

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sarana untuk mengembangkan segala potensi yang dimiliki oleh manusia agar menjadi individu yang bermanfaat bagi diri dan lingkungan. Pendidikan bukanlah suatu hal yang statis atau tetap, melainkan suatu hal yang dinamis sehingga menuntut adanya suatu perbaikan secara terus-menerus, misalnya perbaikan dapat dilakukan dalam hal metode mengajar.

Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 menyatakan 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”.

Dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah, pemerintah telah menerapkan sejumlah mata pelajaran yang wajib dipelajari. Salah satu diantaranya adalah matematika. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari waktu jam pelajaran sekolah lebih banyak dibandingkan pelajaran lain. Sebagaimana yang tercantum dalam standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah (Depdiknas, 2006) menyebutkan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta mampu bekerja sama.

Matematika dapat membentuk kepribadian seseorang mengembangkan kemampuan tertentu dan dituntut menemukan suatu cara berpikir dalam mengungkapkan ide-ide mereka ke model matematika atau bentuk pengganti dari suatu situasi masalah yang digunakan untuk menemukan solusi, hal ini sering disebut juga kemampuan representasi matematis.

Dimana, kemampuan representasi matematis akan mempermudah dan memperjelas dalam penyelesaian masalah matematika untuk mengubah ide abstrak menjadi konsep nyata, misalnya dengan gambar, simbol, kata-kata, grafik, tabel dan lain-lain. Sehingga masalah-masalah yang rumit dapat dilihat dengan lebih sederhana dapat disajikan lebih mudah. Namun kenyataannya, berdasarkan data yang diperoleh dari observasi yang dilakukan, ada empat kesulitan siswa SMP Negeri 1 Talawi dalam meningkatkan kemampuan representasi matematis yaitu belum mampu menyajikan masalah ke bentuk visual, kurang mampu menyelesaikan masalah dengan persamaan atau ekspresi matematis, kurang mampu menjawab soal dengan kata-kata atau teks tertulis dan kurangnya latihan dalam mengerjakan soal matematika. Tentu untuk mengatasi diperlukan suatu tindakan atau strategi dalam proses pembelajaran.

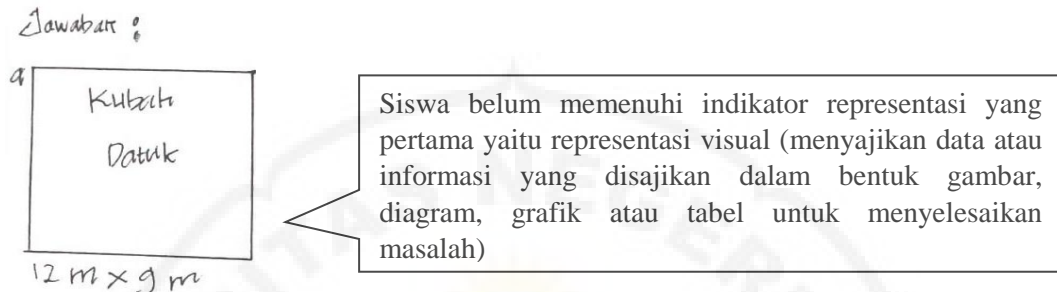
Permasalahan yang pertama yaitu siswa kurang mampu menyajikan masalah ke bentuk visual. Dalam pengerjaan soal matematika, sering sekali ditemukan menyelesaikan soal yang sederhana menjadi sangat rumit. Tidak dapat merepresentasikan soal secara kreatif ke bentuk lain untuk membantu menyelesaikan masalah. Membandingkan masalah antara logika lalu dituangkan menggunakan berbagai penyajian visual untuk memperjelas masalah dalam membantu penyampaian pikiran atau ide yang siswa miliki sesuai konsep yang benar.

Pernyataan di atas terbukti dari hasil jawaban siswa pada tes diagnostik yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 1 Talawi, sebagai berikut:

Kubah Datuk Batu Bara memiliki ukuran sekitar 12 m x 9 m. Di sekeliling kubah tersebut akan dipasang sebuah pagar besi dengan biaya Rp 125.000,00 per meter. Berapakah biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar tersebut?

- a. Gambarkanlah sketsa ukuran kubah tersebut!
- b. Berdasarkan sketsa pada gambar a, bagaimana cara Anda menyelesaikan masalah tersebut? Jelaskan pendapatmu!
- c. Buatlah kalimat matematika untuk masalah tersebut dan cari biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar!

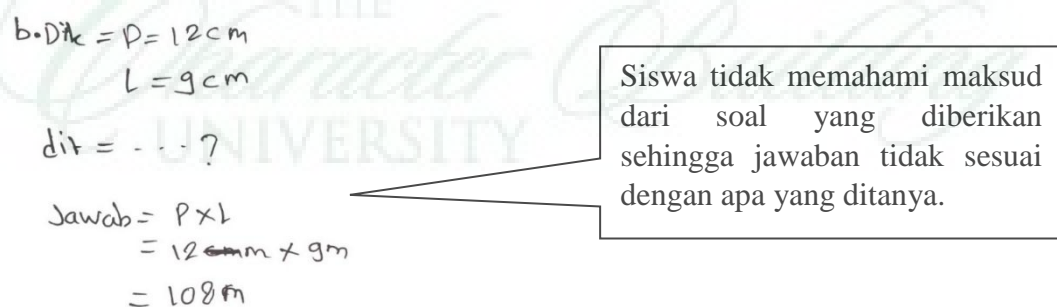
Adapun jawaban yang dituliskan oleh salah satu siswa dapat dilihat pada gambar 1.1 sebagai berikut:



Gambar 1.1. Proses jawaban siswa pada tes kemampuan representasi matematis bagian (a)

Dari hasil jawaban yang diperoleh siswa tersebut, terlihat bahwa siswa belum mampu menerjemahkan permasalahan yang diberikan ke dalam bentuk gambar, pada soal diketahui ukuran kubah tersebut adalah 12 m x 9 m, seharusnya gambar sketsanya adalah persegi panjang, sedangkan pada jawaban siswa adalah persegi sehingga masih terdapat kesalahan pada pembuatan gambar.

Permasalahan selanjutnya yaitu siswa kurang mampu menyelesaikan masalah dengan persamaan atau ekspresi matematis. Jika diberikan suatu masalah, kebanyakan siswa lebih mementingkan hasil akhir daripada proses. Karena itu, sering sekali siswa menyelesaikan masalah dengan logika berpikir mereka sendiri tanpa melibatkan persamaan atau ekspresi matematika dalam menyelesaikan soal tersebut, sehingga dalam menyelesaikan masalah tersebut siswa masih salah.



Gambar 1.2. Proses jawaban siswa pada tes kemampuan representasi matematis bagian (b)

Dari jawaban siswa diatas, siswa masih kurang mampu menyelesaikan soal menggunakan ekspresi atau persamaan matematis dengan benar, terlihat bahwa siswa masih salah dalam memahami maksud soal sehingga jawaban siswa tidak sesuai dengan apa yang ditanya. Siswa akan memenuhi indikator representasi matematis yaitu persamaan atau ekspresi matematis jika menjawab sebagai berikut: dari gambar diketahui panjang, lebar dan harga pagar per meter, langkah yang harus dilakukan yaitu: (1) menghitung keliling kubah tersebut, (2) setelah diketahui keliling kubah maka keliling kubah dikali harga pagar per meter maka biaya pagar = keliling x biaya pagar per meter.

Permasalahan berikutnya yaitu kurang mampu menjawab soal dengan kata-kata atau teks tertulis. Dalam menyelesaikan soal, siswa tidak dapat menceritakan atau menyusun cerita yang sesuai dari suatu representasi yang telah diberikan serta tidak dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematik dengan kata-kata atau teks tertulis. Hal ini terlihat dari jawaban siswa ketika menjawab soal tes diagnostik seperti gambar 1.3 sebagai berikut:

$p = 12\text{ m}$
 $l = 9\text{ m}$
 harga = 125.000,00
 Dit = biaya yang diperlukan?
 Jwb = $p \times l \times 125.000.000$
 $= 12\text{ m} \times 9\text{ m} \times \text{Rp } 125.000,00$
 $= 108\text{ m} \times 125.000,00$
 $= 13.500.000,000$

Siswa kurang mampu menjawab soal ke bentuk kata-kata atau teks tertulis dan tidak memahami konsep keliling persegi panjang

Gambar 1.3. Proses jawaban siswa pada tes kemampuan representasi matematis bagian (c)

Dapat dilihat dari jawaban diatas, siswa kurang mampu dalam menjawab soal ke bentuk kata-kata atau teks tertulis, siswa juga tidak memahami konsep keliling persegi panjang sehingga dalam menyelesaikan masalah tersebut siswa masih salah. Indikator representasi kata-kata atau teks tertulis akan terpenuhi jika jawaban siswa sebagai berikut: Panjang kubah (p) = 12 dan lebar kubah (l) = 9. Maka, $k = 2(p + l) = 2(12\text{ m} + 9\text{ m}) = 42\text{ m}$ dan biaya pagar = $k \times h = 42 \times$

$125.000,00 = 5.375.000,00$. Jadi biaya yang dibutuhkan untuk pemasangan pagar adalah Rp 5.375.000,00

Permasalahan yang terakhir yaitu siswa kurang melatih kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Terbukti bahwa siswa enggan mengulang atau menyisihkan waktunya untuk mengerjakan soal latihan setelah pulang sekolah dan tidak ada ketertarikan dalam mengerjakan latihan matematika. Hal ini diketahui dari hasil wawancara peneliti kepada beberapa siswa setelah melakukan tes diagnostik pada siswa kelas VIII-E SMP Negeri 1 Talawi.

Tes diagnostik representasi matematis diberikan kepada siswa kelas VIII-E SMP Negeri 1 Talawi yang berjumlah 29 orang pada tanggal 28 Januari 2019. Soal tes diagnostik ini dirancang agar dapat mengukur tiga indikator representasi yaitu: visual, persamaan atau ekspresi matematis, dan tes tertulis. Berdasarkan hasil tes yang diberikan diperoleh sebanyak 1 orang siswa yang memiliki kemampuan representasi sangat tinggi (3,4%), 2 orang siswa memiliki kemampuan representasi dalam kategori tinggi (6,9%), 2 orang siswa memiliki kemampuan representasi dalam kategori sedang (6,9%), 9 orang pada kategori rendah (31%), dan 15 orang dalam kategori sangat rendah (51,7%).

Disisi lain, kemampuan representasi sangat penting untuk dikuasai. Hal ini sejalan dengan pendapat Vergnaud (dalam Hasratuddin, 2015:124) menyatakan : “kemampuan representasi merupakan unsur yang penting dalam teori belajar-mengajar matematika, tidak hanya karena pemakaian sistem simbol yang juga penting dalam matematika dan kaya akan kalimat dan kata, beragam dan universal, tetapi juga karena matematika mempunyai peranan penting dalam mengkonseptualisasi dunia nyata atau sikap”.

Pentingnya kemampuan representasi ini juga sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Dimana siswa dituntut untuk memiliki kemampuan representasi yang baik. Berdasarkan Permendiknas No. 22 tahun 2006 dalam Standar Isi adalah agar peserta didik memiliki kemampuan berikut: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan

penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Kesiapan dan kemampuan siswa mengikuti pelajaran juga ditentukan oleh kemampuan awal matematika (KAM). Dimana, KAM digolongkan kedalam kelompok tinggi, sedang dan rendah. KAM dapat berkontribusi terhadap kemampuan representasi matematis siswa dan menjadi prasyarat yang diperlukan oleh siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar.

Hudojo (2005) mengemukakan bahwa konsep dapat dipahami melalui hubungan antara interaksinya dengan konsep lain, karena dalam proses belajar matematika, prinsip belajar harus terlebih dahulu dipilih, sehingga sewaktu mempelajari matematika dapat berlangsung dengan lancar, misalnya mempelajari konsep B yang mendasarkan pada konsep A, seseorang perlu memahami dahulu konsep A. Tanpa memahami konsep A, tidak mungkin orang itu memahami konsep B.

Hal ini disebabkan materi pelajaran yang disusun secara struktur sehingga apabila seseorang mengalami kesulitan pada materi awal, maka otomatis akan mengalami kesulitan dalam mempelajari materi selanjutnya. Begitu sebaliknya, siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dapat mengikuti pelajaran pada materi selanjutnya. Siswa yang memiliki KAM sedang atau rendah membutuhkan waktu dalam menerima ilmu baru dalam proses pembelajaran.

Ini berarti kemampuan awal matematika merupakan pangkal proses pembelajaran yang dikembangkan menjadi kemampuan baru yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Oleh karena itu keadaan siswa pada saat awal proses belajar mengajar mempunyai pengaruh terhadap penentuan dan pencapaian tujuan

pembelajaran. Sehingga kemampuan awal matematika siswa merupakan masukan yang menjadi titik tolak dalam proses belajar mengajar.

Menurut Rusefendi (2005) setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda, ada siswa yang pandai, sedang, dan kurang pandai. Dimana, kemampuan tersebut bukan semata-mata merupakan bawaan lahir (hereditas), akan tetapi dapat dipengaruhi oleh lingkungan. Oleh karena itu, pemilihan lingkungan belajar khususnya model pembelajaran menjadi sangat penting untuk dipertimbangkan, artinya pemilihan model pembelajaran harus dapat meningkatkan kemampuan matematika siswa yang heterogen.

Hasil belajar siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi akan cenderung lebih baik. Hal ini terjadi karena kemampuan awal yang mereka miliki dapat mendukung untuk membangun pengetahuan yang baru. Sedangkan, bagi siswa yang memiliki kemampuan sedang atau rendah, akan lebih sulit untuk menerima pengetahuan baru. Akan tetapi, apabila model pembelajaran yang digunakan oleh guru menarik dan menyenangkan, sesuai dengan tingkat kognitif siswa tidak menutup kemungkinan hasil belajar atau kemampuan representasi akan meningkat dengan baik.

Berdasarkan hasil pengamatan, diketahui bahwa guru matematika SMP Negeri 1 Talawi selalu menerapkan model pembelajaran langsung. Proses belajar cenderung berpusat pada guru. Dimana, guru berperan aktif menjelaskan materi di depan kelas, selanjutnya memberikan beberapa contoh soal. Pada waktu yang bersamaan, para siswa hanya duduk diam dan memperhatikan penjelasan guru. Selain itu, siswa sangat jarang mengajukan pertanyaan dan jarang mendapat kesempatan untuk mengungkapkan ide-idenya.

Sejalan dengan itu, Shoimin (2014) menyatakan bahwa sebagian besar guru masih mengajar menggunakan cara tradisional. Dimana cara ini dinilai bersifat otoriter dan berpusat pada guru. Selain itu, siswa hanya mendengarkan penjelasan guru, sehingga siswa menjadi jenuh dan sulit menerima materi pelajaran.

Berdasarkan kondisi di atas, maka perlu adanya perbaikan proses belajar mengajar agar dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa.

Perbaikan ini dapat berupa penerapan model pembelajaran yang bersifat active learning. Dimana guru diharapkan menerapkan sebuah pembelajaran yang lebih mengutamakan keterlibatan siswa dalam belajar dan memberikan kesempatan pada mereka untuk mengkonstruksikan pengetahuannya.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran interaktif *setting* kooperatif (PISK). Model PISK merupakan hasil dari modifikasi model pembelajaran interaktif pada pembelajaran kooperatif yang menekankan pada interaksi siswa secara luas, yaitu interaksi antara: siswa dengan siswa, siswa dengan bahan ajar, siswa dengan guru, guru dengan bahan ajar, dan antara siswa, guru dan bahan ajar (Nyoman, 2014).

Model PISK sangat memperhatikan aspek interaksi dalam belajar. Sebab proses interaksi ini sangat penting untuk dikembangkan. Dimana dengan interaksi yang optimal akan berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Selain itu, interaksi juga dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan keterampilan sosial siswa. Sebagaimana yang diungkapkan oleh (Miarso, 2007) proses pembelajaran harus didasarkan pada prinsip terjadinya interaksi secara optimal antara siswa dengan guru, siswa dengan siswa, serta siswa dengan sumber belajar termasuk lingkungan.

Dalam model PISK ini siswa dikelompokkan secara heterogen yaitu agama, kemampuan akademik, suku, jenis kelamin, dan latar belakang. Hal ini bertujuan untuk menciptakan suatu interaksi yang saling mencerdaskan, ketergantungan positif antar anggota kelompok dan dapat meningkatkan kemampuan akademik siswa.

Berdasarkan hasil penelitian Fransisca, Bambang dan Yemi (2017) bahwa prestasi belajar siswa yang belajar dengan menerapkan model pembelajaran interaktif *setting* kooperatif (PISK) lebih baik daripada model pembelajaran langsung pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.

Matematika mengandung materi yang abstrak. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan untuk memahaminya. Berdasarkan hasil wawancara dengan para siswa, mereka mengaku kesulitan memahami materi bangun ruang sisi datar karena materi ini sangat abstrak dan susah untuk dibayangkan. Selain itu, mereka

mengaku gambar pada buku tidak mencerminkan keadaan sesungguhnya, misalnya gambar alas balok pada buku berupa jajaranganjang, akan tetapi kenyataannya alas tersebut adalah persegi panjang. Berdasarkan masalah tersebut maka diperlukan solusi kreatif untuk menyelesaikannya.

Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari (budaya lokal). Dimana materi dikembangkan berdasarkan konteks kehidupan sehari-hari. Hal ini bertujuan agar materi akan terasa lebih kongkrit dan dapat meningkatkan kemampuan representasi siswa. Sejalan dengan hasil penelitian Irawan dan Gita (2017), dimana pembelajaran matematika berbasis budaya lokal dapat meningkatkan semangat dan daya tarik siswa. Selain itu, dengan menerapkan pendekatan ini mereka mengaku lebih mudah untuk memahami materi yang bersifat abstrak.

Pembelajaran berbasis budaya merupakan perwujudan dari demokrasi pendidikan melalui perluasan layanan pendidikan. Pembelajaran berbasis budaya menjadi sebuah gerakan penyadaran masyarakat untuk terus belajar sepanjang hayat dalam mengatasi segala tantangan kehidupan yang berubah-ubah. Sebagaimana yang ditulis Zubeidi (2005) mengemukakan bahwa pendidikan berbasis budaya merupakan mekanisme yang memberikan peluang bagi setiap orang untuk memperkaya ilmu pengetahuan dan teknologi melalui pembelajaran seumur hidup.

Pembelajaran matematika berbasis budaya merupakan salah satu cara yang dapat menjadikan pembelajaran tersebut lebih bermakna dan kontekstual yang erat kaitannya dengan budaya, di mana matematika dipelajari dan akan diterapkan nantinya, karena selaras dengan budaya tempat tinggalnya, menjadikan pembelajaran matematika menarik dan menyenangkan.

Dari penjelasan di atas, kemampuan representasi matematis siswa akan meningkat dan menjadi lebih baik apabila model pembelajaran diintegrasikan dengan budaya yang terdapat di lingkungan tempat tinggal siswa yaitu budaya Melayu. Karena siswa akan menjadi lebih tertarik dan menghasilkan pembelajaran yang lebih bermakna.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian dengan judul “**Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Interaktif *Setting* Kooperatif dengan Konteks Budaya Melayu Di SMP Negeri 1 Talawi T.A. 2019/2020**”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang terjadi dalam pembelajaran matematika di sekolah, antara lain sebagai berikut:

1. Kemampuan representasi matematis siswa masih rendah.
2. Siswa cenderung menerima dan menghafal rumus-rumus dari guru, tanpa melalui proses menemukan dan memaknai konsepnya.
3. Pembelajaran matematika yang dilaksanakan masih berpusat pada guru.
4. Proses penyelesaian jawaban siswa pada tes diagnostik belum dilakukan secara sistematis, sehingga belum dapat memperlihatkan indikator kemampuan representasi matematis.

1.3. Batasan Masalah

Melihat luasnya cakupan identifikasi masalah di atas, penelitian ini perlu dibatasi agar lebih fokus dan terarah, yaitu dibatasi pada permasalahan:

1. Kemampuan representasi matematika siswa yang masih rendah.
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah model PISKBM yang belum pernah diterapkan dalam pembelajaran matematika.
3. Interaksi antara model (PISKBM dan PL) dengan kemampuan awal matematis (tinggi, sedang, rendah) siswa terhadap peningkatan kemampuan representasi matematis siswa.
4. Proses penyelesaian jawaban yang diberikan siswa menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa masih tergolong rendah.

1.4. Rumusan Masalah

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

1. Apakah kemampuan representasi matematis siswa yang diterapkan model PISKBM lebih tinggi daripada siswa yang diterapkan pembelajaran langsung?
2. Apakah ada interaksi antara model (PISKBM dan PL) dengan kemampuan awal matematis terhadap kemampuan representasi matematis siswa?
3. Bagaimana proses penyelesaian jawaban siswa terkait kemampuan representasi matematis yang diajarkan dengan model PISKBM dan pembelajaran langsung?

1.5. Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mengetahui apakah kemampuan representasi matematis siswa yang diterapkan model PISKBM lebih tinggi daripada siswa yang diterapkan pembelajaran langsung.
2. Untuk mengetahui apakah ada interaksi antara model (PISKBM dan PL) dengan kemampuan awal matematika terhadap kemampuan representasi matematis siswa.
3. Untuk mengetahui proses penyelesaian jawaban siswa terkait kemampuan representasi matematis yang diajarkan dengan model PISKBM dan pembelajaran langsung

1.6. Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini dilaksanakan, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat, antara lain:

1. Bagi siswa, melalui model PISKBM diharapkan terbina sikap belajar yang positif dan kreatif untuk meningkatkan representasi matematis siswa.

2. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan dalam memilih model PISKBM dan pembelajaran langsung dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa.
3. Bagi peneliti, sebagai bahan informasi sekaligus sebagai bahan pegangan bagi peneliti dalam menjalankan tugas pengajaran sebagai calon tenaga pengajar di masa yang akan datang.
4. Bagi sekolah, sebagai masukan untuk meningkatkan kebijakan dalam menerapkan inovasi pembelajaran baik matematika maupun pelajaran lainnya upaya meningkatkan kualitas pendidikan, kualitas guru, dan kualitas siswa.

1.7. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi perdebatan pemahaman tentang istilah-istilah yang digunakan juga untuk mempermudah peneliti agar lebih terarah, maka beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Kemampuan Representasi Matematis adalah kemampuan siswa untuk mengemukakan ide atau gagasan matematika dalam suatu konfigurasi yang dapat menyajikan sesuatu hal dalam suatu cara tertentu seperti membuat model matematika, menggambar tabel, grafik, benda kongkrit, simbol matematika dan lain-lain. Adapun indikator kemampuan representasi matematis yaitu (1) menyajikan data dalam bentuk visual untuk menyelesaikan masalah, (2) menuliskan bentuk ekspresi matematis dari bentuk visual untuk menyelesaikan masalah, (3) menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika.
2. Model Pembelajaran Interaktif *Setting* Kooperatif adalah model pembelajaran hasil dari modifikasi pembelajaran interaktif pada pembelajaran kooperatif yang menekankan pada interaksi siswa secara luas. Adapun sintak model PISK yaitu (1) pengantar, (2) aktivitas atau pemecahan masalah, (3) presentasi dan diskusi, (3) penutup, (4) penilaian
3. Model Pembelajaran Langsung adalah Model pembelajaran yang berpusat pada guru dan dirancang khusus untuk mengembangkan belajar siswa

tentang pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif yang terstruktur dengan baik dan dapat dipelajari selangkah demi selangkah. Sintak model pembelajaran langsung yaitu (1) menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa, (2) mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan, (3) membimbing pelatihan, (4) mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik, (5) memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan.

4. Kemampuan Awal Matematika (KAM) adalah kemampuan matematis yang telah dimiliki siswa sebelum kegiatan belajar mengajar berlangsung, KAM diklasifikasikan kedalam kelompok siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah.
5. Interaksi adalah hubungan antara dua variabel atau lebih yang mempengaruhi variabel terikat. Dengan kata lain, interaksi adalah pengaruh variabel bebas dan kontrol terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini, interaksi yang akan digunakan adalah pengaruh model pembelajaran (model PISKBM dan PL) dan KAM siswa terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Dikatakan beinteraksi jika selisish rata-rata kemampuan representasi matematis antara model pembelajaran (model PISKBM dan PL) dengan setiap KAM (tinggi, sedang dan rendah) tidak sama.
6. Proses Penyelesaian Jawaban adalah cara atau prosedur yang digunakan untuk menyelesaikan masalah guna untuk melihat keragaman jawaban siswa ditinjau dari tiap indikator kemampuan yang diteliti serta melihat kesulitan yang dihasilkan oleh siswa terhadap permasalahan yang diajukan oleh guru.