

BAB II

KAJIAN TEORISTIK

A. Deskripsi Konseptual

1. Kemampuan Komunikasi Matematis

Menurut NCTM (2000:60) Komunikasi matematis merupakan suatu cara peserta didik untuk mengungkapkan ide-ide matematis mereka baik secara lisan, tertulis, gambar, diagram, menggunakan benda, menyajikan dalam bentuk aljabar, atau menggunakan simbol matematika. Kemudian menurut Hodiyanto (2017:11) Komunikasi matematis adalah suatu cara siswa untuk menyatukan dan menafsirkan gagasan-gagasan matematika secara lisan maupun tertulis, baik dalam bentuk gambar, tabel, diagram, rumus, ataupun demonstrasi. Sedangkan menurut Lestari dan Yudhanegara (2015:83) Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan menyampaikan gagasan atau ide matematis, baik secara lisan maupun tulisan serta memahami dan menerima gagasan atau ide matematis orang lain secara cermat, analitis, kritis, dan evaluatif untuk mempertajam pemahaman.

Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan untuk mengungkapkan ide atau solusi matematis baik secara lisan seperti diskusi dan demonstrasi maupun tulisan seperti simbol, gambar, diagram, tabel, persamaan ataupun dengan bahasa sendiri.

Indikator kemampuan komunikasi matematis merupakan suatu acuan kompetensi komunikasi matematis dapat tercapai atau tidak. Menurut NCTM (1989:214) indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu :

- 1) Kemampuan mengekspresikan ide-ide matematika melalui lisan, tulisan dan mendemonstrasikannya serta menggambarkannya secara visual.
- 2) Kemampuan dalam memahami, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide-ide matematika baik secara lisan tulisan maupun dalam bentuk visual lainnya.
- 3) Kemampuan dalam menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide-ide, menggambarkan hubungan-hubungan dalam model situasi.

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015:83) indikator yang menunjukkan kemampuan komunikasi matematis yaitu:

- 1) Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam bentuk ide matematika.
- 2) Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematik, secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar.
- 3) Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika.
- 4) Mendengarkan, diskusi, dan menulis tentang matematika.
- 5) Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika tertulis.

- 6) Menyusun pertanyaan matematika yang relevan dengan situasi masalah.
- 7) Membuat konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.

Dalam penelitian ini, indikator kemampuan komunikasi matematis tertulis yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Menjelaskan ide atau solusi matematis secara tertulis dari permasalahan berupa gambar.
- 2) Menjelaskan ide atau solusi matematis dari permasalahan matematika dalam bentuk gambar.
- 3) Menyatakan ide atau solusi secara tertulis dari permasalahan kehidupan sehari-hari ke dalam bahasa matematika.

2. *Self Efficacy*

Bandura (Lestari dan Yudhanegara, 2015:95) mengemukakan, bahwa *“self efficacy is defined as one’s confidence that her or she has ability to complete a specific tasks successfully and this confidence relates to performance and perseverance in a variety endeavors.”* *Self efficacy* dapat pula diartikan sebagai suatu sikap menilai atau mempertimbangkan kemampuan diri sendiri dalam menyelesaikan tugas yang spesifik. Menurut Subaidi, A. (2016) *Self Efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap keterampilan dan kemampuan dirinya dalam mengorganisasi dan menyelesaikan permasalahan untuk hasil yang terbaik dalam suatu tugas tertentu.

Jadi dapat disimpulkan bahwa *self efficacy* merupakan keyakinan pada kemampuan seseorang untuk bersikap dan melakukan suatu tindakan yang diperlukan untuk menghasilkan pencapaian yang diinginkan.

Menurut Bandura (1997), dimensi-dimensi *Self Efficacy* yang digunakan sebagai dasar bagi pengukuran terhadap *Self-Efficacy* individu adalah :

a) *Magnitude.*

Dimensi ini berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas yang diyakini oleh seseorang untuk dapat diselesaikan. Jika individu dihadapkan pada masalah atau tugas-tugas yang disusun menurut tingkat kesulitan tertentu maka *self efficacy*-nya akan jatuh pada tugas-tugas yang mudah, sedang, dan sulit sesuai dengan batas kemampuan yang dirasakan untuk memenuhi tuntutan perilaku yang dibutuhkan bagi masing-masing tingkatnya tersebut. Dimensi kesulitan memiliki implikasi terhadap pemilihan tingkah laku yang dicoba atau yang akan dihindari. Individu akan mencoba tingkah laku yang dirasa mampu dilakukan dan akan menghindari tingkah laku yang dirasa berada di luar batas kemampuannya.

b) *Strenght*

Dimensi ini berkaitan dengan tingkat kekuatan atau kelemahan keyakinan individu tentang kemampuan yang dimilikinya. Individu dengan *self efficacy* kuat mengenai kemampuannya cenderung

pantang menyerah dan ulet dalam meningkatkan usahanya walaupun menghadapi rintangan. Sebaliknya individu dengan *self efficacy* lemah cenderung mudah terguncang oleh hambatan kecil dalam menyelesaikan tugasnya.

c) *Generality*

Dimensi ini merupakan dimensi yang berkaitan dengan keluasan bidang tugas yang dilakukan. Dalam mengatasi atau menyelesaikan masalah/tugas-tugasnya, beberapa individu memiliki keyakinan terbatas pada suatu aktivitas dan situasi tertentu dan beberapa menyebar pada serangkaian aktivitas dan situasi yang bervariasi.

Indikator *self efficacy* menurut Bandura (Lestari dan Yudhanegara, 2015:95-96) adalah:

- 1) Keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri.
- 2) Keyakinan terhadap kemampuan menyesuaikan dan menghadapi tugas-tugas yang sulit.
- 3) Keyakinan terhadap kemampuan dalam menghadapi tantangan.
- 4) Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan tugas yang spesifik.
- 5) Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan beberapa tugas yang berbeda.

Berdasarkan uraian di atas, indikator *self efficacy* yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Optimisme dalam menghadapi tugas sulit.

- 2) Seberapa besar minat terhadap terhadap pelajaran dan tugas yang di berikan.
- 3) Kegigihan dalam menyelesaikan tugas matematika.
- 4) Komitmen dalam menyelesaikan tugas matematika.
- 5) Menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan bersikap positif.
- 6) Menjadikan pengalaman kehidupan sebagai jalan mencapai kesuksesan.

3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CIRC

Karimah (2017) Model CIRC merupakan model pembelajaran yang berbasis pada kerjasama, dirancang untuk mengembangkan kemampuan membaca, menulis dan kemampuan yang lain dalam bahasa. Kemudian menurut Putranto, E.P (2010) CIRC merupakan gabungan program membaca, menulis dengan menggunakan pembelajaran baru dalam pemahaman bacaan dengan menulis. Sedangkan menurut Lestari dan Yudhanegara (2015:49) CIRC merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang menggabungkan kegiatan membaca dengan kegiatan lainnya, seperti menulis, diskusi, dan presentasi secara terpadu.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran CIRC adalah tipe model pembelajaran yang mengarah kepada bentuk kerjasama dalam suatu kelompok dengan menggabungkan kegiatan membaca, menulis, dan kegiatan lainnya, seperti diskusi, dan presentasi secara terpadu.

Unsur-unsur utama Program CIRC Menurut Slavin (2008: 205-209) adalah sebagai berikut:

1. Kelompok membaca

Jika menggunakan kelompok membaca, siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok yang terdiri dari dua atau tiga orang berdasarkan tingkat kemampuan membaca mereka, yang dapat ditentukan oleh guru.

2. Tim

Para siswa dibagi dalam pasangan dalam kelompok membaca, pasang-pasang dalam kelompok tersebut dibagi dalam tim yang terdiri dari pasangan-pasangan dari dua kelompok membaca.

3. Kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan cerita,

Para siswa diperkenalkan sebuah bahan bacaan yang disusun untuk menekankan kemampuan siswa dalam membuat, mendukung prediksi, dan mengidentifikasi masalah.

4. Pemeriksaan oleh pasangan

Jika para siswa selesai menyelesaikan tugasnya, pasangan mereka memastikan bahwa mereka telah menyelesaikan tugas tersebut.

5. Tes

Pada akhir pembelajaran, para siswa di berikan tes pemahaman, diminta untuk menuliskan kalimat-kalimat bermakna untuk tiap kosa kata, dan diminta untuk membacakan daftar kata-kata dengan keras

kepada guru. Pada tes ini siswa tidak diperbolehkan saling membantu.

6. Pengajaran langsung dalam memahami bacaan

Satu hari dalam tiap minggu, para siswa menerima pengajaran langsung dalam kemampuan khusus dalam memahami materi.

7. Seni berbahasa dan menulis terintegrasi

Selama periode seni berbahasa, guru menggunakan kurikulum seni berbahasa dan menulis yang dikembangkan khusus untuk CIRC.

Dari pemaparan di atas mengenai unsur-unsur dalam pelaksanaan pembelajaran CIRC dapat disimpulkan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran CIRC siswa dibagi menjadi kelompok membaca yang nantinya akan bekerjasama dalam memahami isi bacaan, menyelesaikan permasalahan (memprediksi, merangkum dan menemukan ide-ide) dan mengoreksi hasil pekerjaan yang dibuat oleh kelompok. Kemudian pada akhir pembelajaran siswa akan melaksanakan evaluasi untuk mengetahui seberapa jauh siswa memahami materi.

4. Pendekatan Konstruktivisme

Menurut Bada & Olusegun (2015) Pendekatan Konstruktivisme adalah suatu pendekatan pengajaran dan pembelajaran, dimana siswa belajar dengan memasukkan informasi baru bersama apa yang sudah mereka ketahui. Kemudian menurut Aminah & Asl (2015) Pendekatan Konstruktivisme adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan pada proses membangun makna, yang membuat siswa

merasakan pengalaman mereka dengan mempraktikkan pengetahuan yang mereka miliki. Sedangkan menurut Azhari, A & Somakim, S (2014) Pendekatan Konstruktivisme adalah suatu pendekatan pembelajaran berupa pengkonstruksian ide baru atau merekonstruksi ide-ide yang sudah ada sebelumnya.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pendekatan konstruktivisme adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan yang baru bersama dengan pengetahuan yang mereka miliki sebelumnya.

Menurut Suprijono (2009: 41), implikasi konstruktivisme dalam pembelajaran meliputi langkah-langkah berikut.

1) Orientasi

Merupakan fase untuk memberi kesempatan kepada peserta didik memperhatikan dan mengembangkan motivasi terhadap topik materi pembelajaran.

2) Elicitasi

Merupakan fase untuk membantu peserta didik menggali ide-ide yang dimilikinya dengan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mendiskusikan atau menggambarkan pengetahuan dasar atau ide mereka melalui poster, tulisan yang dipresentasikan kepada seluruh peserta didik.

3) Restrukturasasi ide

Dalam hal ini peserta didik melakukan klarifikasi ide dengan cara mengontraskan ide-idenya dengan ide orang lain atau teman melalui diskusi. Berhadapan dengan ide-ide lain seseorang dapat terangsang untuk merekonstruksi gagasannya, kalau tidak cocok. Sebaliknya menjadi lebih yakin jika gagasannya cocok. Membangun ide baru hal ini terjadi jika dalam diskusi idenya bertentangan dengan ide lain atau idenya tidak dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan teman-temannya. Mengevaluasi ide barunya dengan eksperimen. Jika dimungkinkan, sebaiknya gagasan yang baru dibentuk itu diuji dengan suatu percobaan atau persoalan yang baru.

4) Aplikasi ide

Dalam langkah ini ide atau pengetahuan yang telah dibentuk peserta didik perlu diaplikasikan pada bermacam-macam situasi yang dihadapi. Hal ini akan membuat pengetahuan peserta didik lebih lengkap bahkan lebih rinci.

5) Review

Dalam fase ini memungkinkan peserta didik mengaplikasikan pengetahuannya pada situasi yang dihadapi sehari-hari, merevisi gagasannya dengan menambah suatu keterangan atau dengan cara mengubahnya menjadi lebih lengkap dan mengadakan tinjauan kembali terhadap perubahan ide. Review dilakukan untuk meninjau

keberhasilan strategi pembelajaran yang telah berlangsung dalam upaya mereduksi miskonsepsi yang muncul pada awal pembelajaran.

5. Model Pembelajaran Kooperatif tipe CIRC berbasis konstruktivisme

Berdasarkan teori tentang model pembelajaran CIRC dan pendekatan konstruktivisme, maka dalam penelitian ini disusun Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif tipe CIRC berbasis konstruktivisme sebagai berikut:

Tabel 2.1 Kegiatan dalam Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif tipe CIRC berbasis Konstruktivisme

Langkah	Kegiatan Pembelajaran
Langkah 1 Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok membaca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan model pembelajaran yang akan dilaksanakan. 2. Guru memberikan gambaran secara garis besar tentang materi pembelajaran. (orientasi) 3. Pembentukan kelompok secara heterogen yang beranggotakan 4-5 orang. 4. Pembagian LKS yang akan dikerjakan bersama kelompok
Langkah 2 Membentuk sebuah tim	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap kelompok dibagi menjadi 2 tim 2. Kedua tim dari masing-masing kelompok mengerjakan permasalahan yang ada di LKS yang sama.
Langkah 3 Kegiatan yang berhubungan dengan cerita	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kedua tim dari masing-masing kelompok membaca dan berdiskusi untuk menggali dan menemukan ide-ide yang ada dalam bacaan pada buku paket yang disediakan (elicitasi) 2. Siswa memprediksi maksud dari bacaan yang ada pada buku paket kemudian merangkum ide-ide yang ditemukan untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang ada di LKS
Langkah 4 Pemeriksaan oleh pasangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tim-tim dalam kelompok berdiskusi untuk memeriksa hasil pekerjaan kedua tim untuk dikoreksi. (restrukturisasi ide) 2. Hasil yang disepakati kemudian dituliskan pada lembar jawab pada LKS (aplikasi ide)
Langkah 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap kelompok diminta untuk menuliskan

Tes	kalimat-kalimat yang bermakna dari hasil diskusi. 2. Perwakilan siswa maju kedepan untuk membacakan kalimat-kalimat yang bermakna dari hasil diskusi ataupun untuk lebih jelasnya siswa menuliskannya pada papan tulis dan kelompok lain diberikan kesempatan untuk menanggapi. (review)
Langkah 6 Pengajaran langsung dalam memahami bacaan	1. Guru memberikan pengajaran secara langsung terkait materi pembelajaran yang sedang berlangsung. 2. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya mengenai hal yang belum diketahui.
Langkah 7 Seni berbahasa dan menulis terintegrasi	1. Siswa menulis rangkuman hasil diskusi dari LKS yang dikerjakannya setelah diberikan penjelasan oleh guru. 2. Siswa mengerjakan soal evaluasi

Adapun kelebihan model pembelajaran Kooperatif tipe CIRC berbasis Konstruktivisme yaitu:

1. Dengan pembelajaran ini siswa dilatih untuk bekerjasama dan menghargai pendapat orang lain.
2. Pembelajaran ini memberikan lingkungan belajar yang mendukung siswa mengungkapkan gagasan secara bebas, saling menyimak, dan menghindari kesan selalu ada satu jawaban yang benar.
3. Seluruh kegiatan belajar lebih bermakna bagi siswa sehingga hasil belajar siswa akan dapat bertahan lebih lama.
4. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba gagasan baru agar siswa terdorong untuk memperoleh kepercayaan diri dengan menggunakan berbagai konteks, dan menjadikan mereka lebih yakin

kepada diri sendiri dan berani menghadapi dan menyelesaikan masalah dalam situasi baru.

Adapun kekurangan model pembelajaran Kooperatif tipe CIRC berbasis Konstruktivisme adalah memerlukan lebih banyak waktu.

B. Penelitian Relevan

Beberapa penelitian yang telah dilakukan berkaitan dengan model pembelajaran Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CIRC Berbasis Konstruktivisme, Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self Efficacy* siswa sebagai berikut:

- a. Hasil penelitian Bien, Y.I (2016) Mahasiswa STKIP SOE NTT Prodi Pendidikan Matematika dengan judul “Pengaruh Penggunaan Model Kooperatif Tipe CIRC Berbasis Konstruktivisme untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa” di kelas VIII Semester II SMP Negeri 1 Soe yang terletak di kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS) pada materi bangun ruang sisi datar dan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa Kemampuan Komunikasi Matematis siswa pada kelas yang mendapatkan Pembelajaran kooperatif tipe CIRC berbasis Konstruktivisme dapat mencapai ketuntasan minimal, baik secara individual maupun klasikal dan hasilnya lebih baik dari siswa yang diajarkan tanpa menggunakan model tersebut.
- b. Hasil Penelitian Yati dkk (2018) Mahasiswa Universitas Jambi Program Magister Pendidikan Matematika dengan judul “Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Konstruktivisme dan *Self Efficacy* terhadap Kemampuan

Komunikasi Matematis Siswa” di kelas VII SMP S Yayasan Wanita Islam Jambi pada materi bangun datar dan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan konstruktivisme dan *self efficacy* siswa terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMP S Yayasan Wanita Islam Jambi.

- c. Hasil Penelitian Karimah (2017) Mahasiswa Universitas Pekalongan Program Studi Pendidikan Matematika dengan judul “Pembelajaran Matematika Model Cooperative Integrate Reading and Position (CIRC) untuk meningkatkan kemampuan Komunikasi Matematis Materi Segiempat Kelas VII” di MTs Tholabuddin yang terletak di desa Masin Kecamatan Warungasem Kabupaten Batang dan hasil yang diperoleh menunjukkan siswa yang mendapatkan pembelajaran kooperatif model CIRC mempunyai kemampuan komunikasi matematis lebih baik dibanding dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan penelitian relevan yang telah dijelaskan di atas, terdapat kesamaan dan perbedaan dalam penelitian ini, kesamaan penelitian ini dengan penelitian Bien, Y.I (2016) adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC berbasis konstruktivisme dan yang diujikan adalah kemampuan komunikasi matematis, bedanya yang diujikan pada penelitian ini adalah kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* siswa. Kemudian kesamaan pada penelitian Yati dkk (2018) dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan pendekatan konstruktivisme dan yang diujikan adalah kemampuan komunikasi matematis, bedanya pada

penelitian ini adalah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC berbasis konstruktivisme dan yang diujikan adalah kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy*. Sedangkan kesamaan pada penelitian Karimah (2017) dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dan yang diujikan adalah kemampuan komunikasi matematis, bedanya dengan penelitian ini adalah penelitian ini menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe CIRC berbasis Konstruktivisme dan yang diujikan kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* siswa.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dijadikan sebagai acuan dalam penelitian ini yaitu peneliti dalam penelitian ini ingin mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe CIRC berbasis konstruktivisme terhadap kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sumbang pada materi bangun datar segi empat.

C. Kerangka Pikir

Kemampuan komunikasi matematis merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran matematika sebagai aspek kognitif siswa begitu pula dengan *self efficacy*. Salah satunya model pembelajaran yang dapat mengembangkannya adalah model pembelajaran kooperatif tipe CIRC berbasis konstruktivisme. Dengan model tersebut akan membantu siswa dalam mengerjakan soal secara sistematis, dengan penerapan model tersebut juga diharapkan dapat membantu siswa untuk lebih aktif dan komunikatif dalam menyelesaikan soal, menganalisa masalah dan dapat meningkatkan prestasi

belajar. Siswa dikatakan berhasil apabila siswa mampu mengerjakan soal - soal dengan baik dan benar. Karena dalam pembelajaran sangat dibutuhkan keaktifan dan kreativitas.

Model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dalam penelitian ini mempunyai lima tahapan yang di dalamnya digabungkan dengan pendekatan konstruktivisme yang di dalamnya juga terdapat lima langkah.

Tahapan pertama model kooperatif tipe CIRC berbasis konstruktivisme adalah mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok membaca, dimana dalam tahapan ini siswa mengetahui gambaran secara garis besar (orientasi), siswa mengetahui penjelasan bagaimana jalannya pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe CIRC berbasis konstruktivisme dan kemudian berkumpul membentuk kelompok, dengan pembentukan kelompok ini akan merangsang *self efficacy* siswa untuk memotivasi dan meyakinkan diri, bahwa dengan siapapun anggota kelompoknya, yakin dapat belajar dengan fokus dan dapat mengkomunikasikan masalah yang ada dengan baik.

Tahapan kedua model kooperatif tipe CIRC berbasis konstruktivisme adalah membentuk sebuah tim, dimana setiap kelompok terbagi menjadi dua tim, yang nantinya akan mengerjakan LKS yang sama. Dengan pembentukan tim, siswa lebih dapat fokus dengan pengerjaannya dan akan merangsang *self efficacy* siswa untuk memotivasi dan meyakinkan diri bersama pasangan timnya mampu menyelesaikan permasalahan yang ada.

Tahapan ketiga model kooperatif tipe CIRC berbasis konstruktivisme adalah kegiatan yang berhubungan dengan cerita. Di tahapan ini siswa

beraktivitas dan berpikir keras untuk menggali dan menemukan ide pada LKS yang sudah dibagikan (elicitasi). Pada tahapan ini siswa belajar mengkomunikasikan sebuah bacaan yang mana siswa harus dapat mengetahui ide-ide yang ada dalam bacaan dan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan komunikasi yang dimiliki siswa.

Tahapan keempat model kooperatif tipe CIRC berbasis konstruktivisme adalah pemeriksaan oleh pasangan. Disini siswa mengoreksi hasil diskusi setiap tim (restrukturisasi ide) dan kemudian mencatat hasil diskusi kemudian mengaplikasikan ide-ide yang sudah ditemukan digunakan untuk memecahkan masalah pada LKS yang tersedia (aplikasi ide). Dari tahap ini siswa mempunyai mendorong keyakinan diri pada setiap anggota kelompok bahwa mereka mempunyai hak yang sama untuk menyelesaikan masalah yang ada, dan di tahap ini siswa belajar bagaimana mereka menyikapi situasi yang berbeda dengan berkomunikasi, bersikap yang baik dan positif, disertai dengan optimisme siswa dalam menghadapi masalah yang ada.

Pada tahapan kelima model kooperatif tipe CIRC berbasis konstruktivisme adalah Tes. Dalam tahap ini siswa mencatat kalimat-kalimat penting dan kemudian dibacakan di depan kelas dan siswa lain menanggapi (review), dimana tahapan ini siswa belajar meyakinkan diri untuk berani maju kedepan mengkomunikasikan hasil dari kegigihan dan komitmen siswa dalam menyelesaikan masalah di dalam kelompoknya.

Pada tahapan keenam model kooperatif tipe CIRC berbasis konstruktivisme adalah Pengajaran langsung dalam memahami bacaan. Dalam tahap ini siswa mengetahui hasil mana yang benar dan mana yang salah dari penjelasan guru, disini siswa juga belajar mengkomunikasikan pendapat mereka apabila ada ketidaksesuaian dengan hasil yang didapatkan dan melatih *self efficacy* mereka dengan menjadikan pengalamannya mendapatkan kesalahan ataupun kebenaran, itu semua dapat di jadikan sebagai pembelajaran untuk terus maju mencapai target yang diinginkan.

Pada tahapan ketujuh model kooperatif tipe CIRC berbasis konstruktivisme adalah seni berbahasa dan menulis terintegrasi. Pada tahapan ini siswa belajar merangkum hasil dari LKS yang sudah dikerjakannya, dan mendapatkan penjelasan kesimpulan dari guru, yang mana siswa belajar untuk menyimpulkan hasil pembelajaran yang sudah dilaluinya. Disini siswa juga diberikan evaluasi, yang mana *self efficacy* dan kemampuan komunikasi siswa dilatih untuk menyelesaikan soal evaluasi secara mandiri.

Dengan kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* siswa akan lebih mudah untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Dengan demikian pembelajaran kooperatif tipe CIRC berbasis konstruktivisme dapat mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* siswa.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu "Pembelajaran Kooperatif tipe CIRC berbasis konstruktivisme berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi dan *self efficacy* siswa".