

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal penting yang perlu dimiliki oleh setiap manusia. Pendidikan juga merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia untuk hidup karena pendidikan berperan dalam membentuk diri dan kepribadian seseorang. Dalam UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 dijelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan pada dasarnya bukan hanya berkaitan dengan materi pelajaran, melainkan juga berkaitan dengan pembentukan pola pikir yang akan bermuara pada pengembangan potensi diri. Pembentukan pola pikir tersebut dapat terbantu salah satunya dengan mempelajari matematika.

Mempelajari matematika sama dengan melatih pola atau proses berpikir. Pola pikir yang terlatih tersebut dapat membantu dalam memahami materi pelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari. Mucti dan Nurmala (2020: 13) mendefinisikan matematika sebagai pengetahuan dengan bahasa simbolis yang berfungsi untuk menunjukkan hubungan bilangan dalam kehidupan. Matematika berperan penting dalam kehidupan terutama perkembangan teknologi dan berbagai disiplin ilmu. Lesmana, dkk. (2023: 2264) menerangkan bahwa pelajaran matematika juga memiliki peran dalam penyelesaian masalah yang kompleks di kehidupan sehari-hari. Belajar matematika pada umumnya selalu berhadapan dengan masalah dan penyelesaiannya. Terlatih dalam menyelesaikan masalah matematika dapat membantu dalam membedakan asumsi dan fakta melalui sistematisasi dan kerasionalan berpikir. Hal itu dikarenakan pembelajaran matematika juga melatih beberapa kemampuan dasar seperti kemampuan menganalisis, penalaran, ketelitian, serta kemampuan untuk bekerja sama.

Kemampuan dasar yang dilatih dengan mempelajari matematika tersebut membuat pembelajaran matematika menjadi sangat penting. Proses pembelajaran

matematika bukan hanya sebatas transfer ilmu oleh guru kepada siswa. Pembelajaran matematika dapat dikatakan sebagai proses dalam memahami hingga membangun pengetahuan mengenai konsep-konsep matematika. Matematika tidak didefinisikan sebagai proses berhitung, melainkan proses berpikir karena dengan mempelajari matematika dapat melatih kemampuan serta kreativitas berpikir yang menjadi modal bagi siswa untuk mendapatkan hasil belajar yang baik.

Hasil belajar didefinisikan sebagai sebuah capaian akan kemampuan yang dimiliki siswa setelah melalui proses belajar (Rao, 2020: 7). Hasil belajar juga merupakan tolak ukur untuk menilai ketercapaian tujuan pembelajaran. Selain ketercapaian tujuan pembelajaran, hasil belajar juga dapat berupa perubahan dalam diri siswa yang merupakan akibat dari proses pembelajaran. Perubahan tersebut dapat berupa perubahan tingkah laku maupun keterampilan atau kemampuan. Keterampilan atau kemampuan yang didapat setelah melalui proses pembelajaran. Bloom (dalam Siregar dan Nara, 2015: 8) membagi hasil belajar menjadi tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Ranah yang berkaitan dengan aspek intelektual dan penalaran adalah ranah kognitif.

Hasil belajar kognitif diartikan sebagai hasil belajar yang diperoleh melalui proses berpikir dan dapat diukur dengan angka. Bloom juga menjabarkan enam tingkatan dalam ranah kognitif, yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi atau penerapan, analisa, evaluasi, dan sintesa. Dalam pembelajaran matematika, hasil belajar kognitif yang baik dapat diperoleh salah satunya melalui kemampuan numerasi yang baik. Kemampuan numerasi sendiri dapat ditemui di berbagai aspek kehidupan sehari-hari.

Numerasi didefinisikan oleh Kemendikbud (dalam Pusat Asesmen Pendidikan, 2022: 5) sebagai kemampuan peserta didik dalam berpikir, menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari pada berbagai jenis konteks yang relevan untuk individu sebagai warga negara Indonesia dan dunia. Pada tahun 2021 dan 2022 Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) menyelenggarakan asesmen nasional yang disebut Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Asesmen ini bertujuan untuk menilai dan meningkatkan mutu Pendidikan

di Indonesia. Capaian hasil belajar yang dinilai dalam asesmen ini adalah kemampuan literasi dan numerasi.

Hasil dari asesmen selama dua tahun berturut-turut menunjukkan kurang dari 50% siswa sekolah dasar Indonesia yang berhasil mencapai batas minimum untuk numerasi (Kemendikbudristek, 2022). Hal tersebut berarti hasil belajar matematika lebih dari 50% siswa sekolah dasar Indonesia masih di bawah kompetensi minimum. Merujuk pada pernyataan Kemendikbud mengenai numerasi, dapat disimpulkan bahwa rendahnya hasil asesmen nasional pada kategori numerasi dikarenakan kemampuan siswa yang masih rendah dalam berpikir, penggunaan konsep, prosedur, dan simbol matematika untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari.

Permasalahan terkait numerasi tersebut sudah mulai dibenahi oleh pemerintah sejak tahun 2016 dengan meluncurkan Gerakan Literasi Nasional (Kompas.id, 2021). Literasi yang dikembangkan dalam gerakan ini terdiri dari enam dimensi dimana salah satunya adalah numerasi. Namun, berdasarkan data hasil asesmen nasional di atas dapat disimpulkan bahwa Gerakan Literasi Nasional tersebut belum memberi dampak signifikan terutama pada dimensi numerasi di sekolah dasar.

Numerasi memiliki sifat praktis atau dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu hal yang mendukung kemampuan numerasi seseorang adalah *number sense*. *Number sense* dapat dikatakan sebagai komponen numerasi dan keduanya saling berkaitan satu sama lain (Ameer dan Singh dalam Fahlevi, 2022: 12). *Number sense* dibutuhkan dalam pengolahan angka dan penggunaan matematika untuk penyelesaian masalah. *Number sense* dapat dikatakan sebagai pemahaman terhadap angka dan pengoperasiannya yang dapat membantu siswa dalam proses berhitung.

Baroody (dalam Zhou, dkk., 2022: 3) mengatakan bahwa *number sense* merupakan *basic* dari kemampuan aritmatika dasar anak-anak. Contoh dari kemampuan aritmatika dasar tersebut adalah saat anak-anak dapat menyebutkan kelompok benda yang memiliki nilai lebih banyak daripada kelompok benda lain. Pembelajaran matematika yang didapat pada jenjang pendidikan formal membuat

anak-anak tersebut mempelajari lebih banyak hal mengenai bilangan seperti mengenal simbol bilangan, merepresentasikan bilangan, hingga berhitung. Pelajaran yang didapat tersebut memungkinkan siswa untuk dapat meningkatkan *number sense* yang dimiliki.

McIntosh, Reys, & Reys (1992: 3) mengemukakan bahwa *number sense* mengacu pada pemahaman tentang angka dan pengoperasiannya serta kemampuan untuk menggunakan pemahaman tersebut dalam berkomunikasi, menafsirkan informasi, dan menangani permasalahan yang berkaitan dengan angka secara fleksibel. Seseorang yang memiliki *number sense* yang tinggi akan mampu memecahkan masalah dengan lebih fleksibel, efektif, kreatif, dan analitis (Bütüner, 2018: 1). *Number sense* merupakan salah satu kemampuan yang penting karena *number sense* dapat meningkatkan kepercayaan diri dan mendorong pemikiran yang fleksibel. Di Indonesia *number sense* tidak tercantum secara spesifik dalam kurikulum sebelumnya. Dalam Kurikulum Merdeka yang diterapkan mulai tahun 2022, *number sense* menjadi salah satu aspek dalam capaian pembelajaran matematika. Pada pembelajaran matematika, *number sense* memiliki peran penting dalam penyelesaian masalah matematika yang mana akan memengaruhi hasil belajar matematika.

Mutmainnah, dkk., (2021: 72) melakukan penelitian pada 73 siswa kelas V di sebuah sekolah dasar Pekanbaru. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa *number sense* siswa berada pada kategori rendah. Sebanyak 69,86% atau 51 siswa berada pada kategori rendah dimana para siswa tersebut hanya mampu menjawab separuh pertanyaan dengan benar. Sebanyak 17,81% atau 13 siswa pada kategori sedang. Sekitar 10% atau 8 siswa pada kategori tinggi, dan 1 siswa pada kategori sangat tinggi. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa guru sekolah dasar di wilayah Kecamatan Duren Sawit, pemahaman mengenai *number sense* belum dikuasai oleh banyak guru. Hal tersebut berdampak pada proses pembelajaran yang mana lebih menekankan pada penghitungan daripada pemahaman dan konsep mengenai bilangan itu sendiri. Sehingga dalam menyelesaikan masalah matematis, siswa cenderung hanya mengikuti langkah penyelesaian yang diajarkan oleh guru tanpa memahami makna atau efek dari tiap langkah penyelesaian tersebut.

Proses dan kualitas pembelajaran memengaruhi ketercapaian tujuan belajar atau hasil belajar. Dalam pembelajaran matematika misalnya, untuk mendapatkan hasil belajar yang baik maka diperlukan stimulasi yang tepat dan latihan penyelesaian masalah matematis yang efektif. Zhou, dkk., (2022: 3) dalam penelitiannya menyatakan bahwa *number sense* siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah pendidikan yang diperoleh. *Number sense* siswa dapat dikembangkan melalui pengoperasian bilangan dan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan bilangan.

Konsep *number sense* mulai dikenalkan saat siswa mengenal bilangan. *Number sense* yang dikenalkan sejak awal akan memengaruhi tingkat kemampuan awal matematis dan kemampuan berhitung siswa. Cara dan proses berpikir siswa dapat berbeda sesuai dengan pengalaman belajar yang didapatnya. Dalam matematika, bilangan merupakan dasar dari semua materi yang akan dipelajari. Materi matematika lainnya berkaitan erat dengan bilangan dan operasinya.

Salah satu jenis bilangan yang dipelajari adalah bilangan desimal. Dalam pembelajaran matematika lebih lanjut, pemahaman mengenai bilangan desimal sangat dibutuhkan untuk memecahkan masalah. Selain dalam pembelajaran di sekolah, bilangan desimal juga cukup sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Bilangan desimal dapat ditemui dalam pengukuran tinggi badan, berat badan, hingga suhu tubuh. Pengembangan *number sense* mulai dari materi yang paling dasar yaitu bilangan, akan membantu siswa dalam mengasah dan memperdalam *number sense* pada materi-materi berikutnya.

Di Indonesia, penelitian mengenai *number sense* terutama dengan subjek penelitian sekolah dasar belum banyak dilakukan. Penelitian yang dilakukan di Indonesia pada umumnya menggunakan metode kualitatif seperti yang dilakukan oleh Marlina, dkk (2022) dimana peneliti melakukan penelitian untuk menganalisis *number sense* pada dua orang siswa kelas V yang merupakan siswa *Autism Spectrum Disorder* (ASD) di SLB Sri Soedewi Mascjun Sofwan Kota Jambi. Hasil penelitian menunjukkan dari empat indikator yang diuji, subjek pertama mampu memenuhi dua indikator. Sedangkan untuk subjek penelitian kedua tidak memenuhi keempat indikator yang diujikan.

Penelitian sejenis dilakukan oleh Widyasari, dkk (2021) dengan subjek penelitian enam orang siswa kelas 1 sekolah dasar di wilayah Depok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepekaan siswa dalam operasi pengurangan dinilai baik karena lima dari enam siswa menjawab benar. Sedangkan kepekaan siswa dalam operasi penjumlahan masih kurang baik karena hanya dua dari enam siswa yang menjawab benar. Dari kedua penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa *number sense* siswa sekolah dasar masih kurang baik.

Penelitian lain mengenai *number sense* dilakukan oleh Mutmainnah, dkk (2021) menggunakan metode kuantitatif untuk menemukan hubungan antara *number sense* dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas 5 sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan terdapat korelasi yang signifikan antara *number sense* dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Dari pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa sekolah dasar yang berkaitan dengan angka dan perhitungan berada di bawah kompetensi minimum. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil Asesmen Kompetensi Minimum dalam aspek numerasi. Numerasi memiliki salah satu komponen pendukung yaitu *number sense*. Dari penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa *number sense* siswa sekolah dasar khususnya kelas V masih rendah.

Berdasarkan uraian sebelumnya, diduga terdapat hubungan antara *number sense* dan hasil belajar. Untuk membuktikan dugaan tersebut, maka akan dilakukan penelitian tentang hubungan *number sense* dengan hasil belajar operasi hitung bilangan desimal siswa sekolah dasar.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa sekolah dasar dilihat dari Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) pada aspek numerasi, berada di bawah kompetensi minimum
2. *Number sense* siswa sekolah dasar masih rendah

3. Adanya hubungan *number sense* dengan hasil belajar operasi hitung bilangan desimal

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, peneliti membatasi ruang lingkup penelitian pada hubungan *number sense* dengan hasil belajar operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan desimal siswa kelas V sekolah dasar negeri di Kecamatan Duren Sawit Jakarta Timur.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, perumusan masalah yang dapat diidentifikasi adalah: Apakah terdapat hubungan antara *number sense* dengan hasil belajar operasi hitung bilangan desimal siswa kelas V sekolah dasar di Kecamatan Duren Sawit?

### **E. Tujuan Umum Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara *number sense* dengan hasil belajar operasi hitung bilangan desimal siswa kelas V sekolah dasar di Kecamatan Duren Sawit.

### **F. Kegunaan Penelitian**

1. Kegunaan teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan serta dapat digunakan sebagai literatur untuk pengembangan penelitian yang sejenis.

2. Kegunaan praktis

a. Bagi guru

Memberikan informasi tentang pentingnya *number sense* bagi siswa sehingga diharapkan guru dapat berinovasi dalam proses pembelajaran agar *number sense* siswa berkembang dengan baik.

b. Bagi sekolah

Memberikan informasi tentang pentingnya memfasilitasi perkembangan *number sense* siswa, salah satunya dengan menyediakan ruang dan lingkungan belajar yang kondusif sehingga siswa dapat melaksanakan pembelajaran dengan optimal.

