

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Saat ini, bangsa Indonesia masih dalam posisi sebagai negara berkembang. Sebagai negara berkembang, bangsa Indonesia selalu berupaya agar menjadi negara maju, sehingga terlepas dari kebodohan dan ketertinggalan. Untuk mengejar ketertinggalan tersebut, pendidikan menjadi jawaban yang tepat. Kemajuan dan perkembangan pendidikan menjadi salah satu faktor penentu kemajuan suatu bangsa. Sebagai upaya mewujudkan pembangunan dibidang pendidikan diperlukan peningkatan sumber daya manusia yang terlibat dalam proses pembelajaran yakni guru dan siswa. Guru harus selalu berusaha meningkatkan keterampilan mengajarnya dan siswa diharapkan mampu memahami materi dengan baik agar siswa dapat memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam menyelesaikan tugas dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam menghadapi dunia yang penuh persaingan dan tantangan saat ini diperlukan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan tinggi dalam memecahkan berbagai persoalan yang dihadapi. Seseorang yang memiliki kemampuan tinggi harus dapat berpikir logis, rasional, kritis dan kreatif. Kemampuan berpikir logis, rasional, kritis dan kreatif termasuk dalam kemampuan berfikir tingkat tinggi yang tidak dapat terjadi dengan sendirinya, melainkan diperoleh melalui proses pendidikan, khususnya pendidikan matematika di sekolah.

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 (Depdiknas, 2003 dalam Kusumawati dan Irwanto, 2016:49).

Matematika merupakan aktivitas insani dan harus dikaitkan dengan realitas. Dengan demikian, matematika merupakan cara berpikir logis yang dipresentasikan dalam bilangan, ruang, dan bentuk dengan aturan-aturan yang telah ada yang tak lepas dari aktivitas insani tersebut. Pada hakekatnya, matematika tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari. Semua masalah kehidupan yang membutuhkan pemecahan secara cermat dan teliti mau tidak mau harus berpaling kepada matematika. (Amir dan Risnawati, 2016:9).

Menurut Thursan Hakim, definisi belajar adalah suatu proses perubahan didalam kepribadian manusia yang ditunjukkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir, dan kemampuan lainnya (Ahdar & Wardana, 2019: 6). Belajar dapat diartikan sebagai suatu proses perubahan tingkah laku karena interaksi individu dengan lingkungan. Perubahan tingkah laku dapat berbentuk pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai. Pembelajaran merupakan upaya menata lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal.

Pembelajaran adalah sebuah proses interaksi yang dilakukan peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Achjar, 2008: 23) Dalam sebuah proses pembelajaran memiliki unsur-unsur di dalamnya yaitu pendidik, peserta didik, sumber belajar, lingkungan, belajar dan interaksi yang saling berkaitan di antara unsur-unsur tersebut.

Pengertian pembelajaran menurut (Djamaluddin dan Wardana 2019:6) adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik.

Dalam sebuah pembelajaran di dalamnya pasti terdapat komunikasi timbal balik antara pendidik dan peserta didik. Komunikasi tidak akan berjalan dengan baik tanpa adanya bantuan yaitu sarana untuk menyampaikan materi. Pembelajaran juga dapat diartikan sebagai sesuatu pengalaman secara relatifnya menghasilkan perubahan kekal dalam pengetahuan dan tingkah laku menurut (Woolfolk, 2020: 53). Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah sebuah proses panjang yang di dalamnya terdapat hubungan timbal balik antara pihak-pihak yang terlibat sehingga suatu saat pembelajaran dapat disebut sebagai sumber belajar dan sebaliknya.

Berdasarkan dari hasil observasi penulis pada tanggal 27 April 2018 mengatakan bahwa “metode pembelajaran yang paling mendominasi dalam proses pembelajaran matematika adalah metode pembelajaran langsung karena materi ajar relatif lebih banyak dalam kurun waktu 1 semester. Tetapi dalam penerapan metode pembelajaran ini umumnya siswa kurang berminat dalam belajar”. Dalam hal ini, menurut guru mata pelajaran tersebut hasil akhir dari proses yang telah dilakukan sangat jauh dari apa yang diharapkan yakni nilai yang diperoleh siswa masih sangat jauh dibawah KKM yang telah ditentukan sebelum dilaksanakan remedial. Selain itu menurut beberapa siswa sendiri mengatakan bahwa mereka kurang berminat dalam mempelajari matematika dikarenakan matematika menurut mereka sangat sulit.

Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan salah satu kemampuan yang penting untuk ditingkatkan sebagai upaya menunjang perkembangan ilmu pengetahuan di era globalisasi ini. Sejalan dengan itu, Fachrurazi (2011) berpendapat bahwa di era globalisasi saat ini, kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan agar siswa sanggup menghadapi perubahan keadaan atau tantangan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Hal serupa disampaikan Kemendikbud (2020) dalam pengembangan Kurikulum Merdeka bahwa kompetensi masa depan yang harus dimiliki siswa antara lain: kemampuan komunikasi, kemampuan berpikir jernih dan kritis, kemampuan mempertimbangkan segi moral suatu permasalahan, kemampuan menjadi warga negara yang bertanggung jawab, memiliki rasa pengertian dan toleransi

terhadap pandangan yang berbeda, memiliki daya saing dalam masyarakat global, memiliki minat yang luas, memiliki kesiapan untuk bekerja, memiliki kecerdasan sesuai dengan bakat atau minatnya, dan memiliki rasa tanggung jawab terhadap lingkungan.

Kemampuan pemahaman matematis adalah kompetensi dasar dalam belajar matematika yang meliputi kemampuan peserta didik dalam menyerap suatu materi, mengingat rumus dan konsep matematika, serta menerapkannya dalam kasus sederhana atau serupa, memperkirakan kebenaran suatu pernyataan, dan menerapkan rumus dan teorema dalam penyelesaian masalah (Hendriana et al., 2017: 6). Oleh karena itu, betapa pentingnya kemampuan pemahaman matematis dapat dimiliki oleh peserta didik. Skemp (Hendriana, Rohaeti, dan Sumarmo, 2017: 4) mengungkapkan terdapat dua jenis pemahaman matematis, yaitu a) pemahaman instrumental, adalah pemahaman yang hafal akan sesuatu secara terpisah dan menerapkan dalam sesuatu perhitungan rutin atau sederhana, mengerjakannya secara algoritma; dan b) pemahaman relasional, adalah pemahaman yang dikatakan melakukan perhitungan secara bermakna pada permasalahan yang lebih luas, yang termasuk skema atau struktur yang dapat digunakan penyelesaian yang lebih luas, dapat mengaitkan suatu konsep atau prinsip lainnya dan kebermaknaan dalam sifatnya.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis pada siswa khususnya siswa SMP juga ditunjukkan dari hasil penelitian O'Daffer dan Thornquist (1993) bahwa siswa sekolah menengah menunjukkan hasil yang kurang memuaskan dalam kemampuan akademik yang menuntut kemampuan berpikir kritis. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Romlah (2002) yang menyebutkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa SMP berada pada kualifikasi kurang. Sementara itu, rendahnya kemampuan penalaran matematis terlihat dari hasil ujicoba yang dilakukan Shodikin (2014) bahwa rata-rata skor yang diperoleh siswa untuk tes kemampuan penalaran hanya mencapai 36%. Sejalan dengan itu, hasil penelitian Suhana (2014) menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa dalam pembelajaran matematika

masih belum memuaskan.

Kemampuan pemahaman matematis siswa dalam belajar merupakan persoalan penting dan mendasar yang harus dipahami, dan dikembangkan setiap guru dalam proses pembelajaran. Kemampuan pemahaman matematis siswa perlu digali dari potensi-potensinya, yang mereka aktualisasikan melalui aktivitasnya untuk mencapai tujuan pembelajaran. Aktivitas yang timbul dari siswa akan mengakibatkan pula terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang akan mengarah pada peningkatan prestasi.

Pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mandiri, kreatif, dan lebih aktif. Dimana siswa diberi kesempatan untuk mempelajari materi terlebih dahulu, kemudian siswa menjelaskan kembali materi yang dipelajari kepada siswa yang lain. Guru hanya bertugas sebagai fasilitator dan pembimbing dalam pembelajaran, yaitu meluruskan atau memberi penjelasan mengenai materi yang tidak dapat dipecahkan secara mandiri oleh siswa.

Reciprocal Teaching adalah model pembelajaran berupa kegiatan mengajarkan materi kepada teman. Pada model pembelajaran ini siswa berperan sebagai guru untuk menyampaikan materi kepada teman-temannya. Trianto menyatakan bahwa *Reciprocal Teaching* terutama dikembangkan untuk membantu guru menggunakan dialog-dialog belajar yang bersifat kerja sama untuk mengajarkan pemahaman bacaan mandiri di kelas. Melalui *Reciprocal Teaching* siswa diajarkan empat strategi pemahaman pengaturan diri spesifik, yaitu perangkuman, pengajuan pertanyaan, pengklarifikasian, dan prediksi (Noriasih, 2014: 48).

Trianto (Noriasih, 2011) menyatakan bahwa *Reciprocal Teaching* terutama dikembangkan untuk membantu guru menggunakan dialog-dialog belajar yang bersifat kerja sama untuk mengajarkan pemahaman bacaan mandiri di kelas. Melalui *Reciprocal Teaching* siswa diajarkan empat strategi pemahaman pengaturan diri spesifik, yaitu perangkuman, pengajuan pertanyaan, pengklarifikasian, dan prediksi. *Reciprocal Teaching* merupakan

kegiatan yang secara rutin digunakan pembaca. Melalui model *reciprocal teaching* siswa diharapkan dapat meningkatkan pemahaman atau memantau pemahamannya sendiri. Siswa juga diharapkan belajar melalui mengalami bukan menghafal, sehingga hasil yang diperoleh tidak mudah dilupakan.

Hasil penelitian Herman dan Irwan (2014:13) menemukan bahwa terdapat perbedaan secara berarti antara hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* dengan yang diajarkan dengan model konvensional. Perbedaan tersebut terletak pada aspek rata-rata hasil belajar matematika tingkat pemahaman dan kegiatan belajar mengajar.

Belajar matematika itu merupakan kegiatan mental yang tinggi, sehingga didalam mempelajari harus bertahap dan berurutan serta berdasarkan kepada pengalaman yang sudah diperoleh. Siswa yang benar-benar belajar dalam dirinya akan terjadi perubahan tingkah laku yang diperlihatkan dalam bentuk hasil belajar. Oleh karena itu, perlu dikembangkan suatu metode pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Selain itu, bentuk soal-soal latihan dalam matematika, bisa berupa soal obyektif maupun soal uraian yang sifatnya berupa soal pemahaman, penerapan, maupun analisa sehingga siswa sangat dituntut memiliki berbagai kemampuan untuk memecahkannya. Kemampuan menyelesaikan soal matematika ini diperoleh dari banyaknya latihan soal yang dilakukan oleh siswa. Jika siswa melakukan latihan soal secara bertahap dan terus menerus maka akan menambah referensi tentang rumus-rumus maupun teknik menyelesaikan soal.

Untuk mengatasi masalah kurangnya minat belajar siswa dan rendahnya hasil belajar matematika siswa maka dapat diterapkan salah satu metode pembelajaran yaitu metode *Drill*. Metode *Drill* adalah metode yang ditujukan untuk melatih siswa agar cepat dan cermat menyelesaikan soal. Tujuan metode *Drill* adalah agar siswa hafal dan cepat dalam fakta-fakta

atau konsep dasar matematika. Dengan demikian siswa akan terampil menghitung dan cermat dalam menyelesaikan soal.

Metode *Drill* merupakan suatu cara mengajar yang baik untuk menanamkan kebiasaan-kebiasaan tertentu. Juga sebagai sarana untuk memelihara kebiasaan-kebiasaan yang baik. Selain itu, metode ini dapat juga digunakan untuk memperoleh suatu ketangkasan, ketepatan, kecempatan dan keterampilan. (Sri Hastuti Noer, 2017:110)

Proses pembelajaran matematika yang menuntut kreativitas siswa itulah yang menjadi inti penerapan metode *drill*. *Drill* adalah latihan dengan praktek yang dilakukan berulang kali atau kontinu untuk mendapatkan keterampilan dan ketangkasan praktis tentang pengetahuan yang dipelajari (Sriyono, 1991: 112).

Metode *Drill* adalah suatu kegiatan melakukan hal yang sama, berulang-ulang secara sungguh-sungguh dengan tujuan untuk memperkuat suatu asosiasi atau menyempurnakan suatu keterampilan agar menjadi bersifat permanen (Fahrurrozi et al., 2022; Hidayati, 2020). Adapun kelebihan Metode *Drill* dalam pembelajaran adalah dalam waktu yang relatif singkat, dapat diperoleh penguasaan (Artha, 2021; Suardiana, 2021). Keterampilan yang diharapkan akan tertanam pada setiap pribadi anak. Di samping itu, dapat menumbuhkan kebiasaan belajar secara rutin dan disiplin, pengertian siswa lebih luas melalui latihan berulang-ulang, siswa siap menggunakan keterampilannya karena sudah dibiasakan (Hidayati, 2020; Saraswati & Hariyanto, 2021; Sukmanasa et al., 2020). Tujuan penggunaan Metode *Drill* adalah agar siswa memiliki kemampuan motoris/gerak, seperti menghafalkan kata-kata, menulis, mempergunakan alat. Selain itu, siswa mampu mengembangkan kecakapan intelek, seperti mengalikan, membagi, menjumlahkan, memiliki kemampuan menghubungkan antara sesuatu keadaan dengan yang lain (Fransiska et al., 2019; Sutarni, 2020).

Drill adalah latihan dengan praktek yang dilakukan berulang kali atau kontinu untuk mendapatkan keterampilan dan ketangkasan praktis tentang pengetahuan yang dipelajari. Lebih dari itu diharapkan agar pengetahuan atau

keterampilan yang telah dipelajari itu menjadi permanen, mantap, dan dapat dipergunakan setiap saat oleh yang bersangkutan (Sriyono, 1991: 112).

Model pembelajaran menurut (Arsyad & Azhar, 2013) adalah alat bantu pada proses belajar baik di dalam maupun diluar kelas, lebih lanjut dijelaskan bahwa media pembelajaran adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi intruksional di lingkungan peserta didik yang dapat merangsang peserta didik untuk belajar. Sedangkan media pembelajaran dapat dipahami sebagai, segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. (Yudi & Munadi, 2013).

Model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan metode *drill* menerapkan empat strategi pemahaman mandiri, yaitu menyimpulkan bahan ajar, menyusun pertanyaan dan menyelesaikannya, menjelaskan kembali pengetahuan yang diperolehnya, kemudian memprediksikan pertanyaan selanjutnya dari persoalan yang disodorkan kepada siswa. Karena dalam sintaks model pembelajaran reciprocal teaching dengan metode drill, siswa dituntut untuk berperan aktif dalam setiap proses pembelajaran matematika di kelas dan memberikan kesempatan lebih luas pada siswa untuk dapat menyelesaikan soal-soal dengan menggunakan caranya sendiri. Siswa berperan aktif dalam pembelajaran dan memiliki kesempatan lebih luas untuk menerapkan pengetahuan dan kemampuan matematika yang lebih baik. Siswa akan memperoleh pengalaman lebih banyak dalam upaya mencari cara – cara efektif dalam menyelesaikan masalah.

Hasil belajar merupakan kemampuan individu yang diperoleh dari proses pembelajaran di sekolah dan merupakan kemampuan yang tergolong latent, oleh karena itu perlu di ungkap dengan perangkat ukur kognitif yang berupa tes hasil belajar.(Budi Susetyo, 2011:1). Menurut Suprijono dalam (Thobroni, 2017:20) Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Moh. Rifki pada tahun 2020 yang dilaksanakan di SMAN 1 Ngemplak, Boyolali. Dari penelitian yang dilakukannya diperoleh hasil bahwa implementasi model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan metode *drill* berbantuan aplikasi *Microsoft Math Solver* pada materi aplikasi turunan fungsi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Dari hasil observasi pada siklus I, diperoleh 5,72% siswa memperoleh kategori tinggi pada motivasi belajar siswa, sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan sebesar 45,71% menjadi 51,43% siswa yang memperoleh kategori tinggi.

Maka berdasarkan penelitian tersebut peneliti membuat suatu penelitian yang berjudul “**Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan Metode *Drill* Berbantu Aplikasi *Microsoft Math Solver* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa**”.

B. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana keterlaksanaan implementasi model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan metode *drill* berbantu aplikasi *math solver*?
2. Apakah peningkatan pemahaman matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan metode *drill* berbantu aplikasi *math solver* lebih baik dari yang memperoleh model pembelajaran konvensional?

C. Tujuan Penelitian

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

1. Keterlaksanaan implementasi model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan metode *drill* berbantu aplikasi *math solver*.

2. Peningkatan pemahaman matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan metode *drill* berbantu aplikasi *math solver* lebih baik dari yang memperoleh model pembelajaran konvensional.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian semoga bermanfaat untuk lembaga pendidikan seperti sekolah, siswa dan guru. Manfaat ini meliputi:

1. Sebagai bahan masukan di lembaga pendidikan, guru/pendidik lebih cenderung menggunakan multimedia pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dan memanfaatkan manfaat lain sebagai bahan masukan atau sebagai batu loncatan media pembelajaran, khususnya media yang menggunakan multimedia untuk teknologi pendidikan dalam pengembangan pembelajaran.
2. Untuk siswa sebagai upaya meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa dengan bantuan konten pembelajaran multimedia khususnya bidang matematika.
3. Untuk Guru:
 - a) Sebagai bahan masukan bagi guru khususnya untuk inovasi dalam pembelajaran matematika.
 - b) Dapat meningkatkan kualitas pengajaran guru matematika.

E. Kerangka Berpikir

Upaya meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi peran penting dari lembaga pendidikan sebagai wadah yang mencetak sumber daya manusia. Kualitas sumber daya manusia tergantung pada kualitas pendidikannya. Salah satu upaya yang dilakukan untuk menuju ke arah itu adalah peningkatan kualitas kegiatan pembelajaran yaitu tentang strategi dan metode yang digunakan guru. Metode yang cenderung berpusat kepada guru, sekarang diupayakan supaya digunakan metode yang membuat siswa lebih

aktif baik perorangan maupun berkelompok (kooperatif). Guru tidak lagi dominan dalam kegiatan pembelajaran melainkan sebagai pembimbing, motivator, dan fasilitator. Dalam kaitannya dengan matematika, bahwa proses pembelajaran matematika yang bermakna akan terjadi jika berhasil membelajarkan siswa baik dalam berfikir maupun dalam bersikap.

Permasalahan yang sedang dihadapi dalam proses pembelajaran matematika di kelas VII SMP Islam Sunan Ampel adalah guru yang kurang menggunakan model dan media pembelajaran saat penyampaian materi. Dengan pendekatan dan metode pembelajaran yang digunakan guru masih tertuju pada satu arah dan itu membuat siswa tidak mudah memahami apa konsep yang sedang guru terangkan. Penyakit bosan yang menghinggapi siswa biasanya akan menular ke teman sekelasnya.

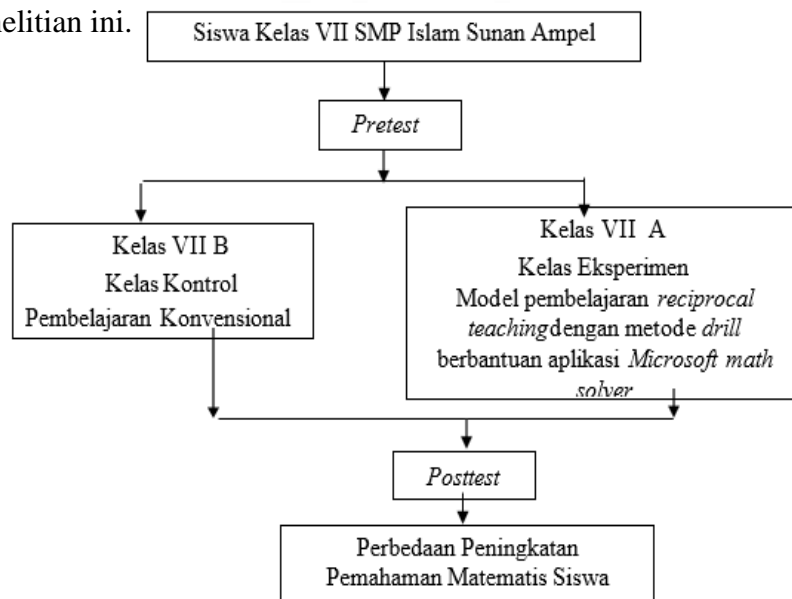
Apabila seseorang telah terkena penyakit bosan, maka otak akan mengirim sinyal keseluruhan tubuh untuk malas-malasan, tidak bersemangat dan tidak produktif. Hal ini mengakibatkan turunnya pemahaman dari waktu ke waktu. Guru sering kali salah mengartikan keadaan diamnya siswa. Guru beranggapan bila siswa diam berarti siswa memahami maksud dan konsep yang telah guru terangkan. Padahal dibalik diamnya siswa tersimpan banyak sekali makna. Antara bingung dengan penjelasan guru, bosan dengan penjelasan guru dan tidak memahami sama sekali penjelasan guru. Ini ibarat fenomena bom waktu bagi guru, guru tidak menyadari bahwa siswa diam memiliki banyak makna, tanpa sadar ini berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang nantinya menjadi indikator berhasil atau tidaknya dalam menyampaikan materi.

Matematika pada dasarnya belajar konsep, dalam belajar matematika siswa diminta dapat memahami siswa diminta dapat memahami sebuah konsep sehingga diperoleh pemahaman yang bersifat tahan lama dan menguasai konsep-konsep matematika bukan hanya menghafal sebuah teori ataupun sekedar menghafal rumus. Pengenalan konsep sambil belajar matematika membuat belajar matematika menjadi lebih membosankan, apalagi dalam bentuk pendidikan yang sulit membuat siswa lebih tertarik

untuk belajar matematika. Selain itu, penjelasan konsep yang diberikan oleh guru kebanyakan dalam bentuk abstrak sehingga membuat siswa berpikir bahwa konsep yang diajarkan tidak terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Pada kenyataannya, matematika sering dijumpai dan banyak kita gunakan untuk memecahkan beberapa masalah dalam kehidupan kita sehari-hari.

Cara pertama yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan media pembelajaran seperti dengan menggunakan aplikasi dalam menyampaikan materi salah satunya menggunakan aplikasi *Microsoft Math Solver*. Dengan menggunakan aplikasi tersebut dalam penyampaian materi merupakan salah satu cara agar siswa tidak cepat bosan dengan konsep yang sedang dijelaskan guru. Pada saat siswa secara mandiri belajardengan siswa lainnya bisa dibantu dengan aplikasi *Microsoft Math Solver*. Cara kedua yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yaitu salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan metode *drill*.

Dengan siswa nyaman dan paham dengan proses belajar, siswa akan mudah memahami konsep yang tengah diterangkan guru yang berimbas pada hasil belajar siswa, sehingga diharapkan meningkatkan hasil belajar siswa dalam ranah kognitif. Berikut adalah skema kerangka berpikir dari penelitian ini.



Gambar 1.1 Kerangka Berpikir

F. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka berpikir di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat peningkatan pemahaman matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan metode *drill* berbantu aplikasi *math solver* dari yang memperoleh model pembelajaran konvensional.

Hipotesis statistiknya :

H₀: Pemahaman matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan metode *drill* berbantu aplikasi *math solver* tidak lebih baik dari model pembelajaran konvensional.

H₁: Pemahaman matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan metode *drill* berbantu aplikasi *math solver* lebih baik dari model pembelajaran konvensional.

G. Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang hampir sama dengan penelitian yang akan dilakukan digunakan untuk mendukung dan memperkuat teori yang sudah ada, di samping itu dapat digunakan sebagai pedoman/pendukung dari kelancaran penelitian yaitu sebagai berikut :

1. Amna Zahrina Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh tahun 2018, dalam skripsinya. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis dengan model *reciprocal teaching* lebih baik daripada komunikasi matematis model pembelajaran konvensional. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti ialah sama-sama menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* sedangkan perbedaannya yaitu darisegi kemampuan yang akan diuji, peneliti akan menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* untuk menguji kemampuan pemahaman matematis

siswa sedangkan kemampuan yang peneliti terdahulu uji yaitu kemampuan komunikasi matematis siswa (Amna, 2018: 3).

2. Mohamad Rifki, Ikrar Pramudya dan Ira Kurniawati pada tahun 2018 dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Dengan Metode *Drill* Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA 3 Sma Negeri 1 Ngemplak Boyolali Tahun Ajaran 2016/2017”. Dari penelitian yang dilakukan diperoleh hasil bahwa penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan metode *drill* pada materi aplikasi turunan fungsi dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Dari hasil observasi pada siklus I, diperoleh 5,72% siswa memperoleh kategori tinggi pada keaktifan belajar siswa, sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan sebesar 45,71% menjadi 51,43% siswa yang memperoleh kategori tinggi. Dari hasil tes siklus I, diperoleh data bahwa 41,67% siswa memperoleh nilai \geq KKM. Pada hasil tes siklus II terjadi peningkatan sebesar 44,04% dari siklus I menjadi 85,71% siswa yang memperoleh nilai \geq KKM. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti ialah sama – sama menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan metode *drill* sedangkan perbedaannya yaitu dari segi peningkatan kemampuan siswa, peneliti akan meneliti peningkatan pemahaman matematis siswa sedangkan kemampuan yang peneliti terdahulu teliti peningkatannya yaitu keaktifan dan prestasi belajar siswa.