II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar akademik. Selain itu juga, model pembelajaran kooperatif efektif untuk mengembangkan keterampilan sosial siswa. Model pembelajaran ini unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit dalam pemecahan masalah. Siswa secara individu membangun kepercayaan diri terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan masalah-masalah matematika, sehingga akan mengurangi bahkan menghilangkan rasa cemas terhadap matematika (*math anxiety*) yang banyak dialami para siswa. Pembelajaran kooperatif juga telah terbukti sangat bermanfaat bagi para siswa yang heterogen. Dengan menonjolkan interaksi dalam kelompok, model pembelajaran ini dapat membuat siswa menerima siswa lain yang berkemampuan dan berlatar belakang yang berbeda.

Abdurrahman (1999: 122) mengatakan bahwa

Pembelajaran kooperatif menampakkan wujudnya dalam bentuk belajar kelompok. Dalam pembelajaran kooperatif, anak tidak diperkenankan mendominasi atau menggantungkan diri pada orang lain, tiap anggota kelompok dituntut untuk memberikan urunan bagi keberhasilan kelompok karena nilai hasil belajar kelompok ditentukan oleh rata-rata hasil belajar individu.

Dalam pembelajaran kooperatif, peran teman sebaya menjadi hal yang sangat penting. Di dalam kelas pengaruh teman sebaya dapat digunakan untuk tujuan-tujuan positif dalam kelompoknya siap dan produktif di dalam kelas. Dorongan teman untuk mencapai prestasi akademik yang baik adalah salah satu faktor penting dari pembelajaran kooperatif. Para siswa termotivasi belajar secara baik, siap dengan pekerjaannya, dan menjadi penuh perhatian selama jam pelajarannya.

Menurut Artzt dan Newman (Trianto, 2011: 56) mengemukakan bahwa dalam belajar kooperatif siswa belajar bersama sebagai suatu tim dalam menyelesaikan tugas-tugas kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Jadi, setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab yang sama dalam keberhasilan kelompoknya.

Selain itu, pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk bertatap muka, berdiskusi dan berargumentasi sehingga membangun pengetahuan di antara mereka. Selanjutnya melalui komunikasi antar anggota dalam kelompok, secara bersama-sama setiap anggota mengevaluasi proses pembelajaran dan hasil kerja kelompok mereka.

Terkait dengan pembelajaran kooperatif, menurut Abdurrahman (2009: 123) ciri-ciri pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

- 1) Saling ketergantungan positif yang menuntut tiap anggota kelompok saling membantu demi keberhasilan kelompok.
- 2) Akuntabilitas individual yang mengukur penguasaan bahan pelajaran tiap anggota kelompok dan kelompok diberikan balikan tentang prestasi belajar anggota-anggota kelompoknya, sehingga mereka saling mengetahui teman yang memerlukan bantuan.
- 3) Terdiri dari anak-anak yang berkemampuan atau memiliki karakteristik heterogen.
- 4) Pemimpin kelompok dipilih secara demokratis.
- 5) Semua anggota harus saling membantu dan saling memberi motivasi.

- 6) Penekanan tidak hanya pada penyelesaian tugas, tetapi juga pada upaya mempertahankan hubungan interpersonal antaranggota kelompok.
- 7) Keterampilan sosial yang dibutuhkan dalam kerja gotong royong, mempercayai orang lain, dan mengelola konflik secara langsung diajarkan.
- 8) Pada saat pembelajaran kooperatif sedang berlangsung, guru terus melakukan observasi terhadap komponen-komponen belajar dan melakukan intervensi jika terjadi masalah antaranggota kelompok.
- 9) Guru memperhatikan proses keefektifan proses belajar kelompok.

Berdasarkan paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa-siswa yang tergabung dalam kelompok harus menjalin kerja sama dan memiliki soliditas yang kuat serta harus menyadari bahwa setiap pekerjaan individu dalam kelompok mempunyai akibat langsung dalam keberhasilan kelompoknya.

B. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*

Investigasi atau penyelidikan merupakan kegiatan pembelajaran yang memberikan kemungkinan siswa untuk mengembangkan pemahaman siswa melalui berbagai kegiatan dan hasil belajar sesuai pengembangan yang dilalui siswa. Kegiatan belajarnya diawali dengan pemecahan soal-soal atau masalah-masalah yang diberikan oleh guru, sedangkan kegiatan belajar selanjutnya cenderung terbuka, artinya tidak terstruktur secara ketat oleh guru, yang dalam pelaksanaannya mengacu pada berbagai teori investigasi.

Huda (2011: 123) menyatakan bahwa dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*, siswa diberi kontrol dan pilihan penuh untuk merencanakan apa yang ingin dipelajari dan diinvestigasi. Pertama-tama, siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil. Masing-masing kelompok diberi tugas yang berbeda. Dalam kelompoknya, setiap anggota melakukan diskusi dan menentukan

informasi apa yang akan dikumpulkan, bagaimana mengolahnya, bagaimana menelitinya, dan bagaimana menyajikan hasil penelitiannya di depan kelas.

Menurut Kunandar (2007: 344), model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* melibatkan siswa sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Model ini menuntut para siswa untuk mengembangkan kemampuan dan keterampilannya dalam memecahkan suatu masalah melalui kegiatan kelompok.

Height (Krismanto, 2004: 7) mengemukakan bahwa *to investigate* berkaitan dengan kegiatan mengobservasi secara rinci dan menilai secara sistematis. Dari pemaparan tersebut terlihat bahwa, investigasi adalah proses penyelidikan yang dilakukan seseorang, dan selanjutnya orang tersebut mengomunikasikan hasil perolehannya, sehingga dapat membandingkannya dengan perolehan orang lain, karena dalam suatu investigasi dapat diperoleh satu atau lebih hasil. Oleh karena itu, kegiatan investigasi dapat membiasakan siswa mengembangkan rasa ingin tahu. Hal ini akan membuat siswa lebih aktif berpikir dan mencetuskan ide-ide atau suatu gagasan, serta dapat menarik kesimpulan berdasarkan hasil diskusi di kelas.

Dalam pelaksanaan model kooperatif tipe GI ini, siswa-siswa bekerja secara berkelompok mengadakan penyelidikan dalam upaya memahami konsep yang mereka hadapi. Menurut Slavin (2005: 215) GI tidak akan dapat diimplementasikan dalam lingkungan pendidikan yang tidak mendukung dialog interpersonal atau yang tidak memerhatikan dimensi rasa sosial dalam

pembelajaran di kelas. Jadi, komunikasi dan interaksi kooperatif dalam kelas mempunyai peranan yang sangat penting dalam GI.

Slavin (2005: 218) mengemukakan tahapan-tahapan dalam menerapkan pembelajaran kooperatif tipe GI adalah sebagai berikut:

1.1 Tahap Pengelompokan (*Grouping*)

Yaitu tahap mengidentifikasi topik yang akan diinvestigasi serta membentuk kelompok investigasi, dengan anggota tiap kelompok 4 sampai 5 orang. Pada tahap ini:

- a. Siswa mengamati sumber, memilih topik, dan menentukan kategori-kategori topik permasalahan,
- b. Siswa bergabung pada kelompok-kelompok belajar berdasarkan topik yang mereka pilih atau menarik untuk diselidiki,
- c. Guru membatasi jumlah anggota masing-masing kelompok antara 4 sampai 5 orang berdasarkan keterampilan dan keheterogenan.

1.2 Tahap Perencanaan (*Planning*)

Tahap *planning* atau tahap perencanaan tugas-tugas pembelajaran. Pada tahap ini siswa bersama-sama merencanakan tentang:

- a. Apa yang mereka pelajari?
- b. Bagaimana mereka belajar?
- c. Siapa dan melakukan apa?
- d. Untuk tujuan apa mereka menyelidiki topic tersebut?

1.3 Tahap penyelidikan (*investigation*)

Tahap *investigation*, yaitu tahap pelaksanaan proyek investigasi siswa. Pada tahap ini, siswa melakukan kegiatan sebagai berikut:

- a. Siswa mengumpulkan informasi, menganalisis data dan membuat simpulan terkait dengan permasalahan-permasalahan yang diselidiki,
- b. Masing-masing anggota kelompok memberikan masukan pada setiap kegiatan kelompok,
- c. Siswa saling bertukar, berdiskusi, mengklarifikasi dan mempersatukan ide dan pendapat.

1.4 Tahap Pengorganisasian (*Organizing*)

Yaitu tahap persiapan laporan akhir. Pada tahap ini kegiatan siswa sebagai berikut:

- a. Anggota kelompok menentukan pesan-pesan penting dalam proteknya masing-masing,
- b. Anggota kelompok merencanakan apa yang akan mereka laporkan dan bagaimana mempresentasikannya.
- c. Wakil dari masing-masing kelompok membentuk panitia diskusi kelas dan presentasi investigasi.

1.5 Tahap Presentasi (*Presenting*)

Tahap *Presenting* yaitu tahap penyajian laporan akhir. Kegiatan pembelajaran di kelas pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. Penyajian kelompok pada keseluruhan kelas dalam berbagai variasi bentuk penyajian
 - b. Kelompok yang tidak sebagai penyaji terlibat secara aktif sebagai pendengar,
 - c. Pendengar mengevaluasi, mengklarifikasi dan mengajukan pertanyaan atau tanggapan terhadap topik yang disajikan.
- 1.6 Tahap evaluasi (*evaluating*)
- Pada tahap *evaluating* atau penilaian proses kerja dan hasil proyek siswa. Pada tahap ini, kegiatan guru atau siswa dalam pembelajaran sebagai berikut:
- a. Siswa menggabungkan masukan-masukan tentang topiknya, pekerjaan yang telah mereka lakukan, dan tentang pengalaman-pengalaman efektifnya,
 - b. Guru dan siswa mengkolaborasi, mengevaluasi tentang pembelajaran yang telah dilaksanakan,
 - c. Penilaian hasil belajar haruslah mengevaluasi tingkat pemahaman siswa.

C. Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu tipe dari beberapa tipe model pembelajaran kooperatif yang banyak dipraktikkan para guru di Indonesia dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di kelas. Slavin (2008: 143) menyatakan bahwa dalam STAD, siswa dibagi ke dalam tim heterogen yang terdiri dari tiga sampai empat siswa. Idealnya masing-masing tim memasukkan anak yang memiliki kemampuan tinggi maupun rendah, berasal dari latar belakang etnik yang berbeda dan berjenis kelamin baik laki-laki maupun perempuan.

Sedangkan Andayani (Jasman, 2013) mengungkapkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran STAD, siswa ditempatkan dalam kelompok belajar yang terdiri dari empat orang yang heterogen. Anggota kelompok terdiri dari siswa yang tingkat kinerjanya, jenis kelamin dan suku berbeda-beda. Pada awal pembelajaran, guru menyajikan materi pelajaran kemudian siswa bekerja dalam tim. Hal ini untuk

memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut. Akhirnya seluruh siswa dikenai kuis tentang materi tersebut secara individual.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki banyak kelebihan. Kelebihan penggunaan pembelajaran tipe STAD menurut Slavin (2008) adalah sebagai berikut.

- a. Siswa bekerja sama dalam mencapai tujuan dan menjunjung tinggi norma-norma kelompok.
- b. Masing-masing siswa aktif membantu dan memotivasi semangat untuk berhasil bersama.
- c. Aktif berperan sebagai tutor sebaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok.
- d. Interaksi antar siswa seiring dengan peningkatan kemampuan mereka dalam berpendapat.

Teknik instruksional di dalam STAD menurut Slavin (2008: 143), secara khusus terdiri dari lima langkah yaitu :

1. Presentasi. Materi dipresentasikan di depan kelas oleh guru, biasanya dengan menggunakan pendekatan konvensional seperti ceramah atau tanya jawab. Siswa harus memperhatikan dengan baik selama presentasi kelas karena materi yang dipresentasikan tersebut akan membantu siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok dan juga membantu siswa dalam tes nantinya.
2. *Team work*. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok sebagai bahan yang akan dipelajari siswa. Mereka dimotivasi atau didorong untuk saling membantu satu dengan yang lain dan menyakinkan bahwa setiap orang memahami dan mengetahui materi. Penekanannya ialah pada kinerja tim. Guru memberi bantuan dengan memperjelas perintah, mengulang konsep dan menjawab pertanyaan.
3. Kuis/tes. Siswa diberikan kuis berdasarkan pada materi mingguan secara individual dan tanpa saling membantu satu dengan yang lainnya.
4. Nilai perkembangan individu. Nilai tim kemudian dikalkulasikan berdasarkan jumlah poin tiap individu (anggota). Di sini akan terlihat poin peningkatan tiap kelompok. Selanjutnya tim yang memperoleh nilai total tertinggi akan menjadi pemenang dan akan diberikan penghargaan. Tim yang menjadi pemenang tersebut ialah mereka yang secara individual paling berkembang. Dalam hal ini para siswa yang meraih prestasi tinggi bisa memberikan kontribusi sebanyak mungkin pada total nilai tim. Adapun kriteria poin peningkatan individu dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.1. Cara Perhitungan Skor Peningkatan individu.

Skor Tes	Skor Perkembangan
Lebih dari 10 poin di bawah skor awal	5
10 poin hingga 1 poin dibawah skor awal	10
Skor awal hingga 10 poin di atas skor awal	20
Lebih dari 10 poin di atas skor awal	30
Nilai sempurna (tidak berdasarkan skor awal)	30

5. Penghargaan tim

Setelah poin peningkatan individu dilakukan, tim kemudian diberikan penghargaan. Hasil tes siswa diberi poin peningkatan yang ditentukan berdasarkan selisih skor tes terdahulu. Untuk menentukan poin kelompok digunakan rumus:

$$Nk = \frac{\text{Jumlah poin setiap anggota kelompok}}{\text{Jumlah anggota}}$$

Nk = poin peningkatan kelompok

Berdasarkan poin peningkatan kelompok, terdapat tiga kriteria penghargaan menurut Slavin (2008 : 143) dengan modifikasi seperti yang ditunjukkan tabel

2.2.

Tabel 2.2. Kriteria Penghargaan Kelompok

Kriteria	Predikat kelompok
$Nk < 15$	Cukup
$15 \leq Nk \leq 25$	Baik
$Nk > 25$	Sangat Baik

Langkah kerja STAD dalam penelitian ini adalah siswa dikelompokkan secara heterogen dilihat dari hasil akhir semester mereka, tiap kelompok diberikan lembar kerja peserta didik. Dalam kerja kelompok, siswa yang berkemampuan tinggi membimbing dan menuntun siswa yang berkemampuan rendah dalam kelompoknya. Apabila dalam berdiskusi terdapat hal yang tidak dimengerti dalam memecahkan masalah, maka siswa dapat mengajukan atau bertanya kepada guru agar diberi bantuan. Untuk mengukur keberhasilan tiap

kelompok, guru memberikan tes individu di akhir pembelajaran, bentuk soalnya yaitu soal uraian. Pada minggu pertama dan minggu kedua guru melakukan pengambilan poin pada kegiatan individu dan kelompok, Kemudian dipertemuan keenam, setelah pelaksanaan *posttest* guru mengumumkan dan memberikan penghargaan kepada siswa yang memperoleh poin tertinggi (Lampiran C.10).

D. Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman berasal dari kata paham yang dalam kamus besar bahasa Indonesia berarti mengerti atau mengetahui. Sedangkan konsep berarti rancangan atau ide yang abstrak. Menurut Soedjadi (2000 : 13) konsep merupakan ide abstrak yang digunakan untuk menggolongkan atau mengklasifikasikan sekumpulan objek yang biasanya dinyatakan dengan suatu istilah atau rangkaian kata. Jadi, pemahaman konsep adalah cara untuk memahami atau mengerti suatu rancangan atau ide abstrak.

Pemahaman merupakan aspek yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, karena dengan memahami konsep, siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam pembelajaran matematika dan siswa dapat menerapkan konsep yang telah dipelajari untuk menyelesaikan permasalahan sederhana sampai dengan yang kompleks. Pemahaman konsep merupakan salah satu aspek dalam ranah kognitif dari tujuan pembelajaran. Sesuai dengan yang dikemukakan Bloom (dalam Uno, 2008 : 35), ranah kognitif ini meliputi pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), penerapan (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan penilaian (*evaluation*).

Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran, memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, tetapi juga dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri. Pemahaman matematis juga merupakan salah satu tujuan dari setiap materi yang disampaikan oleh guru, sebab guru merupakan pembimbing siswa untuk mencapai konsep yang diharapkan. Belajar konsep merupakan hal yang penting bagi siswa, seperti yang diungkapkan Hamalik (2002: 164) bahwa konsep berguna untuk mengurangi kerumitan lingkungan, konsep membantu kita untuk mengidentifikasi hal-hal di sekitar kita, konsep membantu kita untuk mempelajari sesuatu yang baru, lebih luas, dan lebih baru, konsep mengarahkan kegiatan instrumental, konsep memungkinkan pelaksanaan pengajaran.

Dalam penelitian ini, hasil belajar siswa diperoleh berdasarkan hasil tes evaluasi pemahaman konsep. Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004 (dalam Wardhani 2008 : 10) tentang indikator pemahaman konsep matematika adalah:

- a. Menyatakan ulang suatu konsep.
- b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu.
- c. Memberi contoh dan noncontoh dari konsep
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika.
- e. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.
- f. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- g. Mengaplikasikan konsep.

Berdasarkan uraian di atas, pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa dalam menerjemahkan, menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri bukan sekedar menghafal.

E. Kerangka Pikir

Pemahaman konsep merupakan kemampuan yang paling mendasar yang harus dimiliki oleh siswa. Pemahaman konsep yang baik akan sangat membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan matematis dalam kegiatan pembelajaran maupun dalam masalah di kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan matematika. Pemahaman konsep memiliki beberapa indikator yaitu menyatakan ulang suatu konsep, mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai konsepnya, memberi contoh dan noncontoh konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep, menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan mengaplikasikan konsep.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* merupakan model pembelajaran yang berfokus pada keaktifan siswa dalam menyelesaikan masalah. Pada model ini dilakukan suatu investigasi terhadap suatu masalah yang berkaitan dengan kegiatan mengobservasi secara rinci dan menilai secara sistematis. Jadi, investigasi adalah suatu proses yang dilakukan oleh seseorang, kemudian melaporkan hasil perolehannya. Dengan demikian, siswa akan dibiasakan untuk mengembangkan rasa ingin tahunya. Hal ini membuat siswa lebih aktif berpikir dan mencetuskan ide-ide atau gagasan, serta dapat menarik kesimpulan berdasarkan hasil diskusinya di kelas selama proses pembelajaran.

Tahapan-tahapan dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* adalah sebagai berikut.

Tahap 1 yaitu mengidentifikasi topik dan mengatur ke dalam kelompok-kelompok penelitian. Tahap ini secara khusus ditujukan untuk masalah pengaturan. Guru mempresentasikan serangkaian masalah, kemudian para siswa mengidentifikasi dan memilih berbagai macam subtopik untuk dipelajari sesuai ketertarikan dan latar belakang siswa.

Tahap 2 yaitu merencanakan investigasi di dalam kelompok. Setelah berkumpul dengan kelompok masing-masing, kemudian para siswa mengalihkan perhatian mereka pada subtopik yang mereka pilih. Pada tahap ini aktivitas yang dilakukan siswa adalah memformulasikan sebuah masalah yang akan diteliti, memutuskan bagaimana melaksanakannya, dan menentukan sumber-sumber mana yang akan dibutuhkan untuk melakukan investigasi tersebut. Pelaksanaan kegiatan tersebut menuntut partisipasi dari semua anggota kelompok. Hal tersebut dapat dilakukan dengan cara memberikan tugas kepada masing-masing anggota kelompok untuk mengumpulkan informasi yang mendukung proyek investigasi kelompok. Jadi, pada tahap ini setiap siswa berpartisipasi aktif dalam berdiskusi untuk merencanakan penyelesaian masalah yang akan diinvestigasi secara rinci, mengemukakan gagasan-gagasan dalam menentukan langkah-langkah dan sumber-sumber yang dibutuhkan di dalam suatu penyelidikan, dan tanya jawab antar anggota kelompok.

Tahap 3 yaitu melaksanakan investigasi. Dalam tahap ini setiap kelompok menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah diformulasikan sebelumnya.

Setiap anggota kelompok dapat mempresentasikan rangkuman tertulis dari penemuan mereka pada kelompoknya. Dengan demikian, di dalam kegiatan ini

siswa menganalisis, mengevaluasi, dan membuat kesimpulan-kesimpulan dari hasil penyelidikan. Kegiatan ini dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan suatu masalah matematis terhadap materi karena siswa telah dapat memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah dan menyelesaikan masalah sesuai rencana melalui kegiatan investigasi.

Tahap 4 yaitu menyiapkan laporan akhir. Tahap ini merupakan tahap transisi dari tahap pengumpulan data dan klarifikasi ke tahap dimana kelompok-kelompok yang ada melaporkan hasil investigasinya. Pada tahap ini juga, dilakukan pengecekan kembali terhadap semua tahap yang telah dikerjakan. Aktivitas yang dilakukan kelompok adalah mengabstrasikan gagasan utama dari proyek kelompok, mengintegrasikan semua bagian menjadi sebuah kesatuan, dan merencanakan sebuah presentasi yang bersifat intruktif dan menarik. Dengan demikian, pada tahap ini siswa aktif melakukan diskusi dalam menyiapkan laporan akhir.

Tahap 5 yaitu mempresentasikan laporan akhir. Presentasi dilakukan oleh perwakilan masing-masing kelompok, sedangkan anggota lainnya mendukung kegiatan presentasi seperti menyiapkan bahan-bahan presentasi, alat bantu atau alat peraga, dan membantu menjawab pertanyaan pendengar jika perwakilan setiap kelompok yang maju untuk presentasi belum tepat menjawab.

Aktivitas siswa yang melakukan presentasi adalah menyajikan hasil investigasi kelompok terhadap subtopik masalah dari kelompoknya kepada seluruh siswa di kelas.

Tahap 6 yaitu evaluasi pencapaian. Evaluasi yang dilakukan adalah untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terhadap keseluruhan materi pelajaran. Guru harus mengevaluasi pemikiran paling tinggi siswa mengenai subyek yang sedang dipelajari, bagaimana mereka menginvestigasi aspek-aspek tertentu dari suatu subyek, dan bagaimana mereka mengaplikasikan pengetahuan mereka pada solusi dari masalah-masalah baru, serta bagaimana mereka menggunakan kesimpulan dari apa yang mereka pelajari.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu tipe dari beberapa tipe model pembelajaran kooperatif yang banyak dipraktikkan para guru di Indonesia dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas. Langkah-langkah dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah sebagai berikut:

Langkah 1. *Presentasi*. Materi dipresentasikan di depan kelas oleh guru, biasanya dengan menggunakan pendekatan konvensional seperti ceramah atau tanya jawab. Siswa harus memperhatikan dengan baik selama presentasi kelas karena materi yang dipresentasikan tersebut akan membantu siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok dan juga membantu siswa dalam tes nantinya.

Langkah 2. *Team work*. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok sebagai bahan yang akan dipelajari siswa. Mereka dimotivasi atau didorong untuk saling membantu satu dengan yang lain dan menyakinkan bahwa setiap orang memahami dan mengetahui materi. Penekanannya ialah pada kinerja tim. Guru memberi bantuan dengan memperjelas perintah, mengulang konsep dan menjawab pertanyaan.

Langkah 3. *Kuis/tes*. Siswa diberikan kuis berdasarkan pada materi mingguan secara individual dan tanpa saling membantu satu dengan yang lainnya.

Langkah 4. Nilai perkembangan individu. Nilai tim kemudian dikalkulasikan berdasarkan jumlah poin tiap individu (anggota). Di sini akan terlihat poin peningkatan tiap kelompok. Selanjutnya tim yang memperoleh nilai total tertinggi akan menjadi pemenang dan akan diberikan penghargaan. Tim yang menjadi pemenang tersebut ialah mereka yang secara individual paling berkembang. Dalam hal ini para siswa yang meraih prestasi rendah bisa memberikan kontribusi sebanyak mungkin pada total nilai tim.

Langkah 6. Penghargaan tim. Setelah poin peningkatan individu dilakukan, tim kemudian diberikan penghargaan. Hasil tes siswa diberi poin peningkatan yang ditentukan berdasarkan selisih skor tes terdahulu.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti berasumsi bahwa akan terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran GI dengan model pembelajaran STAD.

F. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pikir, Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran GI dengan model pembelajaran STAD.