

ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PADA MATERI PECAHAN SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**ANALYSIS OF UNDERSTANDING ABILITY OF MATHEMATICS CONCEPTS IN FRACTION MATERIALS IN CLASS IV ELEMENTARY SCHOOL**

Euis Lathifah
Ayu Fitri
Depi Prihamdani

email:

Sd18.euislathifah@mhs.ubpka.ac.id

Kata Kunci:

Kemampuan,
Konsep Pemahaman,
Matematika,
Materi Pecahan

Keywords:

Ability,
Understanding Concepts,
Mathematics,
Fractions

Abstrak

Penelitian dilatarbelakangi oleh munculnya penurunan kemampuan pemahaman siswa di masa pandemi COVID-19 khususnya terhadap mata pelajaran matematika. Beberapa siswa terlihat kesulitan ketika mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Penelitian ini bertujuan menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematika mealalui soal tes dan wawancara. Penelitian ini dilaksanakan di SD Islam Al Mumtaaz Karawang. Teknik Pengumpulan data menggunakan tes soal dan wawancara setelah dianalisis kemampuan pemahaman siswa kelas 4 SD Islam Al Mumtaaz Karawang berada pada kategori sedang.

Abstract

The research was motivated by the emergence of a decline in students' understanding abilities during the COVID-19 pandemic, especially in mathematics. Some students look difficult when working on the questions given by the teacher. This study aims to analyze the ability to understand mathematical concepts through test questions and interviews. This research was conducted at Al Mumtaaz Islamic Elementary School, Karawang. Data collection techniques using test questions and interviews after analyzing the understanding abilities of 4th grade students of Al Mumtaaz Islamic Elementary School Karawang are in the medium category.



©2022 The Authors. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

PENDAHULUAN

Wabah COVID-19 memberikan dampak bagi seluruh sektor kehidupan manusia tak terkecuali dunia pendidikan yang kondisinya sekarang menjadi terombang-ambing, kondisi saat ini bukan hanya terjadi di Indonesia tapi di seluruh dunia Nissa & Haryanto (2020:403). Sudah dua tahun terakhir lembaga-lembaga pendidikan melakukan pembelajaran jarak jauh (PJJ) secara online. Dalam Surat Edaran (SE) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 4 Tahun 2020 tertanggal 24 Maret 2020 telah menerapkan pembelajaran jarak jauh atau belajar dari rumah.

Dampak dari COVID-19 mengharuskan semua orang melakukan aktivitas dari rumah begitupun dengan bidang pendidikan siswa melaksanakan dibatasi, pembelajaran harus dirancang dengan cermat dan teliti, guru juga harus lebih berinovasi dalam menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan siswa agar pembelajaran tatap muka terbatas dapat dilaksanakan secara optimal dan mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Djamaludin & Wardana (2019:40) Pembelajaran adalah interaksi antara guru dengan murid dan sumber belajar dalam suatu proses kegiatan belajar mengajar. Pembelajaran merupakan proses guru memberikan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pemberian sikap dan kepercayaan diri kepada siswa. Pembelajaran adalah suatu sistem yang bertujuan

untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal. Dalam Undang Undang No.20 tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 1 Ayat 20. Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Pemahaman diartikan dari kata understanding dan konsep diartikan sebagai ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan sekumpulan objek. Jadi, Pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan memahami konsep pembelajaran dari rumah. Pembelajaran jarak jauh (PJJ) yang dilakukan secara online memanfaatkan teknologi berbasis komputer, yang membuat siswa dan guru bertemu melalui layar gadget dan PTMT.

Pembelajaran jarak jauh (PJJ) memunculkan berbagai permasalahan, antara lain fasilitas belajar mengajar, akses internet, kesiapan guru, adaptasi siswa dan orang tua. Pemanfaatan teknologi oleh guru untuk mendukung proses pembelajaran belum maksimal dan masih kurang sehingga pemerintah mengeluarkan kebijakan pembelajaran tatap muka terbatas (PTMT). Kegiatan pembelajaran tatap muka terbatas pastinya tidak sama dengan kegiatan pembelajaran tatap muka biasa, karena pertemuan antara guru dan siswa sangat

matematika, dapat menjelaskan hubungan antar konsep dan merealisasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam memecahkan masalah matematika.



Gambar 1 Data Penurunan Kualitas Pendidikan di Masa PJJ

Dalam suatu pembelajaran pastinya tidak selalu berjalan dengan lancar, ada beberapa permasalahan yang dialami oleh siswa pada pembelajaran khususnya matematika. Berdasarkan Survei IDEAS tentang penurunan kualitas pendidikan selama pembelajaran jarak jauh, hasil survei mempunyai dua sudut pandang yaitu pendapat dari guru dan pendapat dari siswa.

50,9% guru meyakini bahwa siswa mengalami penurunan pemahaman di beberapa mata pelajaran, 37% guru meyakini bahwa siswa mengalami penurunan pemahaman di semua mata pelajaran dan 12% guru tidak meyakini bahwa siswa mengalami penurunan pemahaman di masa COVID-19 yang dapat dijelaskan pada diagram batang di bawah ini. 74,7% siswa merasa tidak lebih pintar dari sebelum masa

COVID-19, 51,4% siswa mengalami penurunan pemahaman di beberapa mata pelajaran dan 11,8% siswa mengalami penurunan pemahaman di semua mata pelajaran. Selain itu, terdapat hambatan yang terjadi pada siswa dalam pembelajaran matematika di lapangan adalah 1) siswa masih kebingungan dengan materi yang disampaikan guru, 2) siswa enggan bertanya kepada guru ketika tidak memahami materi, 3) siswa menyatakan bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang penting tapi sulit dan 4) siswa masih belum percaya diri mengerjakan soal matematika secara mandiri, 5) siswa belum menguasai operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian).

Adapun indikator pemahaman konsep matematika yang digunakan dalam penelitian ini berpacu pada indikator Wardhani (Yulaistin & Roesdiana, 2022:32) indikator pemahaman konsep terdiri dari:

- Menjelaskan kembali sebuah konsep
- Mengelompokkan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu
- Memberikan contoh selain contoh yang ada dalam konsep

- Memakai, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi yang tepat
- Menggunakan konsep atau algoritma untuk pemecahan masalah

Berdasarkan gambaran permasalahan di atas menunjukkan bahwa peneliti membutuhkan penelitian untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi pecahan siswa kelas IV. Sehingga peneliti tertarik mengambil penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar Islam Al Mumtaaz Karawang

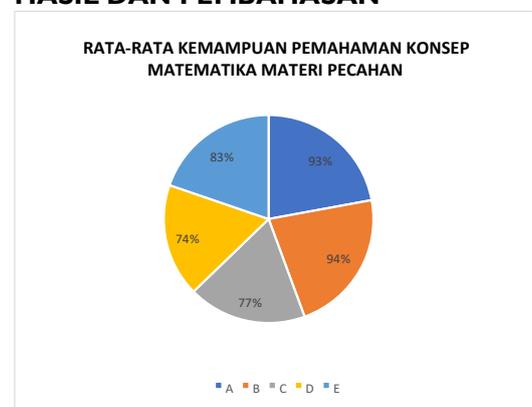
METODOLOGI PENELITIAN

Subjek penelitian adalah siswa kelas IV Sekolah Dasar Islam Al Mumtaaz Karawang tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 9 orang terdiri dari 5 laki-laki dan 4 perempuan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Data yang dikumpulkan adalah data yang mengenai kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas empat di SD Islam Al Mumtaaz. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah tes soal, wawancara dan dokumentasi. Tes soal terdiri dari 10 soal uraian yang telah disusun berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematika dan telah dinyatakan valid.

Data kemampuan pemahaman konsep matematika diperoleh dengan memeriksa jawaban soal sesuai dengan rubrik penskoran. Kemudian data tersebut dianalisis secara deskriptif kuantitatif agar dapat terlihat hasilnya. Rata-rata nilai akhir yang diperoleh digunakan untuk melihat kategori kemampuan pemahaman konsep matematika.

Wawancara dilakukan secara langsung kepada siswa yang menjadi subjek penelitian. Hasil wawancara dianalisis secara deskriptif kualitatif dan digunakan sebagai data pendukung hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1 Grafik Persentase RataRata Indikator Kemampuan

Pemahaman Konsep Materi Pecahan yang Diperoleh oleh Siswa kelas IV Sd Islam Al Mumtaaz Karawang memenuhi indikator mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep materi pecahan, 77% siswa mampu memenuhi indikator mengidentifikasi dan membuat bentuk contoh pecahan dan bukan pecahan, 74% siswa mampu memenuhi indikator menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dan 83% siswa mampu memenuhi indikator menggunakan konsep atau algoritma untuk pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil pemaparan diatas, siswa kelas IV SD Islam Al Mumtaaz Karawang sudah memiliki tingkat kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi pecahan di kategori sedang, sehingga masih ada beberapa indikator yang masih perlu ditingkatkan lagi seperti mengidentifikasi dan membuat bentuk contoh pecahan dan bukan pecahan dan menggunakan konsep atau algoritma untuk pemecahan masalah.

Terjadinya kesalahan dalam menjawab soal dikarenakan adanya beberapa faktor menurut Nasution dkk (Nomareta, 2019:22) “ada 4 macam faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep matematika yaitu faktor lingkungan, faktor instrumental, faktor fisiologis dan faktor psikologi”

Faktor lingkungan, ada beberapa siswa yang menyatakan bahwa jarang belajar dirumah karena orang tua yang sibuk bekerja, sehingga siswa hanya mengandalkan pemahaman yang didapat dari sekolah. Jika guru tidak menjelaskan dengan jelas atau siswa tidak memperhatikan materi beberapa siswa enggan bertanya karena merasa malu. Sedangkan di Sekolah Al Mumtaaz tidak menggunakan buku paket jadi semua materi yang diberikan ditulis oleh siswa ini menjadi salah satu faktor instrumental yang menyebabkan siswa terkadang sulit untuk mengulang pelajaran dirumah karena tidak semua siswa mencatat secara penuh apa yang disampaikan oleh guru pada saat pembelajaran.

Faktor fisiologi, sangat berpengaruh pada pemahaman siswa, jika siswa kekurangan gizi siswa akan sulit untuk mencerna dan menyerap apa yang disampaikan oleh guru. Sekolah Al Mumtaaz salah satu sekolah yang memperhatikan pertumbuhan dan perkembangan siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

siswinya dengan mengadakan snack sehat dan makan siang yang sudah dicek oleh ahli gizi.

Faktor psikologis juga sangat mempengaruhi siswa dalam belajar salah satunya adalah kecemasan, kecemasan yang terjadi ketika belajar matematika atau biasa disebut dengan kecemasan matematika (*Mathematics Anxiety*). Kecemasan belajar matematika merupakan reaksi negatif dari seseorang terhadap situasi yang

melibatkan angka. Menurut (Irfan 2017:143) kecemasan dapat menimbulkan kesalahan tiga hal pada siswa saat mengerjakan soal, yaitu: (1) kesalahan penulisan simbol-simbol matematika, (2) pemaknaan model matematika dan (3) ketidakkonsistenan dalam penggunaan simbol.

Kesalahan yang terjadi juga karena siswa seperti tidak memahami soal, kurang teliti dalam menjawab pertanyaan, kurang percaya diri dengan jawaban yang diberikan, lupa, terburu-buru, malas berpikir Nurjanatin dkk (2017:29) mengatakan bahwa “Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kesalahan yang dilakukan siswa yaitu karena siswa tidak memahami soal dengan baik dan teliti, terlalu terburu-buru dalam menuntaskan soal dan tidak menguasai cara penyelesaiannya” dan kurang minat dengan pelajaran matematika karena siswa berpikir bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan rumit sehingga menyebabkan siswa malas untuk menjawab pertanyaan. Slameto (Ayu Ardilla 2017:179) “mengatakan minat sangat berpengaruh terhadap belajar karena bila pelajaran tidak sesuai dengan minat siswa, siswa tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya”. Selain itu, faktor lainnya adalah proses pembelajaran dengan waktu yang terbatas karena pandemi yang biasanya proses pembelajaran matematika dapat dilakukan 2 jam x 3 hari karena waktu terbatas hanya 1 jam x 2 hari, peralihan online ke offline juga mempengaruhi semangat siswa dalam belajar, siswa perlu beradaptasi dengan kebiasaan yang normal tidak sedikit siswa yang terlalu nyaman belajar dirumah menggunakan *handphone* dengan alasan dapat bermain *game* setelah belajar selesai.

Keseluruhan persentase dapat disimpulkan dari setiap indikator bahwa sebagian siswa mampu memenuhi indikator menyatakan ulang sebuah konsep pada materi pecahan dan indikator mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep materi pecahan. Namun sebagian siswa kurang mampu dalam indikator menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Ada juga faktor-faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan saat mengerjakan soal yaitu faktor lingkungan, faktor instrumental, faktor fisiologis, faktor psikologi. Selain itu, siswa tidak memahami soal, terburu-buru dalam mengerjakan soal, kurang percaya diri dengan jawabannya dan cemas karena melihat teman-teman yang lain sudah tuntas mengerjakan tes soal serta waktu pembelajaran yang terbatas.

DAFTAR PUSTAKA

- Alan, U. F., & Afriansyah, E. A. (2017). Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Reptition Dan Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 11, Nomor 1, Januari, 68.
- Ayu Ardilla, S. H. (2017). Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Hasil Belajar Matematika Siswa Mts Iskandar Muda Batam. *Pythagoras*, 6(2): 175 - 186, 179.

Euis Lathifah, Ayu Fitri dan Depi Prihmdani. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Pecahan Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.

- Djamaludin, A., & Wardana. (2019). Belajar Dan Pembelajaran 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis. Jakarta: CV. Kaaffah Learning Center.
- Fitri, A. (2019). Konsep Dasar Matematika. Karawang: FBIS.
- Gulo, W. (2008). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: PT.Rajagrafindo.
- Gusniwati, M. (2015). Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Minat Belajar Terhadap Penguasaan Konsep Matematika Siswa SMAN Di Kecamatan Kebon Jeruk . Jurnal Formulatif 5(1):26-41, 26-41.
- Hikmah, R. (2017). Penerapan Model Advance Organizer Untuk Meningkatkan. Jurnal Sap Vol. 1 No. 3 April 2017, 272.
- Irfan, M. (2017). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Berdasarkan Kecemasan Belajar Matematika . Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif Vol.8 , 143.
- Nomareta, O. I. (2019). Pengaruh Motivasi Belajar Dari Kebiasaan Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV SDN Gugus Sami Aji Kecamatan Doro Kabupaten Pekalongan. Skripsi, 22.
- Purba, M. M. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Pecahan Siswa Kelas V SDN 060937 Medan Johor Tahun Ajaran 2019/2020. Skripsi , 12-13.
- Purwanto, N. (2007). Psikologi Pendidikan. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Rahmah, N. (2013). Hakikat Pendidikan Matematika. Jurnal Al Khawarizmi Volume 2 Oktober , 2.
- Rahmat, F. L., Suwatno, & Rasto. (2018). Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Melalui Team Games Tournament. Social Science Education Jurnal Volume 5 Nomor 1, 16.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2013). Organizational Behavior. Edition 15, USA:. Pearson Education , 3.
- Rosyidah, U., Mustika , J., Qamariyah, S., & Feri , S. (2020). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Dalam Mata Kuliah Al Jabar Dasar. Linear: Journal Of Mathematics Volume 1 Nomor 1 Juni, 49.
- Rusman, D. (2018). Model-Model Pembelajaran. Depok: PT. RAJAGRAFINDO PERSADA.
- Santrock, J. W. (2015). Life-Span Development Perkembangan Masa Hidup. Jakarta: Erlangga.
- Shaleh, M., & Anhusadar, L. O. (2021). Kesiapan Lembaga PAUD Dalam Pembelajaran Tatap Muka Pada New Normal. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 21582167.
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan Koneksi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika. Jurnal Of Mathematics Education And Science Vol 2 Nomor 1, 63-64.
- Sulistiani, E., & Masrukan. (2016). Pentingnya Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Menghadapi Tantangan MEA. 606.
- Sumantri, D. M. (2016). Strategi Pembelajaran Teori Dan Praktik Di Tingkat Pendidikan Dasar. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Suwarno. (2016). Kemampuan Pemahaman Dalam Pembelajaran Matematika . Pendidikan Guru Sekolah Dasar , 1.
- Yulaistin, S., & Roesdiana, L. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IX SMP Pada Materi Tranlasi. Jurnal Didactical Mathematics, 32.
- Yurniwati. (2019). Pembelajaran Arimatika Di Sekolah Dasar. Bandung : PT.Remaja Rosdakarya .