

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Konsep pendidikan tersebut semakin terasa ketika seseorang harus memasuki masyarakat dan dunia kerja, karena yang bersangkutan harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi problema yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari saat ini maupun yang akan datang. Trianto (2009:1) mengatakan pendidikan merupakan bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan perkembangan pendidikan adalah hal yang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan.

Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik sehingga mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya. Pemikiran ini mengandung konsekuensi bahwa penyempurnaan atau perbaikan pendidikan formal (sekolah) untuk mengantisipasi kebutuhan dan tantangan masa depan perlu terus menerus dilakukan, diselaraskan dengan perkembangan kebutuhan dunia usaha, perkembangan dunia kerja serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah menjelaskan bahwa Matematika merupakan

ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat dibidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika dibidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi dimasa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Oleh karena itu mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, menalar dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah-ubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Tujuan pembelajaran matematika dipaparkan oleh Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan (P4TK Matematika, 2013) pada buku standar kompetensi mata pelajaran matematika sebagai berikut:

- 1) Melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsistensi dan inkonsistensi, 2) Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinil, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba, 3) Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, 4) Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, grafik, peta, diagram, dalam menjelaskan gagasan.

Implikasi dari tujuan di atas, menuntut guru mampu memilih strategi atau pendekatan pembelajaran yang efektif sedemikian sehingga proses pembelajaran yang dijalankannya dapat merangsang siswa untuk mengembangkan

kemampuannya agar lebih meningkatkan hasil belajarnya. Sebagaimana NCTM (2000) dalam Van de Walle (2007) merekomendasikan bahwa mengajar matematika yang efektif memerlukan pemahaman tentang apa yang siswa ketahui dan perlukan untuk belajar dan kemudian memberi tantangan dan mendukung mereka untuk mempelajarinya dengan baik.

Pendekatan pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematik. Dalam setiap kesempatan, pembelajaran matematika hendaknya dimulai dari pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*). Standar kompetensi dan kompetensi dasar matematika merupakan pengembangan kemampuan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah dan mengkomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram, dan media lainnya. Menurut E. Elvis Napitupuluh (2008) menegaskan bahwa pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematika dan menghendaki dalam setiap kesempatan pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai (*contextual problem*).

Dalam hal kemampuan pemecahan masalah Bruner (dalam Trianto, 2009 : 91) mengatakan bahwa berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna.

Mutu pendidikan matematika belum menunjukkan perbaikan yang signifikan. Dalam skala daerah. Dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada kepala sekolah di SD Negeri 064036 Kecamatan Medan Kota, hampir setiap tahun matematika dianggap sebagai batu sandungan bagi kelulusan

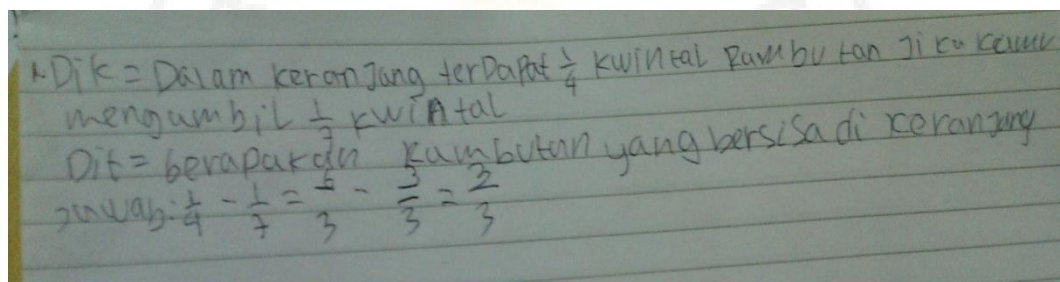
sebagian besar siswa. Hal ini disebabkan proses pembelajaran yang dilakukan guru sampai saat ini belum memenuhi harapan. Guru belum memberikan ruang bagi siswa dalam pemecahan masalah matematika dan kurang melatih siswa mengungkapkan gagasannya tentang matematika yang dipelajarinya.

Sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Edi Surya dkk (2014) Salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi matematis siswa dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang digunakan guru. Pembelajaran yang selama ini digunakan guru belum mampu mengaktifkan siswa dalam belajar, memotivasi siswa untuk mengemukakan ide dan pendapat mereka, dan bahkan para siswa masih enggan untuk bertanya pada guru jika mereka belum paham terhadap materi yang disajikan guru. Di samping itu juga, guru senantiasa di kejar oleh target waktu untuk menyelesaikan setiap pokok bahasan tanpa memperhatikan kompetensi yang dimiliki siswanya akibatnya pembelajaran bermakna yang diharapkan tidak terjadi. Siswa hanya belajar dengan cara menghafal, mengingat materi, rumus-rumus, definisi, unsur-unsur dan sebagainya. Guru yang tidak lain merupakan penyampai informasi yang lebih aktif sementara siswa pasif mendengarkan dan menyalin, sesekali guru bertanya dan sesekali siswa menjawab, guru memberikan contoh soal dilanjutkan dengan memberikan latihan yang sifatnya rutin kurang melatih daya nalar.

Kemampuan pemecahan masalah masih rendah juga nampak berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti pada (5 Nopember 2014) yang dilakukan di sekolah, yaitu berdasarkan soal yang diberikan kepada siswa yaitu: Dalam

keranjang terdapat $\frac{1}{4}$ kwintal Rambutan. Jika kamu mengambil $\frac{1}{7}$ kwintal, maka berapa kwintal Rambutan yang tersisa dalam keranjang?

Soal tersebut diberikan kepada 43 siswa, 14 diantaranya tidak menjawab soal tersebut, 22 orang menjawab dengan jawaban yang salah dan 7 orang menjawab yang benar, dari hasilnya menunjukkan kemampuan pemecahan masalah rendah, dapat dilihat dari salah satu jawaban dibuat siswa sebagai berikut:



Gambar 1.1 Hasil Jawaban Salah Satu dari Siswa

Berdasarkan jawaban siswa tersebut menunjukkan banyak siswa mengalami kesulitan untuk memahami maksud soal tersebut, merumuskan apa yang diketahui serta yang ditanyakan dari soal tersebut, merencanakan penyelesaian soal tersebut serta proses perhitungan atau strategi penyelesaian dari jawaban yang dibuat siswa tidak benar. Kenyataan lain juga menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah, berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Kenyataan lain juga menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah.

Berdasarkan dari hasil penelitian Atun dalam (sakinah, 2012:9) mengatakan perolehan pretes untuk kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas eksperimen mencapai rata-rata 25,84 atau 33,56% dari skor ideal,

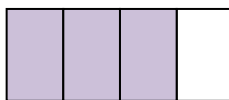
begitu juga hasil penelitian Agustina (2011) mengungkapkan bahwa perolehan pretes untuk kemampuan pemecahan belajar dari 32 siswa hanya 18 siswa saja yang tuntas belajar atau 56,25% dari jumlah siswa. Ketidakmampuan siswa menyelesaikan masalah seperti di atas dipengaruhi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa. Karena itu kemampuan pemecahan masalah dalam matematika perlu dilatih dan dibiasakan kepada siswa. Kemampuan ini diperlukan siswa sebagai bekal dalam memecahkan masalah matematika dan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Selain kemampuan pemecahan masalah, kemampuan komunikasi matematik juga perlu dikuasi siswa karena dalam dunia pendidikan tidak terlepas dari peran komunikasi. Kemampuan komunikasi matematik adalah kemampuan untuk menyatakan ide matematika melalui ucapan, tulisan, demonstrasi, dan melukiskan secara visual dalam tipe yang berbeda, memahami, menafsirkan, dan menilai ide yang disajikan dalam tulisan, lisan atau dalam bentuk visual, mengkontruksikan dan menghubungkan bermacam-macam representasi ide dan hubungannya. Menurut Husna, dkk (Ansari, 2009) bahwa sedikitnya ada dua alasan penting mengapa komunikasi dalam pembelajaran matematika perlu ditumbuhkembangkan di sekolah, pertama adalah matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir, alat untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah atau mengambil keputusan tetapi matematika juga sebagai alat untuk mengkomunikasikan berbagai ide dengan jelas, tepat dan ringkas, kedua adalah sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran matematika di sekolah, matematika juga sebagai wahana interaksi antarsiswa dan juga sebagai sarana komunikasi guru dan siswa.

Selanjutnya Saragih (2007) mengungkapkan bahwa kemampuan komunikasi dalam pembelajaran matematika perlu untuk diperhatikan, ini disebabkan komunikasi matematika dapat mengorganisasi dan mengkonsolidasi berpikir matematis siswa baik secara lisan maupun tulisan. Apabila siswa mempunyai kemampuan komunikasi tentunya akan membawa siswa kepada pemahaman matematika kepada konsep matematika yang dipelajari.

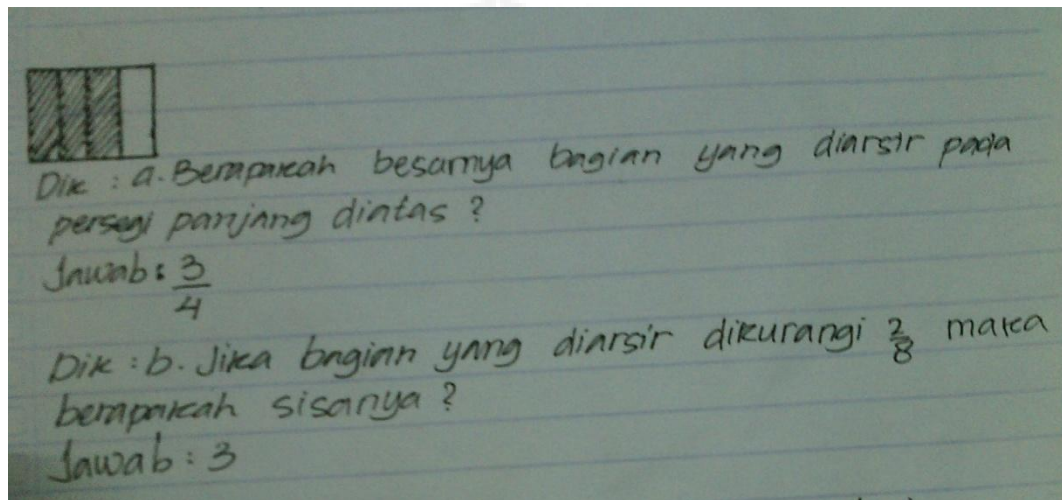
Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematik siswa memegang peran penting serta perlu ditingkatkan di dalam pembelajaran matematika. Baroody (1993) menjelaskan ada dua alasan mengapa komunikasi dalam matematika siswa peranan penting dan perlu ditingkatkan di dalam pembelajaran matematika. pertama *mathematics as language*, artinya matematika tidak hanya sebagai alat untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah atau mengambil kesimpulan, tetapi matematika juga sebagai alat yang berharga untuk mengkomunikasikan berbagai ide secara jelas, tepat dan cermat. Kedua, *mathematics learning as social activity*, artinya matematika sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran, matematika juga sebagai wahana interaksi antar siswa, dan juga komunikasi antara guru dan siswa.

Hasil survei yang dilakukan peneliti di lapangan juga menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematik siswa masih rendah, yaitu berdasarkan soal yang diberikan kepada siswa sebagai berikut:



- Berapakah besarnya bagian yang diarsir pada persegi panjang di atas?
- Jika bagian yang diarsir dikurangi $\frac{2}{8}$, maka berapakah sisanya?

Soal tersebut diberikan kepada 43 siswa, 16 diantaranya tidak menjawab soal tersebut, 21 orang menjawab dengan jawaban yang salah dan 6 orang menjawab yang benar, hal ini dapat dilihat dari salah satu jawaban yang dibuat oleh siswa sebagai berikut :



Gambar 1.2 Hasil Jawaban Salah Satu dari Siswa

Berdasarkan jawaban siswa tersebut menunjukkan siswa mengalami kesulitan dalam mengemukakan ide matematikanya secara tertulis serta menjelaskan ide matematika ke dalam kata-kata sendiri sehingga jawaban yang diberikan tidak sesuai yang ditanyakan, jawaban siswa tersebut nampak kemampuan komunikasi siswa masih sangat rendah sekali.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diteliti terlebih dahulu juga menunjukkan kemampuan komunikasi matematik siswa masih rendah yaitu hasil penelitian dari Saragih (2007) juga menemukan bahwa siswa kelas VII di kota Bandung mengalami kesulitan dalam kemampuan mengajukan argumentasi serta menemukan pola dan pengajaran bentuk umumnya. Hal ini juga diperkuat oleh hasil laporan TIMSS menyebutkan bahwa kemampuan siswa indonesia dalam komunikasi matematik sangat jauh tertinggal dengan negara-negara lain, yaitu

untuk permasalahan matematika yang menyangkut komunikasi matematika, siswa Indonesia berhasil menjawab benar hanya 5% dan jauh tertinggal dari negara seperti Singapura, Korea, dan Taiwan yang mencapai lebih dari 50%. Kenyataan ini masih belum sesuai dengan apa yang diinginkan serta diharapkan seperti yang tercantum dalam kurikulum.

Faktor penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematik siswa salah satunya dipengaruhi oleh pembelajaran yang digunakan oleh pengajar. Pembelajaran yang selama ini digunakan guru belum mampu mengaktifkan siswa dalam belajar, memotivasi siswa untuk belajar dan memacu siswa untuk belajar, belum mampu membantu siswa dalam menyelesaikan soal-soal berbentuk masalah, siswa enggan bertanya kepada guru atau sesamanya apabila belum paham terhadap materi yang dijelaskan sehingga kurangnya interaksi antara guru dengan siswa pada saat proses pembelajaran. Hal ini ditekankan oleh Saragih (2009) yang mengatakan bahwa rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika adalah wajar jika dilihat dari proses pembelajaran yang dilakukan, kebanyakan guru mengajarkan matematika dengan menerangkan konsep matematika, memberikan contoh cara pengerjaan soal, sedikit tanya jawab (jika ada), dilanjutkan dengan meminta siswa mengerjakan soal yang sejenis dengan soal yang diberikan guru.

Kegiatan belajar semacam itu jelas tidak memberikan kompetensi matematis siswa sebagaimana dituntut dalam Kurikulum Permendiknas No. 22 (Depdiknas 2006) bahwa pembelajaran matematika yang diharapkan adalah munculnya berbagai kompetensi yang dapat dikuasai oleh siswa, diantaranya

adalah kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematik yang merupakan dua kemampuan yang sangat penting dalam mencapai hasil belajar matematika yang optimal.

Fenomena proses pembelajaran guru di lapangan selama ini juga diperkuat oleh Somerset dan Suryanto (dalam Asikin, 2002) yang mengemukakan bahwa pembelajaran matematika yang selama ini dilaksanakan oleh guru adalah pembelajaran biasa yaitu ceramah, tanya jawab, pemberian tugas atau berdasarkan kepada *behaviourist* dan *structuralist*. Guru hanya memilih cara yang paling mudah dan praktis bagi dirinya, bukan memilih cara bagaimana membuat siswa belajar, sehingga siswa kurang menggunakan kemampuannya dalam menyelesaikan masalah. Ruseffendi (1991) mengatakan sebagaimana pembelajaran matematika yang terjadi di sekolah sekarang ini kurang ditekankan kepada penanaman konsep. Pendapat yang sama juga disampaikan oleh Hadi (2005) sebagai berikut:

“Beberapa hal yang menjadi ciri pembelajaran matematika di Indonesia selama ini adalah pembelajaran yang berpusat pada guru. Guru menyampaikan pelajaran dengan menggunakan metode ceramah sementara siswa mencatatnya dibuku catatan. Guru dianggap berhasil apabila dapat mengelola kelas sedemikian rupa sehingga siswa-siswa tertib dan tenang mengikuti pelajaran yang disampaikan guru, pegajaran dianggap sebagai proses penyampain fakta-fakta kepada para siswa. Siswa dianggap berhasil dalam belajar apabila mampu mengingat banyak fakta, dan mampu menyampaikan kembali fakta tersebut kepada orang lain, atau menggunakannya untuk menjawab soal-soal dalam ujian. Guru sendiri merasa belum mengajar kalau tidak menjelaskan materi pelajaran kepada siswa “.

Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematika merupakan kemampuan mendasar yang harus dimiliki siswa dalam belajar matematika, sehingga pemecahan masalah dan komunikasi matematik

harus diletakkan sebagai tujuan utama dan metode utama pembelajaran matematika. NCTM (2000 : 67) merekomendasikan ada 5 kompetensi standar matematika (*doing math*) yang utama, yaitu: kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), Komunikasi (*Communication*), Koneksi (*Connection*), Penalaran (*Reasoning*), Representasi (*Representation*).

Untuk mengantisipasi kondisi yang demikian, strategi atau pendekatan pembelajaran di kelas perlu direformasi. Hal ini dikemukakan oleh Sinaga (2006 : 54) mengatakan beberapa penekanan pergeseran paradigma pembelajaran untuk mencapai keefektifan pembelajaran adalah:

- 1) Dari peran pengajar sebagai transmitter ke fasilitator, pembimbing dan konsultan,
- 2) dari peran pengajar sebagai sumber pengetahuan menjadi panutan belajar,
- 3) dari belajar diarahkan kurikulum menjadi belajar diarahkan oleh pembelajar sendiri,
- 4) dari belajar berbasis teori menuju dunia dan tindakan nyata serta refleksi,
- 5) dari kebiasaan pengulangan dan latihan menuju perancangan dan penyelidikan,
- 6) dari taat aturan dan prosedur menjadi penemuan dan penciptaan,
- 7) dari kompetitif menuju kolaboratif,
- 8) dari hasil yang ditentukan sebelumnya menuju hasil yang terbuka.

Melalui paradigma baru tersebut diharapkan siswa aktif dalam belajar, aktif berdiskusi, berani menyampaikan ide-ide, memiliki kepercayaan diri yang tinggi. Belajar tidak sekedar mempertanyakan apa yang diketahui siswa tetapi juga apa yang dapat dilakukan siswa setelah melewati suatu proses pembelajaran. Menyingkapi permasalahan yang timbul dalam pendidikan matematika sekolah tersebut perlu dicari model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan pemecahan matematika siswa. salah satu model pembelajaran yang sejalan dengan karakteristik matematika yang berlaku pada saat ini adalah model pembelajaran berbasis masalah. Model ini merupakan pendekatan pembelajaran peserta didik pada masalah autentik (nyata) sehingga peserta didik dapat menyusun

pengetahuannya sendiri, menumbuhkembangkan keterampilan yang tinggi, memandirikan peserta didik, dan meningkatkan kepercayaan dirinya (Arends dalam Trianto, 2009: 92). Sedangkan barret dalam (E. Elvis Napitupuluh, 2008) menjelaskan bahwa PBM adalah pembelajaran sebagai hasil dari kegiatan menuju pemahaman penyelesaian suatu masalah, masalah yang pertama kali dijumpai dalam proses itu.

Model pembelajaran berbasis masalah selain dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah juga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi siswa. Sofyan (2008:37) menyebutkan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu strategi kognitif yang dimulai dengan menghadapkan siswa kepada suatu masalah keseharian yang nyata. Dengan kondisi ini siswa dirangsang untuk mempelajari masalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang telah mereka miliki sebelumnya (*Priorknowledge*) sehingga dari *Priorknowledge* ini akan terbentuk pengetahuan dan pengalaman baru. Diskusi dengan kelompok kecil merupakan poin utama dalam pencapaian pembelajaran berbasis masalah (PBM). Sinaga (2007) juga mengatakan bahwa salah satu model pembelajaran konstruktivisme yang mengaktifkan siswa dalam berkolaborasi dalam memecahkan masalah adalah model pembelajaran berbasis masalah. Berdasarkan pendapat di atas, model pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang sesuai dengan paradigma baru yaitu pembelajaran yang berpusat pada siswa dan guru sebagai fasilitator.

Dari beberapa teori di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah pengajaran yang menggunakan masalah dunia nyata

sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah dan komunikasi matematis, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran. Masalah kontekstual yang diberikan bertujuan untuk memotivasi siswa, membangkitkan gairah belajar siswa, meningkatkan aktivitas belajar siswa, belajar terfokus pada penyelesaian masalah sehingga siswa tertarik untuk belajar, menemukan konsep yang sesuai dengan materi pelajaran, dan dengan adanya interaksi berbagi ilmu antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru, maupun siswa dengan lingkungan siswa diajak untuk aktif dalam pembelajaran.

Hal ini didukung oleh teori Bruner berpendapat dalam Budiningsih (2004: 30) bahwa seorang murid belajar dengan cara menemui struktur konsep-konsep yang dipelajari. Murid membentuk konsep dengan melihat benda-benda berdasarkan ciri-ciri persamaan dan perbedaan. Selain itu, pembelajaran didasarkan kepada merangsang siswa menemukan konsep yang baru dengan menghubungkan kepada konsep yang lama melalui pembelajaran penemuan.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis akan mengkaji masalah ini melalui penelitian eksperimen dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Kelas V SD Negeri 064036 Medankota”.

1.2 Identifikasi Masalah

Setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda dalam memahami matematika. Sejalan dengan paparan pada latar belakang masalah dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika masih rendah
2. Kemampuan komunikasi matematika siswa masih rendah
3. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika, yang berakibatkan hasil belajar siswa rendah.
4. Pembelajaran yang digunakan oleh guru belum mampu mengaktifkan siswa dalam belajar, memotivasi dan memacu siswa untuk belajar serta belum mampu membantu siswa dalam menyelesaikan soal-soal dalam matematika
5. Pendekatan pembelajaran yang digunakan guru belum sepenuhnya diberikan dalam mengembangkan kemampuan matematika siswa.
6. Kurangnya interaksi siswa dan guru pada saat pembelajaran berlangsung
7. Proses penyelesaian soal-soal di kelas belum bervariasi

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan dan identifikasi permasalahan, agar penelitian ini lebih terarah maka perlu dibuat batasan terhadap masalah yang ingin dicari penyelesaiannya, Peneliti hanya meneliti tentang penggunaan model pembelajaran berbasis masalah untuk peningkatan kemampuan pemecahan masalah, komunikasi matematis siswa, untuk mengetahui apakah terdapat interaksi selama proses pembelajaran berlangsung dan proses penyelesaian masalah.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah maka rumusan masalah yang dikemukakan pada penelitian ini adalah:

1. Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran biasa?
2. Apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematik siswa antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran biasa?
3. Apakah terdapat interaksi antara Pembelajaran Berbasis Masalah dan kemampuan awal matematik terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa?
4. Apakah terdapat interaksi antara pembelajaran Berbasis Masalah dan kemampuan awal matematik terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematik siswa?
5. Bagaimana proses penyelesaian jawaban yang dibuat siswa dalam menyelesaikan masalah terkait dengan kemampuan pemecahan masalah matematika dan komunikasi matematik siswa pada pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran biasa?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran biasa?

2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematik siswa antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran biasa?
3. Untuk mengetahui adanya interaksi antara pembelajaran berbasis masalah dan kemampuan awal matematik terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa?
4. Untuk mengetahui adanya interaksi antara pembelajaran berbasis masalah dan kemampuan awal matematik terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematik siswa?
5. Untuk mengetahui bagaimana proses penyelesaian jawaban yang dibuat siswa dalam menyelesaikan masalah terkait dengan kemampuan pemecahan masalah matematika dan komunikasi matematik siswa pada pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran biasa?

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat memberi manfaat dan menjadi masukan berharga bagi pihak-pihak terkait di antaranya:

1. Untuk Peneliti

Memberi informasi tentang peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, komunikasi matematis siswa, interaksi siswa dan proses jawaban siswa dalam menyelesaikan masalah pada masing-masing pembelajaran.

2. Untuk Siswa

Diharapkan dapat menumbuhkembangkan kemampuan memecahkan masalah dan kemampuan komunikasi matematika

3. Untuk Guru Matematika dan Sekolah

Memberi alternatif atau variasi model pembelajaran matematika untuk dikembangkan agar menjadi lebih baik dalam pelaksanaannya dengan cara memperbaiki kelemahan dan kekurangannya dan mengoptimalkan pelaksanaan hal-hal yang telah dianggap baik.

