

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran matematika dapat diartikan sebagai suatu kegiatan belajar mengajar yang membahas mengenai materi matematika yang berisikan tentang ilmu logika dan deduktif mengenai konsep dan struktur matematika yang di dalamnya terdapat aritmatika, aljabar, geometris dan analisis dengan aritmatika mencakup teori bilangan dan statistika. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Wandini (2019,1) yang mengatakan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru mata pelajaran matematika yang mengajarkan matematika kepada para siswanya, yang di dalamnya terdapat cara guru untuk menciptakan suasana dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat dan kebutuhan siswa tentang matematika sehingga mewujudkan interaksi yang optimal antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa dalam mempelajari matematika. Sejalan dengan hal tersebut, Wandini (2019;4) menjelaskan bahwa pembelajaran matematika merupakan kegiatan belajar matematika yang memiliki rencana terstruktur dengan melibatkan pikiran, aktivitas dalam kemampuan pemecahan masalah serta penyampaian informasi gagasan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah kegiatan belajar matematika yang mempelajari ilmu logika dan deduktif mengenai konsep dan struktur matematika, yang disusun secara terstruktur serta di dalamnya terdapat interaksi antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa lainnya dalam mempelajari materi matematika.

Pembelajaran matematika diberikan kepada siswa dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi. Tujuan pengajaran matematika di tingkat dasar, terutama di SD menurut BNSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan), memiliki tujuan umum dalam pengajaran matematika yang menekankan pada pengembangan kemampuan berpikir dan pembentukan sikap siswa serta menekankan pada keterampilan penerapan. Sementara tujuan khususnya adalah: (1) Membangun dan meningkatkan kemampuan berhitung untuk

keperluan sehari-hari, (2) Menyediakan kegiatan matematika yang meningkatkan kemampuan siswa, (3) Mengembangkan pemahaman dasar matematika sebagai persiapan untuk pembelajaran lebih lanjut, (4) Membentuk sikap logis, kritis, teliti, kreatif, dan disiplin dalam siswa (Selvianiresa, 2017, 66).

Sehingga dalam pembelajaran matematika pengajar hendaknya dapat mengajarkan matematika itu sesuai dengan kemampuan berpikir siswa, dapat mengaitkan pembelajaran matematika dengan kegiatan sehari-hari, bahkan dapat membuat materi matematika yang bersifat abstrak mudah dipahami oleh siswa. Tidak hanya itu, siswa juga harus berpartisipasi secara aktif dalam meningkatkan kemampuan yang dia miliki. Meskipun kemampuan yang dimiliki oleh setiap siswa relatif berbeda-beda, namun dengan adanya partisipasi aktif dalam meningkatkan kemampuan, hal tersebut dapat membantu siswa dalam memahami materi matematika.

Saat ini, proses belajar-mengajar dipandang sebagai sebuah proses yang holistik yang harus di fokuskan pada manfaat siswa. Dalam konteks pembelajaran matematika, penggunaan strategi psikologis (yang memanfaatkan prinsip-prinsip pembelajaran) yang menggabungkan pengalaman nyata dengan penggunaan objek konkret dapat membantu siswa memahami konsep matematika yang cenderung abstrak, sambil tetap disesuaikan dengan kemampuan berpikir anak namun tetap terikat pada tujuan matematika yang esensial.

Ruang lingkup pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD) mencakupi bilangan, geometri dan pengukuran serta pengolahan data (Nasarudin, 2013, 70). Konsep dalam bilangan melingkupi macam-macam bilangan, nilai tempat, operasi hitung bilangan hingga FPB dan KPK. Konsep geometri pada matematika melingkupi konsep bangun datar, bangun ruang, menghitung luas dan keliling bangun datar hingga menghitung volume dan keliling bangun datar. Sedangkan pengolahan data meliputi konsep mencari dan mengolah data. Konsep-konsep dalam matematika tersusun secara bertingkat, terstruktur, logis, dan sistematis mulai dari konsep yang paling dasar hingga konsep yang lebih rumit (Indra, 2015, 199; Handayani, 2022).

Secara analogis, pembelajaran matematika dapat dibandingkan dengan rangkaian rantai yang saling berhubungan, dimana setiap bagian membentuk kesatuan utuh (Febriyanto, 2018). Konsep-konsep dalam matematika saling terkait, dimana bahkan konsep dasar berfungsi sebagai prasyarat untuk memahami konsep yang lebih tinggi (Matitaputty, 2016, 114). Sehingga jika terjadi miskonsepsi pada salah satu konsep saja maka akan berdampak pada konsep lainnya, terutama konsep yang menjadi konsep awal pada pembelajaran matematika. Selain itu siswa juga akan merasa kesulitan dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis dan sistematis.

Salah satu yang menjadi konsep dasar dalam pembelajaran matematika adalah konsep nilai tempat. Menurut Lestari (2019, 62) Sebelum mempelajari penjumlahan dan pengurangan, siswa harus menguasai konsep materi nilai tempat. Melihat hal tersebut maka materi nilai tempat menjadi suatu hal yang penting untuk dipelajari siswa. Guru harus menanamkan pemahaman konsep nilai tempat secara kuat sejak pelajaran di kelas 1. Namun pada kenyataannya masih ada siswa yang merasakan kesulitan pada konsep nilai tempat. Misalnya bilangan 555, jika dilihat bilangan tersebut terdiri dari tiga angka yang sama yaitu 5, namun mereka memiliki nilai tempat yang berbeda. Yaitu satuan puluhan dan ratusan.

Berdasarkan hasil pra research yang telah dilakukan dengan 27 sampel siswa yang mengerjakan tes nilai tempat. Terdapat kesalahan yang dilakukan siswa pada materi nilai tempat.

Tuliskan nilai tempat ratusan/puluhan/satuan pada bilangan 175!
100 Ratusan + 70 Puluhan + 5 satuan = 175

Gambar 1.1-1 Jawaban Siswa

Kesalahan yang terjadi pada soal tersebut siswa salah dalam menempatkan nilai tempat. Siswa salah menuliskan angka yang diminta pada soal. Nilai tempat 175 yang diminta pada soal adalah 1 ratusan, 7 puluhan dan 5 satuan. Sedangkan nilai tempat yang dituliskan siswa adalah 100 ratusan, 70 puluhan, dan 5 satuan. Tentu jawaban siswa tersebut menjadi berbeda makna pada nilai tempat.

Tunjukkanlah bilangan berikut yang termasuk dalam bilangan kurang dari ($<$) atau lebih dari ($>$) atau sama dengan ($=$)!

a. $455 \underline{>} 546$

b. $228 \underline{<} 221$

Gambar 1.1-2 Jawaban Siswa

Kesalahan yang ditemukan pada soal tersebut, siswa belum dalam membedakan simbol matematika. Pada soal tersebut siswa diminta untuk menentukan simbol yang tepat untuk menjawab soal tersebut. Simbol yang digunakan pada soal tersebut adalah simbol kurang dari ($<$), simbol lebih dari ($>$) dan simbol sama dengan ($=$). Kesalahan yang dilakukan siswa adalah tertukar dalam menuliskan simbol kurang dari dan simbol lebih dari. Sehingga jawaban yang dituliskan siswa menjadi beda makna.

Urutkanlah bilangan 354, 313, 464, 224 dari yang terbesar ke yang terkecil!

354, 313, 464, 224

Gambar 1.1-3 Jawaban Siswa

Pada soal tersebut, kesalahan yang dilakukan siswa adalah belum dapat menentukan bahwa angka tersebut lebih besar atau lebih kecil dari angka selanjutnya. Pada soal siswa diminta untuk menuliskan bilangan dari yang terbesar ke yang terkecil. Siswa belum dapat membedakan bahwa nilai 354 lebih besar dibandingkan 313. Hal tersebut dapat dilihat dari bilangan puluhan yang lebih besar. Nilai 5 puluhan lebih besar dari 1 puluhan.

Enam ratus tujuh puluh lima ditulis 60075

111 dibaca seratus sebelas

Gambar 1.1-4 Jawaban Siswa

Pada soal tersebut siswa belum dalam menuliskan lambang bilangan dan nama bilangan yang diminta. Siswa juga diminta untuk menuliskan lambang bilangan enam ratus tujuh puluh lima (675), namun siswa menuliskan 60075. Pada soal lainnya siswa diminta untuk menuliskan nama bilangan dari 111 (seratus sebelas) namun siswa menuliskannya seratus sepuluh satu.

Selain itu terdapat pula kesulitan belajar pada saat menjumlahkan dan mengurainya dengan konsep menyimpan dan meminjam. Siswa salah menempatkan bilangan yang disimpan saat menjumlahkan bilangan atau salah dalam meminjam bilangan saat mengurangi suatu bilangan. Peserta didik belum paham bahwa dalam mengurainya dua bilangan jika angka pada satuan tidak dapat dikurangi maka harus meminjam pada bilangan pada puluhan dan seterusnya juga pada saat mengurainya bilangan pada nilai tempat puluhan, ratusan, ribuan, atau yang lainnya. Selain itu pada saat menjumlahkan dua bilangan satuan dan telah mencapai nilai sepuluh maka nilai tersebut masuk dalam nilai tempat puluhan dan seterusnya sama dengan nilai tempat lainnya.

Berdasarkan penelitian terdahulu pada penelitian Mila Nur Afifah (2022) yang dilakukan di SD Gayamsari Semarang, peneliti menemukan bahwa kesulitan siswa pada nilai tempat yaitu kesalahan ketelitian, pemahaman konsep dan perhitungan yang disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Sedangkan pada penelitian Made Sri Astika Dewi (2022) yang dilakukan di SDN 2 Banjar Tengah menemukan bahwa kesulitan belajar materi nilai tempat terjadi karena siswa belum memahami prosedur dalam menghitung dan memisahkan bilangan satuan dan puluhan

Hal tersebut tentu membuktikan adanya kesulitan belajar pada materi nilai tempat. Melihat kesulitan belajar yang dialami siswa yang terjadi dilapangan, tentu hal tersebut akan berdampak pada pemahaman konsep matematika kedepannya. Menurut Chan, Au, dan Tang (2014) menekankan bahwa orang yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep nilai tempat cenderung melakukan kesalahan saat merujuk (membaca) dan menulis angka multi-digit. Sedangkan menurut Yusri (2017, 142), kekurangan pemahaman terhadap konsep nilai tempat dapat mengakibatkan penurunan kemampuan dalam operasi penjumlahan dan pengurangan terutama dalam menguasai materi aritmatika yang lebih kompleks. Maka dari itu jika pada tahap awal siswa kurang pemahaman terhadap konsep nilai tempat hal tersebut dapat menyebabkan kesulitan pada materi matematika lainnya terutama yang berkaitan dengan bilangan.

Karena itulah, penting bagi para guru untuk memberikan perhatian khusus dalam proses pembelajaran guna mencegah terjadinya kesalahpahaman dan kesulitan belajar siswa, serta untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam konsep-konsep yang lebih kompleks yang berkaitan dengan konsep yang sedang dipelajari. Guru harus merencanakan aktivitas pembelajaran yang memiliki makna signifikan dan mempertimbangkan kemungkinan-kemungkinan kesalahan yang mungkin dialami siswa, dan juga memberikan solusi untuk memperbaiki kesalahan tersebut.

Kegiatan pembelajaran matematika bisa saja tidak langsung bertatap muka antara guru saat mengajar dengan siswa, misalnya melalui buku, modul, ataupun media elektronik. Maka dari itu permasalahan dalam pembelajaran matematika tidak hanya berasal dari cara guru dalam mengajarkannya. Namun bisa juga permasalahan tersebut berakar dari media pembelajaran atau bahan ajar yang tidak terstruktur. Sebagaimana pendapat Selvianiresa (2017) keterbatasan pemahaman atau kesalahan konsep yang dialami siswa bisa berasal dari sumber-sumber seperti buku pelajaran, materi ajar, alat bantu pembelajaran, atau disebabkan oleh kurangnya struktur dalam proses pembelajaran, atau mungkin juga kedua faktor tersebut secara bersamaan.

Tidak hanya itu, kesulitan belajar juga bisa saja terjadi karena faktor lingkungan sekitar siswa. Seperti lingkungan yang kurang nyaman dalam belajar, sarana dan pra sarana yang kurang, hingga kurangnya dorongan dari orang tua dalam membantu siswa belajar. Kurangnya perhatian, tingkat pendidikan dan tingkat ekonomi orang tua yang berbeda-beda dapat berpengaruh dalam proses belajar siswa. Berdasarkan pada penelitian Mila Nur Afifah (2022) yang dilakukan di SD Gayamsari Semarang menemukan bahwa siswa yang tidak mendapat perhatian dari orang tua membuat siswa kurang belajar dan tidak mendapat bimbingan di luar sekolah. Sejalan dengan hal tersebut dalam penelitian Mely Safitri (2019) mengenai keesulitan belajar matematika kelas 1,2,3 di SD Negeri 009 Balikpapan Selatan menemukan bahwa siswa yang kurang mendapat perhatian dari orang tua (korban broken

home) cenderung mengalami kesulitan belajar dan tidak mengerjakan tugas di rumah dari gurunya.

Berdasarkan uraian tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apa yang menjadi kesulitan serta bagaimana upaya yang harus dilakukan untuk mengatasi siswa yang mengalami kesulitan dalam konsep nilai tempat. Sehingga kedepannya dapat membantu guru dalam memprediksi dan mengantisipasi permasalahan-permasalahan yang terjadi pada konsep nilai tempat.

1.2 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah dikemukakan, peneliti bermaksud memberikan batasan masalah dalam menjalankan penelitian. Langkah ini bertujuan untuk meningkatkan fokus, efektivitas, efisiensi, dan arah penelitian, serta memberikan kesimpulan yang lebih mendalam.

Adapun batasan masalah pada penelitian ini, yaitu partisipan penelitian ini adalah siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika terutama dalam konsep nilai tempat. Siswa yang dijadikan partisipan penelitian diambil berdasarkan studi dokumentasi untuk mengetahui siswa yang termasuk dalam kategori siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah, siswa yang memiliki kemampuan menengah dan siswa yang memiliki kemampuan matematika yang tertinggi. Selain itu partisipan penelitian ini adalah guru kelas 2 untuk mengetahui cara mengajar, bahan ajar, media ajar dan upaya yang dilakukan guru ketika menghadapi siswa yang kesulitan dalam materi nilai tempat. Lokasi penelitian ini adalah bertempat disalah satu SD di Kota Bandung. Hal ini yang diambil berdasarkan latar belakang sekolah yang rata-rata berasal dari siswa menengah-kebawah sehingga dapat menjadi salah satu faktor kesulitan belajar siswa.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimanakah kesulitan siswa dalam memahami konsep nilai tempat? Adapun pertanyaan penelitian pada penelitian ini adalah

- 1) Jenis kesulitan apa saja yang dialami siswa dalam memahami konsep nilai tempat?

- 2) Faktor apa saja yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep nilai tempat?
- 3) Bagaimana upaya – upaya yang dilakukan oleh guru untuk mengatasi siswa yang tidak dapat memahami konsep nilai tempat?

1.4 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah disampaikan sebelumnya maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran secara menyeluruh mengenai jenis kesulitan apa yang dihadapi siswa terhadap konsep nilai tempat di kelas 2 SD, faktor-faktor yang mejadi penyebab siswa kesilitan dan mendeskripsikan upaya – upaya yang dilakukan guru untuk mengatasi siswa yang tidak dapat memahami konsep nilai tempat.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat menjadi bahan informasi ilmiah bagi praktisi pendidikan terutama bagi sekolah dan guru, serta dapat menjadi gambaran dalam mengetahui kesulitan siswa terhadap konsep nilai tempat terutama siswa kelas 2 Sekolah Dasar. Sehingga dengan adanya penelitian ini dapat membantu praktisi pendidikan terutama guru untuk mengantisipasi jikalau menemukan siswa yang memiliki kesulitan yang sama dan memberikan perhatian khusus dalam meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran matematika terutama pada konsep nilai tempat.

Selain itu penelitian ini dapat menjadi tambahan pengetahuan baru dan menjadi referensi kepada peneliti selanjutnya mengenai kesulitan-kesulitan siswa dalam menyelesaikan permasalahan nilai tempat, cara yang digunakan siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan nilai tempat, dan mengetahui bagaimana kesulitan siswa dalam memahami konsep nilai tempat. Sehingga peneliti selanjutnya dapat mengembangkan dan menindak lanjuti permasalahan tersebut yang berlandaskan pada penelitian ini.

1.6 Struktur Organisasi Tesis

Struktur organisasi pada tesis ini di bagi menjadi 5 pembahasan utama, yaitu latar belakang, kajian pustaka, metode penelitian, temuan dan pembahasan serta yang terakhir adalah kesimpulan, implikasi dan rekomendasi. Permasalahan yang diungkit pada penelitian ini adalah mengenai kesulitan yang dihadapi oleh siswa kelas 3 SD pada pembelajaran matematika terutama dalam memahami konsep nilai tempat. Berikut merupakan penjelasan dari masing-masing BAB:

Pembahasan mengenai latar belakang terdapat pada BAB 1. Pada BAB ini peneliti membahas mengenai urgensi dan alasan peneliti mengambil permasalahan pada penelitian ini, batasan sejauh apa penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, selain itu peneliti juga menjelaskan permasalahan apa saja yang akan peneliti bahas dan peneliti selesaikan pada penelitian ini, tujuan diadakannya penelitian ini serta manfaat apa saja yang didapatkan pembaca, praktisi pendidikan dan peneliti selanjutnya setelah meencermati penelitian yang telah dilakukan peneliti.

Pembahasan mengenai kajian pustakan terdapat pada BAB 2. Pada bab ini peneliti membahas mengenai teori – teori yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, penelitian -penelitian relevan yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, serta kerangka berpikir. Teori -teori yang akan dibahas pada penelitian ini adalah teori mengenai konsep nilai tempat, teori mengenai pembelajaran nilai tempat, teori mengenai kesulitan belajar matematika pada konsep nilai tempat, akibat siswa tidak memahami konsep nilai tempat, dan faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar nilai tempat.

Selanjutnya pembahasan mengenai metodologi penelitian terdapat pada BAB 3. Pada bab ini peneliti akan menjelaskan mengenai desain penelitian yang akan digunakan, prosedur penelitian, instrument penelitian, tempat dilakukannya penelitian ini, partisipan yang berpartisipasi pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti, definisi operasional, hasil validasi intrumen tes yang telah dilakukan oleh peneliti, teknik penilaian tes dalam menilai tes yang akan diberikan kepada partisipan dan teknik

analisis data yang akan peneliti gunakan dalam menganalisis penelitian ini. Desain penelitian yang peneliti gunakan pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode studi kasus. Metode penelitian ini peneliti ambil dengan tujuan untuk lebih mendalami penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dan terfokus terhadap permasalahan yang ingin peneliti sampaikan.

Temuan dan pembahasan akan peneliti jelaskan pada BAB 4. Pada bab ini peneliti akan memaparkan hasil penelitian yang telah dilakukan sesuai dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya. Lalu pemaparan tersebut peneliti kaitkan dengan teori - teori dan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya untuk memperkuat penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Pemaparan pembahasan tersebut juga berkaitan dengan rumusan masalah yang telah diungkapkan sebelumnya.

Yang terakhir penelitian akan membahas mengenai kesimpulan, implikasi penelitian dan rekomendasi penelitian yang telah dilakukan dan akan dibahas pada BAB 5. Pada bab tersebut peneliti akan menyimpulkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan. Lalu peneliti juga akan membahas mengenai implikasi atau dampak dari hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti terhadap peneliti selanjutnya dan praktisi pendidikan. Sebagai bentuk refleksi peneliti membahas mengenai rekomendasi yang akan membantu peneliti selanjutnya serta praktisi pendidikan dalam menghadapi siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami nilai tempat.