

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran, karena matematika merupakan dasar dari ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh sebab itu, matematika perlu dipelajari, dipahami, dan dikuasai oleh peserta didik dengan baik. Matematika juga merupakan salah satu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Matematika diberikan pada peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dalam kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama karena dengan belajar matematika, anak akan belajar bernalar secara kritis, kreatif dan aktif.¹

Mata pelajaran Matematika sering menjadi bahasan bagi peserta didik karena terkadang peserta didik menganggap pelajaran matematika sebagai mata pelajaran yang paling sulit dan menjadi momok diantara mata pelajaran lain yang terdapat di sekolah. Dalam kegiatan belajar mengajar yang dilakukan guru dengan peserta didik terutama pada pelajaran matematika saling ada keterkaitan satu sama lain. Penguasaan materi dari guru yang diberikan atau diajarkan kepada peserta didik harus dapat tersampaikan dengan baik dan jelas. Pada materi matematika

¹Siti Ulfah, Harina Fitriyani, *Certainty of Response Index (CRI): Miskonsepsi Siswa SMP pada Materi Pecahan*, Seminar Nasional pendidikan Sains dan Teknologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Muhammadiyah Semarang, (Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Ahmad), h. 341.

merupakan materi pelajaran yang penuh dengan rumus-rumus serta cara-cara maka perlu diasah dengan sungguh-sungguh serta berulang-ulang agar peserta didik mampu mengerti dan memahami konsep dengan benar.²

Berdasarkan Permendiknas No. 22 Tahun 2006 pemberian mata pelajaran matematika di sekolah dasar dimaksudkan untuk mengenal, menyikapi dan mengapresiasi ilmu pengetahuan dan teknologi, serta menanamkan kebiasaan berpikir dan berperilaku ilmiah yang kritis, kreatif dan mandiri.³

Berdasarkan firman Allah SWT dalam surah Al-Hujurat ayat 6:

يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِن جَاءَكُمْ فَاسِقٌ بِنَبَأٍ فَتَبَيَّنُوا أَن تُصِيبُوا قَوْمًا نَّجَهَلَةً
فَتُصِيبُوا عَلَىٰ مَا فَعَلْتُمْ نَادِمِينَ ﴿٦﴾

Ayat tersebut juga secara jelas memberi gambaran kepada manusia agar senantiasa menimbang atau mencari informasi yang didapatkan. Mencari tahu kebenaran dibalik informasi tersebut agar kita sebagai manusia tidak mudah terjerumus pada kesalahan-kesalahan yang berkelanjutan sehingga tidak berakhir dalam keadaan miskonsepsi (kesalahan konsep).⁴

Miskonsepsi adalah suatu konsep yang tidak sesuai dengan konsep yang diakui oleh para ahli. Sebelum masuk ke dalam pendidikan formal setiap peserta didik memiliki pengalaman dan pola pikir yang berbeda, sehingga dapat membentuk pra-konsep peserta didik yang berbeda pula. Pola pikir peserta didik

²Yuhanes Lylik Kurniadi, *Miskonsepsi dalam Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan, Pengurangan, Perkalian, dan Pembagian Bilangan Pecahan Biasa Kelas V Sekolah Dasar*, (Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, 2015), h. 1

³Permendiknas, Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, No.22 tahun 2006

⁴Mushaf Marwah, *Al-Qur'an Terjemahan dan Tafsir untuk Wanita*, (Jakarta: Hilal, 2009), h.516

yang berbeda dengan pola pikir para ilmuwan, dikatakan sebagai miskonsepsi.⁵ Miskonsepsi dari kesalahan guru atau pendidik dapat berupa ketidakmampuan guru atau pendidik, penguasaan bahan, cara mengajar yang tidak tepat, atau sikap guru dalam berinteraksi dengan peserta didik yang kurang baik. Miskonsepsi yang disebabkan oleh salah mengajar agak sulit dibenahi karena peserta didik merasa yakin bahwa yang diajarkan guru atau pendidik itu benar.⁶

Pecahan merupakan salah satu kajian inti dari materi matematika yang dipelajari peserta didik Sekolah Dasar (SD) atau MI. Pembahasan materinya menitikberatkan pada pengerjaan (operasi) hitung dasar yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian baik untuk pecahan biasa, campuran dan desimal.⁷ Pecahan juga merupakan bagian dari materi matematika yang erat kaitannya dengan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Penjumlahan merupakan operasi yang mutlak yang harus dikuasai oleh peserta didik dalam belajar matematika. Ada beberapa kesulitan yang dialami oleh peserta didik dalam menyelesaikan operasi penjumlahan bilangan pecahan, diantaranya yaitu peserta didik tidak menguasai teknik-teknik berhitung seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.⁸

⁵Ceren Takeya, "Misconception as Barrier to Understanding Biology", Hacettepe Universitesi Egitim Fakultesi Dergisi, Vol. 23, 2002, h. 259

⁶ <http://rahayulestari8.blogspot.com/2016/04/miskonsepsi-dalam-pembelajaran-kimia.html>, diakses pada tanggal 28 September 2019 pukul 9.30 WITA.

⁷Sukayati dan Marfuah, *Pembelajaran Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Pecahan di SD*, (Yogyakarta: Modul Matematika SD, 2004), h. 1

⁸Arfiani, Silvia, *SKIM Pengurangan Bilangan Cacah*, (Salatiga: FKIP Matematika UKSW), h. 7

Materi pecahan mulai diajarkan sejak kelas 3 Sekolah Dasar. Dulu masih mengacu pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 yang sekarang sudah berubah ke Kurikulum 2013. Di kelas 4, peserta didik telah belajar operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan pembilang yang sama. Kemudian di kelas 5 peserta didik belajar penjumlahan dan pengurangan dengan pembilang berbeda dan juga belajar perkalian dan pembagian pecahan.

Menurut Muhsetyo dkk, kenyataan di Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah (MI) menunjukkan bahwa banyak peserta didik mengalami kesulitan memahami pecahan dan operasinya. Selain itu, banyak pula guru Sekolah Dasar mengalami kesulitan untuk mengajarkan pecahan dan bilangan rasional. Peran guru cenderung menggunakan cara yang mekanistik yaitu memberikan aturan secara langsung untuk dihafal, diingat dan diterapkan.⁹ Sedangkan menurut Arfiani, kesulitan-kesulitan yang dialami oleh peserta didik dalam menyelesaikan operasi bilangan pecahan, diantaranya yaitu peserta didik tidak menguasai rumus dan peserta didik kurang menguasai teknik-teknik berhitung seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Selain itu Darhim juga berpendapat kesulitan yang lainnya peserta didik kurang memahami konsep utama dalam penyelesaian operasi hitung bilangan pecahan yakni konsep pokok tersebut yaitu menyamakan penyebut atau mengganti penyebut dengan nama yang sama, menjumlahkan pembilang, serta apabila antara pembilang dan penyebut dapat

⁹Gatot Muhsetyo, *Pembelajaran Matematika SD*, 2004. Dalam Epon Nur'eini, DindinAbdul Muiz Lidinillah dan Ayi Sakinatussa'addah, *Model Desain Didaktis Pembagian Pecahan Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar*, (Tasikmalaya: PGSD UPI Kampus Tasikmalaya, 2012), h. 1

disederhanakan ke dalam bentuk pecahan dengan nama biasa yang lebih sederhana.

Kenyataan di lapangan menunjukkan saat peneliti melakukan observasi awal di sekolah MI Sullamut Taufiq Banjarmasin bahwa peserta didik masih banyak yang belum mengerti dan menguasai konsep pecahan dengan benar seperti tidak bisa menyamakan penyebut yang berbeda dan gagal dalam memahami cara menyelesaikan dalam soal pembagian pecahan yang berdampak pada kesalahan dalam mengerjakan soal. Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Miskonsepsi Pada Pembelajaran Matematika Materi Pecahan pada Peserta Didik Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Sullamut Taufiq Banjarmasin**”.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas maka fokus dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat Miskonsepsi pada pembelajaran matematika materi pecahan biasa, campuran dan desimal pada peserta didik kelas V MI Sullamut Taufiq Banjarmasin?
2. Apa penyebab terjadinya miskonsepsi pada pembelajaran matematika materi pecahan biasa, campuran dan desimal pada peserta didik kelas V MI Sullamut Taufiq Banjarmasin?

C. Definisi Operasional

Agar menghindari kesulitan dalam menafsirkan judul di atas, maka peneliti memberikan batasan beberapa istilah dalam ruang lingkup pembahasan agar menghindari kesalah pahaman.

1. Analisis adalah penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman makna keseluruhan.¹⁰ Analisis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah miskonsepsi dalam pembelajaran matematika materi pecahan.
2. Kesalahan Konsep (Miskonsepsi) adalah pemahaman terhadap suatu ide atau gagasan yang abstrak (konsep) yang tidak sesuai atau bertentangan dengan konsep yang telah disepakati oleh para ahli ataupun ilmuwan.
3. Matematika adalah ilmu pengetahuan yang bersifat pasti dan terdiri dari berbagai konsep-konsep abstrak.
4. Pecahan adalah terdiri dari 2 bagian yaitu pembilang dan penyebut yang penulisannya dipisahkan oleh oleh garis lurus dan bukan miring (/). Pecahan biasa adalah pecahan yang terdiri dari pembilang dan penyebut, dimana angka pembilang lebih kecil dari pada angka penyebut. Pecahan desimal adalah bilangan yang didapat dari pembagian suatu bilangan

¹⁰Tim Prima Pena, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Gitamedia Press, 2005), h.50

dengan sepuluh, seratus, seribu dan seterusnya.¹¹ Pecahan campuran adalah angka-angka yang terdiri dari bilangan cacah dan sebuah pecahan.

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang diteliti maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat miskonsepsi pada pembelajaran matematika materi pecahan biasa, campuran dan desimal pada peserta didik kelas V MI Sullamut Taufiq Banjarmasin.
2. Untuk mengetahui apa penyebab terjadinya miskonsepsi pada pembelajaran matematika materi pecahan biasa, campuran dan desimal pada peserta didik kelas V MI Sullamut Taufiq Banjarmasin.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat secara teoritis.
Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada dunia pendidikan bahwa evaluasi penting dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman konsep atau miskonsepsi peserta didik.
 2. Manfaat secara praktis.
 - a. Bagi pendidik, melalui evaluasi analisis miskonsepsi ini dapat mengetahui tingkat kemampuan peserta didik dalam belajar, apakah
-

mereka paham konsep, tidak tahu konsep atau terjadi miskonsepsi. Sehingga pendidik dapat memberikan solusi agar miskonsepsi tersebut tidak permanen terjadi pada peserta didik.

- b. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi kepada sekolah bahwa terjadi miskonsepsi peserta didik dalam pembelajaran matematika materi pecahan sehingga pendidik dapat memperbaiki dan mencari cara agar peserta didik tidak lagi mengalami miskonsepsi.
- c. Bagi peneliti, manfaat bagi peneliti ketika menjadi seorang pendidik harus mengetahui apakah peserta didik paham dengan konsep yang dipelajari dengan cara mengevaluasi peserta didik sehingga ketika terjadi miskonsepsi pada peserta didik dapat dicari solusi agar miskonsepsi peserta didik dapat teratasi.

F. Alasan Memilih Judul

Adapun alasan memilih judul tersebut ialah:

1. Mengingat kesalahan konsep merupakan masalah yang harus diatasi dan dipecahkan.
2. Sebagai calon pendidik tentunya peneliti ingin mengetahui kesalahan konsep yang dialami peserta didik saat pembelajaran matematika materi pecahan.

3. Ingin mengetahui apakah peserta didik kelas V mengalami miskonsepsi dalam pembelajaran matematika materi pecahan biasa, desimal dan campuran.

G. Penelitian Terdahulu

Peneliti mempelajari penelitian terdahulu yang telah memberikan kontribusi dalam penelitian yang akan peneliti lakukan. Bisa dilihat dari tabel di halaman selanjutnya:

Tabel I Penelitian Terdahulu Terkait Tentang Miskonsepsi

No	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan
1	Renita Susanti	Analisis miskonsepsi pemahaman konsep bangun datar pada siswa kelas V MIN Sukosewo Gandusari Blitar.	Mata pelajaran sama yaitu matematika dan mencari miskonsepsi.	1. Pada penelitian terdahulu mengambil materi bangun datar, sedangkan peneliti mengambil materi pecahan biasa, campuran dan desimal. 2. Penelitian terdahulu meneliti tentang miskonsepsi pemahaman konsep, sedangkan peneliti membahas tentang miskonsepsi pada pembelajaran matematika materi pecahan biasa, campuran dan desimal.
2	Gestri Rolahnoviza	Analisis Miskonsepsi Pada Mata Pelajaran IPA Di SMPN 4 Penukal	Membahas miskonsepsi	1. Pada penelitian terdahulu Mata pelajaran berbeda dan tempat

		Utara Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir Pendopo		<p>penelitian di Sekolah Menengah Pertama (SMP), sedangkan peneliti mengambil materi matematika dan tempat penelitian di Sekolah Madrasah ibtidaiyah (MI).</p> <p>2. Penelitian terdahulu meneliti tentang miskonsepsi pada mata pelajaran IPA, sedangkan peneliti tentang pembelajaran matematika materi pecahan biasa, campuran dan desimal.</p>
3	Yuhanes Lylik Kurniadi	Miskonsepsi dalam pembelajaran matematika materi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan pecahan biasa kelas V sekolah dasar.	Membahas miskonsepsi dan mata pelajaran matematika.	<p>1. Pada penelitian terdahulu materi yang diteliti hanya pecahan biasa, sampel yang digunakan hanya 5 peserta didik dari 36 peserta didik. Sedangkan peneliti tentang materi pecahan biasa, campuran dan desimal dan mengambil semua sampel dari 33 peserta didik.</p> <p>2. Penelitian terdahulu menggunakan soal esai, sedangkan peneliti menggunakan soal pilihan ganda beserta keyakinan jawaban.</p>

H. Sistematika Penulisan

Sebagai gambaran awal tentang penelitian ini, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, fokus penelitian, definisi operasional, tujuan penelitian, manfaat penelitian, alasan memilih judul, dan sistematika penulisan.

Bab II landasan Teori, berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan miskonsepsi, pembelajaran matematika, dan materi pecahan.

Bab III metode penelitian meliputi jenis dan pendekatan penelitian, metode penelitian dan sumber data, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, pengolahan data, teknik analisis data serta prosedur penelitian.

Bab IV laporan hasil penelitian dan pembahasan meliputi gambaran umum lokasi, analisis instrumen penelitian, penyajian data dan pembahasan serta analisis data.

Bab V merupakan bab terakhir, yaitu penutup yang memuat tentang simpulan dan saran-saran.