

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Model Pembelajaran Kooperatif

1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Kooperatif mengandung pengertian bekerjasama dalam mencapai tujuan bersama. Dalam kegiatan kooperatif, siswa secara individual mencari hasil yang menguntungkan bagi semua anggota kelompoknya. Jadi kelompok kooperatif adalah pemanfaatan kelompok kecil dalam pengajaran yang memungkinkan siswa bekerja sama untuk memaksimalkan belajar mereka dan belajar anggota lainnya dalam kelompok tersebut.¹ Pada dasarnya kooperatif mengandung pengertian sebagai suatu sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu antara sesama dalam struktur kerja sama yang teratur dalam kelompok yang terdiri dari dua orang atau lebih dimana keberhasilan kerja sangat oleh keterlibatan dari setiap anggota kelompok itu sendiri. Pembelajaran kooperatif juga dapat diartikan sebagai suatu struktur tugas bersama dalam suasana kebersamaan diantara sesama anggota kelompok.

Devison dan krol dalam buku Nur Asma mendefinisikan belajar kooperatif adalah pembelajaran yang berlangsung dilingkungan belajar siswa dalam kelompok kecil yang saling berbagi ide ide dan bekerja secara kolaboratif untuk memecahkan masalah-masalah yang ada pada

¹Etin Sholihatin dan Raharjo, *Cooperatif Learning*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), hal 4

tugas mereka.² Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat di katakan bahwa belajar kooperatif mendasarkan pada suatu ide bahwa siswa bekerja sama dalam belajar kelompok dan sekaligus masing-masing bertanggung jawab pada aktifitas belajar anggota kelompok sehingga seluruh anggota kelompok dapat menguasai materi pelajaran dengan baik. Pembelajaran kooperatif menekankan kerja sama antara siswa dalam kelompok hal ini dilandasi oleh pemikiran bahwa siswa lebih mudah menemukan dan memahami suatu konsep jika mereka saling mendiskusikan masalah tersebut dengan temannya. Banyak anggota satu kelompok yang terbentuk diusahakan heterogen berdasarkan kemampuan akademik, jenis kelamin, dan etnis.

Kegiatan siswa dalam pembelajaran kooperatif antara lain mengikuti penjelasan guru secara aktif, menyelesaikan tugas-tugas kelompok, memberikan penjelasan kepada teman-teman sekelompoknya, mendorong teman kelompoknya untuk berpartisipasi secara aktif, dan berdiskusi. Agar kegiatan siswa berjalan dengan baik dan lancar di perlukan keterampilan-keterampilan khusus, yang disebut keterampilan kooperatif. Keterampilan kooperatif dapat dibangun dengan mengembangkan komunikasi dan pembagian tugas antara anggota kelompok.³ Dalam belajar kooperatif, kelompok belajar yang mencapai hasil belajar maksimal diberikan penghargaan. Pemberian penghargaan ini adalah untuk merangsang munculnya dan meningkatkan motivasi

² Nur Asma, *Model Pembelajaran Kooperatif*, (Jakarta: Tidak diterbitkan, 2006), hal. 11

³ *Ibid*,..., hal. 12

slavin mengatakan bahwa pandangan teori motivasi pada belajar kooperatif terutama difokuskan pada penghargaan atau struktur-struktur tujuan, di mana siswa beraktifitas.

Namun pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok. Ada unsur unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakannya dengan pembagian kelompok yang asal-asalan. Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif dengan benar akan menungkingkan guru mengelola kelas lebih efektif yaitu pembelajaran yang bercirikan: (1) “memudahkan belajar” sesuatu “yang bermanfaat” seperti, fakta, keterampilan, nilai, konsep, dan bagaimana hidup serasi dengan sesama; (2) pengetahuan, nilai, dan keterampilan diakui oleh mereka yang berkompeten menilai.

2. Unsur-Unsur Model Pembelajaran Kooperatif

Pada pembelajaran kooperatif terdapat beberapa unsur-unsur yang saling terkait dengan lainnya seperti halnya adanya kerja sama, anggota kelompok heterogen, keterampilan kolaboratif dan saling ketergantungan.⁴

Roger dan david Jhonson mengatakan bahwa tidak semua belajar kelompok bisa dianggap pembelajaran kooperatif. Untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsur dalam model pembelajaran kooperatif harus diterapkan lima unsur tersebut adalah⁵:

1. Positive interdependence (saling ketergantungan positif)

⁴ Nur Asma, *Model Pembelajaran ...*, hal.16

⁵ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*, (Yogyakarta:Pustaka Belajar, 2009), hal. 58

2. Personal responsibility (tanggung jawab perseorangan)
3. Face to face promotive interaction (interaksi promotif)
4. Interpersonal skill (komunikasi antar anggota)
5. Group procesing (pemrosesan kelompok)

Unsur yang pertama pembelajaran kooperatif adalah saling ketergantungan positif. unsur ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif ada dua tanggung jawaban kelompok. *Pertama* mempelajari bahan yang ditugaskan kepada kelompok. *Kedua* menjamin semua anggota kelompok secara individu mempelajari bahwa yang ditugaskan tersebut. Beberapa cara membangun saling ketergantungan positif adalah.⁶

- a. Menumbuhkan perasaan peserta didik bahwa dirinya terintegrasi dalam kelompok, pencapaian tujuan terjadi jika semua anggota kelompok mencapai tujuan terjadi jika semua anggota kelompok mencapai tujuan. Tanpa kebersamaan, tujuan mera tidak akan tercapai.
- b. Mengusahakan agar semua anggota kelompok mendapatkan penghargaan bersama jika kelompok mereka berhasil mencapai tujuan.
- c. Mengatur sedemikian rupa sehingga setiap peserta didik dalam kelompok hanya mendapatkan sebagian dari keseluruhan tugas

⁶ *Ibid.*

kelompok. Artinya, mereka belum dapat menyelesaikan tugas, sebelum mereka menyatukan perolehan tugas menjadi satu.

- d. Setiap peserta didik ditugasi dengan tugas atau peran yang saling mendukung dan saling berhubungan, saling melengkapi, saling terikat dengan peserta didik lain dalam kelompok.

Unsur kedua pembelajaran kooperatif adalah tanggung jawab individual. Pertanggung jawaban ini muncul jika dilakukan pengukuran terhadap keberhasilan kelompok. Tujuan pembelajaran kooperatif adalah membentuk semua anggota kelompok menjadi pribadi yang kuat. Tanggung jawab perseorangan adalah kunci untuk menjamin semua anggota yang diperkuat oleh kegiatan belajar bersama. Artinya setelah mengikuti kelompok belajar bersama anggota kelompok harus dapat menyelesaikan tugas yang sama. Beberapa cara yang menumbuhkan tanggung jawab perseorangan adalah (a) kelompok belajar jangan terlalu besar, (b) melakukan assesmen terhadap setiap siswa, (c) memberi tugas sebagai siswa, yang dipilih secara random untuk mempresentasikan hasil kelompoknya kepada guru maupun kepada seluruh peserta didik di depan kelas, (d) mengamati tiap kelompok dan mencatat frekuensi individu dalam membantu kelompok, (e) menugasi seseorang peserta didik untuk berperan sebagai pemeriksa di kelompoknya, (f) menugasi peserta didik mengajar temennya.

Unsur yang ketiga pembelajaran kooperatif adalah interaksi promotif. Unsur ini penting karena dapat menghasilkan saling ketergantungan positif⁷.

Ciri-ciri interaksi promotif adalah:

- a. Saling membantu secara efektif dan efisien
- b. Saling memberi informasi dan sarana yang diperlukan
- c. Memproses informasi bersama secara lebih efektif dan efisien
- d. Saling mengingatkan
- e. Saling membantu dalam merumuskan dan mengembangkan argumentasi serta meningkatkan kemampuan wawasan terhadap masalah yang dihadapi
- f. Saling percaya
- g. Saling memotivasi untuk memperoleh keberhasilan bersama.

Unsur yang keempat pembelajaran kooperatif adalah keterampilan sosial. Untuk mengordinasikan kegiatan peserta didik dalam pencapaian tujuan peserta didik harus:

- a. Saling mengenal dan mempercayai.
- b. Mampu berkomunikasi secara akurat dan tidak ambisius.
- c. Saling menerima dan saling mendukung.
- d. Mampu menyelesaikan konflik secara konstruktif

⁷ *Ibid*,...,hal 60

Unsur yang kelima pembelajaran kooperatif adalah pemrosesan kelompok. Pemrosesan mengandung arti menilai. Melalui pemrosesan kelompok dapat diidentifikasi dari urutan atau tahapan kegiatan kelompok dan kegiatan dari anggota kelompok. Siapa diantara anggota kelompok yang sangat membantu dan siapa yang tidak membantu. Tujuan pemrosesan kelompok adalah meningkatkan efektifitas anggota dalam memberikan kontribusi terhadap kegiatan kolaboratif untuk mencapai tujuan kelompok. Ada dua tingkat pemrosesan yaitu kelompok kecil dan kelas secara keseluruhan. Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keragaman, dan pembangunan kerampilan sosial. Untuk mencapai hasil belajar model pembelajaran kooperatif menuntut kerja sama dan interpedensi peserta didik dalam struktur tugas, struktur tujuan, dan struktur reward-nya. Struktur tugas berhubungan bagaimana tugas diorganisir. Struktur organisasi tujuan dan reward mengacu pada derajat kerja sama atau kompetisi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan maupun reward.⁸

3. Karakteristik Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif berbeda dengan strategi pembelajaran yang lain. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari proses kerja sama dalam kelompok. Tujuan yang ingin dicapai tidak hanya kemampuan akademik dalam pengertian penguasaan bahan pelajaran, tetapi adanya unsur

⁸ *Ibid*,...hal 61

kerjasama untuk penguasaan materi tersebut.⁹ Adanya kerja sama inilah yang menjadi ciri khas dari pembelajaran kooperatif. Slavin, Abrani dan Chambers dalam buku Wina Sanjaya berpendapat bahwa belajar melalui kooperatif dapat dijelaskan dari beberapa perspektif, yaitu, perspektif motivasi, sosial, perkembangan kognitif, elaboratif kognitif.¹⁰ Perspektif motivasi artinya bahwa penghargaan yang diberikan kepada kelompok memungkinkan setiap anggota kelompok akan saling membantu. Dengan demikian keberhasilan tiap individu pada dasarnya adalah keberhasilan kelompok. Hal semacam ini akan mendorong setiap anggota kelompok untuk memperjuangkan keberhasilan kelompoknya.

Perspektif sosial artinya, bahwa melalui kooperatif setiap siswa akan saling membantu dalam belajar karena mereka menginginkan semua anggota kelompoknya memperoleh keberhasilan. Bekerja secara tim dengan mengevaluasi keberhasilan sendiri oleh kelompok, merupakan iklim yang bagus, dimana anggota setiap kelompok menginginkan semua memperoleh keberhasilan. Perspektif perkembangan kognitif artinya bahwa dengan adanya interaksi antara anggota kelompok dapat mengembangkan prestasi siswa untuk berfikir mengolah berbagai informasi. Elaborasi kognitif artinya bahwa setiap siswa akan berusaha untuk memahami dan menimba informasi untuk menambah pengetahuan

⁹ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana Presida Media Group, 2007), hal.242

¹⁰ *Ibid.*

kognitifnya. dengan demikian, karakteristik strategi pembelajaran kooperatif dijelaskan dibawah ini.¹¹

a. Pembelajaran Secara Tim

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran secara tim. Tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu harus mampu untuk membuat setiap siswa belajar. semua anggota tim harus saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran. Untuk, itulah kriteria keberhasilan pembelajaran dilakukan oleh keberhasilan tim. Setiap kelompok bersifat heterogen. Artinya kelompok terdiri atas anggota yang memiliki kemampuan akademik, jenis kelamin, dan latar belakang sosial yang berbeda. Hal ini dimaksud agar setiap anggota kelompok dapat saling memberikan pengalaman, saling memberi dan menerima, sehingga diharapkan setiap anggota dapat memberikan kontribusi terhadap keberhasilan kelompok.

b. Didasarkan pada Manajemen Kooperatif

Sebagaimana pada umumnya, manajemen mempunyai empat fungsi pokok yaitu fungsi perencanaan, organisasi, pelaksanaan dan fungsi kontrol. Demikian juga dalam pembelajaran kooperatif. Fungsi perencanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memerlukan perencanaan yang matang agar proses pembelajaran berjalan secara efektif, misalnya tujuan apa yang harus dicapai, bagaimana cara mencapainya, apa yang harus digunakan, untuk mencapai tujuan itu

¹¹ *Ibid.*

dan sebagainya. Fungsi pelaksanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif harus dilaksanakan sesuai dengan perencanaan melalui langkah-langkah pembelajaran yang sudah ditentukan termasuk ketentuan-ketentuan yang sudah disepakati bersama. Fungsi organisasi menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pekerjaan bersama antar tiap anggota kelompok, oleh sebab itu perlu diatur tugas dan tanggung jawab setiap anggota kelompok. Fungsi kontrol menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif perlu ditentukan kriteria keberhasilan baik tes maupun non tes.

c. Kemampuan untuk bekerja sama

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok. Oleh sebab itu prinsip bekerja sama perlu ditekankan dalam proses pembelajaran kooperatif. Setiap anggota kelompok bukan saja harus diatur tugas dan tanggung jawab masing-masing, akan tetapi juga ditanamkan perlunya saling membantu. Misalnya agar pintar perlu membantu yang kurang pintar.¹²

d. Keterampilan Bekerja Sama

Kemampuan bekerja sama itu dipraktikkan melalui aktivitas dalam kegiatan pembelajaran secara berkelompok. Dengan demikian, siswa perlu didorong untuk mau dan sanggup berinteraksi dan berkomunikasi dengan anggota lain dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Pembelajaran kooperatif adalah

¹²*Ibid*,..., hal.243

suatu aktifitas pembelajaran yang menggunakan pola belajar siswa berkelompok untuk menjalin kerja sama dan saling ketergantungan dalam struktur tugas dan hadiah. Pembelajaran kooperatif di strukturkan oleh tugas, tujuan, dan penghargaan kooperatif. Siswa yang bekerja dalam situasi pembelajaran kooperatif didorong dan dikehendaki untuk bekerja sama pada satu tugas bersama dan mereka harus mengordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugasnya¹³. Dalam penerapannya pembelajaran kooperatif, dua atau lebih individu saling ketergantungan satu sama lain untuk mencapai satu penghargaan bersama. Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya tidaknya ada tiga tujuan penting yaitu hasil belajar akademik, penerimaan terhadap keragaman dan pengembangan keterampilan sosial.

4. Tujuan Pembelajaran Kooperatif

Tujuan penting dari pembelajaran kooperatif adalah untuk mengajarkan kepada siswa keterampilan kerja sama dan kolaborasi.¹⁴ Keterampilan ini amat penting untuk dimiliki dalam masyarakat dimana banyak dimana banyak kerja orang dewasa sebagai dasar dilakukan dalam organisasi yang saling bergantung satu sama lain dan dimana masyarakat secara budaya semakin beragam. Sementara banyak anak muda dan orang dewasa masih kurang dalam keterampilan sosial.

¹³ Rusman, *Model-Model Pembelajaran mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: Raja Wali Pers, 2013), hal.208

¹⁴ Trianto, *Model –Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta: Prestasi Pustaka , 2007), hal.42

Situasi ini di buktikan dengan begitui sering pertikaian kecil antara individu dapat mengakibatkan tindak kekerasan atau betapa sering orang menyatakan ketidak puasan saat diminta untuk bekerja dalam situasi kooperatif. Keterampilan kooperatif ini berfungsi untuk melancarkan hubungan kerja dan tugas. Peran kerja dapat dibangun dengan mengembangkan komunikasi antar anggota kelompok, sedangkan peran tugas dilakukan dengan membagi tugas antar anggota kelompok selama kegiatan¹⁵.

Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara kolaboratif untuk mencapai tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, untuk memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok. Serta memberikan jkesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama siswa yang berbeda latar belakangnya. Jadi dalam pembelajaran kooperatif siswa berperan ganda yaitu sebagai siswa ataupun sebagai guru.

Dengan bekerja secara kolaboratif untuk mencapai sebuah tujuan bersama, maka siswa akan mengembangkan keterampilan berhungan dengan sesamaa manusia yang akan sangat bermanfaat bagi kehidupan

¹⁵Rusman, *Model-Model Pembelajaran ...*hal 210

diluar sekolah. Perbedaan kelompok belajar kooperatif dengan kelompok belajar konvensional.¹⁶

Tabel 2.1 Perbedaan Kelompok Kooperatif Dan Kelompok Konvensional

Kelompok belajar Kooperatif	Kelompok belajar Konvensional
Adanya saling ketergantungan positif saling membantu dan saling memberikan motivasi ada interaksi promotif	Guru sering membiarkan adanya siswa yang mendominasi atau siswa yang menggantungkan pada kelompoknya
Pengukuran materi pelajaran tiap anggota kelompok, dan tiap kelompok diberi umpan balik tentang hasil tiap anggotanya sehingga dapat saling mengetahui siapa yang butuh bantuan dan siapa yang memberi bantuan	Tugas tugas sering diborong oleh salah satu anggota kelompok sedangkan anggota kelompok lainnya hanya mendoplang keberhasilan pemborong
Kelompok belajar heterogen baik dalam kemampuan akademik jenis kelamin, ras, etnik dan sebagainya sehingga dapat saling mengetahui siapa yang memerlukan bantuan dan siapa yang memberikan bantuan	Kelompok belajar biasanya homogen
Pemimpin kelompok dipilih secara demokratis atau bergilir untuk memberikan pengalaman memimpin bagi anggota kelompok	Pemimpin kelompok sering ditentukan oleh guru atau kelompok dibiarkan untuk memilih pemimpinnya dengan cara masing-masing
Keterampilan sosial yang diperlukan dalam kerja gotong royong seperti kepemimpinan, kemampuan komunikasi, mempercayai orang lain dan mengelola konflik secara langsung diajarkan	Keterampilan sosial sering tidak secara langsung diajarkan
Pada saat belajar kooperatif sedang berlangsung guru terus melakukan pemantauan melalui observasi dan melakukan intervensi jika terjadi masalah dalam kerja sama antar anggota kelompok.	Pemantauan melalui observasi dan intervensi sering tidak dilakukan oleh guru pada saat belajar kelompok sedang berlangsung.
Guru memperhatikan secara proses kelompok yang terjadi dalam kelompok-kelompok belajar	Guru sering tidak memperhatikan proses kelompok yang terjadi dalam kelompok-kelompok belajar
Penekanan tidak hanya pada penyelesaian tugas tetapi juga hubungan interpersonal	Penekanan sering hanya pada penyelesaian tugas.

¹⁶ Trianto, *Model – Model Pembelajaran Inovatif...*, hal. 43

(hubungan antar pribadi yang saling menghargai)	
---	--

Struktur tujuan kooperatif terjadi jika siswa dapat mencapai tujuan mereka jika hanya siswa lain dengan siapa mereka bekerja sama mencapai tujuan tersebut. Tujuan-tujuan ini mencakup tiga jenis tujuan penting yaitu hasil belajar akademik, penerimaan dan keragaman dan pengembangan keterampilan sosial.¹⁷ Para ahli telah menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit dan membantu siswa yang sulit dan membantu siswa menumbuhkan perfikir secara kritis. Pembelajaran kooperatif dapat memberi keuntungan bagi siswa baik kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerja sama menyelesaikan tugasnya.

Pembelajaran kooperatif memberi peluang kepada siswa yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk bekerja saling bergantung satu sama lain atas tugas-tugas bersama dan melalui tugas struktur penghargaan kooperatif, belajar untuk menghargai satu sama lain. Keterampilan sosial atau kooperatif berkembang secara signifikan dalam pembelajaran kooperatif. Dalam pembelajaran kooperatif sangat tepat digunakan untuk kolaborasi dan juga keterampilan keterampilan tanya jawab.

¹⁷ *Ibid.*, hal. 44

5. Langkah- Langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Langkah-langkah pembelajaran dalam penggunaan model kooperatif secara umum dapat dijelaskan secara operasional sebagai berikut:¹⁸

1. Langkah pertama yang dilakukan oleh guru adalah merancang rencana pererapan program pembelajaran. Pada langkah ini gguru mempertimbangkan dan menetapkan target pembelajaran yang ingin dicapai dalm pembelajaran. Disamping itu gutu pun menetapkan sikap dan keterampilan sosial yang diharapkan dipertimbangkan dan dilibatkan oleh guru secara berlangsungnya pembelajaran. Gutru dalam merancang program pembelajaran harus mengorganisasikan materi dan tugas-tugas guru yang mencerminkan sistem kerja dalam kelompok. Artinya bahwa materi dan tugas-tugas itu adalah untuk di belajarkan dan dikerjakan secara bersama dan dimensi kerja kelompok. Untuk memulai pembelajarannya, guru harus menjelaskan tujuan dan sikap serta keterampilan sosial yang ingin dicapai dan diperlihatkan oleh murid selama pembelajaran. Hal ini harus mutlak dilakukan oleh guru, karena dengan demikian murid tahu dan memahami apa yang harus dilakukannya selama proses belajar berlangsung.
2. Langkah ke dua dalam aplikasi ini pembelajaran dikelas, guru merancang lembar observasi yang akan digunakan untuk

¹⁸ Etin Sholihatin Dan Raharjo, *Cooperative ...* Hal. 10

mengobservasi kegiatan murid dalam kegiatan belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil. Dalam menyampaikan materi guru tidak lagi menyampaikan materi dengan panjang lebar karena pemahaman dan pendalaman materi tersebut nantinya akan dilakukan oleh siswa ketika belajar bersama kelompok-kelompok kecil. Guru hanya menjelaskan pokok-pokok materi dengan tujuan mahasiswa mempunyai wawasan dan orientasi yang memadai tentang materi yang akan diajarkan. Pada saat dosen selesai menyajikan materi langkah berikutnya yang harus dilakukan adalah menggali pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap tentang materi pelajaran berdasarkan apa yang telah dibelajarkan. Hal ini dimaksudkan untuk mengondisikan kesiapan belajar siswa. Berikutnya, guru membimbing siswa membuat kelompok. Pemahaman dan konsepsi dosen terhadap siswa secara individual sangat menentukan kebersamaan dari kelompok yang terbentuk. Kegiatan ini dilakukan sambil menjelaskan tugas yang harus dilakukan oleh siswa dalam kelompoknya masing-masing. Pada saat siswa belajar pada kelompok maka guru mulai melakukan monitoring dan mengobservasi kegiatan belajar mahasiswa berdasarkan lembar observasi yang telah dirancang sebelumnya.

3. Langkah ketiga, dalam melakukan observasi terhadap kegiatan siswa guru mengarahkan dan membimbing siswa baik secara individual maupun secara kelompok. Dalam memahami materi maupun mengenai sikap dan perilaku siswa selama kegiatan belajar

berlangsung.¹⁹ Pemberian pujian dan kritik membangun dari guru kepada siswa merupakan aspek penting yang harus diperhatikan oleh guru pada saat siswa bekerja dalam kelompoknya. Pada saat itu kegiatan kelompok berlangsung ketika siswa terlibat dalam diskusi dalam masing masing kelompok dosen secara periodik memberikan layanan kepada siswa baik secara individual maupun secara klasikal.

4. Langkah keempat guru memberikan kesempatan pada siswa dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya. Pada saat diskusi dikelas ini guru bertindak sebagai moderator. Hal ini dimaksudkan untuk mengarahkan dan mengoreksi pengertian dan pemahaman siswa terhadap materi atau pemahaman siswa terhadap materi atau hasil kerja yang telah ditampilkannya. Pada saat presentasi siswa terakhir, guru mengajak siswa untuk refleksi diri terhadap proses jalannya pembelajaran dengan tujuan untuk memperbaiki kelemahan yang ada atau sikap serta perilaku menyimpang yang dilakukan selama pembelajaran. Disamping itu, disaat tersebut, guru juga melakukan penekanan terhadap, nilai, sikap dan perilaku sosial yang harus dikembangkan dan dilatih oleh siswa. Dalam melakukan refleksi ini, guru tetap berperan sebagai mediator aktif. Artinya pengembangan ide, saran dan kritik terhadap proses pembelajaran yang harus diupayakan berasal dari mahasiswa kemudian barulah

¹⁹ *Ibid.*, hal. 11

dosen melakukan beberapa perbaikan dan pengarahan terhadap ide, saran, dan kritik yang berkembang.

Dan juga terdapat enam langkah utama atau tahapan didalam pelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif. Langkah-langkah itu ditunjukkan pada:²⁰

Tabel 2.2 Langkah Langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan motivasi siswa belajar.
Fase-2 Menyajikan informasi	Guru mengajukan informasi kepada siswa dengan jalan demontrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase-3 Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar menentukan setiap kelompok agar melakukan transisi secara evfisien.
Fase-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari tau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

²⁰ Trianto, *Model –Model Pembelajaran Inovatif...*, hal. 48

B. Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Team Games Tournamen)

1. Pengertian Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Team Games Tournament)

Model TGT adalah pembelajaran yang didahului oleh penyajian materi pembelajaran pembelajaran oleh guru dan diakhiri dengan memberikan sejumlah pertanyaan kepada siswa. ²¹Setelah itu siswa pindah ke kelompok masing-masing untuk menuntuk mendiskusikan dan menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan atau masalah-masalah yang diberikan oleh guru. Sebagai ganti dari tes tulis setiap siswa akan bertemu seminggu sekali pada meja turnamen dengan rekan dari kelompok lain untuk membandingkan kemampuan kelompoknya dengan kelompok lain.

Pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah suatu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa ada perbedaan status, melibatkan para siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan *reinforcement*.²² *Team Games Tournament* (TGT) merupakan satlah satu tipe dari kooperatif yang dikembangkan oleh Slavin untuk membantu siswa mereviu dan menguasai materi pelajaran. Dalam TGT siswa mempelajari materi diruang kelas. Setiap siswa ditempatkan dalam satu kelompok yang terdiri dari 3 orang yang berkemampuan rendah sedang dan tinggi. Komposisi ini dicatat dalam tabel khusus

²¹ Nur Asma, *Model Pembelajaran*,...hal.54

²² Hamdani, *Strategi Balajar Mengajar*, (Bandung: CV Pustaka setia, 2011 hal, 92

(tabel tournament), yang setiap minggunya harus diubah. Dalam TGT setiap anggota ditugaskan untuk mempelajari materi terlebih dahulu bersama anggota-anggotanya barulah mereka diuji secara individual melalui game akademik.

Nilai yang mereka peroleh dari game akan menentukan skor masing-masing.²³ Menurut Saco dalam buku Rusman, dalam TGT siswa mempermainkan permainan dengan anggota tim lain untuk memperoleh skor bagi tim mereka masing-masing.²⁴ Permainan dapat disusun guru dalam bentuk kuis berupa pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran. Kadang-kadang dapat juga diselingi dengan pertanyaan yang berkaitan dengan kelompok (identitas kelompok mereka).

Permainan dalam TGT dapat berupa pertanyaan-pertanyaan yang ditilis pada kartu-kartu yang diberi angka. Tiap siswa misalnya akan mengambil sebuah kartu yang diberi angka tadi dan berusaha untuk menjawab pertanyaan yang sesuai dengan angka tersebut. Turnamen harus memungkinkan semua siswa dari sebuah tingkat kemampuan (kepandaian) untuk menyumbangkan poin bagi kelompoknya prinsipnya soal sulit untuk anak pintar, dan soal yang lebih mudah untuk anak yang kurang pintar. Hal ini dimaksudkan agar semua anak mempunyai kemungkinan memberi skor bagi kelompoknya. Permainan yang dikemas dalam bentuk turnamen ini dapat berperan

²³ Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), hal. 197

²⁴ Rusman, *Model-Model Pembelajaran ...* hal. 224

sebagai penilaian alternatif atau dapat pula sebagai rewiw materi pembelajaran.

TGT adalah salah satu tipe kooperatif yang menepatkan siswa dalam kelompok-kelompok yang beranggotakan 5 sampai 6 siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan kata atau ras yang berbeda. Guru menyajikan materi dan siswa bekerja dalam kelompok mereka masing-masing.²⁵ Dalam kerja kelompok guru memberikan LKS pada setiap kelompok. Tugas yang diberikan dikerjakan bersama-sama dengan anggota kelompoknya. Apabila ada dari anggota kelompok yang tidak mengerti dengan tugas yang diberikan maka anggota kelompok yang lain bertanggung jawab untuk memberikan jawaban atau penjelasan, sebelum mengajukan pertanyaan tersebut kepada guru.

2. Karakteristik Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT

Ada lima karakter utama dalam komponen utama TGT yaitu sebagai berikut²⁶:

1. Penyajian kelas

Pada awal pembelajaran guru menyampaikan materi dalam penyajian kelas. Biasanya dilakukan dengan pengajaran langsung atau ceramah dan diskusi yang dipimpin oleh guru. Pada saat penyajian kelas ini siswa harus benar-benar memperhatikan dan memahami materi yang disampaikan oleh guru karena akan

²⁵ Ibid.

²⁶ Hamdani, *Strategi Pembelajaran, ..., hal. 92*

membantu siswa bekerja lebih baik pada saat kerja kelompok dan pada saat game karena skor game akan menentukan skor kelompok.

2. Kelompok atau team

Kelompok biasanya terdiri atas empat sampai orang siswa yang anggotanya heterogen dilihat dari prestasi akademik, jenis kelamin, ras, etnik. Fungsi kelompok adalah lebih mendalami materi bersama teman kelompoknya agar bekerja dengan baik dan optimal pada saat game.

3. Game

Game terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang dirancang untuk menguji pengetahuan yang didapat oleh siswa dari penyajian kelas dan belajar kelompok. Kebanyakan game terdiri atas pertanyaan-pertanyaan sederhana bernomor. Siswa memilih kartu bernomor dan mencoba menjawab pertanyaan yang sesuai dengan nomor itu. Siswa yang menjawab benar akan mendapat skor. Skor ini dikumpulkan siswa untuk turnamen mingguan.

4. Turnamen

Turnamen dilakukan pada akhir minggu atau pada setiap unit guru melakukan presentasi kelas dan kelompok sudah mengerjakan lembar kerja pada turnamen pertama, guru membagi siswa ke dalam meja dalam turnamen.²⁷ Tiga siswa yang tertinggi

²⁷ *Ibid.*, hal 93

prestasinya dikelompokkan pada meja I, tiga siswa selanjutnya pada meja II, dan seterusnya.

5. Team Recognize (penghargaan kelompok)

Guru kemudian mengumumkan kelompok yang menang dan masing-masing kelompok dan masing-masing kelompok akan mendapatkan sertifikat atau hadiah apabila rata-rata skor memenuhi kriteria yang ditentukan kelompok mendapat julukan “ Super Team” jika rata-rata skor mencapai 45 atau lebih, “ great team” apabila rata-rata mencapai 40-45, dan “good team” apabila rata-rata nya 30-40.

3. Langkah – Langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Team Games Tournamen)

Adapun langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TGT akan diuraikan di bawah ini:²⁸

a. Pra kegiatan TGT:

1) Persiapan

a) Materi

Materi dalam pembelajaran kooperatif model TGT dirancang sedemikian rupa untuk pembelajaran berkelompok, oleh karena itu, guru harus mempersiapkan Work sheet yaitu materi yang akan dipelajari pada saat belajar kelompok, dan lembar

²⁸ Robert E. Slavin, *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*, (Bandung : Nusa Media, 2005), hal. 168

jawaban dari *work sheet* tersebut. Selain itu guru harus mempersiapkan soal-soal turnamen.

b) Membagi siswa kedalam beberapa kelompok

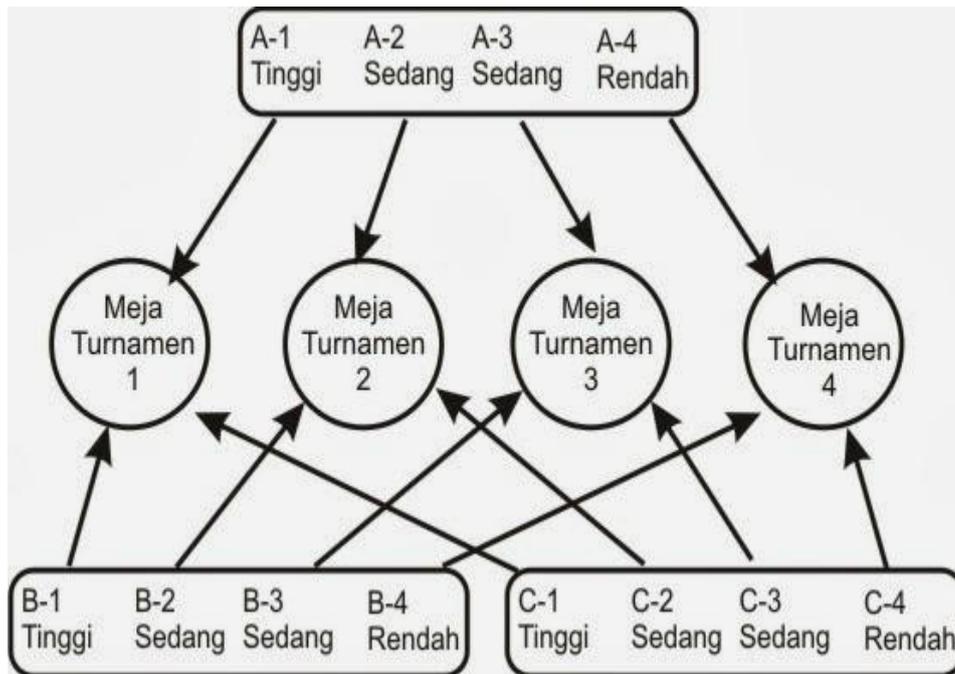
Guru harus mengelompokkan siswa dalam satu kelas menjadi 4-5 kelompok yang kemampuannya heterogen. Cara pembentukan kelompok dilakukan dengan mengurutkan siswa dari atas kebawah dan dari bawah keatas berdasarkan kemampuan akademiknya, daftar siswa yang telah diurutkan tersebut terbagi menjadi lima bagian kelompok tinggi sedang 1, sedang 2, dan rendah.

Kelompok-kelompok yang terbentuk diusahakan berimbang baik dalam hal kemampuan akademik maupun jenis kelamin dan rasnya pada kerja kelompok ini guru bertugas sebagai fasilitator yaitu berkeliling bila ada kelompok yang ingin bertanya tentang *work sheet* pada kerja kelompok tersebut diperlukan waktu 40 menit, kemudian validasi kelas artinya hasil kerja kelompok dicocokkan bersama dari soal *work sheet* tersebut.

c) Membagi siswa kedalam meja turnamen

Dalam pembelajaran kooperatif model TGT tiap meja turnamen terdiri dari 4-5 siswa yang homogen dan berasal dari kelompok yang berlainan. Gambar dari pembagian siswa dalam meja turnamen dapat dilihat gambar diagram dibawah ini.

**Gambar 2.1 Rancangan Meja Turnamen Pembelajaran
Kooperatif Tipe TGT Secara Umum**



Keterangan:

- A-1 :anggota kelompok A yang memiliki kemampuan tinggi
- A-2 :anggota kelompok A yang memiliki kemampuan sedang 1
- A-3 :anggota kelompok A yang memiliki kemampuan sedang 2
- A-4 : anggota kelompok A yang memiliki kemampuan rendah
- B-1 : anggota kelompok A yang memiliki kemampuan tinggi

B-2 : anggota kelompok A yang memiliki kemampuan sedang 1

B-3 : anggota kelompok A yang memiliki kemampuan sedang 2

B-4 : anggota kelompok A yang memiliki kemampuan rendah

C-1 : anggota kelompok A yang memiliki kemampuan tinggi

C-2 : anggota kelompok A yang memiliki kemampuan sedang 1

C-3 : anggota kelompok A yang memiliki kemampuan sedang 2

C-4 : anggota kelompok A yang memiliki kemampuan rendah

Penjelasan dari gambar diatas dapat diuraikan sebagai berikut:

- (1) Kelompok A terdiri dari 4 siswa yaitu A-1, A-2, A-3, A-3, A-4. Dan kelompok B terdiri dari 4 siswa yaitu B-1, B-2, B-3, B-4, dan kelompok C terdiri dari C-1, C-2, C-3, C-4. Dan kelompok A, B, C merupakan kelompok belajar.
- (2) A-1, B-1, C-1, saling dipertandingkan di meja 1 karena ketiganya mempunyai kemampuan yang sama.
- (3) A-2, B-2, C-2, saling dipertandingkan di meja 2 karena keriganya mempunyai kemampuan sdang 1 semua.
- (4) A-3, B-3, C-3 saling dipertandingkan karena mempunyai kemampuan sama sedang 2.
- (5) A-4, B-4, C-4, saling dipertandingkan karena mempunyai kemampuan sama rendah

2) Detail kegiatan pembelajaran kooperatif tipe TGT

a) Penyajian kelas

(1) Pembukaan

Pada awal pembelajaran guru menyampaikan materi yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi (prasarat belajar). saat pembelajaran dikelas guru harus sudah mempersiapkan *work sheet* dan soal turnamen.

(2) Pengembangan

Guru memberikan penjelasan materi secara garis besar agar siswa mempunyai bekal untuk melaksanakan diskusi dengan kelompok dan pada saat melakukan turnamen.

(3) Belajar kelompok

Guru membacakan anggota kelompok dan meminta siswa untuk berkumpul sesuai dengan kelompoknya masing-masing. Kelompok biasanya terdiri dari 4 atau 5 orang siswa anggota heterogen. Dilihat dari prestasi akademik, jenis kelamin, ras, dan etnis. Guru

memperintahkan kepada siswa untuk belajar dalam kelompok asal.²⁹

Fungsi kelompok adalah untuk lebih mendalami materi bersama teman kelompoknya dan lebih khusus untuk mempersiapkan anggota agar bekerja dengan baik dan optimal pada saat *game*. Biasanya belajar kelompok ini mendiskusikan masalah bersama-sama, membandingkan jawaban dan memperbaiki pemahaman yang salah tentang suatu materi.

Kelompok merupakan bagian utama dalam TGT. Dalam segala hal perhatian ditempatkan pada anggota kelompok agar melakukan yang terbaik untuk kelompok dan dalam kelompok melakukan yang terbaik untuk membantu sesama anggota yang tidak bisa mengerjakan soal dan memiliki pertanyaan yang terkait dengan soal tersebut, maka teman sekelompoknya mempunyai tanggung jawab untuk menjelaskan soal atau pertanyaan tersebut.

Jika dalam satu kelompok tersebut tidak ada yang bisa mengerjakan maka siswa bisa meminta bimbingan guru. Setelah belajar kelompok sesuai guru meminta kepada perwakilan kelompok untuk mempresentasikan

²⁹ *Ibid.*, hal. 171

hasil; kerja kelompok. Dalam pembelajaran TGT guru bertugas sebagai fasilitator berkeliling dalam kelompok jika ada kelompok yang mengalami kesulitan.

(4) Validasi Kelas

Artinya guru meminta tiap-tiap kelompok untuk menjawab soal-soal yang sudah di diskusikan sesuai dengan kelompoknya dan guru menyimpulkan jawaban dari masing-masing kelompok untuk didiskusikan bersama.

(5) Turnamen

Sebelum turnamen dilakukan guru membagi siswa ke dalam meja-meja turnamen. Setelah masing-masing siswa berada dalam meja turnamen berdasarkan unggulan masing-masing kemudian guru membagikan satu set seperangkat soal turnamen. Satu set seperangkat turnamen terdiri dari soal turnamen, kartu soal, lembar jawaban, poin gambar smile, dan lembar skor turnamen. Semua seperangkat soal untuk masing-masing meja adalah sama.³⁰

³⁰ *Ibid.*, hal. 172

4. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournamen (TGT)

Seperti halnya metode pembelajaran yang lain TGT juga mempunyai kelebihan dan kekurangan, kelebihan TGT antara lain:³¹

- a. Siswa tidak terlalu tergantung kepada guru
- b. Siswa lebih percaya diri untuk berfikir mandiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar bersama siswa lainnya
- c. Mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide secara verbal dan membandingkan dengan ide-ide orang lain
- d. Menumbuhkan sikap respon terhadap orang lain
- e. Membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar
- f. Meningkatkan prestasi akademik dan kemampuan sosial,
- g. Meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan mengubah belajar abstrak menjadi nyata

Sedangkan kekurangan TGT diantaranya adalah:

- a. Dibutuhkan waktu yang relatif lama untuk melaksanakan cooperative learning tipe teams games tournaments,
- b. Siswa yang memiliki kemampuan lebih akan merasa terhambat oleh siswa yang berkemampuan kurang.

³¹ Anonin, *Kelebihan dan Kekurangan TGT*, dalam <http://www.homedukasi.com/2015/04/kelebihan-dan-kekurangan-tgt.html>, diakses 02 Februari 2015

- c. Memerlukan kerja keras dalam memadukan kemampuan individu siswa dengan kerjasamanya
- d. menciptakan kondisi saling memberi pemahaman antar siswa, bisa timbul pemahaman yang berbeda dengan apa yang diharapkan

C. Prestasi Belajar

1. Pengertian Prestasi Belajar

Sebelum mengulas tentang pengertian prestasi belajar, dapat dilihat bahwa prestasi belajar merupakan suatu kalimat yang memiliki arti yang berbeda namun saling berkaitan, yakni “prestasi “ dan “belajar”. menurut Syaiful Djamarah prestasi adalah prestasi adalah “hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan diciptakan baik secara individual maupun kelompok”³² . dalam kamus besar bahasa Indonesia pengertian prestasi adalah “hasil yang dicapai”³³

Tentang Prestasi belajar para ahli berpendapat demikian dalam buku Sihabsari :³⁴

- a. Ngalim Purwanto, prestasi adalah hasil belajar yang telah diberikan guru atau murid-murid atau dosen kepada mahasiswa dalam jangka waktu tertentu.

³² Syaiful Bahri Djamarah, *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*, (Surabaya: Usaha Nasional, 1994), hal. 19

³³ Kamus Bahasa Indonesia, *Pusat Bahasa*, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Balai Pustaka, 2002), hal. 895

³⁴ Sri Habsari, *Bimbingan dan Konseling SMA Untuk Kelas IX*, (Jakarta: Grasindo, 2005) hal. 75

- b. Abu Ahmadi prestasi belajar adalah hasil yang dicapai dalam suatu usaha(belajar) untuk mengadakan perubahan atau mencapai tujuan.

Dari pengertian pengertian- pengertian prestasi tersebut dapat dipahami bahwa prestasi adalah hasil yang diperoleh dari suatu kegiatan dikerjakan, diciptakan yang diperoleh dengan keuletan kerja baik secara individual maupun kelompok ataupun dalam kegiatan tertentu.

Selanjutnya pengertian dari belajar, menurut Syaiful Bahri Djamarah, belajar adalah adalah suatu aktifitas yang dilakukan secara sadar untuk mendapatkan sejumlah kesan dari bahan yang telah dipelajari. Hasil dari aktivitas belajar terjadilah perubahan dalam diri individu. Dengan demikian belajar dikatakan berhasil bila telah terjadi bila terjadi perubahan dalam individu

Dari pengertian ini prestasi belajar selalu berkaitan dengan hasil yang dicapai karena suatu usaha, ilmu pengetahuan dan keterampilan.³⁵ Morgan dalam Ngalim Purwanto mengemukakan belajar adalah setiap perubahan relatif menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman. Slamet mengungkapkan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku

³⁵ *Ibid.*, hal. 23

secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.³⁶

Berdasarkan defisi-defisi yang dikemukakan para ahli diatas dapat disimpulkan beberapa pengertian belajar, antara lain:

(a) Belajar adalah tingkah laku sebagai akibat pengamanaan atau latihan. b) perubahan tingkah laku yang yang timbul akibat belajar dapat berupa tingkah laku yang positif atau dapat berupa tingkah laku yang negatif. c) Tingkah laku mengawali perubahan akibat belajar menyangkut semua aspek kepribadian atau tingkah laku. d) kegiatan belajar dapat dilakukan dimana saja baik disekolah ataupun diluar sekolah.

Dari beberapa uraian “prestasi” dan “belajar” maka dapat dipahami bahwa prestasi pada dasarnya adalh hasil yang diperoleh dari suatu aktifitas. Sedangkan pada dasarnya adalah proses yang mengakibatkan perubahan pada diri yakni perubahan tingkah laku. sehingga dapat diambil pengertian bahwa prestasi belajar adalah hasil yang telah dicapai siswa dari proses tingkah laku dan pengalaman. Jadi prestasi belajar Matematika adalah hasil yang dicapai dari usaha yang telah dilakukan dalam bidang study Matematika.

Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa prestasi belajar adalah penilaian pendidikan tentang kemajuan siswa dalam segala hal yang

³⁶ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengarui* (Jakarta: Bumi Aksara, 2000), hal. 53

dipelajari di sekolah yang menyangkut pengetahuan atau kecakapan/keterampilan yang dinyatakan sesudah hasil penelitian.³⁷

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Prestasi belajar yang bisa dicapai seseorang merupakan hasil interaksi berbagai faktor yang mempengaruhinya baik dalam diri (faktor internal) maupun dari luar diri (faktor Eksternal) individu. Pengenalan dalam faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar penting sekali artinya dalam rangka membantu murid dalam mencapai prestasi belajar yang sebaik-baiknya. Yang tergolong faktor adalah:³⁸

1. Faktor jasmaniah (fisiologi) baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh. Yang termasuk faktor ini misalnya penglihatan, pendengaran, struktur tubuh dan sebagainya.
2. Faktor psikologis baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh terdiri atas:
 - a. Faktor intelektual yang meliputi:
 1. Faktor potensial kecerdasan dan bakat
 2. Faktor kecakapan nyata yaitu, presentasi yang telah dimiliki.
 - b. Faktor non-intelektif, unsur-unsur kepribadian tertentu seperti sikap, kebiasaan, minat, kebutuhan, motivasi, emosi, dan penyesuaian diri.

³⁷ Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2002,), hal. 141.

³⁸ Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar*, (Jakarta:PT. Rineka Cipta, 2008), hal. 138

3. Faktor kematangan fisik maupun psikis.

Yang tergolong faktor eksternal ialah:

- a. Faktor sosial terdiri atas:
 - 1) Lingkungan keluarga
 - 2) Lingkungan sekolah
 - 3) Lingkungan masyarakat
 - 4) Lingkungan kelompok
- b. Faktor budaya seperti adat, ilmu pengetahuan, ilmu teknologi, kesenian.
- c. Faktor lingkungan fisik seperti fasilitas ruma, fasilitas belajar, iklim.

4. Faktor lingkungan spritual atau kemampuan faktor faktor tersebut saling berinteraksi secara langsung maupun tidak langsung dalam mencapai prestasi belajar. dari sekian yang mempengaruhi faktor belajar, dapat digolongkan menjadi tiga macam, yaitu:³⁹

- a. Faktor stimulus belajar
- b. Faktor faktor metode belajar
- c. Faktor individual.

3. Usaha Kearah Peningkatan Prestasi Belajar

Berhasil atau tidaknya peserta didik belajar sebagianna besar terletak pada usah dan kegiatannya sendiri, disamping faktor kemauan

³⁹ *Ibid.*, hal. 139

minat, ketekunan, tekad untuk sukses dan cita cita tinggin yang mendukung setiap usaha dan kegiatannya.

Beberapa hal yang diperlukan dalam upaya peningkatan prestasi belajar antara lain:⁴⁰

a. Keadaan Jasmani

Untuk mencapai hasil belajar tyang baik, diperlukan jasmani yang sehat karena belajar memerlukan tenaga, apabila jasmani dalam keadaan sakit, kurang gizi, kurang istitahat maka tidak dapat belajar dengan efektif.

b. Keadaan Sosial Emosional

Peseta didik yang mengalami kegoncangan emosi yang kuat dapat tekanan jiwa, demikian pula anak yang tidak disukai temennya tidak dapat belajar dengan efektif karena kondisi sangat mempengaruhi kosentrasi pikiran kemauan dan perasaan.

c. Keadaan Lingkungan

Tempat belajar hendaknya tenang, jangan di ganggu oleh perangsang-perangsang dari luar, karena untuk belajar diperlukan konsentrasi pikiran. Sebelum belajar harus tersedia cukup bahan dan alat-alat serta segala sesuatu yang diperlukan.

⁴⁰ E. Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2005), hal. 100

d. Memulai pelajaran

Memulai pelajaran hendaknya harus tepat waktu bila merasa keengganan, atasi dengan sesuatu perintah kepada diri sendiri untuk memulai pelajaran pada tepat waktunya.

e. Membagi Pekerjaan

Sewaktu belajar seluruh perhatian dan tenaga dicurankan pada suatu tugas yang khas, jangan mengambil tugas yang terlampau berat untuk diselesaikan, sebaiknya untuk memulai pelajaran terlebih dahulu menentukan apa yang dapat didiselesaikan dalam waktu tertentu.⁴¹

f. Adakan Kontrol

Selidiki pada akhir pelajaran, hingga manakah bahan itu telah dikuasai. Hasil baik menggembirakan, tetapi kalau kurang baik akan menyiksa diri dan memerlukan latihan khusus.

g. Pupuk sikap optimis

Adakan persaingan dengan diri sendiri, niscaya meningkatkan dan karena itu menumpuk sikap yang optimis. Lakukan segala sesuatu dengan sempurna karena pekerjaan yang baik menumpuk suasana kerja yang menggembirakan.

h. Menggunakan waktu

Menghasilkan sesuatu hanya mungkin, jika gunakan waktu dengan efisien. Menggunakan waktu tidak berarti bekerja lama

⁴¹ *Ibid.*, hal. 101

sampai habis tenaga \, melainkan bekerja sungguh-sungguh dengan sepenuh tenaga dan perhatian untuk menyelesaikan tugas yang khas.

i. Cara mempelajari buku

Sebelum membaca buku lebih dahulu kita coba memperoleh gambaran tentang buku dalam garis besarnya.

j. Mempertinggi kecepatan membaca

Seorang pelajar harus sanggup mempelajari isi yang sebanyak-banyaknya dari bacaan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Karena itu harus diadakan usaha untuk mempertinggi efisiensi membaca sampai perguruan tinggi. Untuk tindakan yang efisien diperlukan adanya kesiapan dari dalam individu baik kesiapan fisik maupun kesiapan mental. Demikian pula dalam belajar, kesiapan ini merupakan hal yang esensial.

Kesiapan dapat diartikan sebagai sejumlah pola respon atau kecepatan tertentu yang diperlukan untuk suatu tindakan. Pada dasarnya kesiapan merupakan kapasitas fisik maupun mental untuk belajar, disertai harapan, keterampilan, yang dimiliki dan latar belakang mengerjakan sesuatu. Seorang dikatakan siap untuk sesuatu buku bila mempunyai latar belakang pengetahuan untuk memahami isi buku. Mempunyai kemauan untuk melakukannya, dan mempunyai harapan keterampilan tertentu yang akan dimiliki sesudah mempelajari buku tersebut.

4. Batas Minimal Prestasi Belajar

Menetapkan batas minimum keberhasilan belajar siswa selalu berkaitan dengan upaya pengungkapan hasil belajar. ada beberapa alternatif norma pengukuran tingkat keberhasilan siswa setelah mengikuti proses belajar-mengajar. Diantara norma pengukuran tersebut adalah:⁴²

- a. Norma skala angka dari 0-10
- b. Norma skala angka dari 0-100

Angka terendah menyatakan kelulusan/keberhasilan belajar skala 0-10 adalah 5,5 atau 6, sedangkan untuk skala 0-100 adalah 55 atau 60. Al hasil pada prinsipnya jika seorang siswa dapat menyelesaikan lebih dari separuh tugas atau dapat menyelesaikan lebih dari separo tugas atau dapat menjawab dari lebih setengah instrumen evaluasi dengan benar, ia dianggap telah memenuhi target minimal keberhasilan belajar.⁴³

D. Kerja Sama Siswa Dalam Pembelajaran Kooperatif tipe TGT

Kerjasama dimaksudkan sebagai suatu usaha bersama antara orang perorangan atau kelompok manusia untuk mencapai satu atau tujuan bersama. Kerjasama bisa bermacam-macam bentuknya, namun semua kegiatan yang dilakukan diarahkan guna mewujudkan tujuan bersama.

Beberapa kajian telah mengemukakan bahwa ketika para siswa bekerja bersama- sama untuk meraih sebuah tujuan kelompok, membuat

⁴² Muhibin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Logos, 1999), hal.22

⁴³ *Ibid.*, hal.222

mereka mengekspresikan norma-norma yang baik dalam melakukan apapun yang diperlukan untuk keberhasilan kelompok.⁴⁴ Oleh sebab itu, penanaman keterampilan kooperatif sangat perlu dilaksanakan, antara lain menghargai pendapat orang lain, mendorong berpartisipasi, berani bertanya, mendorong teman untuk bertanya, mengambil giliran dan berbagi tugas. Meningkatkan keterampilan bekerjasama dalam memecahkan masalah (proses kelompok), yaitu tujuan terpenting yang diharapkan dalam pembelajaran kooperatif adalah siswa belajar keterampilan bekerjasama dan berhubungan ini adalah keterampilan yang penting dan sangat diperlukan di masyarakat.

a. Faktor-faktor yang mempengaruhi kerjasama

Kerjasama pada anak dapat berkembang cepat jika faktor-faktor perkembangan kerjasama dapat ditanamkan kepada anak itu sendiri sejak masa perkembangan anak. Menurut Muhaimim, bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang kerjasama pada anak yaitu sebagai berikut: (a) Anak berada di dalam lingkungan yang positif dan bebas tekanan. Stimulasi kerjasama tersebut akan optimal jika anak tidak merasa tertekan. Anak yang tertekan akan menghambat tingkat emosi kerjasama anak. Menunjukkan sikap dan minat yang tulus pada anak dalam sikap kerjasama. Karena anak usia dini tingkat emosi masih kuat dalam hal bermain secara bekerjasama, karena itu pendidik harus

⁴⁴ Robert E. Slavin, *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik*, (Bandung: Nusa Media, 2005), hal. 35

menunjukkan minat dan perhatian tinggi terhadap anak; b) Menyampaikan pesan verbal diikuti dengan pesan non verbal dalam bercakap-cakap dengan anak, sehingga terkesan bagi anak perilaku yang baik dan buruk. Orang dewasa perlu menunjukkan ekspresi yang sesuai dengan ucapannya. Perlu diikuti gerakan, mimik muka, dan intonasi yang sesuai. (c) Melibatkan anak dalam komunikasi. Orang dewasa perlu melibatkan anak untuk ikut membangun komunikasi dan kerja sama serta guru menghargai ide-idenya dan memberikan respon yang baik.

Indikator kerja sama dalam penelitian ini adalah kerja sama siswa dalam menyampaikan materi didalam diskusi kelompok dan kerja sama siswa dalam mengerjakan soal turnamen untuk mencapai skor tinggi yang nantinya akan menjadi skor kelompok.

E. Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Matematika

Apakah itu Matematika? Sampai saat ini belum ada kesepakatan bulat diantara para pakar matematikawan tentang apa yang disebut matematika itu. Untuk mendeskripsikan definisi matematika para matematikawan belum pernah mencapai satu titik puncak⁴⁵.

Kesepakatan yang sempurna. Banyak definisi dan beragamnya deskripsi yang berbeda yang dikemukakan oleh para ahli mungkin

⁴⁵ Abdul Halim Fathani, *Matematika Hakikat & Logika*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), hal 17

disebabkan oleh *pribadi* (ilmu) matematika itu sendiri, dimana matematika termasuk salah satu disiplin ilmu yang memiliki kajian sangat luas, sehingga masing-masing ahli bebas mengemukakan pendapatnya tentang matematika berdasarkan sudut pandang, kemampuan, pemahaman, dan pengalamannya masing-masing. Untuk dapat memahami bagaimana hakikat matematika itu, kita dapat memperhatikan pengertian istilah dan beberapa deskripsi yang diuraikan para ahli berikut:⁴⁶

Diantaranya, Romberg mengarahkan hasil penelaahnya tentang matematika kepada tiga sasaran utama. *Pertama* para sosiolog, psikolog, pelaksanaan administrasi sekolah, dan penyusun kurikulum memandang matematika merupakan ilmu yang statis dan disiplin yang ketat. *Kedua* selama kurun waktu dua dekade terakhir ini matematika dipandang sebagai suatu usaha atau kajian ulang terhadap matematika itu sendiri. Kajian tersebut berkaitan dengan apa matematika itu? Bagaimana cara kerja matematikawan itu? Selain itu, matematika juga dipandang sebagai suatu bahasa, struktur logika, batang tubuh dari, bilangan dan ruang rangkaian metode untuk menarik kesimpulan, esensi ilmu terhadap dunia fisik, dan sebagai aktivitas intelektual.

Plato berpendapat bahwa matematika adalah identik dengan filsafat untuk ahli pikir, walaupun mereka mengatakan bahwa matematika

⁴⁶ *Ibid.*, hal 8

harus dipelajari untuk keperluan lain.⁴⁷ Objek matematika ada di dunia nyata tetapi terpisah oleh akal. Disini aristoteles berpendapat lain.ia memandang matematika sebagai salah satu dari tiga dasar yang membagi ilmu pengetahuan menjadi ilmu pengetahuan fisik, matematika dan teologi. Sedangkan menurut Andi Hakim Nasution yang diuraikan dalam bukunya bahwa istilah matematika berasal dari kata *mathein* atau *mathenein* yang berarti *mempelajari* . kata ini memiliki hubungan yang erat dengan kata Sanskerta, *medha* atau *widya* yang memiliki arti *kepandaian, ketahuan, atau intelegensia*. Dalam bahasa belanda matematika disebut dengan kata *wiskunde* yang berarti ilmu tentang beajar (ha ini sesuai dengan arti kata *mathein* pada matematika).⁴⁸sedangkan orang arab menyebut matematika dengan *ilmu hisab* yang berarti ilmu hitung. Di Indonesia matematika disebut ilmu pasti dan ilmu hitung.

Russel mendefinisikan matematika sebagai studi ymag dimulai dari pengkajian bagian-bagian yang sangat dikenal menuju arah yang tidak dikena. Arah yang dikenal itu tersusun baik (konruktif) secara bertahab menuju arah yang rumit (kompleks), dari dari bilangan bulat ke bilangan pecahan, bilangan rill ke bilangan kompleks, dari penjumlahan dan perkalian ke ferensial dan integral, dan menuju

⁴⁷ *Ibid.*, hal 21

⁴⁸ *Ibid.*, hal. 21

matematika yang lebih tinggi.⁴⁹ Pakar lain, Soedjadi memandang bahwa “ matematika merupakan ilmu yang bersifat abstrak aksiomatik, dan deduktif”.

Definisi yang diberikan Russel diatas dijelaskan tentang apa (ontologi) dan bagaiman Struktur (epistimologi) dari Matematika. Hal ini mungkin terkait dengan latar belakang Bertrand Russel sendiri yang merupakan salah seorang filosof. Definisi lain lebih menekankan pada pengerian matematika dari segi eksiologi dikemukakan oleh Cokroft. Cokoroft yang mengemukakan mengapa matematika itu diajarkan. Hal ini disebabkan matematika sangat dibutuhkan dan berguna dalam kehidupan sehari-hari, bagi sains, perdagangan dan industri, dan karena matematika itu menyediakan suatu daya, alat komunikasi yang singkat dan tidak ambigius serta berfungsi sebagai alat untuk mendeskripsikan dan memprediksi. Matematika mencapai kekuatannya melalui simbol-simbolnya, tata bahasa dan kaidah bahasa (syntax) pada dirinya serta mengembangkan pola berfikir kritis, aksiomatik, dan deduktif.

Dari berbagai pandangan dan pengertian diatas dapat disarikan bahwa matematika adalah suatu bidang ilmu yang merupakan alat pokok, berkomunikasi, alat untuk memecahkan sebagai persoalan praktis yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis, dan kontruksi,

⁴⁹ Hamzah B Uno, *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hal. 108

generalitas, dan individualitas, dan mempunyai cabang-cabang antar lain aritmatika, aljabar, geometri, dan analisis.⁵⁰

2. Fungsi dan Tujuan Pembelajaran Matematika

Fungsi pelajaran matematika sebagai alat pola pikir, dan ilmu atau pengetahuan. Ketiga fungsi matematika tersebut hendaknya dijadikan acuan dalam pembelajaran matematika disekolah.⁵¹ Dengan mengetahui fungsi matematika tersebut diharapkan kita sebagai guru natau pengelola pendidikan matematika dapat memahami adanya hubungan antara matematika dengan berbagai ilmu lain atau kehidupan. Sebagai tindak lanjut sangat diharapkan agar para siswa diberikan penjelasan untuk melihat berbagai contoh penggunaan matematika sebagai alat untuk memecahkan masalah dalam mata pelajaran lain, dalam dunia kerja atau dalam kehidupan sehari-hari. Namun tentu harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa, sehingga diharapkan dapat membantu proses pembelajaran matematika disekolah.

Siswa diberi pengalaman menggunakan matematika sebagai alat untuk memahami atau menyampaikan suatu informasi misalnya melalui persamaan atau tabel-tabel dalam model-model matematika yang merupakan penyederhanaan dari soal-soal uraian matematika lainnya. Bila seorang siswa dapat melakukan perhitungan, tetapi tidak tahu alasannya, maka tentu ada yang salah dalam pembelajarannya

⁵⁰ *Ibid.*, hal. 109

⁵¹ H. Erman Suherman, et. All., *Strategi Pembelajaran Matematika kontemporer*, (Jakarta : Diktat tidak diterbitkan,2003), hal. 56

atau ada sesuatu yang belum dipahaminya. Belajar matematika bagi siswa juga merupakan pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan diantara pengertian-pengertian itu.

Fungsi matematika yang ketiga adalah sebagai ilmu atau pengetahuan dan tentunya pengajaran matematika disekolah harus diwarnai dengan fungsi yang ke tiga ini . kita sebagai guru harus menunjukkan betapa matematika selalu mencari kebenaran dan bersedia meralat kebenaran yang sementara diterima, bila ditemukan kesempatan untuk mencoba mengembangkan penemuan-penemuan sepanjang mengikuti pola pikir yang sah.⁵²

Dari ke tiga fungsi matematika tersebut diatas kita sebagai guru didasarkan akan peranannya sebagai motivator dan pembimbing siswa dalam pembelajaran matematika disekolah.

Sedangkan tujuan pembelajaran matematika disekolah mengacu kepada fungsi matematika serta kepada tujuan pendidikan nasional yang telah dirumuskan dalam garis besar program pengajaran (GBPP) matematika, bahwa tujuan umum diberikannya matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah meliputi dua hal, yaitu:⁵³

- a. Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan didalam kehidupan di dunia yang selalu berkembang,

⁵² *Ibid.*, hal. 57

⁵³ *Ibid.*, hal 58

melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, tamat, jujur, efektif, dan efisien.

- b. Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Tujuan utama pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah memberikan penekanan pada penataan nalar dan pembentukan sikap siswa. Tujuan umum adalah memberikan penekanan pada keterampilan dalam penerapan matematika, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam membantu mempelajari ilmu pengetahuan lainnya.

Adapun tujuan khusus pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar ini terbagi menjadi dua bagian besar. Pertama tujuan pengajaran matematika di SD dan yang kedua tujuan pengajaran matematika di SLTP sedangkan tujuan matematika di SMU secara tersendiri dimuat dalam kurikulum pendidikan menengah.

Setiap tujuan yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran matematika pada dasarnya merupakan sasaran yang ingin dicapai sebagai hasil dari proses pembelajaran matematika tersebut. Karena sasaran tujuan pembelajaran matematika tersebut dianggap tercapai bila siswa telah memiliki sejumlah pengetahuan dan kemampuan di bidang matematika yang dipelajari.

3. Karakteristik Pembelajaran Matematika

Nasher dalam buku Erman Suherman mengonsepsikan karakteristik matematika terletak pada kekhususannya dalam mengomunikasikan ide matematika melalui bahasa numerik. Dengan bahasa numerik memungkinkan seorang dapat melakukan pengukuran secara kuantitatif. Sedangkan sifat kuantitatif dari matematika tersebut, dapat memberikan kemudahan bagi seseorang dalam menyikapi suatu masalah. Itulah sebabnya matematika selalu memberikan jawaban yang lebih bersifat eksak dalam memecahkan masalah.⁵⁴

Dalam aliran filsafat matematika ditemukan terdapat tiga aliran besar yang mempengaruhi perkembangan matematika yang sampai sekarang pun belum ditemukan pengerucutan tentang pendeskripsian matematika. Matematika selalu berkembang dan berubah seiring dengan kemajuan dan peradapan manusia. Matematika semakin melebar ke kanan dan ke kiri, ke depan dan kebelakang, ke atas dan ke bawah. Hemat penulis, justru hal inilah yang sebenarnya dapat menunjukkan ke-eksistensi-an matematika itu sendiri. Tetapi dibalik keragaman itu semua dalam setiap pandangan matematika terdapat beberapa ciri matematika yang secara umum disepakati bersama diantaranya adaah sebagai berikut:⁵⁵

1. Memiliki Objek Kajian yang Abstrak

⁵⁴ *Ibid.*, hal. 110

⁵⁵ Abdul Halim Fathani, *Matematika Hakikat...*, hal.59

Matematika mempunyai objek kajian yang bersifat abstrak walaupun tidak setiap yang abstrak adalah matematika. Sementara beberapa matematikawan menganggap objek matematika itu “konkret” dalam pikiran mereka, maka kita dapat menyebut objek matematika secara lebih tepat sebagai objek mental atau pikiran. Ada empat kajian objek matematika yaitu sebagai berikut.⁵⁶

a. Fakta

Fakta adalah kemufakatan atau konvensi dalam matematika yang biasanya diungkapkan melalui simbo-simbol tertentu.

Contoh:

Simbol “2” secara umum telah dipahami sebagai simbol untuk bilangan dua. Sebaliknya bila kita menghendaki bilangan dua, maka cukup dengan menggunakan simbol “2”.

b. Konsep

Konsep adalah ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan atau mengkonkritkan sekumpulan objek, apakah objek tertentu merupakan contoh konsep atau bukan.

Contoh:

“segitiga” adalah nama suatu konsep. Dengan konsep itu kita dapat membedakan mana yang merupakan segitiga dan mana yang bukan segitiga.

⁵⁶ *Ibid.*

Konsep dapat dipelajari lewat definisi atau obserfasi langsung. Seseorang dianggap telah memahami suatu konsep jika ia dapat memisahkan contoh konsep dari segi yang bukan konsep.

a) Definisi

Konsep berhubungan definisi. Definisi adalah ungkapan yang membatasi konsep dengan adanya definisi orang dapat membuat ilustrasi, gambar, skema, dan simbol konsep yang didefinisikan. Ada tiga macam definisi yang sering kita kenal yakni:

(a) Definisi Analitik

Suatu definisi tersebut dibentuk dengan *genus proximum* dan *diferensia spesifika* (genus: keluarga terdekat, deferensi spesifika: pembeda khusus).

(b) Definisi Genetik

Bersifat genetik apabila definisi tersebut dapat diungkapkan tentang cara terjadinya konsep yang didefinisikan.

(c) Definisi dengan Rumus

Definisi yang dinyatakan dengan menggunakan kalimat matematika.

b) Intensi dan Eksitens suatu Definisi

Sekarang kita tinjau dari definisi lain. Dalam suatu definisi terdapat dua hal yang disebut *intensi* atau hal

yang menjadi fokus dalam pertanyaan dan ekstensi atau hal yang menjadi jangkauan dari pertanyaan. Terdapat menjadi dua definisi dengan intensi berbeda tetapi dengan eksistensi yang sama.

c. Operasi atau Relasi

Operasi adalah pengerjaan hitungan, pengertian aljabar dan pengertian matematika lainnya. Sementara relas adalah hubungan antara dua atau lebih elemen.⁵⁷

Contoh:

Contoh operasi antara lain: “penjumlahan”, “pemangkatan” “gabungan”, “irisan”, dan lainlain sedangkan relasi antara lain: “sama dengan”, “lebih kecil”, dan lain-lain.

d. Prinsip

Prinsip adalah objek matematika yang terdiri dari atas beberapa fakta, beberapa konsep yang dikaitkan oleh suatu relasi ataupun operasi. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa prinsip adalah hubungan diantara hubungan diantara objek dasar matematika. Prinsip dapat berupa “aksioa”, “teorema”, atau “dalil” “corollary” atau sifat dan sebagainya.

2. Bertumpu pada Kesepakatan

Simbol-simbol dan istilah dalam matematika merupakan kesepakatan atau konvensi yang penting. Dengan simbol dan istilah yang telah

⁵⁷ *Ibid.*, hal 65

disepakati dalam matematika, maka pembahasan selanjutnya akan menjadi mudah dilakukan dan dikomunikasikan.

Contoh:

Lambang bilangan yang digunakan sekarang: 1, 2, 3 dan seterusnya merupakan contoh sederhana dari sebuah kesepakatan dalam matematika.

3. Berpola Pikir Deduktif

Dalam matematika, hanya diterima pola pikir yang bersifat deduktif. Pola pikir deduktif secara sederhana dapat dikatakan pemikiran yang berpangkal dari hal yang bersifat umum diterapkan atau diarahkan kepada hal yang bersifat khusus. Pola pikir deduktif ini dapat terwujud dalam bentuk yang amat sederhana, tetapi juga dapat terwujud dalam bentuk yang tidak sederhana.

Contoh:

Seseorang siswa telah memahami konsep dari "lingkaran". Ketika berada di dapur ia dapat menggolongkan mana perangkatan dapur yang berbentuk lingkaran dan mana yang bukan lingkaran.

4. Konsisten dalam Sistemnya

Dalam matematika, terdapat berbagai macam sistem yang dibentuk dari beberapa aksioma dan memuat beberapa teorema. Ada sistem-sistem yang berkaitan, adapula sistem-sistem yang dapat dipandang lepas satu dengan lainnya. Sistem-sistem aljabar dengan sistem geometri dapat dipandang lepas satu dengan lainnya. Didalam sistem

aljabar terdapat pula beberapa sistem lain yang lebih “ kecil” yang berkaitan dengan yang lainnya. Demikian pula dalam sistem geometri.

Contoh:

Didalam aljabar terdapat sistem aksioma dalam grup, sistem aksioma dalam ring, sistem aksioma dalam lapangan (field) dan lain-lain.

Didalam geometri, terdapat sistem geometri netral sistem geometri insendensi, sistem geometri euclid, sistem geometri lobachefski, dan lain-lain.

5. Memiliki Simbol yang Kosong Arti

Didalam matematika banyak sekali simbol baik yang berupa huruf latin, huruf yunani, maupun simbol-simbol khusus lainnya. Simbol – simbol tersebut membentuk suatu kalimat dalam matematika yang bisa disebut model matematika. Model matematika dapat berupa kesamaan, pertidaksamaan, maupun fungsi. Selain itu ada model matematika yang berupa gambar (pictorial) seperti bangun-bangun geometrik grafik maupun diagram.

Contoh:

Model matematika seperti $X + Y = Z$ tidak selalu berarti bahwa X, Y dan Z berarti bilangan. Secara sederhana, bilangan-bilangan yang bisa digunakan dalam pembelajaran pun bebas dari arti atau mana real. Bilangan tersebut dapat berarti panjang, jumlah barang volume, nilai uang, dan lain-lain tergantung dengan konteks penerapan bilangan tersebut.

6. Memperhatikan Semesta Pembicaraan

Sehubungan dengan arti simbol-simbol matematika, bila kita menggunakannya kita seharusnya memperhatikan pula lingkup pembicaraannya. Lingkup atau sering disebut semesta pembicaraan bisa sempit bisa juga luas.⁵⁸ Bila kita berbicara tentang bilangan-bilangan, maka simbol-simbol tersebut menunjukkan bilangan-bilangan pula. Begitu pula kita berbicara tentang transformasi geometris (seperti translasi, rotasi, dan lain-lain), maka simbol matematika menunjukan suatu transformasi pula. Benar salahnya atau benar atau tidaknya penyelesaiannya atau masalah juga ditentukan oleh semesta yang digunakan.

Contoh:

Dalam semesta himpunan dalam bilangan bulat terdapat model $2X = 3$. Adakah penyelesaiannya? Apabila diselesaikan dengan cara biasa tanpa menghiraukan semesta pembicaraannya maka diperoleh $X = 1,5$. Tetapi 1.5 bukan termasuk bilangan bulat. Jadi dalam hal ini dapat dikatakan bahwa model tersebut tidak memiliki penyelesaian dalam semesta pembicaraan bilangan bulat. Atau dengan kata lain dapat dinyatakan sebagai "himpunan kosong".

⁵⁸ *Ibid.*, hal. 71

F. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT)

Dalam pembelajaran matematika di tingkat SD diharapkan terjadi *reinvention* (penemuan kembali). Penemuan kembali adalah menentukan suatu cara penyelesaian secara informal dalam pembelajaran dikelas. Walaupun penemuan tersebut sederhana dan bukan hal yang baru bagi orang yang telah mengetahui sebelumnya, tetapi bagi siswa SD penemuan tersebut merupakan suatu hal yang baru.⁵⁹ Oleh karena itu pembelajaran matematika bab penjumlahan pecahan diajarkan kepada siswa guna mengenal penjumlahan pada pecahan baik pada pecahan penyebut sama maupun tidak sama maupun pada bilangan bulat.

1. Pengertian pecahan

Pecahan dapat diartikan sebagai bagian suatu yang utuh. Dalam ilustrasi gambar bagian yang dimaksud adalah bagian yang diperhatikan, yang biasanya ditandai dengan arsiran. Bagian inilah yang dinamakan pembilang. Adapun bagian yang utuh adalah bagian yang dianggap sebagai satuan, dan dinamakan penyebut. Format penulisan bilangan pecahan adalah sebagai berikut: $\frac{A}{B}$ dimana "A" adalah pembilang dan "B" adalah pembagi.

Cara mencari pecahan ini adalah dengan menggunakan kata "Per" jadi bilangan pecahan pada contoh diatas dibaca "A" per "B". Khusus untuk pembilangnya 1 maka umumnya dibaca "seper". Jadi jadi jika

⁵⁹ Heruman, *Model Pembelajaran ...*, hal.4

ada pecahan $\frac{1}{3}$ maka ia dapat dibaca “*sepertiga*” atau juga dapat dibaca “*satu per tiga*” . satu hal yang harus diperhatikan adalah pecahan ini sebenarnya menggunakan operasi matematika pembagian. Jadi jika ada pecahan $\frac{2}{4}$ maka hasilnya adalah 2 karena $4:2=2$

Terdapat lima operasi pecahan yang umum digunakan yaitu:

- a. Penjumlahan pecahan
- b. Pengurangan pecahan
- c. Perkalian pecahan
- d. Pembagian pecahan
- e. Gabungan operasi matematika pada pecahan.

2. Penjumlahan

- a. Penjumlahan berpenyebut sama

Kemampuan prasarat yang harus dikuasai siswa dalam operasi penjumlahan pecahan adalah penguasaan konsep nilai pecahan, pecahan senilai, dan penjumlahan bilangan bulat. Kemampuan penguasaan pecahan senilai lebih ditekankan terutama dalam penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama. Apabila kita ingin mengetahui apakah siswa benar-benar memahami topik penjumlahan pecahan ini kita dapat memberikan contoh soal sebagai berikut:

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1+1}{4} = \frac{2}{4}$$

b. Penjumlahan dengan penyebut tidak sama

Pembelajaran yang sering dilakukan guru dalam penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama adalah dengan cara menyamakan penyebut kedua pecahan tersebut. Contoh berapakah hasil dari $\frac{8}{9} + \frac{2}{3} = ?$

Karena masing masing pembaginya mempunyai nilai yang tidak sama, yaitu 9 dan 3, maka kedua pecahan ini tidak dapat langsung diktambahkan sebelum pembaginya disamakan. Nilai kecil yang dapat dibagi dengan 9 dan 3 adalah 9, dengan demikian nilai 9 ini digunakan sebagai pembagi baru. Caranya adalah sebagai berikut:

Perhatikan angka 9 sebagai faktor penggali pada pecahan yang pertama. Angka 1 ini didapat dari nilai 9 dibagi pembagiannya ($9:9=1$). Begitu juga angka 3 sebagai faktor penggali pecahan yang kedua, didapat dari nilai 9 dibagi pembaginya ($9:3=3$) hasilnya adalah

$$\frac{8}{9} + \frac{2}{3} = \frac{8}{9} + \frac{2 \times 3}{3 \times 3} = \frac{8}{9} + \frac{6}{9} = \frac{14}{9}$$

G. Implementasi Pembelajaran Matematika Bab Penjumlahan Pecahan dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournamen (TGT)

Pembelajaran matematika materi penjumlahan diajarkan di kelas V semester II. Dalam penelitian ini, materi ini diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Dengan pembelajaran kooperatif

ini, siswa belajar melalui keaktifan untuk membangun pengetahuannya sendiri, dengan saling bekerjasama dalam suatu kelompok belajar.

Penggunaan model kooperatif tipe TGT ini diharapkan dapat mengubah dan menambah nilai-nilai sosial, saling membantu satu sama lain untuk menyelesaikan masalahnya, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Bab pecahan kelas V semester II ini. Tahab tahab pembelajaran bab penjumlahan dalam penelitian ini adalah:

a. Pembukaan

Pada awal pelajaran guru menyampaikan materi yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi (prasarat belajar)

b. Pengembangan

Guru memberikan penjelasan materi tentang pecahan yang meliputi penjumlahan pecahan berpenyebut sama maupun tidak sama, dan penjumlahan bilanganbulat dengan pecahan secara garis besar.

c. Belajar kelompok

Guru membacakan anggota kelompok dan meminta siswa untuk berkumpul sesuai dengan kelompoknya masing-masing. Satu kelompok terdiri dari 4 atau 5 siswa yang anggotanya heterogen. Guru memerintahkan kepada siswa untuk belajar dalam kelompok (kelompok asal), memberikan tugas kelompok sekaligus penyelesaiannya.

d. Validasi kelas

Guru meminta tiap-tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja yang sudah didiskusikan sesama kelompoknya dan guru menyimpulkan jawaban dari masing-masing kelompok.

e. Turnamen

Sebelum turnamen dilakukan guru membagi siswa kedalam meja-meja turnamen. Setelah masing-masing siswa berada dalam meja turnamen berdasarkan unggulan masing-masing siswa berada dalam meja turnamen berdasarkan unggulan masing-masing kemudian guru membagikan seperangkat turnamen satu set perangkat turnamen terdiri dari soal turnamen, kartu soal, lembar jawaban, gambar smile, dan lembar skor turnamen. Semua perangkat soal untuk semua meja adalah sama.

Bentuk turnamen secara rinci diuraikan sebagai berikut:

- a) Dalam kerja turnamen telah disediakan satu set seperangkat pembelajaran yang sama untuk semua meja turnamen.
- b) Guru membagikan kartu bernomor kepada masing-masing meja turnamen. Kartu tersebut dikocok dan kemudian dibagikan dibagikan kepada anggota kelompok dalam meja turnamen. Siswa yang mendapatkan kartu dengan angka yang paling tinggi maka ia bertindak sebagai lider, sedangkan kartu dari siswa lain dikembalikan lagi.

Lider adalah orang yang membaca soal sekaligus yang menjawabnya. Soal yang dibacakan oleh lider merupakan soal yang harus dikerjakan oleh seluruh siswa dalam meja turnamen tersebut (*celing*) searah dengan putaran jarum jam maka *celing-1*, *celing-2*, *celing-3*, *celing-4*, juga menjawab soal. *Celing-4* bertugas melihat kunci jawaban setelah semua siswa menjawab. Apabila menjawab dengan benar maka akan mendapat 10 poin. Setelah usai turnamen, maka masing-masing anggota turnamen mengumumkan siswa yang paling banyak mendapatkan poin dan selanjutnya kelompok turnamen kembali kelompok asal sambil membawa poin-poin yang telah mereka dapat.

f. Penghargaan kelompok

Setelah turnamen selesai, siswa kembali ke kelompok asal sambil membawa poin-poin. Yang telah mereka dapat. Kemudian masing-masing kelompok akan menjumlahkan poin-poin tersebut. Kelompok yang dapat poin terbanyak maka dialah yang akan menjadi juaranya. Guru mengumumkan tiga kelompok yang mempunyai poin tertinggi diantara diantara kelompok yang lain yang akan mendapatkan penghargaan. Juara yang diambil yaitu juara. I, II, III.

H. Penelitian Terdahulu

1. Penelitian ini sebelumnya telah dilakukan oleh Lutvi Pratiwi dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Turnamen (TGT) untuk meningkatkan Prestasi Belajar Matematika

siswa Kelas IV-A MIN Pandansari Ngunut Tulungagung TAHUN Ajaran 2013/2014” ditunjukkan dengan hasil belajar dengan tes awal 65,2%(belum diberi tindakan) menjadi 75,6 (siklus I) 85,2 (siklus II).⁶⁰

2. Penelitian ini sebelumnya telah dilakukan telah dilakukan oleh Ika Kholifatuzzawa dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournamen (TGT) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA siswa Kelas IV MIN Tnggangri Kalidawir Tulungagung Tahun Ajaran 2012/2013. Ditunjukkan dengan hasil belajar siswa pada tes awal hasil belajar siswa 67,20% (belum diberi tindakan) menjadi 73,8 (siklus I) 80,8 % (siklus II)⁶¹
3. Penelitian ini sebelumnya telah dilakukan oleh Anrohaus Tagna dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournamen (TGT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA siswa kelas V MI Miftahul Ulum Rejosari Kalidawir Tulungagung” ditunjukkan dengan hasil belajar siswa tesawal nilai rata-rata siswa 47,06 %(belum diberi tindakan) menjadi 64,71%(siklus I), 82,35%(siklus II) dan 88,24%(siklus III).⁶²
4. Penelitian ini sebelumnya telah dilakukan oleh Firdaus Sholikhah dengan judul “Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Team

⁶⁰ Lutvi Pratiwi, *penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournamen (TGT) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV MIN Pandansari Tulungagung*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2014)

⁶¹ Ika Kholifatuzzawa, *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournamen (TGT) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Min Tnggangri Kalidawir Tulungagung Tahun Ajaran 2012/2013* (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2013)

⁶² Anrohaus Tagna, *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Team Games Tournamen (TGT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V MI Miftahul Ulum Rejosari Kalidawir Tulungagung*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2012).

Games Tournamen (TGT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III MI Podorejo Tulungagung” ditunjukkan dengan hasil belajar siswa siklus I dengan nilai rata-rata 28,02% menjadi 54,5%(siklus II), 80,2%(siklus III).⁶³ Letak kebaruan penelitian ini dengan yang terdahulu adalah pada objek penelitian.

5. Penelitian ini sebelumnya telah dilakukan oleh amina susmiati dengan judul “ Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Games Tournament (TGT) pada pembelajaran koso kata Bahasa Inggris Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV-B MIN Rejotangan Tulungagung Tahun Ajaran 2012/2013”. Dengan fokus penelitian peningkatan hasil belajar Bahasa Inggris pada materi koso kata siswa kelas IV-B MIN Rejotangan Tulungagung. Dengan hasil Penelitian bahwa pembelajaran kooperatif pada siklus pertama masih belum berhasil yaitu 54, 54% (belum ada tindakan) turun menjadi 45,45% (post tes I) dan baruah pada siklus II mengalami peningkatan hasil belajar yaitu 59,09% sehingga menjadi 81,81%.⁶⁴

Letak kebaruan penilaian ini dengan terdahulu adalah pada mata pelajaran dan objek penelian.

⁶³ Faridatus Sholohah, *Penerapan Srtategi Pembelajaran Kooperatif Team Games Tournamen (TGT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas III MI Podorejo Tulungagung*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2012).

⁶⁴ Amina Susmiati, *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Pada Pembelajaran Kosokata Bahasa Inggris Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV-B MIN Rejotangan Tulungagung Tahun Ajaran 2012/2013* (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2013)

Tabel 2.3 Perbedaan dan Persamaan dengan Penelitian Terdahulu

NO	PENELITI	HASIL PENELITIAN	PERBEDAAN	PERSAMAAN
1.	Lutvi Pratiwi	dengan hasil belajar dengan tes awal 65,2% (belum diberi tindakan) menjadi 75,6 (siklus I) 85,2 (siklus II)	a. Mata pelajaran Matematika b. Objek penelitian siswa kelas IV-A c. Lokasi penelitian MIN Pandansari d. Tahun pelaksanaan penelitian 2014	Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT
2.	Ika Kholifatuzzawa	dengan hasil belajar siswa pada tes awal hasil belajar siswa 67,20% (belum diberi tindakan) menjadi 73,8 (siklus I) 80,8 % (siklus II)	a. Mata pelajaran IPA b. Objek penelitian siswa kelas IV c. Lokasi penelitian MIN Tunggangri d. Tahun pelaksanaan penelitian 2013	Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT
3.	Anrohaus Tagna	hasil belajar siswa tesawal nilai rata-rata siswa 47, 06 % (belum diberi tindakan) menjadi 64,71% (siklus I), 82,35% (siklus II) dan 88,24% (siklus III)	a. Mata pelajaran IPA b. Objek penelitian siswa kelas V c. Lokasi penelitian MI miftahul Ulum Rejosari Tulungagung d. Tahun penelitaian 2010	Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT

4.	Firdaus Sholikhah	dengan hasil belajar siswa siklus I dengan nilai rata-rata 28,02% menjadi 54,5% (siklus II), 80,2% (siklus III)	<ul style="list-style-type: none"> a. Materi pelajaran IPS b. Objek penelitian siswa kelas III c. Lokasi penelitian MI Podorejo Tulungagung d. Tahun penelitian 2013 	Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT
5.	Amina Susmiati	pada siklus pertama masih belum berhasil yaitu 54, 54% (belum ada tindakan) turun menjadi 45,45% (post tes I) dan baruah pada siklus II mengalami peningkatan hasil belajar yaitu 59,09% sehingga menjadi 81,81%	<ul style="list-style-type: none"> a. Mata pelajaran Bahasa Inggris b. Objek penelitian siswa kelas IV-B c. Lokasi penelitian MIN Rejotangan d. Tahun pelaksanaan 2013 	Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT

I. Hipotesis Tindakan

Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul.⁶⁵ Adapun hipotesis penelitian ini adalah:

⁶⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2002), hal. 64

- a. Jika model pembelajaran kooperatif tipe Team Games Tournamen (TGT) diterapkan dengan baik untuk siswa kelas V MI Nurul Islam Tulungagung pada mata pelajaran Matematika pokok bahasan pecahan, maka kerja sama siswa akan meningkat.
- b. Jika model pembelajaran kooperatif tipe Team Games Tournamen (TGT) diterapkan dengan baik untuk siswa kelas V MI Nurul Islam Tulungagung pada mata pelajaran Matematika pokok bahasan pecahan, prestasi belajar siswa akan meningkat.

J. Kerangka Pemikiran

Agar mudah dalam memahami arah dan maksud dari penelitian ini, peneliti menjelaskan dengan kerangka berfikir sebagai berikut.

Dalam penelitian ini peneliti menerapkan pembelajaran dengan pendekatan kooperatif tipe Team Games Tournament (TGT) dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika pada pokok bahasan penjumlahan pecahan penerapan pembelajaran dengan pendekatan kooperatif tipe Team Games Tournament (TGT) di Madrasah Ibtidayah akan semakin meningkatkan kerjasama individu dan kelompok dan hasil belajar matematika, dengan harapan menjadi kelompok yang terbaik dengan memperkuat kerjasama dalam proses pembelajaran tersebut.

Tahap awal meliputi : 1) Membuka pelajaran dan memeriksa kehadiran siswa, 2) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari bersama, 3) Memberikan motivasi kepada siswa untuk aktif

dalam kegiatan pembelajaran. 4) Menyampaikan pentingnya mempelajari materi dalam kehidupan sehari-hari

Pada tahap inti yaitu penerapan pembelajaran kooperatif tipe Team Games Tournament (TGT), hal pertama yang dilakukan guru adalah : 1) penyajian materi, 2) pembagian kelompok guru membagi siswa menjadi 4 kelompok yang homogen dari yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah, 3) pelaksanaan games / turnamen 4) siswa mengikuti turnamen dan menjawab soal secara cepat dan cermat untuk dapat menyumbangkan poin untuk kelompoknya. 5) peneliti membimbing siswa dalam turnamen dan menentukan juara dalam turnamen, dan 6) peneliti memberi reward kepada juara I, II dan III, 7) guru memberi kesimpulan .

Selama pembelajaran dengan model kooperatif tipe Team Games Tournament (TGT) ini berlangsung, kita mengamati proses pembelajaran. Hasil yang diperoleh dengan diberikannya motivasi maka siswa akan lebih giat dan semangat dalam belajar, kerjasama antara kelompok khususnya lebih nampak, siswa saling membantu satu sama lain dan kegiatan belajar kelompoknya, dan hasil yang didapat masing-masing siswa pun terlihat meningkat yaitu dengan nilai mereka yang bagus matematika. Secara grafis, pemikiran yang dilakukan oleh peneliti dapat digambarkan dengan bentuk diagram sebagai berikut:

Gambar 2.2 Bagan Kerangka Pemikiran