

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari pada jenjang pendidikan sekolah dasar adalah Matematika. Suryadi berpendapat “pada dasarnya pembelajaran matematika berkaitan dengan guru, siswa, dan materi matematika yang bertujuan mempersiapkan peserta didik agar dapat mempelajari matematika sebagai pola pikir dalam kehidupan sehari-hari dan matematika sebagai ilmu” (2020:14). Matematika diperlukan oleh semua orang baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam kemajuan IPTEK sehingga perlu dibekalkan sejak dini. Berdasarkan Permendikbud tahun 2016 Nomor 24 cakupan dan ruang lingkup buku guru kelas 4 sebagai berikut. Tujuan kurikulum mencakup empat kompetensi, yaitu (1) kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Kompetensi Sikap Sosial yaitu, ”Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya”. Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut. (Sobri dkk, 2018:3-4).

Tugas ini tentu ada pada pundak seorang guru yang menjadi pentransfer materi matematika kepada siswa, secara umum siswa dituntut

untuk tidak hanya sekedar mampu memahami suatu konsep matematika, namun juga harus mampu menggunakan matematika tersebut menyelesaikan permasalahan lebih rumit, membutuhkan kemampuan tingkat tinggi seperti pemecahan masalah. Merujuk pada standar kompetensi dan kompetensi dasar yang harus dicapai peserta didik, maka ruang lingkup materi matematika adalah aljabar, pengukuran dan geometri, peluang dan statistik, trigonometri, serta kalkulus. Salah satu materi dalam pembelajaran matematika yang penting untuk dipelajari adalah materi pecahan. Pecahan dapat diartikan sebagai besar kemungkinan suatu kejadian terjadi dari suatu percobaan.

Teori pecahan sangat banyak manfaatnya pada kehidupan sehari-hari, contohnya dalam bidang bisnis, meteorologi, sains, dan industri. Pada bisnis asuransi jiwa, bidang kedokteran, dokter menggunakan peluang untuk memprediksi kesuksesan sebuah pengobatan. Bidang meteorologi, ahli meteorologi menggunakan peluang untuk meramalkan kondisi cuaca: Bidang sains, peluang digunakan dalam studi kelakuan molekul-molekul dalam suatu gas dan ilmu genetika, peluang juga digunakan untuk memprediksi hasil-hasil sebelum hari pemilihan umum. Namun, praktiknya dalam belajar materi pecahan, peserta didik secara alamiah mungkin mengalami situasi yang disebut hambatan belajar (*learning obstacle*). Brousseau dalam Suryadi berpendapat bahwa terdapat tiga faktor penyebab *learning obstacle*, yaitu hambatan ontogeni (kesiapan mental belajar), didaktis (akibat pengajaran guru) dan epistemologi (pengetahuan peserta didik yang memiliki konteks aplikasi yang terbatas)"(2016:23).

Jika bercermin pada situasi saat ini, mungkin selama ini telah terbentuk hambatan belajar sistemik bagi siswa, mungkin selama ini siswa tidak belajar, hanya sebatas hadir di kelas. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Fajar Maerini (2020) bahwa faktor-faktor yang menjadi hambatan belajar (*learning obstacle*) siswa rendahnya kesiapan mental dan *self efficacy* siswa baik secara eksternal maupun internal, sistem pengajaran guru yang kurang sesuai dengan karakteristik siswa, faktor dalam diri siswa yang meliputi kemampuan siswa dalam menerjemahkan (*linguistic knowledge*) soal materi geometri masih rendah, kemampuan siswa dalam penguasaan dasar-dasar aljabar dan kemampuan memahami (*schematic knowledge*) soal masih rendah, kemampuan siswa dalam algoritma dan perencanaan (*strategy knowledge*) masih rendah, serta beberapa faktor dalam diri siswa juga turut serta menjadi penyebab hambatan belajar (*learning obstacle*) pada materi geometri pengukuran, seperti kurang latihan, kurang teliti, tergesa-gesa dalam mengerjakan soal.

Penelitian yang dilakukan Tsuroyya (2020) bahwa situasi didaktis yang terjadi tidak memunculkan situasi validasi dan *learning obstacles* yang teridentifikasi adalah *ontogenical obstacles*, *didactical obstacles* dan *epistemological obstacles*. *Ontogenical obstacles* yang teridentifikasi adalah *ontogenical obstacles* psikologis terlihat dari rendahnya motivasi dan ketertarikan siswa dalam mengerjakan tugas mandiri maupun kelompok, *ontogenical obstacles* instrumental terlihat dari adanya hambatan yang bersifat teknis saat pembelajaran berlangsung, dan *ontogenical obstacles*

konseptual terlihat dari rendahnya pemahaman siswa pada materi prasyarat. *Didactical obstacles* teridentifikasi melalui pemilihan strategi belajar dan pembentukan kelompok diskusi. *stacle* yang berkaitan dengan menyelesaikan soal pemecahan masalah. Penelitian yang dilakukan oleh Raudiyah (2022) bahwa siswa mengalami *learning obstacle* yang bersifat ontogenik, didaktis maupun epistemologis dalam menyelesaikan pemecahan masalah berdasarkan identifikasi kemampuan pemecahan masalah dan masalah yang dialami oleh siswa pada penyelesaian pemecahan masalah pada materi bangun ruang sisi datar serta dari hasil analisis buku teks matematika berdasarkan teori *praxeology*.

Kenyataan tersebut menyiratkan bahwa menciptakan situasi belajar bagi siswa memerlukan kerangka pikir yang utuh. Sebagaimana minat siswa kelas IV SD Negeri 1 Patok Songo Kecamatan Buay Madang terhadap materi pecahan sangat kurang. Hal ini sejalan dengan pendapat Tishkovskaya dan Lancaster (2012:9) yang menunjukkan bahwa setiap siswa merasa cemas ketika menyederhanakan bentuk pecahan dan kurangnya minat siswa terhadap penjumlahan dan pengurangan bentuk pecahan. Selama ini siswa masih mengalami kesulitan untuk menginterpretasi informasi yang sajiannya dalam bentuk persentase. Setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda, hal ini menyebabkan waktu yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal akan berbeda sehingga siswa di tingkat satuan pendidikan rendah membutuhkan waktu lebih lama dari pada siswa di satuan pendidikan lebih tinggi. Siswa hanya sekedar tahu materi pecahan, tapi belum mampu mengoperasikannya.

Materi pecahan ini masih dianggap materi yang sulit untuk dipelajari bagi siswa kelas IV.a dan kelas IV.b SD Negeri 1 Patok Songo Kecamatan Buay Madang. Hal ini membuat kesulitan yang dialami siswa akan berbeda, menurut Brousseau (2014:86) menyatakan bahwa terdapat tiga jenis *learning obstacle*, yaitu *Ontogenic obstacle* adalah hambatan belajar yang terjadi karena keterbatasan dari diri siswa dalam suatu pengembangan diri atau berkaitan dengan kesiapan mental belajar siswa, kemudian *didactical obstacle* adalah hambatan yang muncul dari metode ataupun pendekatan yang digunakan seorang guru, dan *epistemological obstacle* adalah hambatan yang terjadi karena keterbatasan pengetahuan yang dimiliki siswa pada konteks tertentu. *Learning obstacle* pembelajaran matematika materi pecahan di Kelas IV SD Negeri 1 Patok Songo Kecamatan Buay Madang tersebut, perlu dilakukan suatu penelitian lebih mendalam agar dapat menjadi bahan pertimbangan dalam perbaikan pembelajaran selanjutnya. Hasil pencapaian siswa dapat meningkat, sehingga pembelajaran Matematika materi Pecahan Kelas IV SD Negeri 1 Patok Songo Kecamatan Buay Madang dengan mempertimbangkan kesulitan yang dialami siswa.

1.2 Fokus dan Sub Fokus Penelitian

1.2.1 Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dibahas di atas maka fokus penelitian ini adalah tentang *Learning Obstacle* pembelajaran matematika materi pecahan di kelas IV SD Negeri 1 Patok Songo Kecamatan Buay Madang.

1.2.1 Sub Fokus Penelitian

Sedangkan sub fokus penelitian ini adalah tentang penyebab *ontogenic obstacle* pembelajaran matematika materi Pecahan, *didactical obstacle* pembelajaran matematika materi Pecahan, dan *epistemological obstacle* pembelajaran matematika materi Pecahan di Kelas IV SD Negeri 1 Patok Songo Kecamatan Buay Madang.

1.3 Rumusan Masalah

Suatu masalah biasanya timbul dikarenakan adanya kesenjangan antara teori dan konsep-konsep dengan kenyataan dilapangan penelitian. Masalah dalam penelitian ini merupakan suatu langkah pertama dari penelitian dan masalah adalah segala bentuk persoalan yang perlu dicari penyelesaiannya, atau kesulitan yang menggerakkan manusia untuk memecahkannya. Berdasarkan dari latar belakang permasalahan diatas, maka fokus peneliian ini adalah terkait dengan manajemen sarana dan prasarana. Berdasarkan fakta tersebut, maka masalah dalam penelitian ini dijelaskan sesuai dengan sub fokus yang akan diteliti yaitu sebagai berikut:

- a) Bagaimanakah *ontogenic obstacle* pembelajaran matematika materi Pecahan di Kelas IV SD Negeri 1 Patok Songo Kecamatan Buay Madang?
- b) Bagaimanakah *didactical obstacle* pembelajaran matematika materi Pecahan di Kelas IV SD Negeri 1 Patok Songo Kecamatan Buay Madang?
- c) Bagaimanakah *epistemological obstacle* pembelajaran matematika materi Pecahan di Kelas IV SD Negeri 1 Patok Songo Kecamatan Buay Madang?

1.4 Cara Pemecahan Masalah

Berdasarkan dari rumusan masalah tersebut, maka salah satu cara untuk mengatasi hambatan belajar (*learning obstacle*) yaitu dengan merancang suatu desain didaktis pembelajaran. Rancangan desain didaktis dapat dikemas menjadi pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga dapat mengatasi hambatan pembelajaran (*learning obstacle*) yang dialami siswa sesuai dengan tahap kognitif siswa di kelas IV sekolah dasar.

1.5 Tujuan Penelitian

1.5.1 Tujuan Umum

Secara umum penelitian ini untuk memenuhi syarat Kegiatan Skripsi Mahasiswa pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Ilmu Pendidikan dan Keguruan Universitas PGRI Palembang.

1.5.2 Tujuan Khusus

Berdasarkan uraian latar belakang, fokus penelitian, dan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui,

- a) *Ontogenic obstacle* pembelajaran matematika materi Pecahan di Kelas IV SD Negeri 1 Patok Songo Kecamatan Buay Madang.
- b) *Didactical obstacle* pembelajaran matematika materi Pecahan di Kelas IV SD Negeri 1 Patok Songo Kecamatan Buay Madang.
- c) *Epistemological obstacle* pembelajaran matematika materi Pecahan di Kelas IV SD Negeri 1 Patok Songo Kecamatan Buay Madang.

1.6 Manfaat Penelitian

Jika dalam penelitian ini ada kebenaran bahwa ada penyebab *Learning Obstacle* Materi Pecahan Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Patok Songo Kecamatan Buay Madang, secara praktis hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dan manfaat sebagai berikut,

1.6.1 Bagi Siswa

- a) Dapat memahami materi Pecahan yang bervariasi sehingga dapat belajar dengan baik serta meraih hasil belajar secara maksimal.
- b) Lebih termotivasi untuk lebih giat belajar materi Pecahan pada Pembelajaran Matematika supaya mendapatkan hasil yang optimal.

1.6.2 Bagi Guru

- a) Sebagai masukan dalam merancang perangkat pembelajaran Matematika materi Pecahan sehingga siswa menjadi termotivasi dalam belajar.
- b) Sebagai acuan dalam menerapkan pembelajaran Matematika materi Pecahan agar peserta didik dapat meraih hasil belajar secara maksimal.

1.6.3 Bagi Peneliti

- a) Sebagai calon guru penelitian ini menambah pengalaman karya ilmiah sebagai bekal kelak terjun ke dunia pendidikan.
- b) Menambah pengetahuan untuk melakukan menganalisis *Learning Obstacle* pembelajaran Matematika materi Pecahan secara tepat, inovatif dan efisien.

- c) Sebagai pengalaman yang akhirnya dapat dipergunakan untuk memperbaiki dirinya dalam proses pembelajaran Matematika materi Pecahan pada masa sekarang dan mendatang.

1.6.4 Bagi Universitas PGRI Palembang

- a) Sebagai barometer interdisipliner keilmuan dan kualitas mahasiswa dalam bidang pendidikan.
- b) Menambah perbendaharaan perpustakaan Universitas PGRI Palembang.