

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan sangat diperlukan oleh manusia sebagai sarana untuk pengembangan diri, karena pendidikan merupakan salah satu fondasi yang menentukan ketangguhan dan kemajuan suatu bangsa. Pendidikan merupakan suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya dan memfasilitasi mereka melakukan kegiatan belajar secara terencana. Sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1, 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”. Hal ini terlihat dari berbagai upaya pemerintah seperti penyempurnaan kurikulum, pengadaan buku-buku pelajaran, peningkatan kompetensi guru dan berbagai usaha lainnya yang bertujuan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang cerdas dan berkualitas. Upaya meningkatkan kualitas pendidikan terus dilakukan baik secara konvensional maupun inovatif. Namun, mutu pendidikan di Indonesia belum menunjukkan hasil yang sebagaimana yang diharapkan. Kenyataan ini terlihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa masih sangat rendah, khususnya mata pelajaran matematika.

Berdasarkan hasil studi *Programme for International Students Assessment* (PISA) 2018 yang dibuat oleh *Organization for Economic Co-Operation and Development* (OECD) menunjukkan bahwa Indonesia menduduki peringkat 73 dari 79 negara yang berpartisipasi. Skor rata-rata matematika siswa Indonesia mencapai 379 dengan skor rata-rata internasional 487. Dan dari hasil *Trend in International*

*Mathematics and Science Study* (TIMSS) Indonesia berada di peringkat 44 dari 49 negara dengan skor rata-rata 397, sedangkan skor rata-rata internasional 500. Kemudian jika dilihat dari hasil Ujian Nasional siswa Sekolah Menengah Pertama yang dirilis oleh Pusat Penilaian Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) rerata nilai matematika siswa pada tahun 2018 hanya mencapai 44,05 dan pada tahun 2019 hanya mencapai 46,56. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa prestasi yang diperoleh siswa pada pelajaran matematika masih sangat rendah atau kurang memuaskan.

Mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam membentuk siswa yang berkualitas adalah matematika. Hal ini diisyaratkan oleh pemerintah dimana matematika menjadi pelajaran wajib di sekolah, mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi. Pelajaran matematika diajarkan di sekolah juga bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari ilmu pengetahuan. Namun, kenyataan yang terjadi sekarang ini, masih banyak siswa yang memandang matematika sebagai suatu mata pelajaran yang sangat membosankan, menyeramkan dan sulit dipahami. Hal ini membuat siswa menjadi tidak aktif dalam pembelajaran matematika. Sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Abdurrahman (2003:252) “Dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan terlebih lagi bagi siswa yang berkesulitan belajar”.

Phobia mengenai matematika memang menjadi suatu yang umum saat ini, dan perlu diantisipasi sedini mungkin. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika diperlukan suatu metode mengajar yang bervariasi dan inovatif. Guru dituntut untuk berinovasi dengan menggunakan strategi, model-model pembelajaran yang membuat proses dan hasil belajar meningkat. Peran model pembelajaran turut serta menentukan bagaimana proses atau aktivitas pembelajaran dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien. Dalam penerapannya, model pembelajaran harus dilaksanakan sesuai kebutuhan siswa karena masing-masing model pembelajaran memiliki tujuan, prinsip, tekanan utama yang berbeda-beda. Dan pembelajaran dapat berlangsung dengan baik apabila siswa memiliki keaktifan dalam belajar sehingga memberikan dampak positif pada hasil belajar yang optimal.

Trinandita (1984) menyatakan bahwa hal yang paling mendasar yang dituntut dalam proses pembelajaran adalah keaktifan siswa. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan menyebabkan interaksi yang tinggi antara guru dan siswa atau siswa dengan siswa. Hal ini mengakibatkan siswa dapat melibatkan kemampuannya semaksimal mungkin sehingga dapat menyelesaikan masalah matematika. Namun, realitanya masih banyak siswa merasa kesulitan dalam menerima pembelajaran matematika sehingga mereka tidak berperan aktif dalam belajar. Hal ini dikarenakan guru dalam menyampaikan materi pelajaran masih banyak menggunakan model pembelajaran konvensional dimana pembelajaran berpusat pada guru sehingga pembelajaran akan sangat membosankan dan tidak akan meningkatkan pengalaman yang bermakna bagi ingatan siswa dan membuat siswa menjadi pasif.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Nanda Aristya 2019) yang berjudul “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keaktifan Belajar Peserta Didik”, hasil pengamatan yang diperoleh yaitu hanya 60% peserta didik yang aktif di dalam kelas. Dimana semua peserta didik di dalam kelas tersebut hanya mengamati dan memperhatikan guru ketika mengajar, sedikit peserta didik yang berani bertanya, mengemukakan pendapat, dan hanya sebagian peserta didik yang langsung mengerjakan tugas dari guru. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Dewi Aprilliani, Wasitohadi, Theresia Sri Rahayu 2019) yang berjudul “Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran TSTS berbantuan Media Tangram” menyatakan bahwa siswa masih kurang aktif di dalam kelas, siswa masih malu-malu untuk bertanya, kurang percaya diri, kurang fokus saat guru menyampaikan materi dan kurangnya kerjasama baik individu maupun kelompok. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan di kelas VIII-7 SMP Negeri 33 Medan, diperoleh bahwa banyak siswa yang kurang aktif dalam belajar matematika. Siswa kurang aktif dalam bertanya dan menjawab pertanyaan, siswa kurang aktif dalam diskusi kelompok, dan hanya sedikit siswa yang mampu mengeluarkan pendapat dan mengajukan ide-ide baru. Hal ini didukung dari angket keaktifan belajar siswa awal yang diberikan kepada siswa kelas VIII-7 SMP Negeri 33 Medan. Angket tersebut berisi pernyataan positif dan pernyataan negatif

mengenai keaktifan belajar siswa sesuai dengan indikator keaktifan belajar pada pembelajaran matematika. Hasil yang diperoleh dari observasi awal adalah dari 30 siswa hanya 3 siswa (10%) yang masuk kategori sangat aktif, 4 siswa (13,33%) dalam kategori aktif, 10 siswa (33,33%) masuk kategori cukup aktif, dan 13 siswa (43,34%) yang tergolong kurang aktif. Dari data tersebut dapat diketahui hanya 23,33% siswa yang aktif atau sangat aktif dan rata-rata persentase keaktifan siswa keseluruhan adalah 56,79% (kurang aktif). Sedangkan dari hasil tes awal diperoleh bahwa dari 30 siswa hanya 5 siswa atau 16,67% yang tuntas dalam belajar. Artinya, masih banyak siswa yang tidak tuntas dalam pembelajaran matematika.

Faktor lain yang menyebabkan rendahnya keaktifan belajar siswa adalah metode dan model pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi. Dari hasil diskusi peneliti dengan guru bidang studi, dalam pembelajaran di kelas guru pernah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) namun, tidak menerapkan model PBL dengan baik, tidak menerapkan sesuai dengan sintaks model pembelajaran PBL dan menganggap model pembelajaran PBL banyak memakan waktu. Sehingga guru lebih sering menggunakan metode ceramah atau menggunakan model pembelajaran konvensional. Guru cenderung memindahkan pengetahuan yang dimiliki ke pikiran siswa, memberi soal namun menjawab sendiri soal tersebut tanpa melibatkan siswa, mengajarkan secara urut halaman per halaman tanpa membahas keterkaitan antara konsep-konsep atau masalah, dan lebih mementingkan hasil daripada proses. Hal ini menyebabkan siswa menjadi pasif dan kurang terlibat dalam proses belajar mengajar. Konsentrasi siswa dalam menerima pelajaran juga sangat rendah. Siswa yang hanya mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru tidak dapat menjawab pertanyaan dari guru dengan optimal. Sebagaimana diungkapkan oleh Slameto (2010:65) bahwa:

Guru biasanya mengajar dengan metode ceramah saja, siswa menjadi bosan, mengantuk, pasif, dan hanya mencatat saja. Guru yang progresif berani mencoba metode-metode yang baru, yang dapat membantu meningkatkan kegiatan belajar mengajar, dan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Agar siswa dapat belajar dengan baik maka metode mengajar harus diusahakan yang tepat, efisien, dan efektif.

Berdasarkan fenomena tersebut, guru seharusnya mencoba menggunakan beberapa metode dan model pengajaran agar peserta didik tidak merasa jenuh dalam belajar sekaligus mendorong mereka untuk berpikir logis, kritis dan aktif. Salah

satu contoh tindakan yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga keaktifan siswa dapat meningkat. Keaktifan siswa yang meningkat dalam pembelajaran dapat memunculkan kemampuan berpikir siswa sehingga dapat menimbulkan masalah-masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran, dengan demikian akan menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap objek yang sedang dipelajari. Permasalahan-permasalahan yang muncul sebagai akibat dari rasa ingin tahu siswa tersebut menuntut adanya pemecahan masalah di dalam kelas baik secara individu maupun kelompok.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Jennes Choirunnissa Puspitasari, Herman, Ansyar 2022) yang berjudul “Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa dengan Model PBL Materi Nilai-nilai Budaya Masyarakat Praaksara di Kelas VII SMPN 1 Jebus Kab. Bangka Barat, Kepulauan Bangka Belitung” bahwa pemilihan dan penggunaan metode pembelajaran yang tepat pada pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa, salah satunya dengan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan menghadirkan orientasi masalah kekinian untuk dibahas secara aktif oleh siswa dalam kelompok diskusi. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Sukirman dan Moch Solikin 2020) yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta Didik” menyatakan bahwa upaya untuk meningkatkan keaktifan dapat dilakukan melalui beberapa hal, diantaranya dengan menggunakan model pembelajaran, salah satunya adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*. Dalam model ini peserta didik dituntut untuk berpikir kritis dalam memecahkan masalah yang ada di dunia nyata atau di sekitar peserta didik. Selain itu, model ini juga mengajarkan peserta didik untuk bekerja sama dalam kelompok sehingga akan menumbuhkan keaktifan dalam pembelajaran dan akan mudah diingat oleh peserta didik karena peserta didik akan memahami dan mencoba masalah yang ada di dirinya sendiri.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa pada pembelajaran matematika. Lismaya (2019) menyatakan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar

tentang cara berpikir dan keterampilan penyelesaian masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari mata pelajaran. PBL tidak mengharapkan siswa hanya sekedar mendengarkan, mencatat, kemudian menghafal materi pelajaran, akan tetapi melalui PBL siswa aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengelolah data, dan akhirnya menyelesaikan masalah. Sejalan dengan Wati (2019) dalam penelitiannya menyatakan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memperkenalkan siswa untuk belajar aktif “menyelesaikan masalah” yang menjadi faktor kuat dalam meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang sedang dihadapinya. Dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika”**.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah penelitian, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Kualitas pendidikan di Indonesia belum memberikan hasil yang diharapkan, dilihat dari hasil belajar siswa yang masih rendah, khususnya dalam pembelajaran matematika.
2. Siswa banyak yang tidak senang terhadap pembelajaran matematika, siswa menganggap matematika adalah mata pelajaran yang membosankan, menyeramkan, dan sulit dipahami. Hal ini membuat siswa menjadi tidak aktif dalam belajar matematika.
3. Siswa merasa kesulitan dalam menerima pembelajaran matematika, hal ini membuat siswa tidak melibatkan kemampuannya semaksimal mungkin sehingga tidak dapat menyelesaikan masalah matematika.

4. Konsentrasi siswa dalam belajar matematika masih relatif rendah, terlihat saat guru memberi pertanyaan mengenai materi yang baru saja diajarkan siswa tidak bisa menjawab dengan optimal.
5. Guru belum menerapkan model pembelajaran yang tepat agar siswa bisa aktif dan bersemangat ketika belajar. Guru lebih sering menggunakan metode ceramah atau masih menggunakan model pembelajaran konvensional.

### **1.3. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, banyak masalah yang mempengaruhi kualitas pembelajaran matematika. Perbaikan terhadap seluruh masalah merupakan pekerjaan yang besar dan memerlukan waktu yang lama, sehingga dalam penelitian ini dibatasi terhadap penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa pada pembelajaran matematika.

Batasan masalah ini dilakukan dengan tiga pertimbangan. Pertama, penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menjadi pilihan karena dinilai dengan memberikan masalah dunia nyata kepada siswa, siswa menjadi aktif seperti bertanya atau mengeluarkan ide-ide baru pada pembelajaran matematika. Kedua, keaktifan belajar siswa merupakan aktivitas yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Pertimbangan ketiga, berdasarkan penelitian terdahulu bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa.

### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah di atas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana keaktifan belajar siswa pada pembelajaran matematika setelah diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) ?”

### 1.5. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada pembelajaran matematika.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika, khususnya dalam materi kubus dan balok.

2. Bagi calon guru / guru matematika

Dapat menambah pengetahuan guru mengenai model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sebagai pembelajaran alternatif dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa pada pembelajaran matematika.

### 1.7. Definisi Operasional

Istilah-istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Jadi, dapat membantu guru menentukan apa yang harus dilakukan dalam proses belajar mengajar dalam rangka pencapaian tujuan belajar mengajar.
2. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata (autentik) sebagai suatu konteks bagi para peserta didik untuk belajar tentang cara memecahkan masalah matematika yang berhubungan dalam kehidupan sehari-hari melalui sistem diskusi kelompok sehingga terbentuk suatu pemahaman materi.

3. Keaktifan siswa dalam penelitian ini adalah suatu rangkaian kegiatan belajar yang tak dapat dipisahkan, baik kegiatan fisik maupun non fisik. Keaktifan siswa dalam proses belajar merupakan upaya siswa dalam memperoleh pengalaman belajar, yang mana keaktifan belajar siswa dapat ditempuh dengan upaya kegiatan belajar secara perseorangan maupun kelompok.
4. Pembelajaran matematika merupakan interaksi siswa dengan sumber belajar yang sengaja dirancang oleh guru agar siswa mengalami perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap, keterampilan, dan tingkah laku sehingga dapat menjadikan siswa berpikir sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten dalam kehidupan sehari-hari.

