

## **Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Media Permainan Catur Kuta Bali di Sekolah Dasar**

**Martin Indah**

SD Negeri 2 Kedungrejo Kabupaten Lamongan, SMK Negeri 1 Purwodadi Kabupaten Grobogan

Email: [imada004@gmail.com](mailto:imada004@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Kemampuan berpikir kritis harus dimiliki setiap siswa. Hal ini dikarenakan kemampuan berpikir kritis mendorong untuk berpikir rasional dan logis dalam menyelesaikan masalah dan mencari solusi atau alternatif pemecah masalah. Melalui pembelajaran Matematika siswa dapat dilatih untuk memiliki kemampuan berpikir kritis. Salah satu upaya untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa Sekolah Dasar (SD) dalam pembelajaran Matematika adalah dengan menggunakan media permainan Catur Kuta Bali. Media permainan ini menuntut siswa untuk memecahkan masalah dan mengajukan masalah sehingga siswa berperan sebagai seorang pemikir kritis. Berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian yang bertujuan untuk (1) mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dan (2) mengetahui respon siswa terhadap penggunaan media permainan Catur Kuta Bali dalam pembelajaran Matematika. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Subjek penelitian adalah siswa kelas 3 SDN 2 Kedungrejo Kecamatan Modo sebanyak 8 siswa. Teknik pengumpulan data berupa video, foto, tes, instrumen lembar observasi kemampuan berpikir kritis siswa, catatan lapangan, dan wawancara tidak terstruktur. Teknik analisis data menggunakan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) kemampuan berpikir kritis yang dicapai siswa secara keseluruhan berada pada kategori tinggi dan (2) siswa memberikan respon positif terhadap penggunaan media permainan Catur Kuta Bali.

**Kata kunci:** Kemampuan berpikir kritis, Respon siswa, Catur Kuta Bali

### **ABSTRACT**

*The ability to think critically must be possessed by every student. This is because the ability to think critically encourages rational and logical thinking in solving problems and finding solutions or alternative problem solvers. Through mathematics learning, students can be trained to have critical thinking skills. One effort to practice the critical thinking skills of elementary school students in learning mathematics is to use the Kuta Bali Chess media. This game media requires students to solve problems and propose problems so students act as critical thinkers. Based on this the research was carried out aimed at (1) knowing students' critical thinking skills and (2) knowing students' responses to the use of Kuta Bali Chess media in Mathematics learning. This research is descriptive research. The subjects were grade 3 students of SDN 2 Kedungrejo, Modo District, with 8 students. Data collection techniques in the form of videos, photos, tests, observation sheets of students' critical thinking skills, field notes, and unstructured interviews. Data analysis techniques use percentages. The results showed that (1) the critical thinking skills achieved by students as a whole were in the high category and (2) students gave a positive response to the use of the Kuta Bali Chess game media.*

**Keywords:** Critical thinking skills, Student responses, Chess Kuta Bali

## **PENDAHULUAN**

Standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006) telah disebutkan bahwa mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari Sekolah Dasar (SD) untuk membekali siswa dengan kemampuan logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Melalui

pembelajaran Matematika diharapkan dapat mengajarkan kemampuan berpikir kritis siswa (Marzano, dalam Slavin: 2011).

Pengejewantahan makna dari tujuan mata pelajaran Matematika tersebut guru memerlukan pemahaman yang memadai tentang karakteristik materi Matematika sebagai perantara dalam mempelajari kemampuan-kemampuan Matematika yang ada di Standar Isi. Namun pada umumnya masih sedikit guru yang mengajarkan siswa untuk berpikir kritis dalam pembelajaran Matematika, terlebih di jenjang Sekolah Dasar (SD). Ketika pembelajaran Matematika guru cenderung menggunakan waktu pelajaran dengan memberikan rumus dan contoh kemudian meminta siswa untuk menyelesaikan tugas sesuai dengan yang dijelaskan oleh guru. Melalui kegiatan pembelajaran monoton seperti itu, siswa memiliki pandangan bahwa dalam menyelesaikan soal Matematika cukup dikerjakan sesuai dengan rumus dan contoh dari guru. Guru tidak mendorong peserta didik untuk memunculkan ide/gagasan baru dan atau menarik simpulan berdasarkan informasi-informasi yang telah diterima dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi. Kegiatan pembelajaran yang demikian kurang melatih kemampuan berpikir kritis siswa.

Salah satu standar kompetensi Matematika dalam KTSP untuk jenjang Sekolah Dasar (SD) adalah “3. Melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka” dengan kompetensi dasar “3.3 Melakukan operasi hitung campuran”. Tujuan dari kompetensi dasar tersebut adalah agar siswa memiliki kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah yang berhubungan dengan operasi hitung campuran dalam kehidupan sehari-hari. Tetapi pada kenyataannya masih dijumpai siswa SDN 2 Kedungrejo Kecamatan Modo yang belum memiliki kemampuan berpikir kritis dalam materi operasi hitung campuran.

Susanto (2015) menyatakan bahwa syarat yang diperlukan dalam melatih kemampuan berpikir kritis siswa diantaranya adanya kelas yang interaktif, siswa dipandang sebagai pemikir, dan guru berperan sebagai mediator, fasilitator, dan motivator yang membantu siswa dalam belajar. Satu faktor yang menentukan keberhasilan dalam melatih kemampuan berpikir kritis siswa adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Media permainan Catur Kuta Bali merupakan media pembelajaran yang dapat melatih siswa dalam berpikir kritis karena siswa harus menemukan gagasan/ide sendiri dalam menyelesaikan masalah yang dibuat berdasarkan informasi yang diterima. Cara menggunakan media ini melalui metode permainan Matematika sehingga kegiatan pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan bagi siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran Matematika dengan menggunakan media permainan Catur Kuta Bali di SDN 2 Kedungrejo Kecamatan Modo dan (2) mengetahui respon siswa dalam pembelajaran Matematika dengan menggunakan media permainan Catur Kuta Bali di SDN 2 Kedungrejo Kecamatan Modo.

## **LANDASAN TEORI**

### **Kemampuan Berpikir Kritis**

Menurut Johnson (2007) berpikir kritis merupakan proses kegiatan mental yang terarah dan jelas, seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah. Berpikir kritis merupakan proses berpikir aktif dan menganalisis apa yang diterima (Fisher, 2009). Sementara menurut Adinda (2016) berpikir kritis adalah proses berpikir dalam menyusun, mengorganisasikan, mengingat, dan menganalisis argumen serta memberikan interpretasi berdasarkan persepsi yang sah dan alasan yang logis. Dengan bahasa yang sederhana, kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir aktif, analitis, dan reflektif dalam memecahkan masalah.

### **Media Permainan Catur Kuta Bali**

Media permainan Catur Kuta Bali ini merupakan akronim dari catur kurang tambah bagi kali (Sari, 2016). Permainan ini dimainkan oleh 2 orang. Permainan ini membutuhkan kemampuan dasar operasi hitung dasar pengurangan, penjumlahan, pembagian, dan perkalian. Melalui media ini yang diterapkan dengan metode permainan diharapkan mampu menjadikan pembelajaran Matematika materi operasi hitung campuran menjadi pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa sehingga dapat melatih kemampuan berpikir kritisnya.



**Gambar 1.** Media Permainan Catur Kuta Bali

### Materi Operasi Hitung Campuran

Operasi hitung campuran adalah operasi atau pengerjaan hitungan yang melibatkan lebih dari dua bilangan dan lebih dari satu operasi. Di dalam penyelesaian operasi hitung campuran terdapat aturan tertentu, yaitu. Pertama operasi hitung penjumlahan dan pengurangan setingkat atau perkalian dan pembagian setingkat. Dalam kondisi seperti ini cara mengerjakannya yaitu dengan mengerjakan operasi yang ditulis lebih dahulu (kecuali apabila terdapat tanda kurung). Kedua, tingkatan perkalian dan pembagian lebih tinggi dibandingkan penjumlahan dan pengurangan. Dengan kata lain, perkalian dan atau pembagian harus dikerjakan terlebih dahulu sebelum penjumlahan dan pengurangan.

### METODE

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas 3 SDN 2 Kedungrejo Kecamatan Modo yang berjumlah 8 siswa terdiri dari 2 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan. Adapun objek dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis dan respon siswa SDN 2 Kedungrejo Kecamatan Modo pada materi operasi hitung campuran dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan media permainan Catur Kuta Bali.

Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Dari tahap perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan dilakukan selama 3 bulan. Terhitung dari awal bulan Oktober sampai dengan bulan Desember 2017. Adapun pelaksanaan kegiatan ini dua kali pertemuan. Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu video, foto, tes, instrumen lembar observasi kemampuan berpikir kritis siswa, catatan lapangan, dan wawancara tidak terstruktur.

Adapun deskriptor instrument lembar observasi kemampuan berpikir kritis siswa sebagai berikut.

**Tabel 1.** Deskriptor instrument lembar observasi kemampuan berpikir kritis siswa

Nama Siswa	Indikator	Nilai yang Diperoleh	
		Terpenuhi	Tidak
	<i>Interpretasi</i> Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menetapkan bilangan yang diinginkan		
	<i>Analisis</i> Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara bilangan yang dipilih lawan pemain dengan bilangan yang diinginkan		
	<i>Evaluasi</i> Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal dengan tepat dalam melakukan perhitungan		

Nama Siswa	Indikator	Nilai yang Diperoleh	
		Terpenuhi	Tidak
	<p><i>Inferensi</i></p> <p>Membuat simpulan dengan tepat dan dapat memutuskan bilangan yang dipilih sehingga dapat tersusun 4 warna menjadi 1 baris (secara mendatar, tegak ataupun diagonal)</p>		

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan subjek siswa kelas 3 SD Negeri 2 Kedungrejo Kecamatan Modo yang berjumlah 8 siswa pada hari Selasa, 07 November 2017 dan hari Rabu, tanggal 15 November 2017. Berikut ini dokumentasi pelaksanaan pembelajaran.



**Gambar 2.** Pengenalan Media Pada Siswa



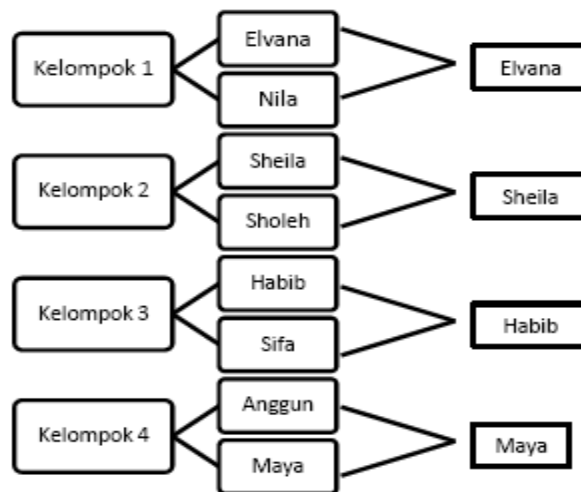


**Gambar 3.** Siswa Menggunakan Media



**Gambar 4.** Penghargaan Antar Siswa

Adapun hasil penelitian ditunjukkan oleh bagan berikut



**Bagan 1.** Hasil Permainan Berpikir Kritis

**Tabel 2.** Hasil Nilai Permainan Siswa

No. Urut	Soal Ke-	Total Nilai
----------	----------	-------------

Siswa	1	2	3	4	
1	1	1	1	1	4
2	1	1	1	-	3
3	1	1	1	1	4
4	1	1	1	-	3
5	1	1	1	1	4
6	1	1	1	-	3
7	1	1	1	-	3
8	1	1	1	1	4

**Tabel 3.** Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

No. Urut Siswa	Aspek yang Dinilai																Total Nilai
	Soal Ke-																
	1				2				3				4				
	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis																
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	12
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	12
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	12
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	12
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16

Keterangan: Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

1. Kemampuan Interpretasi
2. Kemampuan Analisis
3. Kemampuan Evaluasi
4. Kemampuan Inferensi

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis Elvana, Sheila, Habib, dan Maya dalam melakukan operasi hitung campuran mendapat nilai benar 4 kali, disusul oleh Nila, Sholeh, Sifa, dan Anggun yang mendapat nilai 3. Hal ini dapat dikatakan dari kedelapan siswa rata-rata kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan media permainan Catur Kuta Bali materi operasi hitung campuran adalah 112 atau dipersentase 87,5%.

Catatan lapangan menunjukkan bahwa siswa cenderung antusias dalam menggunakan media permainan Catur Kuta Bali, bersabar menunggu tiba giliran, sportif, bersungguh-sungguh dan jujur dalam menyelesaikan soal, serta terjadi kompetisi antar siswa. Sementara berdasarkan hasil wawancara tidak terstruktur dengan siswa sebanyak 8 siswa menyukai pembelajaran Matematika dengan menggunakan media permainan Catur Kuta Bali sedangkan 6 siswa merasa tertantang untuk memecahkan dan mengajukan masalah. Berdasarkan data yang diperoleh tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa kelas 3 SDN 2 Kedungrejo Kecamatan Modo secara keseluruhan memberikan respon positif pada penggunaan media permainan Catur Kuta Bali terhadap pembelajaran Matematika dengan tingkat persetujuan 83,3%.

Media permainan Catur Kuta Bali ini digunakan untuk mengasah kemampuan berpikir kritis siswa, sebagai penguatan atas konsep dasar yang telah dimiliki, dan mendorong siswa untuk memunculkan ide/gagasan baru dan atau menarik simpulan berdasarkan informasi-informasi yang telah diterima dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi. Karena pada dasarnya sebelum siswa menggunakan media ini, terlebih dahulu konsep dasar siswa mengenai penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian harus sudah dimiliki.

Kemampuan berpikir kritis siswa dalam kompetensi operasi hitung campuran menunjukkan 87,5% yang mengindikasikan bahwa media ini cocok digunakan oleh siswa kelas 3 Sekolah Dasar (SD) sementara respon positif siswa sebesar 83,3%. Hal ini menunjukkan

bahwa media permainan Catur Kuta Bali dapat digunakan sebagai sarana mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah.

### **SIMPULAN**

Standar Isi mata pelajaran Matematika pada jenjang pendidikan dasar dinyatakan bahwa satu tujuan mata pelajaran Matematika di sekolah adalah agar siswa memiliki kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir aktif, analitis, dan reflektif dalam memecahkan masalah dengan memperhatikan konsep Matematika agar memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan nyata. Media permainan Catur Kuta Bali adalah satu usaha sebagai bentuk inovasi guru dalam pembelajaran Matematika untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa materi operasi hitung campuran melalui metode permainan.

Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelas 3 SDN 2 Kedungrejo Kecamatan Modo dalam kompetensi operasi hitung campuran menunjukkan 87,5% yang mengindikasikan bahwa media ini cocok digunakan oleh siswa kelas 3 Sekolah Dasar (SD) sementara respon positif siswa sebesar 83,3%.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adinda, Anita. 2016. Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika. *Logaritma* Vol. IV No. 01 Januari 2016
- Fisher, A. 2009. *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar*. Diterjemahkan oleh Benyamin Hadinata. Erlangga, Jakarta.
- Johnson, Elaine B. 2007. *Contextual Teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung: Kaifa
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006
- Sari. 2016. Bermain Catur Kuta Bali di Klub Pijar. Diakses di <http://cerivitas.com/web/bermain-catur-kuta-bali-di-klub-pijar/> pada tanggal 05 Oktober 2017
- Slavin, R.E. 2009. *Psikologi Pendidikan : Teori dan Praktik*. Diterjemahkan oleh Mariantio Samosir. PT Indeks, Jakarta.
- Susanto, A. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Prenadamedia Group, Jakarta.