

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peraturan Pemerintah No 57 Tahun 2021 Pasal (1) Ayat (1) menyatakan bahwa “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana dalam mewujudkan suasana dan proses belajar agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”. Tujuan tertinggi pada pendidikan yaitu pengembangan kepribadian siswa dengan mengubah sikap dan perilaku yang bersifat negatif menjadi positif, yang berakhlak tidak baik menjadi berakhlak mulia merupakan hal yang mampu mempertahankan karakter yang dimiliki Zaini (2013, hlm. 5-6). Ramdhani (2014, hlm. 29-30) menyatakan bahwa “Pendidikan adalah interaksi antara faktor-faktor yang terlibat ketika proses belajar agar tercapainya tujuan belajar, faktor-faktor tersebut yaitu ketika guru mengajarkan ilmu pengetahuan, menanamkan nilai-nilai, dan keterampilan pada siswa”. Perkembangan ilmu pengetahuan saat ini pendidikan sangat dikaitkan pada pembelajaran abad 21. Rotherdam & Willingham (Harli dan Widayaiswara, 2013) mengemukakan bahwa kesuksesan seorang siswa tergantung pada kecakapan abad 21, sehingga siswa harus belajar untuk memilikinya.

Pada penelitian Salim (2019, hlm. 135) mengemukakan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam perkembangan ilmu dan teknologi serta pengetahuan dan keterampilan matematika sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, matematika dapat dijadikan media dalam mengembangkan keterampilan siswa di abad 21. Sejalan dengan pendapat (Frydenberg & Andone, 2011) bahwa “Untuk menghadapi tantangan abad 21, setiap siswa harus memiliki keterampilan matematis seperti keterampilan berfikir kritis dan kemampuan literasi digital, literasi media, literasi informasi dan menguasai teknologi informasi dan komunikasi. Sesuai dengan yang dikemukakan Greenes and Schulman (1996) bahwa pengertian komunikasi matematis merupakan suatu kemampuan dalam menyatakan ide matematis melalui ucapan, tulisan, demonstrasi, dan melukiskannya secara visual. Memahami, menafsirkan, dan menilai ide yang disajikan dalam tulisan, lisan, atau visual. Menafsirkan, mengkonstruksi dan menghubungkan macam-macam ide. Sukmaliah (2015, hlm. 3-4) “Kemampuan komunikasi sangat perlu dikembangkan pada

jenjang sekolah menengah termasuk kemampuan komunikasi matematis, sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika pada KTSP butir pertama bahwa tujuan pembelajaran matematika yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan konsep, mengaplikasikannya secara tepat dalam menyelesaikan permasalahannya, dan mengkomunikasikan gagasan dengan tabel, grafik maupun simbol guna memperjelas permasalahannya”. Kemampuan komunikasi siswa dilihat dari hasil belajar matematika, pada penelitian Ahmad dan Nasution (2018, hlm. 85) menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah, hal tersebut terlihat pada hasil tes diagnostik yang dilakukan, dengan pemberian tes kemampuan komunikasi matematis pada satu kelas disekolah. Menurut Alamiah dan Afriansyah (2017, hlm. 201) “Rendahnya kemampuan komunikasi matematis berpengaruh pada rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang berkaitan dengan kemampuan komunikasi matematis”. Pada penelitian Tammi (Astuti dan Leonard, 2015, hlm. 107) menunjukkan bahwa adanya pengaruh kemampuan komunikasi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa yaitu: siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis yang tinggi maka hasil belajarnya akan tinggi, sedangkan siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis yang rendah maka hasil belajarnya akan rendah. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang tepat dalam mengembangkan kemampuan komunikasi matematis, strategi pembelajaran yang dapat memfalisitasi siswa dalam mencapai kecakapan abad 21 yaitu pemanfaatan teknologi untuk mencapai tujuan pembelajaran, fokus pada penyelidikan/inkuiri dan investigasi yang dilakukan oleh siswa, lingkungan pembelajaran kolaboratif, visualisasi tingkat tinggi dan menggunakan media visual untuk meningkatkan pemahaman menggunakan penilaian formatif termasuk penilaian diri sendiri, pembelajaran berbasis projek atau masalah, keterhubungan antar kurikulum Harli dan Widyaiswara (2013).

Dikarenakan tuntutan kurikulum, siswa harus menghadapi dan menyelesaikan masalah dalam kelas maupun diluar kelas secara mandiri untuk mengurangi ketergantungan terhadap orang lain. Menurut Nur (2012, hlm. 13) Faktor lain yang harus dikembangkan pada saat belajar matematika adalah *self-regulated learning (kemandirian belajar)*, agar mengefektifkan proses belajar didalam kelas karena faktor ini merupakan hal yang menentukan keberhasilan proses belajar dikelas. Zahary (2015, hlm. 167) “Pentingnya siswa memiliki *self-regulated learning* pada saat pembelajaran karena siswa akan mampu mengatur belajarnya secara mandiri, inisiatif dalam merencanakan pembelajaran guna mencapai tujuan belajarnya dan lebih percaya diri dalam

mengemukakan ide maupun gagasan sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya”. Nasution (2015, hlm. 13-14) menyatakan bahwa “Pengembangan *Self-Regulated Learning* sangat penting bagi siswa karena ketika siswa dihadapi dengan permasalahan dalam tugas-tugasnya, pada kondisi tersebut siswa harus memiliki inisiatif maupun motivasi sendiri untuk memahami masalah, menganalisis masalah, menyusun atau merumuskan tujuan, serta mengevaluasi diri dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Berdasarkan hasil penelitiannya ketika mewawancarai salah satu guru matematika disekolah yang beliau teliti menyatakan bahwa masih terdapat siswa yang mudah menyerah saat menghadapi masalah maupun kendala dari tugas-tugasnya. Robert (Putra, 2017, hlm. 52) mengemukakan bahwa *Self-Regulated Learning* merupakan kemampuan untuk memonitor pemahaman diri, memutuskan ketika siap diuji, dan memilih strategi pemrosesan informasi yang baik. Brenner, Palinscar dan Brown Qohar dan Sumarmo (2013) “Untuk mewujudkan hal tersebut diperlukan kurikulum dan model pembelajaran yang representatif, salah satu model pembelajaran yang meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan kemandirian belajar siswa untuk aktif belajar secara mandiri dan berkolaborasi yaitu dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*”. Ningsih, Ihsanudin dan Rafianti, (2020, hlm. 48) Model pembelajaran *Reciprocal Teaching* memberikan siswa kesempatan untuk aktif bertanya dan berdiskusi yang mampu menjadikan komunikasi siswa lebih aktif, membuat siswa lebih mandiri dalam belajar tidak hanya menyimak, mendengarkan penjelasan guru dan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Melalui model *Reciprocal Teaching* siswa akan mampu menyimpulkan materi, membuat pertanyaan dan menyelesaikannya, menjelaskan hasil yang diperoleh, kemudian memprediksikan pertanyaan selanjutnya dari persoalan yang disodorkan kepada siswa. Istarani & Ridwan, (2014, hlm. 185) “Pada model *Reciprocal Teaching* diterapkan empat strategi pemahaman diri kepada siswa, yaitu merangkum, menyusun pertanyaan, mengklarifikasi pengetahuan yang diperolehnya, dan memprediksi materi selanjutnya. Hal ini menunjukkan bahwa siswa lebih aktif berkomunikasi dan mampu memecahkan masalah dalam pembelajaran matematika dan guru berperan sebagai sumber ilmu pengetahuan atau fasilitator.

Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self-Regulated Learning* Siswa SMP dalam Implementasi Model *Reciprocal Teaching*”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa SMP melalui model *Reciprocal Teaching*?
2. Bagaimana *Self-Regulated Learning* siswa SMP melalui model *Reciprocal Teaching*?
3. Bagaimana korelasi kemampuan komunikasi matematis dan *Self-Regulated Learning* siswa SMP dalam implementasi model *Reciprocal Teaching*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, adapun tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan *Self-Regulated Learning* siswa SMP dalam implementasi model *Reciprocal Teaching* dalam pembelajaran matematika sedangkan tujuan khususnya yaitu:

1. Menganalisis kemampuan komunikasi matematis siswa SMP melalui model *Reciprocal Teaching*.
2. Menganalisis *Self-Regulated Learning* siswa SMP melalui model *Reciprocal Teaching*.
3. Mengetahui korelasi antara kemampuan komunikasi matematis dan *Self-Regulated Learning* siswa SMP dalam implementasi model *Reciprocal Teaching*.

Hal ini menunjukkan bahwa guru berperan sebagai sumber ilmu pengetahuan sehingga siswa lebih aktif berkomunikasi dan mampu memecahkan masalah pembelajaran diantaranya matematika.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan pemaparan rumusan masalah maka diharapkan menghasilkan pemecahan masalah, sehingga penelitian yang dilakukan dapat memberikan manfaat. Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis
 - a. Penelitian diharapkan memberikan pengaruh dalam peningkatan kualitas pendidikan.
 - b. Dapat memberikan wawasan baru atau strategi pembelajaran dan dapat memberikan gambaran mengenai model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan komunikasi siswa.
 - c. Dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian lebih lanjut tentang kemampuan komunikasi dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran matematika, sehingga diharapkan bisa mengembangkan penelitian yang lebih spesifik dengan hasil yang signifikan.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Siswa

- 1) Melatih kemampuan komunikasi matematis dan *Self-Regulated Learning* siswa.
 - 2) Siswa memperoleh pengalaman yang menarik dan efektif.
 - 3) Siswa mampu memahami materi yang dipelajari dengan mudah.
 - 4) Mengembangkan komunikasi antar siswa saat bekerja sama dalam kelompok.
 - 5) Mengembangkan kemandirian belajar siswa untuk mengemukakan ide.
- b. Bagi Guru
- 1) Dapat mengembangkan kreativitas guru dalam variasi pembelajaran dikelas.
 - 2) Memanfaatkan hasil penelitian untuk meningkatkan kualitas mengajar dikelas dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi.
 - 3) Sebagai sumber data bagi guru untuk memilih strategi pembelajaran yang terbaik bagi siswa.
 - 4) Dengan penelitian ini diperoleh model pembelajaran yang efektif.
- c. Bagi peneliti
- 1) Menjadi bekal sebagai calon guru ketika melaksanakan tugas dilapangan.
 - 2) Mendapatkan pengalaman dan informasi pelaksanaan pembelajaran model *reciprocal teaching*.

E. Definisi Variabel

1. Kemampuan Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan yang harus dimiliki siswa untuk berkomunikasi dalam pembelajaran matematika untuk memahami materi atau gagasan dengan benar. Kemampuan komunikasi matematis mengembangkan keaktifan siswa dan membangun hubungan yang terjadi di dalam kelas berkaitan dengan pembelajaran matematika. Adapun indikator komunikasi matematis yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut: Siswa mampu bertanya, menjawab, menyimpulkan (aspek lisan), menggunakan bahasa dan simbol matematika, mencerminkan benda-benda nyata, gambar, grafik, tabel, dan diagram ke dalam ide matematika, menafsirkan masalah matematika ke dalam gambar, diagram, tabel atau grafik, membuat model matematika dan melakukan perhitungan secara akurat.

2. *Self-Regulated Learning* (Kemandirian Belajar)

Self-Regulated Learning (Kemandirian Belajar) adalah proses yang melibatkan cara berpikir, perasaan, dan perilaku yang dapat memunculkan strategi untuk merencanakan, mengatur, memantau, dan melakukan evaluasi terhadap suatu aktivitas belajar yang dilakukan individu dalam pencapaian tujuan. Kemandirian belajar diukur

menggunakan skala SRL yang disusun berdasarkan aspek-aspek SRL meliputi aspek metakognisi, motivasi, dan perilaku. Semakin tinggi perolehan skor skala SRL maka perilaku SRL pada subyek semakin efektif, dan sebaliknya.

3. Model *Reciprocal Teaching*

Reciprocal Teaching adalah model pembelajaran yang menekankan siswa untuk memahami, memperdalam dan mengkonstruksi materi belajar, dimana pada proses belajarnya siswa dibiasakan untuk melakukan strategi pemahaman diri. Strategi tersebut antara lain, menyimpulkan materi, menyusun pertanyaan, menjelaskan pengetahuan yang diperoleh atau mengklarifikasi, dan memprediksi.

F. Landasan Teori

1. Kemampuan Komunikasi Matematis

Komunikasi matematis adalah suatu upaya siswa untuk berkomunikasi dalam proses pembelajaran matematika, komunikasi matematis berbentuk keterampilan interaksi antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru. Dalam tindakan tersebut guru membantu siswa dalam meningkatkan dan memperbaiki pengetahuan matematika.

Standar kemampuan yang harus dikuasai siswa adalah: (1) Mengatur atau mengelompokkan pemikiran secara matematis dan mengomunikasikan kepada siswa lain; (2) Mengekspresikan ide maupun gagasan matematika secara jelas kepada siswa, guru dan lainnya; (3) Meningkatkan pengetahuan matematika siswa dengan cara memikirkan strategi yang dimiliki siswa lain; (4) Menggunakan bahasa matematika dengan tepat dan mengekspresikannya secara matematik (NTCM, 2000).

Melalui komunikasi, pengetahuan matematika dapat dikembangkan dalam berbagai perspektif, cara berfikir siswa dipertajam, pertumbuhan pemahaman siswa dapat diukur, pengetahuan matematika siswa dapat dikonstruksi, dan komunikasi matematis dapat dibentuk Yaneu (2014, hlm. 11). Greenes dan Schulman (Saragih, 2007) berpendapat bahwa “komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam merancang strategi dan konsep, awal keberhasilan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, alat siswa untuk berkomunikasi, memperoleh informasi, berbagi ide dan temuan. serta mengevaluasi dan memperkuat ide dalam meyakinkan siswa lain”.

2. *Self-Regulated Learning* (Kemandirian Belajar)

Self-regulated learning penting untuk dikembangkan pada pembelajaran matematika. Karena “*Self-Regulated Learning* merupakan proses yang dimulai dari menghadirkan informasi atau instruksi, memproses dan mengintegrasikan pengetahuan dan mengulang informasi” (Schunk, 2002).

Zimmerman (Woolfolk, 2004) mengatakan bahwa *Self-Regulated Learning* merupakan sebuah proses dimana siswa mengaktifkan dan menopang pengetahuan, perilaku dan perasaannya secara sistematis dan berorientasi pada pencapaian suatu tujuan. Ketika tujuannya terkait dengan pengetahuan maka yang dibicarakan adalah *Self-Regulated Learning*. *Self-Regulated Learning* berlangsung apabila siswa secara sistematis mengarahkan perilaku dan pengetahuannya dengan cara memberi perhatian pada instruksi-instruksi, tugas, melakukan proses belajar dan menginterpretasikan pengetahuan, mengulang-ulang informasi untuk mengingatnya serta mengembangkan dan memelihara keyakinannya positif tentang kemampuan belajar dan mampu mengantisipasi hasil belajarnya. Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa *Self-Regulated Learning* adalah proses bagaimana seorang peserta didik mengatur pembelajarannya sendiri dengan mengaktifkan kognitif, afektif dan perilakunya sehingga tercapai tujuan belajar. Peneliti menyimpulkan bahwa definisi *Self-Regulated Learning* adalah kemampuan siswa dalam proses belajar untuk memonitor, meregulasi dan mengontrol kognisi, motivasi dan perilaku yang kemudian semuanya diarahkan dan didorong oleh tujuan serta mengutamakan konteks lingkungan. Pada penelitian ini indikator yang mengukur *Self-Regulated Learning* yaitu:

- a) Sikap inisiatif siswa dalam pembelajaran matematika.
- b) Menelaah kebutuhan dalam pembelajaran matematika.
- c) Mengatur dan mengontrol proses pembelajaran.
- d) Menjadikan kesulitan sebagai tantangan.
- e) Menetapkan tujuan belajar.
- f) Mencari sumber-sumber belajar yang relevan dan memanfaatkannya.
- g) Menetapkan dan memilih strategi pembelajaran yang tepat.
- h) Mengevaluasi hasil proses belajar.
- i) Yakin terhadap diri sendiri.

3. Model *Reciprocal Teaching*

Proses pembelajaran guru dituntut untuk lebih aktif dan kreatif. Salah satu cara agar guru mampu mengembangkan bahan ajar pada murid- murid dalam proses pembelajaran adalah dengan menggunakan pendekatan dan model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang tepat adalah *Reciprocal Teaching*. Dalam model pembelajaran *Reciprocal Teaching* siswa cenderung lebih mendominasi keaktifan berinteraksi dalam proses pembelajaran. *Reciprocal Teaching* merupakan model pembelajaran dimana peserta didik dilatih untuk menjelaskan kepada teman dalam satu

kelompoknya. Agar peserta didik memahami suatu materi pembelajaran dengan baik dalam model *Reciprocal Teaching* mengajarkan empat strategi pemahaman yang dilakukan secara berkelompok. Palinscar (1986) dalam penelitian Andira, T., Santoso, B., & Yusup, M. (2018, hlm. 90) mengemukakan empat strategi pemahaman yaitu membaca bahan ajar, merangkum bahan ajar, membuat pertanyaan, memprediksi dan mengklarifikasi. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendekatan saintifik yang terdapat pada proses pembelajaran yaitu mengamati, menalar, menanya, mengumpulkan informasi dan mengkomunikasikan (dalam Permendikbud, 2014). Abdul azis (Sunaryo, 2015, hlm. 21) berpendapat bahwa model pembelajaran *Reciprocal Teaching* memiliki kelebihan dan kekurangan yaitu:

a. Kelebihan Model *Reciprocal Teaching*

- 1) Mengembangkan Kreativitas siswa.
- 2) Menanamkan kerjasama antar siswa.
- 3) Siswa lebih memperhatikan materi pembelajaran karena mendalami sendiri.
- 4) Mengembangkan kemampuan siswa dalam berkomunikasi dan bersikap.
- 5) Meningkatkan keberanian untuk berbicara di depan.
- 6) Melatih siswa agar dapat menganalisis masalah dan mengambil keputusan dalam waktu yang singkat.
- 7) Menumbuhkan sikap untuk menghargai guru agar siswa dapat merasakan bagaimana perasaan guru ketika proses pembelajaran terutama saat keadaan kelas yang tidak kondusif atau ramai.
- 8) Digunakan untuk materi pembelajaran yang banyak dengan alokasi waktu yang terbatas.

b. Kekurangan Model *Reciprocal Teaching*

- 1) Ketika siswa sedang tidak bersungguh-sungguh berperan sebagai guru akan menyebabkan tujuan belajar tidak tercapai.
- 2) Tidak memerankan dengan baik ketika ada siswa yang berperan sebagai guru malah ditertawakan dan akan merusak suasana belajar.
- 3) Hanya memperhatikan siswa yang berperan sebagai guru sehingga kurang memperhatikan pelajaran dan sulit mencapai tujuan pembelajaran.

Dari penjelasan diatas, akan tercapainya tujuan pembelajaran karena siswa mampu menyajikan hasil diskusi yang menjadi strategi pembelajaran berdasarkan prinsip pengajuan pertanyaan, melatih siswa mengembangkan keterampilan metakognitif yang diajarkan menggunakan model *Reciprocal Teaching*.

G. Metode Penelitian

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Menurut Nazir dalam Andi Prastowo (2011, hlm. 186), metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk melihat situasi sekelompok manusia, artikel, kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun kelas peristiwa pada saat ini.

Nana Syaodih Sukmadinata(2011, hlm. 60) “penelitian kualitatif ialah riset buat menggambarkan serta menguraikan fenomena, kejadian, aktivitas sosial, kepercayaan, pengetahuan, pemikiran secara individual ataupun kelompok”. Sebaliknya tata cara kualitatif bagi Bogdan serta Taylor dalam Lexy L. Moleong(2011, hlm. 4) mendefinisikan tata cara kualitatif selaku prosedur riset yang menciptakan data yang berbeda selaku perkata yang diungkapkan dari orang serta sikap yang diamati. Informasi yang dihasilkan berbentuk perkata, foto dan sikap manusia. Nana Syaodih Sukmadinata(2011, hlm. 73) mengemukakan riset deskriptif kualitatif diarahkan buat mendeskripsikan serta menggambarkan kejadian- kejadian yang terdapat, baik bertabat alamiah ataupun yang dirancang manusia, yang lebih mencermati ciri, mutu, serta keterkaitan antar aktivitas. Tidak hanya itu, riset deskriptif tidak membagikan perlakuan, kontrol ataupun perubahan pada variabel- variabel yang diteliti, melainkan menggambarkan sesuatu keadaan yang apa terdapatnya. Satu- satunya perlakuan yang diberikan cumalah riset itu sendiri, yang dicoba lewat Study Literatur.

Penelitian ini memakai cara penelitian deskriptif kualitatif. Riset kualitatif diharapkan sanggup menciptakan penjelasan secara mendalam tentang perkataan, tulisan, ataupun sikap yang bisa diamati dari orang serta kelompok tertentu. Pemakaian desain riset deskriptif kualitatif dalam riset ini dimaksudkan buat mendeskripsikan serta menganalisis kemampuan komunikasi matematis dan *Self-Regulated Learning* siswa SMP dalam implementasi model *Reciprocal Teaching*.

1. Sumber Data

a. Sumber Primer dan Sumber Sekunder

Sumber primer adalah data yang diperoleh dari sumber yang sesuai dengan masalah yang diteliti baik dari individu maupun kelompok. Sedangkan sumber data sekunder adalah data yang digunakan sebagai sumber pendukung dari data primer dan hanya salah satu dari variabel yang terkait. Sumber-sumber tersebut diambil dari jurnal/artikel, buku-buku yang relevan dengan penelitian dan hasil penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan judul penelitian maupun masalah pada penelitian.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah study literatur. Berikut akan dijelaskan uraiannya dari teknik pengumpulan data, yaitu:

a. Study Literatur

Study Literatur merupakan teknik pengumpulan data dengan menelaah kepustakaan yang berisi teori-teori karya ilmiah yang terdapat pada buku-buku, makalah, dan jurnal online. Teknik pengumpulan data ini digunakan sebagai teknik pengumpulan data primer yang bertujuan untuk mengetahui dan menguji benar atau tidaknya hasil penelitian tentang Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self-Regulated Learning* siswa SMP dalam Implementasi Model *Reciprocal Teaching*. Pentingnya study literatur digunakan dalam teknik pengumpulan data pada penelitian kualitatif karena, data yang diperoleh berupa teori-teori yang didalamnya terdapat kegiatan penelitian, digunakan sebagai verifikasi kualitas teori yang ditemukan dari hasil penelitian, keaslian data dapat dipertanggungjawabkan.

3. Analisis Data

Analisis data terdiri dari tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi (dalam Miles dan Huberman, 1992). Terjadi secara bersamaan berarti reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan sebagai sesuatu yang saling berkaitan merupakan proses siklus dan interaksi pada saat sebelum, selama dan sesudah pengumpulan data dalam bentuk sejajar yang membangun wawasan umum yang disebut “analisis” (dalam Silalahi, 2009, hlm. 339). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup reduksi data, penyajian data, interpretasi data dan triangulasi, dari hasil analisis data kemudian dapat ditarik kesimpulan.

a. Reduksi Data

Reduksi data merupakan proses pemilihan data, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, transformasi data mentah yang berawal dari catatan-catatan lapangan (dalam Miles dan Huberman, 1992).

b. Penyajian Data

Susunan informasi yang memungkinkan untuk melakukan penarikan kesimpulan.

c. Penarikan Kesimpulan (Verifikasi)

Suatu prosedur penelitian berdasarkan reduksi data dan penyajian data. Proses verifikasi atau penarikan kesimpulan sebagai peninjauan ulang terhadap catatan pada saat penelitian, berdiskusi, dan study literatur.

H. Sistematika Penulisan

1. Bab I Pendahuluan

Bab I berisikan tentang pendahuluan yang menjelaskan latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi variabel, landasan teori, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

2. Bab II Kajian Kemampuan Komunikasi Matematis melalui Model *Reciprocal Teaching*.

Bab II merupakan penjelasan landasan teori mengenai rumusan masalah pertama, yang berhubungan dengan penelitian atau hasil penelitian terdahulu yang menjadi faktor pendorong pada penelitian.

3. Bab III Kajian *Self-Regulated Learning* melalui Model *Reciprocal Teaching*.

Bab III merupakan penjelasan landasan teori pada rumusan masalah kedua diambil dari hasil penelitian terdahulu dengan studi literatur yang menjadi faktor pendorong pada penelitian ini.

4. Bab IV Kajian Korelasi Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self-Regulated Learning* melalui Model *Reciprocal Teaching*.

Pada Bab IV sama seperti Bab II dan III yaitu penjelasan landasan teori pada rumusan masalah ketiga yang bersumber dari hasil penelitian terdahulu maupun study pustaka yang menjadi faktor pendorong pada penelitian ini.

5. Bab V Penutup

Pada Bab V ini merupakan bagian yang menyajikan penafsiran dan rekomendasi yang berisi kesimpulan dan saran.