penggunaan Metode Improve Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Vol.3. Hal 190-197. ISSN 2088.351X
- Nurul, Widya, Padillah, Martin. 2018. *Analisis Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self Confidence Siswa SMP*. Vol.1. Hal 47-57
- Widodo, S.A. 2013. *Analisis Kesalahan Dalam Pemecahan Masalah Divergensi Tipe Membuktikan Pada Mahasiswa Matematika*. Hal 106-113. Jilid 46