



**ANALISIS MISKONSEPSI TERHADAP MATERI BANGUN DATAR  
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV  
SD NEGERI 15 LUBUKLINGGAU**

Riska Paramita<sup>1</sup>, Drajat Friansah<sup>2</sup>, Riduan Febriandi<sup>3</sup>

Email: [riskaparamitaaa@gmail.com](mailto:riskaparamitaaa@gmail.com)<sup>1</sup>

**Article Info**

Received : 11-11-2021

Accepted : 11-12-2021

Published : 31-12-2021

**Abstract:** *Abstract: This research aims to determine what misconceptions arise in students and the factors that cause misconceptions in flat-building material in the fourth grade students of SD Negeri 15 Lubuklinggau. Subjects of the research were the fourth grade students of SD Negeri 15 Lubuklinggau with a total of 19 students. This type of research is qualitative descriptive with data collection techniques, namely observation, interviews, documentation and execution of test questions. The data analysis technique used is qualitative. The results showed that the misconceptions that emerged were theoretical misconceptions, classification misconceptions and correlational misconceptions. Misconceptions experienced by students are due to several factors, namely from the aspects of students and aspects of teachers as well as parents of students.*

**Keywords:** *Analysis, Misconception, Flat Build, Mathematics.*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui miskonsepsi apa yang muncul pada siswa dan faktor penyebab miskonsepsi pada materi bangun datar dalam pembelajaran Matematika siswa kelas IV SD Negeri 15 Lubuklinggau. Subjek penelitian yaitu siswa kelas IV SD Negeri 15 Lubuklinggau dengan jumlah 19 orang siswa. Jenis penelitian ini yaitu kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dokumentasi dan pengerjaan tes soal. Teknik analisis data yang digunakan adalah kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa miskonsepsi yang muncul yaitu miskonsepsi teoritikal, miskonsepsi klasifikasional dan miskonsepsi korelasional. Miskonsepsi yang dialami siswa dikarenakan beberapa faktor yaitu dari aspek siswa dan aspek guru juga orang tua siswa.

**Kata kunci:** Analisis, Miskonsepsi, Bangun Datar, Matematika.

**PENDAHULUAN**

Ruang lingkup pendidikan merupakan wilayah yang sangat luas dan mencakup seluruh pengalaman serta pemikiran manusia tentang pendidikan. Dalam Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dikatakan bahwa : Pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan manusia juga terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses

pembelajaran supaya mampu secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri yang baik, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Manusia akan menjalani pendidikan secara bertahap mulai dari tingkat dasar, menengah pertama,

menengah atas dan perguruan tinggi. Manusia akan menerima pelajaran di setiap jenjang pendidikan. Setiap mata pelajaran yang dipelajari tentu terdapat hambatan masing-masing, terkhusus Matematika. Siswa terkadang masih menganggap Matematika adalah pelajaran yang sulit dan susah untuk dipahami, padahal Matematika lekat dengan kehidupan siswa.

Matematika tidak bisa diaplikasikan tanpa perencanaan dalam kehidupan sehari-hari, karena kemampuan belajar Matematika merupakan kemampuan berpikir abstrak sehingga tidak harus selalu ada aplikasi praktisnya. Siswa perlu mengasah kemampuan dasarnya seperti penjumlahan atau pengurangan karena itu dibutuhkan dalam kehidupan anak sehari-hari. Menurut Fathani (2014:24) Matematika adalah angka-angka dan perhitungan yang merupakan bagian hidup manusia namun Matematika juga adalah pengetahuan atau ilmu mengenai logika dan problem-problem numerik. Sehingga Matematika tidak hanya berisi angka-angka dan algoritma semata namun juga berisi seperangkat fakta dan konsep yang harus dipahami siswa.

Matematika tidak hanya mengenal angka namun juga terdapat seperangkat konsep lainnya seperti pada materi bangun datar. Konsep yang dibangun dan diterima siswa mengenai bangun datar harus tepat dan sesuai dengan fakta bangun datar itu sendiri. Namun, apabila konsep yang diterima tidak tepat maka hal ini akan menyebabkan miskonsepsi bangun datar pada siswa. Konsep dan miskonsepsi adalah dua hal yang berbeda. Konsepsi adalah pengertian atau tafsiran terhadap suatu konsep tertentu dalam kerangka yang sudah ada dalam pikiran dan setiap konsep yang baru didapatkan dan diproses dengan konsep yang telah dimiliki seseorang (Tisngati, 2012:17). Menurut Kamus Besar Bahasa

Indonesia, konsep adalah pemahaman mengenai suatu teori atau konsep maka miskonsepsi adalah kesalahan pemahaman mengenai suatu konsep atau ilmu pengetahuan. Menurut Suparno (Cahyani, 2016:9) bentuk miskonsepsi dapat berupa konsep awal, kesalahan, hubungan yang tidak tepat antar konsep-konsep, gagasan intuitif atau pandangan yang naif. Apabila konsep diartikan pada sebuah pengertian atau pemahaman, maka miskonsepsi diartikan sebagai kesalahan pemahaman atau kesalahan pengertian.

Miskonsepsi dapat terjadi pada siapapun dan pelajaran apapun, termasuk Matematika. ketika guru mengajar pembelajaran Matematika maka harus disesuaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari dan tahap perkembangan siswa. Matematika mempelajari problem numerik dan membahas mengenai konsep objek yang ada di sekitar kehidupan manusia seperti geometri bangun datar. Konsep bangun datar masih sulit untuk dipahami siswa karena terdapat banyak jenis dengan beragam sifat yang dimiliki oleh masing-masing bangun datar tersebut. Oleh karena itu apabila pemahaman tersebut tidak mampu dipahami siswa dengan baik maka siswa akan mengalami miskonsepsi terhadap materi bangun datar yang dipelajarinya. Konsep yang dibangun dan diterima siswa harus tepat dan sesuai dengan fakta bangun datar itu sendiri.

Banyak siswa yang mengalami kekeliruan dalam membedakan dan juga miskonsepsi pada sifat bangun datar seperti membedakan jajar genjang dan belah ketupat, kurang menguasai dan sulit mengingat sifat bangun datar. Selain itu, siswa juga terkadang masih kesulitan mengelompokkan jenis-jenis bangun datar segi empat yang mempunyai hubungan sifat-sifat yang sama. Bangun datar segi empat apabila ditelaah berdasarkan sifat dan

prinsipnya, maka ada beberapa bangun datar yang memiliki hubungan dengan segiempat. Padahal bangun datar termasuk materi yang penting untuk dipelajari karena dianggap memungkinkan untuk siswa agar bisa menganalisis dan menafsirkan benda di sekitarnya ke dalam bentuk bangun datar sehingga siswa mampu melihat bentuk nyata dari materi yang mereka pelajari. Pembelajaran materi bangun datar harus dilakukan penanaman konsep yang tepat agar siswa tidak mengalami miskonsepsi karena bangun datar adalah materi penting yang harus dipahami dengan baik sebelum mempelajari bangun ruang.

Dengan adanya permasalahan di atas, maka penulis berinisiatif untuk melakukan penelitian untuk menganalisis miskonsepsi yang dialami siswa pada materi bangun datar. Penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui miskonsepsi apa saja yang muncul, faktor penyebab miskonsepsi dan cara mengatasinya agar siswa tidak mengalami miskonsepsi

#### **METODE**

Peneliti menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan metode pendekatan penelitian kualitatif pada penelitian ini. Penelitian kualitatif berkenaan dengan data yang bukan angka, mengumpulkan dan menganalisis data yang bersifat naratif (Sugiyono, 2018:3). Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 15 Lubuklinggau tanggal 22 Juli sampai 22 Agustus 2020. Subjek pada penelitian ini yaitu siswa kelas IV.B yang berjumlah 19 orang dengan 11 orang siswa perempuan dan 8 orang siswa laki-laki

Dalam memperoleh data tentang miskonsepsi, peneliti mengumpulkan data dengan menggunakan teknik observasi, tes, wawancara dan dokumentasi. Langkah-

langkah dalam menganalisis data pada penelitian ini meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Menurut Moh. Amien (Ainiyah, 2016:5) miskonsepsi yang dialami siswa pada materi bangun datar yaitu miskonsepsi teoritikal, miskonsepsi klasifikasional dan miskonsepsi korelasional. Miskonsepsi teoritikal yaitu siswa mengalami kesalahan pemahaman fakta dari bangun datar, miskonsepsi klafisikasional adalah kesalahan pemahaman dalam klasifikasi fakta bangun datar dan miskonsepsi korelasional adalah kesalahan pemahaman dalam menghubungkan suatu kejadian yang sistematis.

Miskonsepsi teoritikal ini muncul pada 7 orang siswa, miskonsepsi jenis ini siswa mengalami kesalahan pemahaman dalam mendefinisikan bangun datar segi empat dengan tepat. Miskonsepsi klasifikasional ini muncul pada 1 orang siswa yaitu pada dan 8 orang siswa ini mampu mengklasifikasikan namun tidak mampu menggambarkan bangun datar tersebut dan miskonsepsi korelasional muncul pada 4 orang siswa yang tidak mampu mengetahui bentuk konkret dari bangun datar segi empat sedangkan 14 siswa lainnya mampu mengetahui bentuk konkret namun tidak mampu menggambarkan.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan, terdapat 8 orang siswa yang mengalami miskonsepsi teoritikal, miskonsepsi klasifikasional dan miskonsepsi korelasional. Peneliti juga mengetahui kesulitan yang dialami siswa selama belajar dan faktor penyebab miskonsepsi dari wawancara yang dilakukan. Siswa menyatakan bahwa selama belajar materi bangun datar siswa mengalami kesulitan seperti kurangnya penggunaan media dan pembelajaran yang dilakukan secara

daring, sehingga siswa merasa pembelajaran yang dilakukan tidak optimal.

Berdasarkan hasil observasi menggunakan lembar observasi yang telah dilakukan, 10 orang siswa tidak memenuhi kriteria indikator pemahaman konsep. Adapun 7 kriteria Indikator pemahaman konsep menurut Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004 yaitu:

1. Menyatakan ulang sebuah konsep.
2. Kemampuan mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai konsepnya.
3. Kemampuan memberi contoh dan bukan contoh.
4. Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
5. Kemampuan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.
6. Kemampuan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
7. Kemampuan mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.

Miskonsepsi yang dialami siswa disebabkan oleh beberapa faktor yaitu :

1. Aspek Siswa
  - a. Pemikiran Asosiatif  
Pemikiran asosiatif yang terjadi pada siswa saat mempelajari bangun datar yaitu konsep bangun datar yang telah diterima siswa dalam bentuk abstrak akan mengalami pemrosesan ke tahap pemahaman sehingga apabila konsep yang abstrak ini tidak didukung oleh bentuk konkret maka siswa akan mengalami miskonsepsi.
  - b. Perbedaan Pengajaran di Rumah dan Sekolah  
Selama pandemi *covid-19* ini siswa melakukan proses belajar dari rumah atau daring, Perbedaan pengajaran antara guru dan orangtua ini menyebabkan siswa menjadi

kesulitan dalam memahami konsep bangun datar. Faktor ini menyebabkan siswa mengalami miskonsepsi teoritikal karena adanya perbedaan pengajaran antara orangtua dan guru.

- c. Kesulitan Dalam Menentukan Sifat dan Nama Bangun Datar  
Dengan beragamnya bangun datar dan masing-masing sifatnya dan tingkat pemahaman yang berbeda, beberapa siswa merasa kesulitan dalam menentukan sifat untuk bangun datar dengan tidak ditunjangnya pembelajaran dengan media yang tepat dan lainnya.
2. Aspek Guru
  - a. Komunikasi Antar Siswa dan Guru yang Kurang Efektif  
Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa selama pembelajaran berlangsung, siswa mengharapkan adanya komunikasi yang efektif sehingga mereka leluasa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum mereka pahami. Namun komunikasi yang terjadi satu arah sehingga siswa merasa tidak leluasa untuk bertanya kepada guru.
  - b. Media Pembelajaran Yang Digunakan Kurang Bervariasi  
Dalam wawancara siswa mengatakan bahwa saat pembelajaran berlangsung minimnya penggunaan media sehingga terkadang siswa berpikir sendiri bagaimana bentuk nyata dari sebuah bangun datar. Penggunaan media buku juga dianggap tidak membuat siswa terlalu paham (Cahyani, 2012:198) dengan materi yang mereka pelajari juga ditambah dengan adanya wabah *Covid19* sehingga siswa merasa kurang mendapatkan pengalaman belajar yang menarik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian analisis miskonsepsi terhadap materi bangun datar dalam pembelajaran Matematika pada siswa kelas IV. B SD Negeri 15 Lubuklinggau maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Miskonsepsi yang muncul pada siswa kelas IV terhadap materi bangun datar yaitu :
  - a. Miskonsepsi Klasifikasional, bentuk miskonsepsi pada kesalahan klasifikasi fakta dalam bagan yang tersusun. Siswa yang mengalami miskonsepsi ini mengalami kesalahan dalam mengelompokkan bangun datar apa saja sesuai dengan jenisnya.
  - b. Miskonsepsi Korelasional, bentuk miskonsepsi berupa kesalahan atas kejadian khusus yang saling berhubungan. Siswa yang mengalami miskonsepsi ini terdapat kesalahan dalam merepresentasikan bentuk bangun datar ke dalam bentuk konkretnya.
  - c. Miskonsepsi Teoritik, bentuk miskonsepsi berupa kesalahan dalam mempelajari fakta atau kejadian dalam sistem yang tersusun. Siswa yang mengalami miskonsepsi ini terdapat kesalahan dalam mendefinisikan pengertian bangun datar atau bangun datar segi empat sesuai dengan konsep atau materi yang telah dipelajari.
2. Faktor yang menyebabkan siswa dapat mengalami miskonsepsi terhadap materi bangun datar yaitu :
  - a. Aspek siswa
    - 1) Pemikiran asosiatif siswa menyebabkan adanya ide atau konsep lain yang muncul sehingga siswa dapat mengalami miskonsepsi saat mempelajari materi bangun datar ini.
    - 2) Perbedaan pengajaran di rumah dan di sekolah, dikarenakan wabah *Covid-19* siswa harus belajar *online* bersama guru

dengan bimbingan dari orang tua. Perbedaan antara orang tua dan guru menyebabkan siswa menjadi mengalami miskonsepsi.

- 3) Kesulitan dalam menentukan sifat dan nama bangun datar, dengan banyaknya jenis bangun datar dengan sifat yang dimiliki bangun datar membuat siswa merasa kesulitan untuk memahaminya satu per satu.
- b. Aspek guru
    - 1) Komunikasi antar siswa dan guru yang kurang efektif. Sehingga menyebabkan siswa menjadi ragu atau tidak berani untuk bertanya mengenai ketidakpahaman materi yang dijelaskan.
    - 2) Media pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi. Hal ini menyebabkan siswa merasa kurang memahami konsep bangun datar karena penggunaan media yang tidak bervariasi.
  3. Cara untuk mengatasi miskonsepsi yang terjadi pada siswa yaitu :
    - a. Membantu siswa dalam proses berpikirnya dengan memberikan pemahaman dan mengarahkan pemikiran siswa pada ide atau menemukan konsep yang tepat.
    - b. Menggunakan media yang tepat untuk pembelajaran Matematika disesuaikan dengan materi yang tengah dipelajari agar tujuan pembelajaran tercapai dan efektif.
    - c. Membangun komunikasi yang efektif antara siswa dan guru. Sehingga siswa menjadi berani berpendapat atau menanyakan suatu hal yang belum ia pahami mengenai konsep bangun datar yang dipelajari.
    - d. Menciptakan komunikasi antara orangtua siswa dan guru. Hal ini

- penting dilakukan untuk menunjang keselarasan antara pembelajaran yang diberikan guru dan orangtua membimbing anak sesuai dengan konsep yang diajarkan guru.
- e. Membuat pembelajaran menjadi efektif. Walaupun saat ini siswa menjalani belajar *online*, guru harus mampu merancang pembelajaran dengan tetap menyenangkan dan pemberian materi secara efektif.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ainiyah, L. A. (2016). Identifikasi Miskonsepsi Siswa Dalam Materi Geometri Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Punggelan. *Skripsi*, 5-3.
- Cahyani, F. N. (2018). Analisis Miskonsepsi Siswa Materi Bangun Datar Segi Empat Dibedakan Dari Gaya Kognitif Siswa. *Skripsi*, 101.
- Fathani, A. H. (2014). *Matematika: Hakikat dan Logika*. Jakarta: Ar-Ruzz Media.
- Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003