

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan dan teknologi mendukung eksistensi kehidupan manusia. Artinya, dengan ilmu pengetahuan dan teknologi, manusia semakin berpeluang untuk menciptakan perubahan yang bermanfaat bagi kehidupan yang lebih berkembang dan maju (Suhartono, 2009: 111). Maka dari itu dengan ilmu pengetahuan dan teknologi yang diperoleh melalui pendidikan, jalan menuju kesejahteraan umum semakin terbuka.

Salah satu faktor keberhasilan dari suatu bangsa yaitu pendidikan. Melalui pendidikan, kualitas sumber daya manusia suatu bangsa diharapkan akan meningkat. Dalam pendidikan diharapkan pula potensi yang ada pada setiap individu dapat ditingkatkan. Untuk mewujudkan kualitas pendidikan yang baik diperlukan upaya untuk menciptakan suasana pembelajar yang baik pula. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas), pendidikan adalah usaha dasar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa 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.

Sebagai warga negara Indonesia, setiap orang berhak mendapatkan pendidikan sebagaimana yang tertuang dalam UUD 1945. Pendidikan dasar yang dimulai dari sekolah dasar (SD) mengembangkan berbagai ilmu pendidikan melalui beberapa mata pelajaran seperti: Bahasa Indonesia, Ilmu Pengetahuan Sosial, Ilmu Pengetahuan Alam, dan Matematika. Matematika merupakan salah satu pengetahuan dasar yang harus dimiliki setiap orang. Badan Satuan Nasional Pendidikan yang mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 22 Tahun 2006, menyebutkan bahwa matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan

teknologi modern yang mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia (BNSP: 2006)

Matematika merupakan salah satu ilmu yang dipelajari pada setiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi. Hal ini disebabkan matematika sangat dibutuhkan dan berguna dalam kegiatan sehari-hari. Matematika mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, dan kemampuan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Semua kemampuan ini bertujuan agar siswa dapat berperan secara aktif, baik dalam pembelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari. Peran aktif siswa dalam pembelajaran matematika hendaknya telah terbentuk kuat sejak dini

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diciptakan agar siswa dapat memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Pentingnya mata pelajaran matematika tersebut tertuang pada standar isi badan standar nasional pendidikan (BNSP: 2006). Mata pelajaran matematika dimaksudkan pula untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan mengkomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, dan media lain.

Zarkasyi (2015: 83) beranggapan bahwa komunikasi matematis adalah kemampuan menyampaikan gagasan/ide matematis, baik secara lisan maupun tulisan serta kemampuan memahami dan menerima gagasan/ide matematis orang lain secara cermat, analitis, kritis, dan evaluative untuk mempertajam pemahaman. Guru sudah saatnya beralih dari strategi belajar mengajar konvensional ke model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif lebih menekankan kepada aktivitas siswa atau berpusat pada siswa termasuk komunikasi di dalamnya, sedangkan pembelajaran konvensional berpusat pada guru sebagai satu-satunya sumber belajar.

Realita dilapangan menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran sebagian besar guru lebih aktif menjelaskan materi dan siswa dituntut

mendengar, mencatat penjelasan guru, serta menyelesaikan latihan soal-soal yang ditentukan oleh guru. Hal tersebut membuat pembelajaran masih bersifat *teacher centered* yang merupakan bagian dari pembelajaran konvensional. Guru masih dominan menggunakan pembelajaran konvensional, terpaku pada buku paket dan guru belum bisa menyajikan kegiatan yang dapat mengaktifkan siswa dalam pembelajaran. Sehingga menyebabkan siswa bosan, tidak tertarik dan fokus dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini mengakibatkan rendahnya kualitas pembelajaran di kelas tersebut yang berdampak pada minat belajar siswa. Pembelajaran lebih menekankan pada bagaimana upaya guru untuk mendorong atau memfasilitasi siswa belajar, bukan pada apa yang dipelajari. Pembelajaran konvensional dimulai dengan orientasi dan penyajian informasi yang berkaitan dengan konsep yang dipelajari, dilanjutkan dengan pemberian contoh soal oleh guru. Setelah itu diadakan tanya jawab serta terakhir guru memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah. Melihat fenomena tersebut, maka perlu diterapkan suatu sistem pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar, guna meningkatkan minat belajar siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV, diperoleh informasi bahwa selama mengajar matematika banyak siswa yang tidak menunjukkan komunikasi matematika di dalam kelas. Siswa merasa ragu-ragu ketika diminta untuk bertanya dan menggunakan pendapat di kelas. Hal tersebut diakibatkan oleh cara mengajar guru yang masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Guru hanya mengandalkan ceramah sebagai satu-satunya cara untuk menyampaikan ilmu kepada siswa. Akibatnya siswa tidak mendapat dorongan atau motivasi untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis.

Hasil wawancara dengan siswa kelas IV SD Negeri 1 Sengonbugel, menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mengekspresikan ide-ide matematika. Pembelajaran yang digunakan oleh guru bersifat konvensional dan tidak disertai media pembelajaran. Hal tersebut membuat siswa menjadi pasif dalam pembelajaran matematika. Pasifnya siswa dalam pembelajaran,

terlihat dari tidak adanya siswa yang bertanya atau mengemukakan pendapatnya. Siswa juga masih jarang diberikan tugas kelompok, sehingga interaksi dalam proses pembelajaran sangat minim. Akibatnya siswa mengalami kesulitan dalam mendeskripsikan permasalahan menjadi gambar, mengubah suatu deskripsi cerita yang diberikan oleh guru menjadi simbol-simbol matematika.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di kelas IV SD Negeri 1 Sengonbugel tahun pelajaran 2018/2019, peneliti menjumpai permasalahan yang harus segera diperbaiki. Hasil pengamatan pada indikator yang pertama yaitu menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika masuk dalam kategori cukup (skor 70-79). Pada indikator kedua menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar masuk dalam kategori cukup (skor 70-79). Indikator yang ketiga yaitu menyatakan peristiwa sehari-hari ke dalam bahasa atau simbol matematika masuk ke dalam kategori kurang (skor <70). Indikator keempat yaitu mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika masuk dalam kategori kurang (skor <70). Indikator kelima yaitu membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika tertulis masuk dalam kategori kurang (skor <70). Sehingga dapat disimpulkan bahwa keterampilan komunikasi matematis siswa di kelas IV SD Negeri 1 Sengonbugel secara klasikal masuk dalam kategori cukup. Dari 28 siswa yang yang mendapat kategori baik sebanyak 9 siswa, sedangkan yang mendapat kategori cukup sebanyak 5 siswa dan sisanya sebanyak 14 siswa mendapat kategori kurang.

Hasil prasiklus mata pelajaran matematika yang diperoleh siswa kelas IV SD Negeri 1 Sengonbugel dengan menggunakan indikator kemampuan komunikasi matematis masih rendah di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah yaitu 70 dengan rata-rata 61. Berdasarkan data yang diperoleh bahwa dari 28 siswa, terdapat 16 siswa yang belum mencapai KKM dengan presentase 57,15%. Dengan demikian, siswa kelas IV SD Negeri 1 Sengonbugel yang mendapat nilai di atas KKM hanya

12 siswa dengan presentase sebesar 42,85% dan kriteria ketuntasan cukup. Untuk itu perlu adanya tindakan dalam meningkatkan komunikasi matematis siswa kelas IV SD Negeri 1 Sengonbugel.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi penyebab timbulnya komunikasi siswa SD Negeri 1 Sengonbugel rendah yaitu (1) guru lebih sering menyuruh siswa maju mengerjakan soal di papan tulis dengan tidak diimbangi dengan penyampaian pendapat/ide/gagasan/jawaban secara langsung; (2) tidak adanya media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam pembelajaran dan memacu komunikasi matematis siswa; (3) kurangnya rasa percaya diri siswa yang merasa malu atau takut ketika diminta untuk berpendapat; (4) pembelajaran masih menggunakan metode pengajaran konvensional sehingga komunikasi matematis terbatas. Berdasarkan permasalahan tersebut, dikhawatirkan kemampuan komunikasi matematis siswa tidak berkembang dan mengalami keterbatasan.

Komunikasi matematis siswa yang masih kurang tidak dapat dibiarkan begitu saja. Salah satu pembelajaran yang dianggap mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa adalah model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). TPS merupakan model pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa secara berpasangan untuk menyelesaikan permasalahan melalui tiga tahap yaitu: *Think* (berpikir), *Pair* (berpasangan) dan *Share* (berbagi). Model ini dapat menumbuhkan keterlibatan dan keikutsertaan siswa dengan memberikan kesempatan pada siswa untuk berbicara dan mengutarakan gagasannya sendiri dan memotivasi siswa untuk terlibat percakapan dalam kelas. Dengan demikian penggunaan model pembelajaran TPS dapat membantu siswa dalam berkomunikasi matematis untuk menyampaikan informasi, seperti menyampaikan ide, mengajukan pertanyaan, dan menanggapi pernyataan orang lain. Model pembelajaran ini juga dapat memberikan siswa lebih banyak waktu untuk berpikir dan mengkomunikasikan apa yang mereka ketahui untuk dibagikan dengan temannya. Sehingga siswa bisa membantu satu sama lain untuk menyelesaikan permasalahan yang harus diselesaikan.

Berdasarkan uraian permasalahan sebelumnya, komunikasi matematis dapat ditingkatkan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)*. Shoimin (2014: 208) menyatakan bahwa *Think Pair Share* adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang memberi siswa waktu untuk berpikir dan merespon serta saling bantu sama lain.

Shoimin (2014: 211) menyebutkan kelebihan dari model pembelajaran *Think Pair Share*, yaitu: (1) TPS mudah diterapkan diberbagai jenjang pendidikan dan dalam setiap kesempatan; (2) menyediakan waktu berpikir untuk meningkatkan kualitas respon siswa; (3) siswa menjadi lebih aktif dalam berpikir mengenai konsep dalam mata pelajaran; (4) siswa lebih memahami tentang konsep topic pelajaran selama diskusi; (5) siswa dapat belajar dari siswa lain; (6) setiap siswa dalam kelompoknya mempunyai kesempatan untuk berbagi atau menyampaikan idenya.

Penelitian serupa yang dilakukan oleh 'Ula, dkk (2018) dapat disimpulkan bahwa pada hasil uji ketuntasan belajar individual siswa yang memperoleh model pembelajaran TPS mendapat nilai rata-rata tes kemampuan komunikasi matematis >75 , sedangkan uji ketuntasan klasikal disimpulkan bahwa rata-rata siswa yang tuntas KKM berjumlah lebih dari 75%. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran TPS dapat meningkatkan komunikasi matematis siswa.

Data dari nilai observasi awal yang menunjukkan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam mata pelajaran matematika masih kurang, disebabkan karena tidak adanya penghubung antara matematika yang merupakan ilmu abstrak yang dapat dengan mudah diterima siswa menjadi ilmu yang bersifat konkret. Guru harus memfasilitasi siswa dalam menjembatani matematika yang abstrak menjadi konkret dengan beberapa cara misalnya dengan menghubungkan pengalaman dan kehidupan siswa, mencontohkan dengan benda nyata yang ada di lingkungan sekitar siswa, atau dengan cara menciptakan media/alat peraga/alat bantu untuk memudahkan siswa belajar matematika.

Media pembelajaran dianggap mampu untuk meningkatkan komunikasi matematis siswa sekolah dasar. Dalam permasalahan ini, media yang cocok digunakan adalah media jam sudut. Media jam sudut termasuk ke dalam jenis media visual. Menurut Azhar (2009: 106) keberhasilan penggunaan media berbasis visual ditentukan oleh kualitas dan efektivitas bahan-bahan visual. Media jam sudut merupakan media pembelajaran yang menyediakan berbagai macam sudut yang dihasilkan dari jarum jam. Jam sudut juga disediakan busur derajat yang sesuai dengan ukuran jarum jam. Busur derajat ini digunakan agar siswa mampu mengukur besar sudut menggunakan alat ukur baku yaitu busur derajat.

Penelitian yang dilakukan Putri (2017) menunjukkan peningkatan pada siklus I sampai siklus II dalam proses pembelajaran dengan menggunakan alat peraga jam sudut. Pada siklus I pertemuan I rata-rata hasil belajar sebesar 63,81. Pada siklus I pertemuan II rata-rata hasil sebesar 67,14. Siklus II pertemuan I rata-rata hasil belajar sebesar 72,6. Pada siklus II pertemuan II rata-rata hasil belajar peserta didik adalah 78,57. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa alat peraga jam sudut dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk menyelesaikan masalah tersebut melalui penelitian tindakan kelas dengan judul “Peningkatan Komunikasi Matematis Siswa Menggunakan Model *Think Pair Share* berbantuan Media Jam Sudut Kelas IV SD Negeri 1 Sengonbugel”. Dengan menggunakan Model *Think Pair Share* berbantuan media jam sudut berharap komunikasi matematis siswa kelas IV SD Negeri 1 Sengonbugel dapat mengalami peningkatan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana peningkatan keterampilan mengajar guru saat menggunakan model *Think Pair Share* berbantuan media jam sudut pada siswa kelas IV SD 1 Sengonbugel?

2. Bagaimana peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IV SD Negeri 1 Sengonbugel setelah menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* berbantuan media jam sudut?
3. Bagaimana peningkatan keterampilan komunikasi matematis siswa kelas IV SD Negeri 1 Sengonbugel setelah menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* berbantuan media jam sudut?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka dapat diketahui tujuan penelitian sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan keterampilan mengajar guru saat menggunakan model *Think Pair Share* berbantuan media jam sudut pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Sengonbugel.
2. Untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IV SD Negeri 1 Sengonbugel setelah menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* berbantuan media jam sudut.
3. Untuk mendeskripsikan peningkatan keterampilan komunikasi matematis siswa kelas IV SD Negeri 1 Sengonbugel setelah menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* berbantuan media jam sudut.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini meliputi kegunaan teoretis dan praktis.

1. Secara Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai referensi/acuan dalam mengetahui peningkatan komunikasi matematis siswa kelas IV SD menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan media pembelajaran jam sudut dan membantu guru menghasilkan pengetahuan yang relevan bagi kelas mereka dalam memperbaiki mutu pembelajaran dalam jangka pendek.

2. Secara Praktis

a. Bagi Peneliti

Bagi peneliti, penelitian ini dapat memperkaya pengetahuan tentang komunikasi matematis dan model pembelajaran *Think Pair Share* serta menambah informasi tentang bagaimana cara yang dilakukan dalam meningkatkan komunikasi matematis serta hal-hal yang dapat mempengaruhi.

b. Bagi Sekolah

Bagi sekolah, penelitian ini dapat dijadikan bahan perubahan dan pertimbangan untuk memfasilitasi siswa dalam belajar agar mutu sekolah menjadi lebih baik.

c. Bagi Siswa

Bagi siswa, penelitian ini dapat membantu dan mengatasi masalah komunikasi matematis siswa, serta dapat mengatasi kebosanan dalam pembelajaran dengan menggunakan media yang menarik.

d. Bagi Guru

Bagi guru, penelitian ini dapat menjadi rujukan mengenai pemilihan model-model pembelajaran yang cocok digunakan dalam pembelajaran matematika. Selain itu guru dapat mengaplikasikan model-model pembelajaran ke dalam kegiatan pembelajaran di kelas IV SD materi mengukur besar sudut.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut.

1. Objek dalam penelitian ini yaitu: 1) kemampuan komunikasi matematis siswa; 2) keterampilan komunikasi matematis siswa; 3) keterampilan mengajar guru.
2. Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 1 Sengonbugel Kecamatan Mayong Kabupaten Jepara Jawa Tengah.
3. Dalam penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019.

4. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan selama dua siklus pada kompetensi dasar 3.12 Menjelaskan dan menentukan ukuran sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat dan kompetensi dasar 4.12 Mengukur sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat.
5. Batasan ruang lingkup penelitian ini yaitu mengenai peningkatan komunikasi matematis siswa melalui aspek kognitif, afektif, dan psikomotor siswa menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* berbantuan media jam sudut.

F. Definisi Operasional

Untuk lebih memahami dalam melaksanakan kegiatan penelitian ini, maka dijelaskan terlebih dahulu istilah-istilah yang terkandung dalam penelitian ini.

1. Komunikasi Matematis

Komunikasi matematis siswa dapat diartikan sebagai suatu peristiwa dialog atau saling hubungan yang terjadi di lingkungan kelas, di mana terjadi pengalihan pesan, dan pesan yang dialihkan berisikan tentang materi matematis yang di pelajari siswa, misalnya berupa konsep, rumus, atau strategi penyelesaian suatu masalah. Pihak yang terlibat dalam peristiwa komunikasi di lingkungan kelas yaitu guru dan siswa. Cara pengalihan pesannya dapat secara lisan maupun tertulis.

Kemampuan komunikasi matematis siswa dapat diukur melalui indikator antara lain: (1) menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika; (2) mempresentasikan objek-objek nyata dalam gambar, diagram, atau model matematika; (3) menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara tulisan dalam bentuk gambar, table, diagram atau grafik; (4) menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika; dan (5) membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika tertulis. Sedangkan keterampilan komunikasi matematis dapat diukur melalui indikator.

1. Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

2. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.
3. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau symbol matematika.
4. Mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.
5. Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika tertulis.

2. Model Pembelajaran *Think Pair Share*

Model pembelajaran *Think Pair Share* atau berpikir berpasangan berbagi merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Prosedur yang digunakan dalam TPS dapat memberi waktu lebih banyak waktu berpikir untuk merespon dan saling membantu langkah-langkah pada TPS ini adalah *Think* (berpikir), *Pair* (berpasangan), dan *Share* (berbagi). Langkah pertama yaitu memberikan sebuah topik kepada siswa dan diberikan waktu untuk memikirkan jawaban secara individu. Kemudian guru meminta siswa untuk berpasangan dengan teman sebangkunya untuk berdiskusi. Langkah terakhir yaitu siswa membacakan jawabannya di depan kelas secara bergantian dan kelompok lain menanggapi.

3. Media Jam Sudut

Jam sudut merupakan media pembelajaran yang menyediakan berbagai macam sudut yang dihasilkan dari jarum jam. Pada jam sudut akan disediakan busur derajat yang sesuai ukuran jarum jam. Busur derajat ini digunakan agar siswa mampu mengukur besar sudut menggunakan alat ukur baku yaitu busur derajat. Media jam sudut ini di desain sesuai dengan kompetensi dasar pada kelas IV.

4. Keterampilan mengajar guru

Keterampilan mengajar guru adalah keterampilan guru untuk mengelola kelas dan melakukan tugas-tugas yang berkaitan dengan kondisi fisik. Menjadi guru berarti harus memiliki keterampilan yang baik saat mengajar di kelas. Dengan memiliki keterampilan mengajar, guru dapat mengelola proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.