

ANALISIS KETERAMPILAN BERFIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KURIKULUM 2013

Devi Fitriya¹, Nur Fauziah Fadhillahwati², Pujianti³, Aam Amaliyah⁴

^{1,2,3}Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Tangerang, Indonesia
Email: devifitriya16@gmail.com, dhiweh.id25@gmail.com, pujianti0125@gmail.com,
aam.unt@gmail.com

Abstrak: Tantangan anak kelas V yang berjuang untuk menguasai matematika melatarbelakangi penelitian ini. Akibatnya, tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat tantangan yang dihadapi siswa saat belajar matematika secara online. Data penelitian ini berasal dari wawancara dan dokumentasi langsung terhadap 25 siswa sekolah dasar, menggunakan metodologi analisis deskriptif kualitatif dengan dua jenis wawancara dan dokumentasi. Informasi tersebut kemudian dikumpulkan untuk menjelaskan temuan, dan kesimpulan akhir tercapai. Temuan penelitian ini didasarkan pada dua jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini, dan terdapat penemuan yang kesimpulan akhir masih kurang. Kesimpulan Secara umum, penelitian pemeriksaan tantangan pembelajaran online dilakukan. Belajar matematika tidak hanya berarti mengajarkan konsep matematika dan menuntut siswa untuk hanya menjawab pertanyaan dengan benar, tetapi juga mendorong mereka untuk berpikir kritis. Untuk memecahkan masalah, diperlukan pemikiran kritis dalam matematika. Guru akan lebih mudah menerapkan pembelajaran yang berorientasi pada keterampilan berpikir kritis dengan menggunakan kurikulum 2013. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar yang menjadi pilot project Kurikulum 2013 di Semarang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metodologi kualitatif, dengan tujuan untuk mendeskripsikan secara kualitatif kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan data kuantitatif. Dalam penelitian ini, ujian dan wawancara digunakan untuk mengumpulkan data. Informasi yang dikumpulkan kemudian diperiksa menggunakan.

Kata Kunci: Proses pembelajaran, Google classroom, Matematika

Abstract: The challenges of fifth graders who struggle to master mathematics are the background of this research. Consequently, the aim of this study was to look at the challenges students face when learning mathematics online. This research data comes from interviews and direct documentation of 25 elementary school students, using a qualitative descriptive analysis methodology with two types of interviews and documentation. The information is then collected to explain the findings, and a final conclusion is reached. The findings of this study are based on two types of research conducted in this study, and there are findings that the final conclusion is still lacking. Conclusion In general, research examining online learning challenges was conducted.

Learning mathematics does not only mean teaching mathematical concepts and requires students to only answer questions correctly, but also encourages them to think critically. To solve problems, critical thinking in mathematics is required. Teachers will find it easier to apply learning oriented to critical thinking skills by using the 2013 curriculum. The purpose of this study was to test students' critical thinking skills in learning mathematics in elementary schools which became the pilot project for the 2013 curriculum in Semarang. This research is a descriptive study with a qualitative methodology, with the aim of qualitatively describing students' critical thinking skills using quantitative data. In this study, exams and interviews were used to collect data. The collected information is then checked using.

Keyword: learning process, google classroom, mathematics

PENDAHULUAN

Dalam Sistem Pendidikan Nasional Hal tersebut dinyatakan pada tahun 2013 No 20, pendidikan adalah usaha yang disengaja dan terorganisir untuk menciptakan lingkungan yang kondusif bagi proses belajar, mengajar, dan belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri, masyarakat, bangsa, dan negaranya. Pendidikan tidak hanya memberikan pengetahuan, keyakinan, dan keterampilan, tetapi juga membantu siswa mengembangkan apa yang sudah mereka miliki. Selain itu, guru harus memberikan ruang dan sumber daya untuk memastikan pembelajaran berjalan dengan baik.

Matematika adalah ilmu yang sangat penting di sekolah. Matematika merupakan

salah satu disiplin ilmu yang harus dipelajari oleh semua siswa di semua jenjang

pendidikan (Asmawati & Ramon Muhandaz, 2019). Keterampilan koneksi matematis diperlukan bagi siswa untuk memecahkan masalah dengan benar dan efektif sebagai ilmu yang memegang peranan penting dalam mempelajari matematika (Romli, 2016). Karena kemampuan koneksi matematis setiap siswa berbeda-beda, maka guru harus memberikan latihan. 1203-1219 dan melatih koneksi matematis siswa untuk meningkat (Septia Lestari et al., 2018). (Fina et al., 2020). Instruksi yang diberikan bermanfaat dalam menentukan kapasitas siswa untuk membuat koneksi matematis.

Menurut Hiebert dan Carpenter, hubungan matematis dapat dibedakan menjadi dua yaitu hubungan dalam dan hubungan luar (Rizky Utami Putri & Alfani, 2020). Hubungan internal merupakan penghubung antara konsep dan unsur matematika, sedangkan hubungan eksternal merupakan penghubung antara matematika dengan mata pelajaran lain, menghubungkan materi matematika dengan kehidupan sehari-hari (Julaeha et al., 2020). Tautan matematis dikelompokkan menjadi lima kategori: 1) aplikasi dalam pemecahan masalah dan pemecahan masalah pada koneksi ide, 2) penalaran, 3) prosedur pemecahan masalah, 4) koneksi dan representasi, dan 5) menyatakan NCTM secara efektif dalam (Fina et al., 2020). Berdasarkan kemampuan yang dimiliki siswa, kemampuan koneksi matematis dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori yaitu sedang, tinggi, dan buruk (Julaeha et al., 2004).

Bakat koneksi siswa dapat digunakan untuk menghubungkan konsep dengan situasi kehidupan nyata (Juniati et al., 2021). Siswa membutuhkan koneksi matematis untuk menguasai berbagai bidang pembelajaran matematika yang saling berhubungan (Hotipah et al., 2021). Tujuan siswa yang memiliki kemampuan koneksi matematis adalah untuk memastikan tercapainya tujuan pembelajaran, dan siswa mampu memecahkan masalah yang disajikan kepadanya serta kesulitan yang ada (Zulfa, 2018). Siswa akan kesulitan menguasai matematika jika tidak memiliki kapasitas untuk membuat koneksi matematis (Nenta & Edy, 2020). Salah satu area fokus utama dalam pembelajaran seharusnya adalah koneksi matematis siswa. Guru harus berusaha untuk menciptakan pelajaran yang dapat menggabungkan kesulitan matematika.

Matematika sekolah dasar harus dipelajari sesuai dengan perkembangan karakteristik siswa agar siswa dapat menerapkan apa yang telah dipelajarinya dalam kehidupan sehari-hari. Tindakan siswa diprioritaskan dalam pembelajaran ini agar mereka dapat mengembangkan pengetahuannya sendiri. Berdasarkan hasil observasi di SDN Cengkareng Barat 16 Pagi di kelas V pembelajaran Matematika lebih banyak menggunakan metode ceramah dan metode ekspositori siswa ditugaskan untuk mengerjakan soal LKS setelah guru selesai menyampaikan topik. Menurut wawancara dengan salah satu guru kelas V SDN Cengkareng Barat 16 Pagi, banyak siswa yang masih malas membaca untuk mempelajari materi pelajaran Matematika dan mata pelajaran lainnya. Hanya beberapa siswa yang memperhatikan saat guru memberi ceramah dan mendiskusikan isi pembelajaran, sementara yang lain benar-benar mengobrol dengan teman sebangkunya.

Siswa yang sudah mencapai KKM 75, hanya 22 siswa (66 %) dari total 34 anak, sedangkan sebanyak 12 siswa (34%) belum mencapai KKM, terbukti dari LKS dan nilai ulangan harian. Untuk mengatasi masalah ini, guru harus mencari model pembelajaran yang menyenangkan untuk diterapkan di Matematika sehingga minat belajar siswa meningkat dan mereka tidak bosan selama pembelajaran. Minat belajar siswa harus dipupuk agar mereka dapat belajar dengan nyaman dan mengasimilasi materi dengan baik yang disampaikan oleh guru.

Model dalam pembelajaran yang inovatif harus dipilih dan diterapkan guru sesuai dengan materi yang diajarkan. Metode ceramah adalah suatu metode penyampaian informasi secara lisan kepada sekelompok orang dalam suatu ruangan. Kegiatan yang

berpusat pada dosen melibatkan komunikasi satu arah dari pembicara kepada audiens. Semua tindakan didominasi oleh guru, sedangkan siswa hanya memperhatikan dan mencatat seperlunya saja. Metode ceramah adalah pendekatan pengajaran yang paling umum, terutama bagi siswa yang tidak belajar dalam disiplin ilmu tertentu. Guru mungkin menganggap ini sebagai bentuk instruksi yang paling mudah. Ketika isi mata pelajaran telah dikuasai dan urutannya telah ditetapkan, guru cukup mempresentasikannya di depan kelas. Siswa fokus memperhatikan guru berbicara, mendengarkan dengan seksama, dan mencatat. Berikut ini adalah penjelasan tentang cara mengajar matematika dengan pendekatan ceramah. Kegiatan belajar mengajar didominasi oleh guru. Definisi rumus diberikan. Guru melakukan penurunan rumus atau pembuktian argumen. Beritahu pada siswa apa yang harus dilakukan dan bagaimana menyimpulkan. Guru memberikan contoh soal dan juga menjawabnya. Anak-anak dengan patuh mengikuti instruksi guru. Mereka meniru bagaimana mengerjakan dan bagaimana guru memecahkan masalah.

Pendekatan ekspositori mirip dengan metode ceramah yang menekankan pada peran guru sebagai pemberi informasi (bahan pelajaran). Namun, dengan metode ekspositori, guru berkurang secara signifikan karena tidak berkomunikasi sepanjang waktu. Guru berbicara di awal sesi untuk menjelaskan isi dan memberikan contoh pertanyaan, dan di waktu yang diperlukan saja. Siswa melakukan lebih dari sekedar mendengarkan dan mencatat. Buat pertanyaan latihan dan tanyakan jika tidak memahami sesuatu. Guru dapat memeriksa pekerjaan setiap siswa secara individual dan menjelaskan hal-hal kepada mereka lagi. Pendekatan ceramah lebih berpusat pada guru daripada metode ekspositori dalam hal dominasi guru dalam kegiatan belajar mengajar. Siswa lebih aktif belajar pada metode ekspositori dibandingkan dengan metode ceramah. Siswa menyelesaikan soal latihan sendiri, bisa mengerjakannya sambil bertanya dan mengerjakannya dengan teman, atau bisa disuruh mengerjakannya di papan tulis. Mengingat perbedaan yang disebutkan di atas, metode ekspositori daripada ceramah lebih tepat digambarkan sebagai bagaimana guru matematika mempraktikkan secara umum. Berdasarkan penjelasan di atas, yang sering disebut dengan pengajaran matematika melalui ceramah (sebagaimana tercantum dalam satuan pelajaran) sebenarnya adalah metode ekspositori, karena guru juga memberikan soal-soal latihan untuk diselesaikan siswa di kelas. Siswa akan mencapai hasil yang memuaskan dalam belajar jika dapat memahami dan mencerna materi yang diberikan oleh guru. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif dan kritis akan menyerap materi dengan baik dan mencapai hasil belajar yang sangat baik. Tujuan penelitian yaitu untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dengan berpikir kritis dengan materi pengurangan dan penjumlahan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini melibatkan siswa kelas 5 SD Negeri Cengkareng Barat 16 yang berjumlah 34 siswa dengan berbagai kapasitas dengan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif didefinisikan sebagai penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena apa yang dirasakan subjek penelitian secara holistik dan dengan cara yang dapat digambarkan dengan kata-kata dan bahasa, dalam konteks tertentu, dengan menggunakan berbagai pendekatan ilmiah.

Penelitian ini memanfaatkan informasi atau fakta tentang pentingnya kemampuan berpikir kritis dalam matematika. Penelitian ini akan mendeskripsikan indikator, ciri, dan tahapan berpikir kritis untuk membantu proses pembelajaran matematika.

Sukmadinata dalam penelitian kualitatif adalah penelitian yang sikap untuk mendefinisikan dan menganalisis fakta, peristiwa, sosial aktivitas, keyakinan, tanggapan, dan gagasan seseorang atau kelompok (Fithriyah et al ., 2016).

Metode analisis data Teknik analisis data isi digunakan dalam penelitian ini. Analisis isi (Content Analysis) adalah jenis penelitian yang mengkaji isi informasi tertulis atau media cetak secara mendalam. Analisis ini merupakan percakapan untuk memudahkan pemahaman dengan menilai kebenaran melalui pendapat ahli, publikasi, dan temuan penelitian dari ulama lain.

Menggunakan teknik observasi, rubrik, dan penilaian untuk mengumpulkan data untuk pelaksanaan pembelajaran matematika. Lembar observasi berupa rubrik berpikir kritis dengan indikator evaluasi yang digunakan untuk menguji kemampuan berpikir kritis siswa selama belajar. Sedangkan tes berupa soal pilihan ganda dengan indikator pembelajaran berusaha dijadikan sebagai alat ukur untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penguasaan materi pada kriteria yang dijelaskan dalam indikator pertanyaan untuk mendukung tujuan tersebut diperlukan untuk keberhasilan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tolong berikan data soal matematika kelas 5 SD Negeri 16 Pagi dari rubrik berpikir kritis dan hasil belajar siswa yang dihasilkan setelah menyelesaikan penelitian pada siklus I dan siklus 2 sesuai dengan model Problem Based Learning dengan penggunaan media visual. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi proses pembelajaran dan perhitungan semua penanda aktivitas berpikir kritis. Diakui bahwa dengan menggunakan model Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil aktivitas berpikir siswa pada setiap siklusnya, yang ditunjukkan dengan perolehan proporsi yang besar pada setiap komponen berpikir kritis. Hasil Penelitian ini mendukung pendapat Kristin (2017:223) bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa sebagai akibat dari lingkungan belajar yang direncanakan yang dibuat oleh guru dengan menggunakan model yang dipilih dan digunakan dalam penelitian. Selain dari hasil, Penelitian ini menambah dan memperkuat penelitian sebelumnya, seperti penelitian Normala Rahmadani (2017) yang menemukan bahwa penggunaan model Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan berpikir kritis siswa.

Keunggulan penelitian ini dibandingkan penelitian lain antara lain penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam penelitian ini, serta pengukuran berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Rubrik berpikir kritis digunakan untuk menilai kemampuan berpikir kritis, yang dihitung dari nilai rata-rata dengan menggunakan hipotesis Sudjaja (2011:7). Hasil belajar siswa dinilai menggunakan soal cerita pilihan ganda yang dihitung untuk siswa yang mencapai nilai di atas KKM. Kemampuan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan dengan diterapkannya pendekatan pembelajaran Problem Based Learning, terlihat dari banyaknya siswa yang kritis dalam pembelajaran. Perkembangan kemampuan berpikir kritis berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan dapat dikemukakan bahwa dengan menggunakan model Problem Based Learning dan kemampuan berpikir kritis siswa, siswa kelas V SDN Cengkareng Barat 16 Pagi semester 2 angkatan 2023/2024 dapat meningkatkan hasil belajar matematikanya. Berkenaan dengan kurangnya kemampuan berpikir kritis peserta di Indonesia. Perlu adanya informasi yang menekankan pentingnya kemampuan berpikir kritis bagi siswa Indonesia khususnya pada saat pembelajaran matematika. Matematika berbeda dari ilmu-ilmu lain dalam hal kerumitan

dan keunikannya. Pemahaman, pembelajaran, dan pemecahan masalah dalam matematika memerlukan pengembangan keterampilan tertentu. Keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu bakat yang diperlukan untuk menguasai matematika. Berpikir kritis dan matematika merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Berpikir kritis digunakan untuk mengakses materi matematika, dan berpikir kritis digunakan untuk menunggu proses pembelajaran matematika. Masalah ini menunjukkan relevansi keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika karena keterampilan berpikir kritis diperlukan untuk pembelajaran matematika bersama hiburan.

BIBLIOGRAFI

- Abdullah, In Hi. "Berpikir kritis matematik." *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 2.1 (2016).
- Gunawan, Imam. "Metode penelitian kualitatif." Jakarta: Bumi Aksara (2013).
- Hadinata, Benyamin, dkk. 2008. *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar*. PT Gelora Aksara Pratama
- Alfyah, Zuraida Nisaul, Sri Hartatik, Nafiah Nafiah, and Sunanto Sunanto. "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Secara Daring Bagi Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 5, no. 5 (2021): 3158-3166.
- Yulia, Intan Bela, and Aan Putra. "Kesulitan siswa dalam pembelajaran matematika secara daring." *Refleksi Pembelajaran Inovatif* 2, no. 2 (2020).
- Lambertus. (2019). *Pentingnya melatih keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika di sd.*
- Nurani, N. I., Uswatun, D. A., & Maula, L. H. (2020). *Analisis Proses Pembelajaran Matematika Berbasis Daring Menggunakan Aplikasi Google Classroom Pada Masa Pandemi Covid-19*. *Jurnal PGSD*, 6(1), 50-56.
- Kuntarto E, Sofwan M, Mulyani N. *Analisis Manfaat Penggunaan Aplikasi Zoom Dalam Pembelajaran Daring Bagi Guru Dan Siswa Di Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*. 2021 Jul 31;7(1):49-62.
- Wardani, N. S., & Slameto, A. W. (2012). *Asesmen Pembelajaran SD*. Salatiga: Widya Sari.
- Haleluddn, Wijaya, hengki 2019. *Analiss data kualitatif: sebuah Tinjauan Teori & Praktik*.