

BAB I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika adalah salah satu mata pelajaran kunci di kurikulum pendidikan dasar yang memiliki peran vital dalam pembentukan pemahaman logis dan kemampuan pemecahan masalah bagi siswa. Namun, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep Matematika dan menunjukkan kinerja yang kurang optimal dalam pelajaran tersebut. Masalah ini tidak hanya terbatas pada sekolah yang diteliti, tetapi juga dijumpai di berbagai sekolah lain. Dalam laporan PISA tahun 2018, hanya sekitar 50% siswa di seluruh dunia yang mencapai tingkat minimal pemahaman Matematika yang diharapkan (OECD, 2019, 104). Tidak dapat dipungkiri juga bahwa banyak siswa mengalami kecemasan dan tantangan ketika belajar Matematika. Kecemasan Matematika sejak usia dini dapat memiliki dampak jangka panjang yang signifikan terhadap minat dan prestasi akademik siswa dalam mata pelajaran ini (Hadi & Utami, 2018, 35). Kecemasan Matematika dapat terlihat ketika ekspresi siswa tidak nyaman atau terlihat gelisah saat berada kelas, selain itu hal ini juga akan mengakibatkan keterlibatan yang kurang (Ascraft, 2002, 181)

Salah satu masalah yang sering muncul adalah kurangnya ketertarikan siswa terhadap pelajaran Matematika. Berbagai survei dan penelitian telah

dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi ketertarikan siswa terhadap Matematika. Misalnya, survei yang dilakukan oleh National Mathematics Advisory Panel di Amerika Serikat menunjukkan bahwa persepsi siswa tentang kegunaan Matematika dalam kehidupan sehari-hari, kepercayaan diri dalam kemampuan Matematika, dan kehadiran peran model yang positif dalam Matematika dapat berpengaruh pada tingkat ketertarikan siswa (Boaler et al., 2016, 5). Sikap siswa terhadap Matematika merupakan komponen penting yang berkontribusi terhadap prestasi akademik siswa. Persepsi adalah salah satu elemen yang memiliki dampak besar pada pembelajaran. Persepsi memainkan peran penting dalam proses pembelajaran dan juga memengaruhi minat siswa dalam belajar. Persepsi itu sendiri dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu persepsi yang positif dan persepsi yang negatif. Ketika siswa memiliki persepsi yang positif terhadap suatu mata pelajaran, hal ini akan mendorong minat mereka untuk lebih aktif dalam pembelajaran. Sebaliknya, jika siswa memiliki persepsi yang negatif, ini dapat mengakibatkan penurunan minat mereka dalam mempelajari mata pelajaran tersebut. Hal inilah yang membuat suasana dan metode pembelajaran yang dipakai dalam kelas harus diperhatikan dengan baik sehingga persepsi positiflah yang terbangun. Dengan terbentuknya persepsi positif maka siswa akan lebih tertarik belajar Matematika dan kepercayaan diri mereka dalam mata pelajaran ini pun akan meningkat juga. Salah satu yang harus disiapkan dengan baik yaitu model pembelajaran yang dipakai. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang dilandasi oleh teori belajar

dan dijabarkan dalam langkah-langkah kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu (Trianto, 2022, 5). Dalam mata pelajaran seperti Matematika, tujuan pembelajaran mencakup berbagai aspek, termasuk kemampuan berkomunikasi, berpikir kritis, menyelesaikan masalah, mengenali hubungan matematis, dan mengembangkan sikap positif terhadap Matematika. Banyak penelitian yang dilakukan untuk melihat kaitan antara model pembelajaran dengan hasil belajar siswa dan juga minat serta keterlibatan mereka dalam kelas.

Dalam upaya untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam Matematika, perlu diperkenalkan pendekatan pembelajaran yang menarik, interaktif, dan menyenangkan. Selain itu intervensi yang sesuai juga akan membantu siswa untuk mengatasi kecemasan yang dirasakan pada saat belajar Matematika (Samuel, 2019, 2). *Math Centers* adalah suatu metode pembelajaran yang melibatkan pembentukan stasiun-stasiun belajar yang berisi beragam aktivitas Matematika yang menarik dan bervariasi. Sebuah penelitian mengenai penerapan *Math Centers* di General College, Universitas Minnesota menunjukkan bahwa pada akhir musim gugur, mahasiswa yang mengikuti pusat Matematika ini memiliki persepsi yang positif terhadap Matematika serta rasa percaya diri siswa setelah terlibat dalam *Math Centers* ini meningkat (Duranczyk, et al., 2006, 41). Dengan hasil yang positif ini maka ada dorongan untuk menerapkan juga pembelajaran *Math Centers* di level siswa kelas 1 SD untuk melihat apakah hasil yang didapat juga akan sama.

Model pembelajaran ini tidak hanya dirancang untuk meningkatkan pemahaman konsep Matematika serta keterlibatan siswa ketika belajar, tetapi juga untuk menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan bagi siswa sehingga dapat mengatasi kecemasan pada mata pelajaran ini. Penting untuk memahami bagaimana kecemasan Matematika berkembang di kelas karena sebagian besar pembelajaran Matematika terjadi di kelas sehingga memberikan lingkungan belajar yang menyenangkan akan membantu mengurain kecemasan ini (O'Hara et al., 2022, 6). Melalui *Math Centers*, siswa diberikan kesempatan untuk berinteraksi dengan materi Matematika secara aktif, menemukan relevansi konsep dalam kehidupan sehari-hari, dan mengembangkan minat yang lebih tinggi terhadap Matematika. Setiap stasiun-stasiun yang ada pada *Math Centers* akan membantu siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas Matematika. *Math Centers* adalah metode pembelajaran yang digunakan untuk menciptakan lingkungan interaktif dalam pengajaran Matematika. Terdapat stasiun-stasiun di kelas di mana siswa dapat bekerja secara individu atau dalam kelompok kecil pada beragam aktivitas Matematika, termasuk permainan, manipulatif, dan komputer. *Math Centers* dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa, memungkinkan pembelajaran yang dipersonalisasi, dan bertujuan untuk memperkuat pemahaman konsep dan keterampilan Matematika dengan cara yang lebih interaktif. Ini membantu meningkatkan efektivitas pengajaran Matematika dan juga sekaligus menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan serta mengurangi kecemasan Matematika di dalam kelas. Metode pembelajaran dengan

centers sendiri sudah sering diterapkan di sekolah XYZ namun masih pada pelajaran Bahasa Inggris dan Sains. Untuk *Math Centers* sendiri, diterapkan tetapi belum terlalu konsisten dan rutin hanya menyesuaikan dengan waktu dan topik yang sedang dipelajari. Padahal metode centers ini sangat menarik untuk siswa dan mereka senang belajar dengan lingkungan belajar berbentuk centers.

Masalah kinerja Matematika yang tidak optimal di Sekolah XYZ tidak hanya terkait dengan pemahaman konsep Matematika. Kecemasan Matematika dan tingkat keterlibatan siswa dalam pelajaran Matematika juga menjadi faktor kunci dalam memengaruhi hasil siswa. Hasil observasi informal peneliti dalam kelas-kelas Matematika mengungkapkan tanda-tanda kecemasan Matematika, seperti ekspresi wajah yang cemas dan ketidaknyamanan saat siswa berinteraksi dengan materi Matematika. Tingkat keterlibatan siswa juga menjadi perhatian, di mana beberapa siswa tampak tidak tertarik atau pasif dalam pembelajaran Matematika. Selain itu, wawancara dengan guru Matematika di Sekolah XYZ mengungkapkan masalah seputar kepercayaan diri siswa dalam Matematika, dengan beberapa siswa cenderung menghindari atau merasa takut terhadap mata pelajaran ini (Lampiran G). Sekolah XYZ merupakan sekolah swasta yang terletak dalam lingkungan masyarakat dengan tingkat ekonomi menengah ke atas. Konteks sosial ekonomi sekolah ini sangat relevan dengan penelitian ini karena dapat memengaruhi sejumlah faktor, termasuk akses terhadap sumber daya pendidikan dan dukungan dari orang tua, yang berkontribusi pada masalah kinerja Matematika yang tidak optimal.

Salah satu masalah yang dapat diidentifikasi adalah bahwa pembelajaran Matematika di Sekolah XYZ cenderung masih menggunakan pendekatan konvensional. Salah satu guru yang mengajar Matematika di sekolah XYZ mengatakan bahwa seringkali pendekatan yang dia pakai adalah penjas satu arah kemudian dilanjutkan dengan latihan soal seperti *drill* (Lampiran G). Pendekatan ini seringkali didasarkan pada buku teks, pelajaran di papan tulis, dan latihan-latihan penyelesaian soal yang fokus pada aspek komputasi dan perhitungan matematis. Pendekatan ini sering kurang memperhatikan pengembangan pemahaman konsep Matematika, penerapan Matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan pemecahan masalah nyata. Hal ini juga yang membuat Matematika terasa membosankan bagi siswa.

Kurangnya pendekatan yang menekankan pemahaman konsep Matematika dan penerapan praktis Matematika dapat menyebabkan siswa merasa kesulitan dalam mengaitkan pelajaran Matematika dengan kehidupan sehari-hari mereka, yang pada gilirannya dapat memengaruhi minat dan motivasi mereka dalam mata pelajaran ini (Sudirman 2014, 2). Ini adalah aspek penting yang harus dipertimbangkan dalam merumuskan solusi untuk meningkatkan kinerja Matematika siswa di Sekolah XYZ.

Meskipun *Math Centers* telah diterapkan dalam beberapa konteks pendidikan seperti yang dipakai di sekolah XYZ dan telah menunjukkan potensi untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran Matematika, kajian khusus pada tingkat SD, terutama di kelas 1, masih terbatas. Penting untuk

mengeksplorasi potensi *Math Centers* sebagai lingkungan belajar yang menyenangkan dan efektif dalam mengatasi kecemasan Matematika pada tingkat usia dini.

Dengan memahami masalah yang dihadapi oleh siswa dalam ketertarikan mereka terhadap Matematika dan peran penting metode pembelajaran, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengembangan pendidikan Matematika di Sekolah XYZ dan sekolah lainnya serta memberikan wawasan baru dalam meningkatkan penguasaan konsep Matematika siswa kelas 1.

1.2 Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah di atas maka dapat diuraikan masalah yang berkaitan dengan lingkungan belajar, kecemasan Matematika dan keterlibatan siswa pada pelajaran Matematika dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Banyak siswa merasa tidak tertarik atau bahkan takut terhadap Matematika, yang dapat disebabkan oleh persepsi bahwa Matematika sulit, kurangnya aplikasi praktis, atau pengalaman negatif sebelumnya (Wulandari, 2018, 122)
2. Tingkat keterlibatan siswa dan antusias dalam pembelajaran Matematika yang rendah di dalam kelas (Lampiran F).
3. Metode pembelajaran yang dipakai dalam mata pelajaran Matematika masih cenderung konvensional dan membosankan bagi kebanyakan siswa.

Identifikasi masalah ini menjadi landasan penting bagi penelitian ini. Tingkat keterlibatan siswa yang rendah, rasa takut atau ketidakminatan terhadap Matematika, dan metode pembelajaran yang dinilai konvensional dan membosankan adalah masalah-masalah yang signifikan dalam konteks pendidikan Matematika pada tingkat kelas 1 SD. Kesadaran akan tantangan ini memotivasi peneliti untuk menjalankan penelitian ini dengan tujuan untuk mengeksplorasi bagaimana pelaksanaan *Math Centers* untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif, serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran Matematika. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi pada pemahaman tentang efektivitas *Math Centers* dalam mengatasi kecemasan Matematika dan meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran Matematika di tingkat kelas 1 SD.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, fokus yang akan diambil adalah untuk melihat pengaruh implementasi *Math Centers* dalam menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan terhadap kecemasan Matematika dan keterlibatan siswa pada pelajaran Matematika melalui metode penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian akan dilakukan terhadap siswa kelas 1 SD di sebuah SPK di Jakarta Selatan. Data akan dikumpulkan melalui observasi kelas, hasil tes, dan wawancara dengan guru serta siswa. Durasi penelitian akan dibatasi, dan hasil penelitian akan digunakan untuk menyimpulkan bagaimana penerapan *Math Centers* dalam mengatasi kecemasan Matematika, dan keterlibatan siswa kelas 1 SD.

1.4 Rumusan Masalah

Masalah yang akan dikaji lebih lanjut dalam penelitian ini, dapat dirumuskan sebagai berikut ini:

1. Bagaimana pelaksanaan Math Center untuk menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan pada pelajaran Matematika kelas 1 di sekolah XYZ ?
2. Bagaimana pelaksanaan *Math Centers* untuk mengurangi kecemasan siswa terhadap pelajaran Matematika di kelas 1 Sekolah XYZ?
3. Bagaimana pelaksanaan *Math Centers* untuk meningkatkan keterlibatan siswa pada pelajaran Matematika di kelas 1 Sekolah XYZ?
4. Bagaimana pelaksanaan *Math Centers* untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas 1 di Sekolah XYZ?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mendeskripsikan pelaksanaan Math Center sebagai upaya menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan pada pelajaran Matematika kelas 1 di Sekolah XYZ.
2. Untuk menggambarkan pelaksanaan *Math Centers* sebagai strategi yang dapat mengurangi kecemasan siswa terhadap pelajaran Matematika di kelas 1 Sekolah XYZ.

3. Untuk memberikan gambaran tentang sejauh mana pelaksanaan *Math Centers* dapat meningkatkan keterlibatan siswa pada pelajaran Matematika di kelas 1 Sekolah XYZ.
4. Untuk mendeskripsikan pelaksanaan *Math Centers* sebagai pendekatan yang dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas 1 di Sekolah XYZ.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada bidang akademik dengan menyediakan pemahaman yang lebih baik tentang pengaruh implementasi *Math Centers* dan lingkungan belajar yang menyenangkan terhadap kecemasan Matematika dan keterlibatan siswa dalam pelajaran Matematika. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk pengembangan metode pembelajaran Matematika yang efektif di tingkat awal pendidikan.

1.6.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat memberikan rekomendasi praktis bagi para pendidik dan pengambil kebijakan di bidang pendidikan Matematika. Rekomendasi ini dapat digunakan sebagai panduan dalam merancang strategi pembelajaran yang efektif, termasuk implementasi *Math Centers* dalam menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan. Dengan menerapkan rekomendasi ini, diharapkan dapat terjadi

perbaikan dalam kecemasan Matematika dan keterlibatan siswa dalam kelas serta peningkatan keseluruhan kualitas pembelajaran Matematika.

Dengan manfaat teoritis dan praktis yang dihasilkan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan pendidikan Matematika di tingkat usia dini dan meningkatkan pemahaman kita tentang cara mengatasi kecemasan Matematika serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar Matematika.

1.7 Sistematika Penelitian

Terdapat 5 bab dengan perincian pada masing-masing bab sebagai kerangka penulisan Tesis.

Berikut adalah rincian singkat dari masing-masing bab :

1. BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini, penulis mengemukakan latar belakang diadakannya penelitian. Terdapat identifikasi masalah sesuai dengan latar belakang dan pentingnya batasan masalah. Hal ini akan membantu penelitian untuk terfokus pada rumusan masalah dan tujuan penelitian. Manfaat penelitian juga dijelaskan dalam bab ini.

2. BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab dua, dijelaskan landasan teori yang mencakup variabel-variabel dalam penelitian. Bab ini akan menguraikan kajian pustaka yang digunakan untuk menjelaskan teori mengenai *Math Centers*, lingkungan belajar, kecemasan Matematika, dan keterlibatan siswa di

kelas. Selain itu, diberikan juga penjelasan mengenai konsep penjumlahan dan pengurangan dalam pembelajaran Matematika kelas 1 serta teori-teori pendukung seperti daya tangkap, motivasi, dan metakognitif yang berkaitan dengan kemampuan siswa dalam mengikuti pembelajaran di dalam kelas Matematika.

3. BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metodologi penelitian, termasuk uraian desain alat pengukuran yang akan digunakan. Selain itu, dijelaskan juga setting dan subjek penelitian.

4. BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menjawab rumusan masalah yang telah dijabarkan pada bab satu. Penjabaran hasil analisis data yang didapatkan dari subjek penelitian dan interpretasi data mengenai masing-masing variabel penelitian akan dijelaskan pada bab ini.

5. BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bagian ini akan dituliskan hal-hal yang menjadi kesimpulan serta diakhiri dengan saran yang dapat bermanfaat untuk penelitian berikutnya.