

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan bagi setiap manusia, karena pendidikan memegang peranan penting untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Purwanto (2011:18) mengatakan: “Pendidikan merupakan sebuah proses kegiatan yang disengaja atas input siswa untuk menimbulkan suatu hasil yang diinginkan sesuai tujuan yang ditetapkan”. Tanpa pendidikan, peradaban manusia akan sulit berkembang dan tertinggal. Agar seseorang memperoleh pendidikan, salah satu jalur pendidikan yang dapat ditempuh adalah melalui pendidikan formal. Pendidikan formal merupakan pendidikan yang diselenggarakan di setiap jenjang dimulai dari Sekolah Dasar (SD) hingga ke Perguruan Tinggi (PT). Di Indonesia, pendidikan diatur dalam Undang-undang tersendiri mengenai Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas), seperti yang tercantum dalam Undang-undang Sisdiknas tahun 2003 bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab.

Dengan fungsi dan tujuan di atas dapat diambil suatu kesimpulan bahwa tujuan pendidikan yaitu menuju suatu perubahan yang lebih baik sesuai dengan potensi yang dimiliki masing-masing individu. Perubahan dapat berupa perubahan tingkah laku, pengetahuan, maupun perubahan sikap. Perubahan dapat dicapai setelah individu melalui suatu proses belajar.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah dinilai memegang peranan yang cukup penting dalam membentuk siswa menjadi berkualitas, karena matematika merupakan suatu sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis.

Shadiq (2014:3) mengatakan bahwa pada masa lalu dan mungkin juga sampai detik ini, tidak sedikit orang tua dan orang awam yang beranggapan bahwa matematika dapat digunakan untuk memprediksi keberhasilan seseorang. Jika seseorang berhasil mempelajari matematika dengan baik, maka ia diprediksi akan berhasil juga mempelajari mata pelajaran lain.

Peran penting matematika ini diakui Cockroft (1982:1) yang mengatakan bahwa: “Akan sangat sulit atau tidaklah mungkin bagi seseorang untuk hidup di bagian bumi ini pada abad ke-20 ini tanpa sedikitpun memanfaatkan matematika”. Hal serupa juga disampaikan oleh *National Research Council (NRC)* dari Amerika Serikat, telah menyatakan pentingnya matematika dengan pernyataan berikut: “Matematika adalah kunci ke arah peluang-peluang”. *NRC* memperkuat pernyataan ini dengan menyampaikan hal berikut:

Bagi seorang siswa keberhasilan mempelajarinya akan membuka pintu karir yang cemerlang. Bagi para warga negara, matematika akan menunjang pengambilan keputusan yang tepat. Bagi suatu negara, matematika akan menyiapkan warganya untuk bersaing dan berkompetisi di bidang ekonomi dan teknologi.

Sejak lama, matematika dikenal sebagai saringan bagi para siswa. Kenyataan di kelas menunjukkan bahwa tidak sedikit siswa yang berhasil dengan mudah dan gemilang mempelajarinya namun masih banyak juga yang tidak berhasil mempelajari mata pelajaran bergengsi tersebut. Hal inilah yang dialami peneliti ketika memberikan tes diagnostik di kelas VIII-2 SMP Negeri 17 Medan, yang telah menerima materi pelajaran bilangan pecahan ketika duduk di kelas VII, pada hari Kamis (12 Juli 2018). Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa di sekolah tersebut masih belum sesuai harapan.

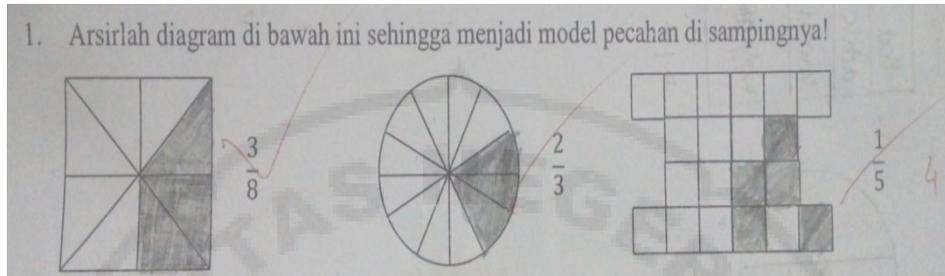
Abdurrahman (2012:202) menyampaikan bahwa: “Banyak orang yang memandang matematika sebagai bidang studi yang paling sulit”. Salah satu pokok bahasan dalam bidang studi matematika yang sering muncul sebagai permasalahan siswa adalah bilangan pecahan. Banyak siswa yang

mengeluhan bahwa pokok bahasan yang berhubungan dengan bilangan sulit dipahami, salah satunya yaitu bilangan pecahan. Sesuai dengan Kemendikbud (2017:2) pada tingkat SMP, materi bilangan pecahan diajarkan kembali dengan kompetensi dasar menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen), menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan pecahan.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa, sangat penting bagi siswa untuk menguasai konsep bilangan pecahan. Hal ini dikarenakan matematika memiliki keterkaitan antara konsep yang satu dengan konsep yang lainnya. Konsep menunjuk pada pemahaman dasar. Contohnya materi bilangan pecahan merupakan materi prasyarat untuk mempelajari materi perbandingan. Pada kenyataannya, meskipun telah dipelajari sejak Sekolah Dasar (SD), masih banyak siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang melakukan kesalahan ketika menyelesaikan soal tentang bilangan pecahan.

Berdasarkan hasil tes diagnostik yang dilakukan peneliti, dari 34 siswa hanya 1 siswa (2,94%) yang hasil belajarnya di atas nilai KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 70 untuk materi bilangan pecahan. Sisanya, sebanyak 33 siswa (97,06%) dinyatakan tidak tuntas. Untuk tes diagnostik yang diberikan kepada siswa diperoleh nilai rata-rata 33,24 pada materi bilangan pecahan. Sehingga dari data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa, penguasaan siswa terhadap materi bilangan pecahan masih sangat rendah. Soal yang diberikan berupa soal essay sebanyak 3 soal kepada 34 siswa, dan belum ada yang mampu menjawab soal tes diagnostik dengan tepat dan benar secara keseluruhan. Dari hasil tes diagnostik siswa di atas, dapat dilihat kesenjangan hasil belajar yang diperoleh siswa yaitu jarak antara nilai siswa yang mendapat nilai tertinggi dengan siswa yang mendapat nilai terendah cukup signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mempunyai sikap pesimis dalam belajar matematika. Padahal sikap pesimis ini sangat berpengaruh terhadap hasil belajar matematika.

Berikut adalah contoh kesalahan jawaban beberapa siswa untuk tes diagnostik di kelas VIII-2:

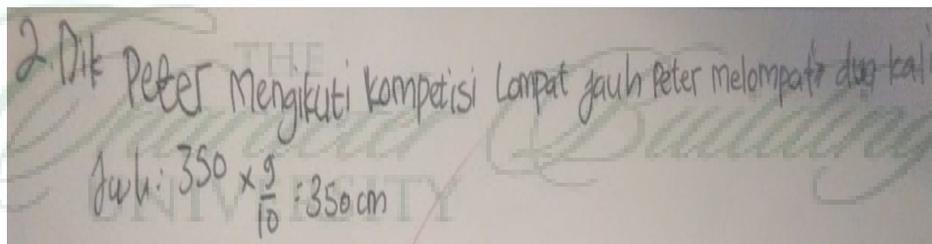


Gambar 1.1 Jawaban Tes Diagnostik Siswa 1

Berdasarkan jawaban siswa pada gambar 1.1, masih banyak siswa yang tidak mampu mengarsir pecahan yang diminta dengan benar. Kebanyakan siswa hanya mampu mengarsir pecahan $\frac{3}{8}$. Berdasarkan jawaban siswa pada soal nomor 1, dapat disimpulkan mereka belum memahami konsep pecahan senilai. Akibatnya siswa tidak mampu menghasilkan ide beragam yang sesuai dengan pemikirannya sendiri

Soal nomor 2: Peter mengikuti kompetisi lompat jauh. Peter melompat sebanyak dua kali. Lompatan pertama sejauh 350 cm dan lompatan kedua sejauh $\frac{9}{10}$ dari lompatan pertamanya. Tentukanlah seberapa jauh lompatan Peter yang kedua!

Berikut ini adalah contoh jawaban dari salah seorang siswa untuk soal tes diagnostik nomor 2:



Gambar 1.2 Jawaban Tes Diagnostik Siswa 2

Pada gambar 1.2, siswa sudah mampu menganalisa informasi yang terdapat pada soal dan memahami apa yang diminta soal. Namun, siswa tidak mampu mengerjakan soal dengan lancar dan benar. Pada bagian ini siswa masih lemah dalam operasi perkalian bilangan bulat dan pecahan, sehingga mendapatkan hasil akhir yang salah.

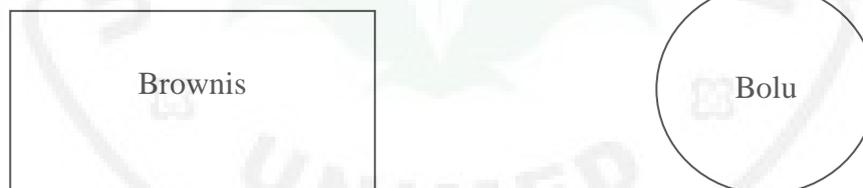
Berikut ini adalah jawaban dari siswa yang berbeda untuk soal nomor 2:

2. $350 \times \frac{9}{10} = 315 \text{ cm}$. Jadi, lompatan kedua senitral 315 cm

Gambar 1.3 Jawaban Tes Diagnostik Siswa 3

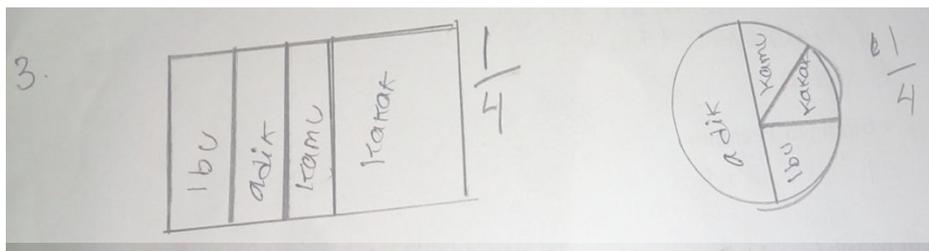
Berdasarkan jawaban siswa pada gambar 1.3, siswa sudah memahami maksud soal, namun tidak menuliskan informasi yang terdapat pada soal. Berdasarkan jawabannya, siswa sudah mampu mengerjakan soal dengan lancar dan benar dengan hasil akhir yang benar dan mampu membuat kesimpulan pada jawabannya.

Soal nomor 3: Suatu hari ayah membeli dua jenis kue yaitu brownis dan kue bolu ke rumah yang berbentuk seperti gambar di bawah ini



Ayah akan membagi kedua kue tersebut kepada kakak, kamu, adik, dan ibu. Syarat pembagian kedua kue adalah kakak mendapat bagian paling banyak untuk kue brownis, sedangkan untuk kue bolu adik mendapat bagian terbanyak. Sisa pembagian kue akan diberikan kepada kamu dan ibu. Tentukanlah cara ayah membagi kedua kue tersebut! Berikanlah alasanmu! (tuliskan dalam bentuk pecahan).

Berikut ini adalah contoh jawaban dari seorang siswa untuk soal nomor 3 pada gambar 1.4:



Gambar 1.4 Jawaban Tes Diagnostik Siswa 4

Contoh jawaban siswa pada gambar 1.4 menunjukkan bahwa siswa sudah mampu memahami maksud soal dengan baik. Siswa diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikirnya untuk menentukan cara pembagian kue dengan syarat yang ada. Walaupun jawaban siswa sudah mulai terarah, namun belum benar dan tidak disertai dengan penjelasan yang lengkap.

Selain memberikan tes diagnostik kepada siswa, peneliti juga melaksanakan observasi dengan memberikan angket kepada siswa terkait pembelajaran matematika di kelas. Berdasarkan hasil angket, peneliti memperoleh informasi bahwa, banyak siswa yang tertarik untuk belajar matematika dan menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang penting. Namun, di balik ketertarikan siswa terhadap pelajaran matematika, banyak di antara mereka yang menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit untuk dipahami. Hal ini menyebabkan fokus siswa untuk belajar matematika di kelas terganggu. Siswa cenderung bercanda dengan teman sebangkunya saat pembelajaran berlangsung. Akibatnya, ketika diberikan soal, kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya, karena tidak mendengarkan penjelasan dari guru.

Hasil angket yang diberikan kepada siswa juga menyatakan bahwa siswa lebih memilih belajar berkelompok dalam memecahkan masalah matematika yang disajikan di kelas. Selama ini, pembelajaran di kelas masih menggunakan sistem pembelajaran yang berpusat kepada guru. Guru kerap kali menerapkan metode ceramah dalam menjelaskan materi dari awal hingga akhir pelajaran. Siswa jadi tidak tertarik lagi belajar matematika dan merasa bosan. Oleh karena itu, siswa mengharapkan guru menerapkan metode pembelajaran lain yang lebih menarik dalam belajar matematika.

Kurangnya kemampuan siswa dalam memahami materi yang disajikan dan kurangnya kemampuan siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru juga menjadi faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa di SMP Negeri 17 Medan.

Guru di SMP Negeri 17 Medan sudah berusaha melakukan pembelajaran dengan sebaik mungkin. Guru sudah menerapkan pembelajaran berkelompok di kelas. Namun, hal ini dinilai kurang efektif karena, hanya siswa yang pintar saja yang bekerja dan belajar, sementara anggota yang lain hanya menunggu hasil kerja teman satu kelompoknya. Selain itu, guru masih menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan pembelajaran kepada siswa. Faktor lain yang menjadi penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah kenyataan di kelas yang menunjukkan bahwa guru cenderung menggunakan metode ceramah, penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dalam pembelajaran matematika yang mengakibatkan siswa bosan dalam belajar matematika. Berarti pembelajaran berpusat pada guru sehingga siswa tidak terlibat secara optimal.

Belajar dan mengajar adalah aspek utama dari aktivitas belajar yang berdampak kepada hasil belajar siswa. Terdapat perbedaan mencolok dalam mengajar matematika dilihat dari sudut pandang matematika. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran yang berpusat pada siswa lebih efektif dibandingkan pembelajaran yang berpusat pada guru. Terkait dengan hal ini, Kurniati dan Surya (2017:91) menyatakan bahwa:

Model pembelajaran yang digunakan para guru di sekolah adalah pembelajaran berpusat pada guru, di mana guru menjelaskan dan siswa mendengar. Pembelajaran ini tidak lagi cocok dengan kurikulum K-13 yang mengutamakan pembelajaran berpusat pada siswa. Pada kurikulum K-13 siswa tidak lagi diberitahu, tetapi menemukan.

Memahami permasalahan yang terjadi di SMP Negeri 17 Medan, mengakibatkan perlu adanya tindakan perbaikan yang dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar. Kondisi hasil belajar siswa yang memprihatinkan tersebut harus terus diupayakan untuk diperbaiki. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran yang dibangun harus sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika dalam kurikulum pendidikan yaitu kurikulum 2013. Kurikulum ini menekankan

pada keaktifan dan kreativitas siswa serta pembelajaran yang selalu dikaitkan dengan penerapan materi dalam dunia nyata dan penuh dengan warna penemuan terbimbing. Proses pembelajaran yang mendukung kreativitas diperoleh melalui mengamati, menanya, menalar, mencoba dan membentuk jejaring.

Menurut Lie (2010:12) siswa bukanlah sebuah botol kosong yang bisa diisi dengan muatan-muatan informasi apa saja yang dianggap guru perlu. Alur proses belajar tidak selamanya harus berasal dari guru menuju siswa. Siswa juga bisa saling mengajar dengan siswa yang lainnya. Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013 karena menekankan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Pembelajaran kooperatif merupakan sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur.

Hal senada disampaikan oleh Sharan dan Sharan (2014:129) bahwa:

Untuk menjalankan pembelajaran kooperatif dalam pengajaran, guru perlu mengubah peran tradisional mereka sebagai penyampai informasi. Ketika mereka menjadi lebih percaya diri dalam peran mengarahkan dan memfasilitasi pembelajaran kooperatif, para guru memakai prosedur kooperatif yang lebih kompleks dan beragam.

Diperlukan suatu model pembelajaran kooperatif yang mampu untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Salah satunya yang dapat diterapkan peneliti adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI). Dari beberapa model pembelajaran kooperatif lainnya, model pembelajaran *Group Investigation* merupakan model pembelajaran yang paling kompleks. Hal ini menarik peneliti untuk mempelajarinya lebih dalam. Model pembelajaran *Group Investigation* memiliki kelebihan seperti terlatihnya siswa dalam bersosialisasi, memecahkan masalah, belajar berdemokrasi dalam penyatuan pemahaman terhadap materi dan siswa dapat berlatih mengkonstruksi pemahaman konsep materi.

Model pembelajaran *Group Investigation* menggunakan cara belajar penemuan yang menekankan pada investigasi kelompok untuk menemukan

suatu konsep dari topik yang dipelajari. Melalui model pembelajaran ini, siswa juga diharapkan dapat memahami kajian materi yang bersifat abstrak, sehingga siswa memahami konsep dalam melakukan operasi hitung pada bilangan pecahan. Model pembelajaran *Group Investigation* menekankan siswa belajar bersama, saling membantu satu sama lain dalam menjalankan penyelidikan dan merencanakan bagaimana cara menyajikan temuan mereka. Melalui model pembelajaran *Group Investigation* siswa dituntut berinteraksi satu sama lain, di mana siswa yang kemampuan akademisnya tinggi dapat membantu siswa yang kemampuan akademisnya rendah. Sehingga, hasil belajar siswa dapat meningkat.

Penelitian ini didukung oleh hasil penelitian sebelumnya yang relevan. Ratih, dkk (2012) menyatakan bahwa model pembelajaran *Group Investigation* dapat meningkatkan hasil belajar siswa lebih baik bila dibandingkan dengan metode pembelajaran ceramah. Hasil penelitian Santi, dkk (2016) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Group Investigation* memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran *Snowball Throwing* dan Konvensional.

Penelitian lain yang dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu, yang relevan dengan penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas berhasil dilakukan. Dahliana dalam penelitiannya yang berjudul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* pada Materi Bilangan Bulat di Kelas VII SMP Negeri 8 Banda Aceh pada tahun 2015, menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dapat mencapai ketuntasan belajar dan siswa selama proses pembelajaran aktif belajar. Hasil penelitian yang serupa juga terjadi pada penelitian yang dilakukan oleh Akbar pada penelitiannya yang berjudul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Pecahan Kelas VII SMP Budi Mulia Medan T.A

2014/2015. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus II dari siklus I.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul **“Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Group-Investigation* (GI) pada Materi Bilangan Pecahan di SMP Negeri 17 Medan Kelas VII T.A 2018/2019”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Siswa SMP Negeri 17 Medan menganggap pelajaran matematika sebagai pelajaran yang sulit
2. Siswa SMP Negeri 17 Medan kesulitan dalam menafsirkan bahasa soal dan salah dalam menggunakan konsep yang benar dalam mengerjakan soal
3. Guru cenderung melaksanakan pembelajaran matematika dengan metode ceramah, sehingga pembelajaran berkelompok di kelas tidak berjalan efektif
4. Guru belum pernah menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*
5. Rendahnya hasil belajar matematika siswa di SMP Negeri 17 Medan

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian tidak terlalu luas, maka penelitian dibatasi pada masalah hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* pada materi bilangan pecahan di SMP Negeri 17 kelas VII Medan

1.4 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 17 Medan dengan menerapkan model pembelajaran *Group Investigation*?

2. Bagaimana respon siswa kelas VII SMP Negeri 17 Medan dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Group Investigation*?
3. Bagaimana penerapan model pembelajaran *Group Investigation* dalam pembelajaran matematika oleh peneliti di kelas VII SMP Negeri 17 Medan?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 17 Medan T.A 2018/2019
2. Untuk mengetahui respon siswa kelas VII SMP Negeri 17 Medan dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Group Investigation*
3. Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Group Investigation* dalam pembelajaran matematika oleh peneliti di kelas VII SMP Negeri 17 Medan

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti, sebagai bahan menambah pengetahuan dalam menjalankan tugas sebagai calon pangajar di masa yang akan datang
2. Bagi siswa, sebagai bahan informasi yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika khususnya pada materi pembelajaran bilangan pecahan melalui model pembelajaran *Group Investigation*
3. Bagi guru, dapat menambah pengetahuan mengenai model pembelajaran *Group Investigation* untuk dijadikan sebagai salah satu model pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa
4. Bagi sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam mengembangkan penggunaan model pembelajaran dan peningkatan mutu pendidikan
5. Bagi peneliti lain, sebagai referensi atau masukan dalam melaksanakan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penelitian ini

1.7 Definisi Operasional

1. Hasil belajar matematika siswa adalah kemampuan yang dimiliki siswa terhadap pelajaran matematika yang diperoleh dari pengalaman-pengalaman dan latihan-latihan selama proses belajar mengajar yang menggambarkan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran matematika yang dapat dilihat dari nilai matematika dan kemampuannya dalam memecahkan masalah-masalah matematika
2. Model pembelajaran *Group Investigation* adalah suatu model pembelajaran yang lebih menekankan pada pilihan dan kontrol siswa daripada menerapkan teknik-teknik pengajaran di ruang kelas.

