

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan cabang ilmu yang memiliki peranan penting sebagai simbol bahasa yang memungkinkan terwujudnya komunikasi secara cermat dan tepat. Matematika tidak hanya sekadar alat bantu berpikir tetapi matematika sebagai wadah komunikasi antar guru dengan siswa. Semua diharapkan dapat menggunakan bahasa matematika untuk mengkomunikasikan informasi maupun ide-ide yang didapatkannya. Matematika adalah bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin kita sampaikan. Siswa diharapkan menggunakan matematika dan pola pikir matematis dalam kehidupan sehari-hari, dan belajar berbagai jenis sains yang menekankan aturan logis dan juga kemampuan menerapkan matematika (Saragih & Napitupulu, 2015 :104).

Matematika sangat penting untuk dipelajari, digeluti, dan dikuasai dalam bidang pendidikan formal. Oleh karena itu mata pelajaran matematika disekolah diharapkan dapat dipelajari dengan benar dan tepat dalam proses pembelajaran sehingga manfaat dari matematika benar-benar digunakan dan diaplikasikan dalam kehidupan siswa tersebut.

Melalui pembelajaran matematika siswa diharapkan memiliki kemampuan berpikir logis, analitik, sistematis, kritis dan kreatif, serta memiliki kemampuan bekerja sama (Depdiknas, 2006). Adapun tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar dan menengah yang tertuang dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006 agar siswa mampu:

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 simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Adapun tujuan mata pelajaran tersebut juga sesuai dengan apa yang dinyatakan oleh *National Council of Teacher of Mathematics* (2003) bahwa tujuan pembelajaran matematika yaitu: (1) belajar untuk pemecahan masalah (2) belajar untuk penalaran dan pembuktian, (3) belajar untuk kemampuan mengaitkan ide matematis, (4) belajar untuk komunikasi matematis, (5) belajar untuk representasi matematis (Hasratuddin, 2015 : 59).

Salah satu potensi yang dimiliki siswa yang perlu dikaji dan dikembangkan adalah kemampuan komunikasi matematika siswa. Komunikasi matematika merupakan proses yang esensial dalam pembelajaran matematika, karena melalui komunikasi siswa merenungkan, memperjelas, dan memperluas ide dan pemahaman mereka tentang hubungan dan argumen matematika. Barelson dan Steiner mengemukakan bahwa “komunikasi adalah suatu proses penyampaian informasi, gagasan, emosi, keahlian, dan lain-lain. Melalui penggunaan simbol-simbol seperti kata-kata, gambar-gambar, angka-angka, dan lain-lain”. Selain itu, kemampuan komunikasi mempunyai hubungan yang sangat kuat dengan kemampuan matematika yang lainnya. Jika komunikasi matematis siswa baik, maka akan mendukung kemampuan matematika yang lebih tinggi dan dapat

berpengaruh pada prestasi matematika siswa. Seperti pembuktian, penalaran, representasi dan kemampuan pemecahan masalah.

**Tabel 1.1 Rata-Rata Hasil Belajar Matematika Siswa
di SMP/MTs sekitar Aceh Singkil**

No.	Nama Sekolah	Rata-rata Hasil Belajar Matematika	Keterangan
1	SMP Swasta Muhammadiyah Singkil	69,75	Cukup
2	SMP Negeri 1 Singkil	70,20	Baik
3	MTsN 1 Aceh Singkil	68,50	Cukup
4	SMP Negeri 2 Singkil	69,00	Cukup

Sumber :Hasil Observasi peneliti

Dari hasil observasi yang peneliti lakukan di 4 sekolah yang ada di sekitar Aceh Singkil, hasil belajar matematika siswa SMP/MTs yang ada masih dalam kategori cukup. Hasil ini tentu saja perlu adanya peningkatan didalam pembelajaran matematika, karena hasil belajar dapat dipengaruhi oleh kemampuan komunikasi matematis dan kemampuan afektif siswa.

Hal serupa yang ditemukan saat memberikan tes kepada siswa MTsN 1 Singkil, di mana hasil tes kemampuan awal pada siswa kelas VIII, menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa pada mata pelajaran matematika masih tergolong rendah, berikut adalah contoh soal matematika yang diberikan kepada siswa mengenai relasi dan fungsi, yaitu: 1) Diketahui fungsi $f(x) = 15x + 4$ jika diketahui $f(a) = 34$ maka berapakah nilai a ? ; 2) Diketahui himpunan $P = \{2,3,4,5\}$. Jika relasi P ke Q adalah relasi “kelipatan 3 dari”. Maka anggota himpunan Q adalah?. Dari masalah tersebut, maka diperoleh hasil jawaban siswa sebagai berikut:

4

1. $f(a) = 15a + 4$
 $34 = 15a + 4$
 $15a = 34 - 4$
 $15a = 30$
 $a = 30 - 15$
 $a = 15$

2. Relasi P ke Q "Relasi kelipatan 3 dari Anggota himpunan Q "
 $P = \{2, 3, 4, 5\}$
 $Q = \{6, 9, 12, 15\}$
 $2 \rightarrow 6$
 $3 \rightarrow 9$
 $4 \rightarrow 12$
 $5 \rightarrow 15$

Siswa belum mampu untuk memberikan alternatif bagi suatu argumen

Siswa belum bisa menarik kesimpulan, serta jawaban siswa salah

Siswa belum bisa menarik kesimpulan, serta jawaban siswa salah

Gambar 1.1 Analisis Jawaban Siswa 1

Dari jawaban yang telah dikerjakan oleh siswa di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah. Hal ini dikarenakan siswa belum mampu memberikan alternatif bagi suatu argumen dan juga ketidakmampuan siswa dalam menarik kesimpulan dari suatu pernyataan sehingga jawaban yang diberikan siswa masih kurang tepat. Sehingga dalam hal ini kemampuan komunikasi matematis siswa masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil jawaban siswa yang diperoleh yaitu dari 36 siswa, hasil persentase tingkat penguasaan siswa sesuai dengan indikator komunikasi matematika yaitu 41,6% dapat memberikan argumentasi terhadap permasalahan matematika dengan lengkap dan benar yang terdiri dari 12 siswa; 27,7% siswa dapat melukiskan gambar, diagram, grafik, dan tabel dengan lengkap dan benar dari 10 siswa; 22,2% siswa dapat membaca gambar, diagram, grafik, dan tabel dengan lengkap dan benar yang terdiri dari 8 siswa dan 8,3% siswa dapat menarik kesimpulan yang terdiri dari 3 siswa. Dari tes tersebut hanya 48% siswa yang

mencapai ketuntasan belajar dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu

75. 1) Dik :
 $f(x) = 15x + 4$
 dimana $f(a) = 34$,
 Jawab :
 $f(a) = 15 \cdot a + 4$
 $34 = 15 \cdot a + 4$
 $15a = 34 - 4$
 $15a = 30$
 $a = \frac{30}{15}$
 $a = 2$

2) Dik :
 $P = \{2, 3, 4, 5\}$
 Dit :
 Himpunan Q Relasi "Kekipatan 3 dari"
 Jawab :
 $Q = \{6, 9, 12, 15\}$

Siswa tidak melakukan pemeriksaan kembali

Siswa belum mampu menganalisis masalah

Dari jawaban yang telah dikerjakan oleh siswa di atas, maka dapat disimpulkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mensintesis masalah. Dari jawaban tersebut dapat terlihat bahwa siswa kurang memahami maksud dari soal, siswa sudah mampu menginterpretasi soal dengan membuat apa yang diketahui dan apa yang ditanya namun pada tahap menganalisis banyak siswa yang salah menjawab soalnya, siswa masih kesulitan dalam menjawab soal dan menghasilkan jawaban yang masih salah. Apalagi dari aspek menyimpulkan, siswa tidak melakukan pemeriksaan kembali apakah jawaban yang dikerjakannya sudah benar atau masih salah.

Pada hakikatnya peserta didik diharapkan agar dapat aktif dan kreatif dalam memperhatikan keterampilan proses peserta didik (Marnita, 2013 : 43). Mutu pendidikan di Indonesia hingga saat ini masih rendah, baik dalam ranah kognitif maupun afektif belum menunjukkan hasil yang optimal. Selain hasil belajar ranah kognitif, hasil belajar ranah afektif juga kurang optimal dikembangkan. Salah

satunya dalam bidang *mathematic/ science self efficacy*, hasil *study Programme for International Student Assessment (PISA)* menempatkan Indonesia pada posisi dibawah rata-rata. Hal ini menunjukkan bahwa masih rendahnya hasil belajar ranah afektif salah satunya adalah sikap percaya diri peserta didik akan kemampuannya (*self efficacy*).

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan ibuk Husna S.Pd selaku guru mata pelajaran Matematika di MTsN 1 Singkil bahwa *self efficacy* peserta didik belum optimal dikembangkan. Hal tersebut tampak kurangnya keaktifan siswa selama pembelajaran, siswa hanya sekedar mengikuti pelajaran matematika, selain itu siswa hanya mendengarkan dan menerima materi yang disampaikan oleh guru, siswa sering menghindari tugas-tugas yang dirasa sulit.

Self efficacy dinilai penting sebagai faktor internal yang mendorong siswa untuk berprestasi. Rasa percaya diri peserta didik sangat dibutuhkan agar dapat menghadapi berkembangnya zaman. (Sunaryo, 2017 : 49) Rasa kepercayaan diri pada kemampuan yang dimilikinya disebut dengan *self efficacy*. (Irmawati, 2018 :29) Dalam proses pembelajaran matematika perlu dilatih kepercayaan diri peserta didik. Menurut Bandura, *self efficacy* merupakan sebagai kemampuan pertimbangan yang dimiliki seseorang untuk melaksanakan pola pikir tertentu. (Bandura, 1997 : 20) *Self efficacy* atau kepercayaan diri merupakan keyakinan seseorang terhadap kemampuannya agar dapat menghadapi hambatan dan persoalan, selalu berpikir positif, untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan dan memprediksi seberapa besar usaha yang dibutuhkan untuk suatu tujuan tertentu. Dipertegas oleh Yoni bahwa *self efficacy* berupaya menyelesaikan tugas

atau persoalan terhadap kemampuan diri sendiri dan menghindari kondisi diluar batas kemampuan. (Sunaryo, 2017 : 41)

Rendahnya *self efficacy* peserta didik pada proses pembelajaran tergantung dari kesiapan peserta didik itu sendiri, ada yang merespon baik dan ada pula yang tidak sehingga menyebabkan peserta didik lebih mudah menyerah saat diberikan soal yang dianggapnya sulit dan enggan untuk mencobanya serta rasa tidak percaya diri untuk menyampaikan pemikirannya sehingga hasil pembelajaran matematika peserta didik masih dibawah standar.

Selain *self efficacy* yang dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran matematika, kemampuan komunikasi juga penting untuk dikuasai siswa. Karena siswa juga dituntut mampu untuk mengkomunikasikan hal apa yang telah ia dapatkan. Sehingga melalui komunikasi, siswa akan mampu mengorganisasi dan mengkonsolidasi kemampuan berpikirnya baik secara lisan maupun tulisan yang akhirnya dapat membawa siswa pada pemahaman yang mendalam tentang konsep matematika yang telah dipelajari.

Hal tersebut merupakan suatu fakta yang membuktikan bahwa kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* siswa masih rendah. Kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* siswa masih rendah disebabkan karena siswa masih jarang melatih diri untuk menyelesaikan masalah-masalah. Selain itu, dapat pula disimpulkan bahwa siswa tidak memahami maksud soal dan tidak memahami konsep matematis yang dapat digunakan. Siswa tidak memahami bagaimana membuat model matematika dari permasalahan yang disajikan. Kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* siswa tampak masih jauh dari harapan. Selain dikarenakan ketidakmampuan siswa dalam mengaplikasikan

konsep matematik dalam permasalahan sehari-hari, penyebab lainnya adalah kurangnya media dalam proses pembelajaran matematika.

Paparan yang sudah dijelaskan sebelumnya menunjukkan betapa pentingnya kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* siswa dalam proses belajar mengajar matematika. Dengan begitu, Guru harus mengupayakan pembelajaran dengan menerapkan model-model ataupun pendekatan pembelajaran yang dapat memberikan peluang dan mendorong siswa untuk melatih kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* siswa. Namun sangat disayangkan pada observasi di lapangan, guru belum mengemas pembelajaran secara optimal karna dalam proses pembelajaran matematika guru masih hanya menggunakan metode ceramah, kemudian lingkungan belajar kurang kondusif, sehingga pembelajaran kurang menyenangkan, dan kurangnya partisipasi siswa dalam pembelajaran.

Salah satu penyebab rendahnya kemampuan komunikasi dan *self efficacy* matematis siswa adalah penguasaan materi prasyarat atau kemampuan awal matematis siswa yang rendah. Kemampuan awal adalah ilmu yang dimiliki oleh siswa sebelum memulai kegiatan pembelajaran. Guru harus mengetahui kemampuan awal yang telah ada pada siswa untuk mengetahui kesiapan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, sehingga dirancang pembelajaran dengan baik. Siswa yang mengalami kesulitan pada pokok bahasan awal, maka akan mengalami kesulitan untuk mempelajari pokok bahasan selanjutnya, dan siswa yang memiliki kemampuan awal yang baik, maka akan mampu mengikuti pelajaran berikutnya dengan baik.

Siswa yang memiliki KAM yang bagus maka lebih cepat memahami materi daripada siswa dengan KAM yang kurang baik. Sitompul, dkk (2019) bahwa

terdapat pengaruh kemampuan awal matematis (Tinggi, Sedang, Rendah) terhadap komunikasi matematis siswa. Senada dengan penelitian Supianti dkk (2021) mengatakan bahwa, siswa dengan KAM tinggi, sedang, dan rendah memiliki perbedaan yang signifikan dalam pencapaian hasil belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa KAM mempengaruhi hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian Priatna (2016) menyatakan bahwa kemampuan matematis awal siswa berpengaruh signifikan terhadap kemampuan matematis siswa dalam menyelesaikan tugas.

Menyadari akan pentingnya kemampuan *self efficacy* dan kemampuan komunikasi matematis disamping kemampuan matematis lainnya, maka dalam pembelajaran matematika perlu diupayakan untuk menggunakan pendekatan atau metode yang dapat memberi peluang dan mendorong siswa untuk melatih kemampuan-kemampuan tersebut. Dengan demikian siswa akan menjadi mahir dan terampil dengan berbagai kemampuan matematika yang pada akhirnya diharapkan akan mampu meningkatkan prestasi atau hasil belajarnya dan menjadi manusia yang berkompeten.

Salah satu upaya yang tepat dalam melaksanakan pembelajaran agar dapat mengetahui informasi dari mula-mula pemahaman dan profesionalisme peserta didik agar meningkatkan komunikasi matematis siswa yaitu dengan model pembelajaran *problem based learning*.

Model *problem based learning* ialah suatu kegiatan pembelajaran yang tertuju kesuatu pemecahan masalah dimulai dari pemberian masalah sesuai dengan kejadian di lingkungan nyata. *Problem based learning* memberikan peluang kepada peserta didik agar dapat mengatasi masalah dan diberikan

kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya dengan percaya diri karena pendidik hanya sebagai fasilitator dan membantu peserta didik apa yang disampaikan oleh teman dan menyimpulkan hasil dari masalah yang telah diselesaikan. (Lalopa, 2013:67). Menurut Hosna (2014 : 295) PBL dalam masalah menggunakan dunia nyata dan siswa menyusun pengetahuannya sendiri, meningkatkan keterampilan yang tinggi dan penemuan sehingga menumbuhkan rasa percaya diri siswa. Delisle (1997:1) berpendapat bahwa PBL menekankan terbentuknya pola penemuan yang dapat membantu siswa belajar lebih mendalam dan pemahaman yang lebih kompleks.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Effendi (2012) siswa yang memperoleh pembelajaran PBL lebih baik dari pada pembelajaran konvensional. Hasil temuan ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Tran, Nguyen, Bui (2014) dalam penelitiannya yang berjudul " Problem-Based Learning to Mathematics" menunjukkan bahwa model PBL sangat efektif dalam meningkatkan komunikasi matematis siswa.

Model pembelajaran *problem based learning* adalah salah satu model yang dapat meningkatkan *self efficacy*. penelitian Elis Yuniarti dkk (2012) bahwa PBL efektif untuk mendorong keterlibatan dan *Self Efficacy* dalam membantu siswa mendapatkan pemahaman mendalam tentang topik pembelajaran. Sehingga Hasil belajar matematika siswa *selfefficacy* tinggi, sedang dan rendah mendapatkan hasil yang baik.

Selain itu, model pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu bentuk pembelajaran

yang didasarkan pada pemahaman konstruktivis. Pembelajaran kooperatif menyiratkan bekerja sama dalam mencapai tujuan bersama. Menurut Slavin (Isjoni, 2011: 51) STAD melalui lima tahap: 1) tahap presentasi materi, 2) tahap kegiatan kelompok, 3) tahap tes individu, 4) tahap penghitungan skor perkembangan individu, 5) tahap pemberian penghargaan kelompok. Sehingga model STAD ini sangat cocok dengan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa. Menggunakan model ini siswa dibentuk dalam kelompok untuk berdiskusi menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru. Siswa juga mempresentasikan hasil diskusi kelompok yaitu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkomunikasikan secara matematika didepan kelompok lainnya. Model pembelajaran STAD memberikan ruang pada siswa untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematisnya dalam diskusi kelompok dan presentasi. Sehingga merupakan alasan penting bagi peneliti untuk memiliki model pembelajaran STAD.

Penelitian ini juga diperkuat dengan penelitian terdahulu yaitu hasil penelitian Anggrainy (2016) terlihat bahwa prestasi belajar siswa pada setiap siklusnya mengalami peningkatan. Nilai rata-rata tes matematika meningkat, peningkatan persentasenya sebesar 12,50% dari pra siklus ke siklus I dan persentase siswa yang mencapai KKM pada prasiklus sebesar 50%. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) terbukti dapat meningkatkan komunikasi matematis siswa.

Dalam Jurnal internasional yang berjudul '*Effect of Student's Team Achievement Division (STAD) on Academic Achievement of Students*' di Pakistan

oleh Gul Nazir Khan juga menunjukkan model Kooperatif Tipe STAD berhasil dalam pembelajaran. Khan (2011: 214) menyimpulkan bahwa *'As a result, student team achievement division (STAD) a cooperative learning ought to be used as an instructional technique for teaching'*.

Dari penjabaran diatas, jika dilihat dari kemampuan awal siswa yang beraneka ragam yang dapat digolongkan dalam kemampuan rendah, sedang, dan tinggi dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif STAD dan PBL adalah model pembelajaran yang tepat dan dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis dan *self affecacy* siswa. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul “pengaruh kemampuan awal matematis dan model pembelajaran (STAD dan PBL) terhadap kemampuan komunikasi matematis dan *self affecacy* siswa di MTsN 1 Singkil

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, dapat di indentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa masih rendah
2. Kemampuan komunikasi siswa masih rendah
3. Self-affecaccy siswa masih rendah
4. Guru kurang memperhatikan kemampuan awal matematis (KAM) siswa mempengaruhi prestasi belajar matematika.
5. Siswa pasif dalam proses pembelajaran di kelas
6. Pembelajaran matematika masih dilakukan secara biasa.
7. Model pembelajaran yang digunakan guru belum bervariasi

8. Model/pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru dikelas dalam menyampaikan materi Pelajaran tidak melibatkan siswa aktif.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, perlu ada pembatasan masalah agar penelitian ini lebih fokus terhadap permasalahan yang akan diteliti. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini meliputi: pengaruh kemampuan awal matematis dan model pembelajaran (kooperatif tipe *student team achievement division* dan *problem based learning*) terhadap kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* matematis siswa materi system persamaan linear dua variable (SPLDV) di mtsn 1 singkil tahun ajaran 2024/2025.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah di atas, terdapat beberapa faktor yang menjadi perhatian penulis untuk dikaji dan dianalisis lebih lanjut dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh kemampuan awal matematika (tinggi, sedang, rendah) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa ?
2. Apakah terdapat pengaruh kemampuan awal matematis (tinggi, sedang, rendah) terhadap self affecacy siswa?
3. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran (STAD dan PBL) terhadap komunikasi matematis siswa?
4. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran (STAD dan PBL) terhadap *self affecacy* matematis siswa?
5. Apakah terdapat interaksi antara kemampuan awal matematis (Tinggi, Sedang, Rendah) dan model pembelajaran (STAD dan PBL) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa?

6. Apakah terdapat interaksi antara kemampuan awal matematis (Tinggi, Sedang, Rendah) dan model pembelajaran (STAD dan PBL) terhadap *self efficacy* matematis siswa?

1.5. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang perbedaan model pembelajaran STAD dan model pembelajaran PBL terhadap kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy*. Sedangkan secara khusus penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mendiskripsikan pengaruh kemampuan awal matematika (tinggi, sedang, rendah) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.
2. Untuk mendiskripsikan pengaruh kemampuan awal matematis (tinggi, sedang, rendah) terhadap *self efficacy* siswa?
3. Untuk mendiskripsikan pengaruh model pembelajaran (STAD dan PBL) terhadap komunikasi matematis siswa?
4. Untuk mendiskripsikan pengaruh model pembelajaran (STAD dan PBL) terhadap *self efficacy* matematis siswa?
5. Untuk mendiskripsikan Apakah terdapat interaksi antara kemampuan awal matematis (Tinggi, Sedang, Rendah) dan model pembelajaran (STAD dan PBL) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa
6. Untuk mendiskripsikan Apakah terdapat interaksi antara kemampuan awal matematis (Tinggi, Sedang, Rendah) dan model pembelajaran (STAD dan PBL) terhadap *self efficacy* matematis siswa.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. 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 sehingga dapat menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika secara umum dan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan kemandirian siswa.

2. Untuk Siswa

Penerapan model pembelajaran STAD dengan model pembelajaran PBL selama penelitian pada dasarnya memberi pengalaman baru dan mendorong siswa terlibat aktif dalam pembelajaran agar terbiasa melakukan kemampuan *self efficacy*, melakukan komunikasi matematis siswa, dan meningkat juga pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna dan bermanfaat.

3. Bagi Peneliti

Dapat dijadikan rujukan untuk penelaah lainnya perihal model kooperatif STAD dan PBL dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan kemampuan *self efficacy*.