

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran

1) Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran perlu dipahami guru agar dapat melaksanakan pembelajaran secara efektif dalam meningkatkan hasil pembelajaran. Dalam penerapannya, model pembelajaran harus dilakukan sesuai dengan kebutuhan siswa karena masing masing model pembelajaran memiliki tujuan, prinsip, dan tekanan utama yang berbeda-beda.¹

Mills berpendapat bahwa model adalah bentuk representasi akurat sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mencoba bertindak berdasarkan model itu.² Joyce dan Weil berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain.³

¹ Isjoni, *Cooperative Learning: Efektivitas Pembelajaran Kelompok*, (Bandung: Alfabeta, 2012) hal. 49

² Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi Paikem*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012) hal. 45

³ Rusman, *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: Rajawali Press, 2011), hal.133

Model pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan analisis terhadap implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di kelas. Model pembelajaran dapat diartikan pula sebagai pola yang digunakan untuk penyusunan kurikulum, pengatur materi, dan pemberi petunjuk kepada guru di kelas.⁴

Menurut Joyce, fungsi model adalah “*each model guides us as we design instruction to help students achieve various objectives*”. Melalui model pembelajaran guru dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berpikir, dan mengekspresikan ide. Model pembelajaran berfungsi pula sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.⁵

Sedangkan pembelajaran menurut Muhammad Surya merupakan proses perubahan yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dan pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.⁶ Adapun pembelajaran menurut Gagne: “*An Active process and suggests that teaching involves facilitating active mental process by students*”, Bahwa dalam proses pembelajaran siswa berada dalam posisi proses mental yang aktif, dan guru berfungsi

⁴ Suprijono, *Cooperative Learning...*, hal. 45-46

⁵ *Ibid.*, hal. 46

⁶ Isjoni, *Cooperative Learning...*, hal. 49

mengkondisikan terjadinya pembelajaran.⁷ Dalam penerapannya, model pembelajaran yang digunakan harus sesuai dengan kebutuhan siswa. Untuk model yang tepat, maka perlu diperhatikan relevansinya dengan pencapaian tujuan pengajaran.

Sebelum menentukan model pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran, ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan dalam memilihnya yaitu:⁸

- 1) Pertimbangan terhadap tujuan yang dicapai.
- 2) Pertimbangan yang berhubungan dengan bahan atau materi pembelajaran.
- 3) Pertimbangan dari sudut peserta didik atau siswa
- 4) Pertimbangan lainnya yang bersifat nonteknis.

2) Ciri-ciri Model Pembelajaran

Model pembelajaran memiliki ciri-ciri sebagai berikut:⁹

- 1) Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli tertentu.
- 2) Mempunyai misi satu tujuan pendidikan tertentu.
- 3) Dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar di kelas.
- 4) Memiliki bagian-bagian model yang dinamakan urutan langkah-langkah pembelajaran (*syntax*), adanya prinsip-prinsip reaksi, sistem sosial, dan sistem pendukung.

⁷ *Ibid.*, hal. 50

⁸ Rusman, *Model-Model...*, hal. 133-134

⁹ *Ibid.*, hal. 136

- 5) Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran. Dampak tersebut meliputi dampak pembelajaran dan dampak pengiring.
- 6) Membuat persiapan mengajar (desain instruksional) dengan pedoman model pembelajaran yang dipilihnya.

Menurut Nieveen selain memiliki ciri ciri khusus, model pembelajaran dikatakan baik, jika memenuhi kriteria sebagai berikut:¹⁰

- 1) Sahih (valid), dapat dikatakan valid dengan dua hal yaitu apakah model yang dikembangkan didasarkan pada rasional teoritis yang kuat dan apakah terdapat konsistensi internal.
- 2) Praktis, dapat dikatakan praktis jika, para ahli dan praktisi menyatakan bahwa apa yang dikembangkan dapat diterapkan dan kenyataan menunjukkan bahwa apa yang dikembangkan tersebut dapat diterapkan.
- 3) Efektif, adalah apabila ahli dan praktisi berdasar pengalamannya menyatakan bahwa model tersebut efektif dan secara operasional model tersebut menghasilkan hasil sesuai dengan yang diharapkan.

2. Model Pembelajaran Kooperatif

a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Pada dasarnya *cooperative learning* dapat diartikan belajar bersama-sama, saling membantu antara satu dengan yang lain dalam belajar dan memastikan bahwa setiap orang dalam kelompok mencapai

¹⁰ Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik : Konsep Landasan Teoritis Praktis dan Implementasinya*, (Jakarta: Tim Prestasi Pustaka, 2007), hal. 8

tujuan atau tugas yang telah ditentukan sebelumnya. Dengan demikian, dapat dipahami bahwa *cooperative learning* menyangkut teknik pengelompokan yang di dalamnya siswa bekerja terarah pada tujuan belajar bersama dalam kelompok kecil yang umumnya terdiri dari 4-6 orang.¹¹

Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok. Setiap siswa yang ada dalam kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang dan rendah) dan jika memungkinkan anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan gender.¹²

Menurut Priyanto pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran kelompok yang memiliki aturan-aturan tertentu. Prinsip dasar pembelajaran kooperatif adalah siswa membentuk kelompok kecil dan saling mengajar sesamanya untuk mencapai tujuan bersama.¹³

Slavin mengatakan *cooperative learning* telah dikenal sejak lama, pada saat itu guru mendorong para siswa untuk bekerja sama dalam kegiatan-kegiatan tertentu seperti diskusi atau pengajaran oleh teman sebaya (*peer teaching*).¹⁴

¹¹ Isjoni, *Cooperative Learning...*, hal. 6

¹² Daryanto dan Muljo Rahardjo, *Model Pembelajaran Inovatif*, (Yogyakarta: Gava Media, 2012), hal. 242

¹³ Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), hal. 189

¹⁴ Isjoni, *Cooperative Learning...*, hal. 44

Johnson & Johnson mengemukakan *cooperative* adalah mengerjakan sesuatu bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu tim untuk mencapai tujuan bersama. *Cooperative learning* berarti juga belajar bersama-sama, saling membantu antara yang satu dengan yang lain dalam kelompok mencapai tujuan atau tugas yang telah ditentukan sebelumnya.¹⁵ Pembelajaran kooperatif menekankan kerjasama antara siswa dan kelompok. Hal ini dilandasi oleh pemikiran bahwa siswa lebih mudah menemukan dan memahami suatu konsep jika mereka saling mendiskusikan masalah tersebut dengan temannya.

Pembelajaran Kooperatif (*cooperative learning*) merupakan sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur.¹⁶ Bern dan Erickson mengemukakan bahwa *cooperative learning* (pembelajaran kooperatif) merupakan strategi pembelajaran yang mengorganisir pembelajaran dengan menggunakan kelompok kecil di mana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari 2-5 orang, dengan struktur kelompoknya yang bersifat heterogen.¹⁷

Cooperative Learning adalah strategi yang digunakan untuk proses belajar, dimana siswa akan lebih mudah menemukan secara

¹⁵ *Ibid.*, hal. 45

¹⁶ Tukiran Taniredja, et. all., *Model-model Pembelajaran Inovatif*, (Bandung: Alfabeta, 2011) hal. 55

¹⁷ Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2010), hal. 62

komprehensif konsep-konsep yang sulit jika mereka mendiskusikannya dengan siswa yang lain tentang problem yang dihadapi.¹⁸ Di dalam kelas kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang siswa yang sederajat tetapi heterogen, kemampuan, jenis kelamin, suku atau ras, dan satu sama lain saling membantu. Tujuan dibentuknya kelompok tersebut adalah untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan kegiatan belajar. Tugas dalam kelompok adalah mencapai ketuntasan materi yang disajikan guru, dan saling membantu teman sekelompoknya untuk mencapai ketuntasan belajar.¹⁹

Dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif, siswa didorong untuk bekerja sama pada suatu tugas bersama dan mereka harus mengkoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugas yang diberikan guru.²⁰ Tujuan model pembelajaran kooperatif adalah hasil belajar akademik siswa meningkat dan siswa dapat menerima berbagai keragaman dari temannya, serta pengembangan keterampilan sosial.²¹

Dalam *cooperative learning* tidak hanya mempelajari materi saja, tetapi siswa atau peserta didik juga harus mempelajari keterampilan-keterampilan khusus yang disebut keterampilan

¹⁸ Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar & Pembelajaran*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2010), hal. 128

¹⁹ Trianto, *Model-Model...*, hal. 41

²⁰ Daryanto dan Muljo Rahardjo, *Model Pembelajaran...*, hal. 241

²¹ *Ibid.*, hal. 242

kooperatif. Keterampilan kooperatif ini berfungsi untuk melancarkan hubungan kerja dan tugas. Peranan hubungan kerja dapat dibangun dengan membangun tugas anggota kelompok selama kegiatan. Menurut Lungdren keterampilan-keterampilan selama kooperatif tersebut antara lain sebagai berikut:²²

1) Keterampilan Kooperatif Tingkat Awal

- a) Menggunakan kesepakatan, yaitu menyamakan pendapat yang berguna untuk meningkatkan hubungan kerja dalam kelompok.
- b) Menghargai kontribusi, yaitu memperhatikan atau mengenal apa yang dapat dikatakan atau dikerjakan anggota lain.
- c) Mengambil giliran dan berbagi tugas, yaitu bahwa setiap anggota kelompok bersedia menggantikan dan bersedia mengemban tugas/ tanggung jawab tertentu dalam kelompok.
- d) Berada dalam kelompok, yaitu setiap anggota tetap dalam kelompok kerja selama kegiatan berlangsung.
- e) Berada dalam tugas, yaitu meneruskan tugas yang menjadi tanggung jawabnya, agar kegiatan dapat terselesaikan sesuai waktu yang dibutuhkan.
- f) Mendorong partisipasi, yaitu berarti mendorong semua anggota kelompok untuk memberikan kontribusi terhadap tugas kelompok.

²² Isjoni, *Cooperative Learning...*, hal. 46-48

- g) Mengundang orang lain, yaitu meminta orang lain untuk berbicara dan berpartisipasi terhadap tugas.
 - h) Menyelesaikan tugas dalam waktunya.
 - i) Menghormati perbedaan individu, yaitu bersikap menghormati terhadap budaya, suku, rasa tau pengalaman dari semua siswa atau peserta didik.
- 2) Keterampilan Tingkat Menengah yaitu meliputi menunjukkan penghargaan dan simpati, mengungkapkan ketidaksetujuan dengan cara dapat diterima, mendengarkan dengan arif, bertanya, membuat ringkasan, menafsirkan, mengorganisir, dan mengurangi ketegangan.
- 3) Keterampilan Tingkat Mahir yaitu meliputi mengelaborasi, memeriksa dengan cermat, menanyakan kebenaran, menetapkan tujuan, dan berkompromi.

Keberhasilan belajar menurut model belajar ini bukan semata-mata ditentukan oleh kemampuan individu secara utuh, melainkan perolehan belajar itu akan semakin baik apabila dilakukan bersama-sama dalam kelompok-kelompok belajar kecil yang terstruktur dengan baik.²³

²³ Solihatin dan Rahardjo, *Cooperative Learning...*, hal.5

b. Tujuan Pembelajaran Kooperatif

Menurut Ibrahim, et all. pada dasarnya *cooperative learning* dikembangkan untuk mencapai setidaknya-tidaknya tiga tujuan pembelajaran penting, yaitu:²⁴

1) Hasil belajar akademik

Dalam *cooperative learning* meskipun mencakup beragam tujuan sosial, juga memperbaiki prestasi siswa atau tugas-tugas akademis penting lainnya. Beberapa ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep sulit. Para pengembang model ini telah menunjukkan, model struktur penghargaan kooperatif telah dapat meningkatkan nilai siswa pada belajar akademik dan perubahan norma yang berhubungan dengan hasil belajar. Di samping mengubah norma yang berhubungan dengan hasil belajar, *cooperative learning* dapat memberi keuntungan, baik pada siswa kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerja bersama menyelesaikan tugas-tugas akademik.

2) Penerimaan terhadap perbedaan individu

Tujuan lain model *cooperative learning* adalah penerimaan secara luas dari orang-orang yang berbeda berdasarkan ras, budaya, kelas sosial, kemampuan, dan ketidakmampuannya. Pembelajaran kooperatif memberi peluang bagi siswa dari berbagai latar belakang dan kondisi untuk bekerja dengan saling bergantung pada

²⁴ Isjoni, *Cooperative Learning...*, hal. 27-28

tugas-tugas akademik dan melalui struktur penghargaan kooperatif akan belajar saling menghargai satu sama lain.

3) Pengembangan keterampilan sosial

Tujuan penting ketiga *cooperative learning* adalah mengajarkan kepada siswa keterampilan bekerja sama dan kolaborasi. Keterampilan-keterampilan sosial penting dimiliki siswa, sebab saat ini banyak anak muda masih kurang dalam keterampilan sosial.

c. Tipologi Pembelajaran Kooperatif

Menurut Slavin, ada enam tipologi pembelajaran kooperatif, yaitu:²⁵

- 1) Tujuan kelompok, bahwa kebanyakan metode pembelajaran kooperatif menggunakan beberapa bentuk tujuan kelompok. Dalam metode Tim Siswa, ini bisa berupa sertifikat atau rekognisi lainnya yang diberikan kepada tim yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan sebelumnya.
- 2) Tanggung jawab individu, yang dilaksanakan dengan dua cara. Pertama dengan menjumlah skor kelompok atau nilai rata-rata individu atau penilaian lainnya, seperti dalam model pembelajaran siswa. Kedua, merupakan spesialisasi tugas. Cara kedua ini siswa diberi tanggung jawab khusus untuk sebagian tugas kelompok.
- 3) Kesempatan sukses yang sama, yang merupakan karakteristik unik metode pembelajaran tim siswa, yakni penggunaan skor yang

²⁵ Taniredja, et.all, *Model-Model...*, hal. 57-58

memastikan semua siswa mendapatkan kesempatan yang sama untuk berkontribusi dalam timnya.

- 4) Kompetisi tim, sebagai sarana untuk motivasi siswa untuk bekerja sama dengan anggota timnya.
- 5) Spesialisasi tugas, tugas untuk melaksanakan sub tugas terhadap masing-masing anggota kelompok.
- 6) Adaptasi terhadap kebutuhan kelompok, metode ini akan mempercepat langkah kelompok.

d. Karakteristik Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif berbeda dengan strategi pembelajaran yang lain. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari proses pembelajaran yang lebih menekankan kepada proses kerja sama dalam kelompok. Tujuan yang ingin dicapai tidak hanya kemampuan akademik dalam pengertian penguasaan bahan pelajaran, tetapi juga adanya unsur kerja sama untuk penguasaan materi tersebut. Adanya kerja sama inilah yang menjadi ciri khas dari pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif memiliki beberapa karakteristik, antara lain:²⁶

1) Pembelajaran Secara Tim

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran secara tim. Tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, tim harus mampu membuat setiap siswa belajar. Semua anggota tim (anggota kelompok) harus saling membantu untuk mencapai

²⁶ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2009), hal. 244

tujuan pembelajaran. Setiap kelompok bersifat heterogen. Artinya kelompok terdiri atas anggota yang memiliki kemampuan akademik, jenis kelamin, dan latar belakang sosial yang berbeda. Hal ini dimaksudkan agar setiap anggota kelompok dapat saling memberi dan menerima, sehingga diharapkan setiap anggota dapat memberikan kontribusi terhadap keberhasilan kelompok.

2) Didasarkan pada Manajemen Kooperatif

Dalam pembelajaran kooperatif mempunyai empat fungsi pokok, yaitu fungsi perencanaan, fungsi organisasi, fungsi pelaksanaan, dan fungsi kontrol. Fungsi perencanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memerlukan perencanaan yang matang agar proses pembelajaran berjalan secara efektif. 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 setiap anggota kelompok, oleh sebab itu perlu diatur tugas dan tanggung jawan setiap anggota kelompok. Fungsi kontrol menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif perlu ditentukan kriteria keberhasilan baik melalui tes maupun non-tes

3) Kemauan untuk Bekerja Sama

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok. Setiap anggota kelompok bukan saja harus diatur tugas dan tanggung jawab masing-masing, akan tetapi juga ditanamkan perlunya saling membantu.

4) Keterampilan Bekerja Sama

Kemauan untuk bekerja sama itu kemudian dipraktikkan melalui aktivitas dan kegiatan yang tergambar dalam keterampilan bekerja sama. Siswa perlu dibantu mengatasi berbagai hambatan dalam berinteraksi dan berkomunikasi, sehingga setiap siswa dapat menyampaikan ide, mengemukakan pendapat, dan memberikan kontribusi kepada keberhasilan kelompok.

e. Unsur-unsur Pembelajaran Kooperatif

Roger dan David Johnson mengatakan bahwa tidak semua kerja kelompok bisa dianggap *cooperative learning*. Untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsur model pembelajaran gotong royong harus diterapkan. Lima unsur tersebut yaitu :²⁷

1) Saling Ketergantungan Positif

Untuk menciptakan kelompok kerja yang efektif, pengajar perlu menyusun tugas sedemikian rupa sehingga setiap anggota kelompok harus menyelesaikan tugasnya sendiri agar yang lain

²⁷ Anita Lie, *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*, (Jakarta: PT Grasindo, 2002), hal. 31-35

bisa mencapai tujuan mereka. Artinya, setiap anak dalam satu kelompok mempunyai tugas sendiri. Penilaian juga dilakukan dengan cara unik. Setiap siswa mendapat nilainya sendiri dan nilai kelompok. Nilai kelompok dibentuk dari “sumbangan” setiap anggota.

2) Tanggung Jawab Perseorangan

Pengajar yang efektif dalam model pembelajaran *Cooperative Learning* membuat persiapan dan menyusun tugas sedemikian rupa sehingga masing-masing anggota kelompok harus melaksanakan tanggung jawabnya sendiri agar tugas selanjutnya dalam kelompok bisa dilaksanakan. Dengan cara demikian, siswa yang tidak melaksanakan tugasnya akan diketahui dengan jelas dan mudah. Rekan-rekan satu kelompoknya akan menuntutnya untuk melaksanakan tugas agar tidak menghambat yang lainnya.

3) Tatap Muka

Setiap kelompok harus diberikan kesempatan untuk bertemu muka dan berdiskusi. Kegiatan interaksi ini akan memberikan para pembelajar untuk membentuk sinergi yang menguntungkan semua anggota. Hasil pemikiran beberapa kepala akan lebih kaya daripada hasil pemikiran dari satu kepala saja. Lebih jauh lagi, hasil kerja sama ini jauh lebih besar daripada jumlah hasil masing-masing anggota.

Inti dari sinergi ini adalah menghargai perbedaan, memanfaatkan kelebihan, dan mengisi kekurangan masing-masing. Perbedaan ini akan menjadi modal utama dalam proses saling memperkaya antar anggota kelompok. Para anggota kelompok diberi kesempatan untuk saling mengenal dan menerima satu sama lain dalam kegiatan tatap muka dan interaksi pribadi.

4) Komunikasi Antar anggota

Keberhasilan suatu kelompok juga bergantung pada kesediaan para anggotanya untuk saling mendengarkan dan kemampuan mereka untuk mengutarakan pendapat mereka.

5) Evaluasi Proses Kelompok

Pengajar perlu menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif.

f. Ciri-ciri Model Pembelajaran Kooperatif

Ciri-ciri pembelajaran kooperatif antara lain:²⁸

- 1) Siswa dalam kelompok secara kooperatif menyelesaikan materi belajar sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai.
- 2) Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan yang berbeda-beda, baik tingkat kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Jika mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan gender.

²⁸ Daryanto dan Muljo Rahardjo, *Model Pembelajaran...*, hal. 242

- 3) Penghargaan lebih menekankan pada kelompok daripada masing-masing individu.

g. Prinsip Dasar dalam Pembelajaran Kooperatif

Menurut Nur, prinsip dasar dalam pembelajaran kooperatif sebagai berikut:²⁹

- 1) Setiap anggota kelompok (siswa) bertanggung jawab atas segala sesuatu yang dikerjakan dalam kelompoknya.
- 2) Setiap anggota kelompok (siswa) harus mengetahui bahwa semua anggota kelompok mempunyai tujuan yang sama.
- 3) Setiap anggota kelompok (siswa) harus membagi tugas dan tanggung jawab yang sama diantara anggota kelompoknya.
- 4) Setiap anggota kelompok (siswa) akan dikenai evaluasi.
- 5) Setiap anggota kelompok (siswa) berbagi kepemimpinan dan membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya.
- 6) Setiap anggota kelompok (siswa) akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

h. Prosedur Pembelajaran Kooperatif

Prosedur Pembelajaran Kooperatif pada prinsipnya terdiri atas empat tahap, yaitu:³⁰

²⁹ *Ibid.*, hal. 243

³⁰ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran...*, hal. 248

1) Penjelasan Materi

Tahap penjelasan diartikan sebagai proses penyampaian pokok-pokok materi pelajaran sebelum siswa belajar dalam kelompok. Tujuan utama tahap ini adalah pemahaman siswa terhadap pokok materi pelajaran. Pada tahap ini guru memberikan gambaran umum tentang materi pelajaran yang harus dikuasai yang selanjutnya siswa akan memperdalam materi dalam pembelajaran kelompok (tim).

2) Belajar dalam Kelompok

Siswa diminta untuk belajar pada kelompoknya masing-masing yang telah dibentuk sebelumnya. Pengelompokan dalam pembelajaran kooperatif bersifat heterogen, artinya kelompok dibentuk berdasarkan perbedaan-perbedaan setiap anggotanya, baik perbedaan gender, latar belakang agama, sosial-ekonomi, dan etnik, serta perbedaan kemampuan akademik.

3) Penilaian

Penilaian dalam pembelajaran kooperatif bisa dilakukan dengan tes atau kuis. Tes atau kuis dilakukan baik secara individual maupun secara kelompok. Tes individual akan memberikan informasi kemampuan siswa dan tes kelompok akan memberikan informasi kemampuan setiap kelompok. Hasil akhir setiap siswa adalah penggabungan keduanya dibagi dua.

4) Pengakuan Tim

Pengakuan tim (*team recognition*) adalah penetapan tim yang dianggap paling menonjol atau tim paling berprestasi untuk kemudian diberikan penghargaan atau hadiah. Pengakuan dan pemberian penghargaan tersebut diharapkan dapat memotivasi tim untuk terus berprestasi dan juga membangkitkan motivasi tim lain untuk lebih mampu meningkatkan prestasi mereka.

i. Pengelolaan Kelas *Cooperative Learning*

Pengelolaan kelas model *Cooperative Learning* bertujuan untuk membina pembelajar dalam mengembangkan niat dan kiat bekerja sama dan berinteraksi dengan pembelajar yang lainnya.³¹ Ada tiga hal penting yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan kelas model *Cooperative Learning*, yakni:

1) Pengelompokan

Pengelompokan heterogenitas (kemacamragaman) merupakan ciri-ciri yang menonjol dalam metode pembelajaran *Cooperative Learning*. Kelompok heterogenitas bisa dibentuk dengan memperhatikan keanekaragaman gender, latar belakang agama sosio-ekonomi dan etnik, serta kemampuan akademis.³²

2) Semangat Gotong Royong

Agar kelompok bisa bekerja secara efektif dalam proses pembelajaran gotong royong, masing-masing anggota kelompok

³¹ Lie, *Cooperative Learning...*, hal. 38-54

³² *Ibid.*, hal. 41

perlu mempunyai semangat gotong royong. Semangat gotong royong ini bisa dirasakan dengan membina niat dan kiat siswa dalam bekerja sama dengan siswa-siswa yang lainnya.³³

3) Penataan Ruang Kelas

Penataan ruang kelas sangat dipengaruhi oleh falsafah dan metode pembelajaran yang dipakai di kelas. Dalam metode pembelajaran *Cooperative Learning*, guru lebih berperan sebagai fasilitator. Tentu saja, ruang kelas juga perlu ditata sedemikian rupa sehingga menunjang pembelajaran *Cooperative Learning*. Dalam *Cooperative Learning*, penataan ruang kelas perlu memperhatikan prinsip-prinsip tertentu. Bangku perlu ditata sedemikian rupa sehingga semua siswa bisa melihat guru atau papan tulis dengan jelas, bisa melihat rekan-rekan kelompoknya dengan baik, dan berada dalam jangkauan kelompoknya dengan merata. Kelompok bisa dekat satu sama lain, tetapi tidak mengganggu kelompok yang lain dan guru bisa menyediakan sedikit ruang kosong di salah satu bagian kelas untuk kegiatan lain.³⁴

³³ *Ibid.*, hal. 47

³⁴ *Ibid.*, hal. 52

j. Keunggulan Pembelajaran Kooperatif

Keunggulan Pembelajaran Kooperatif di antaranya:³⁵

- 1) Melalui Pembelajaran kooperatif siswa tidak terlalu menggantungkan pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa yang lain.
- 2) Pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain.
- 3) Pembelajaran kooperatif dapat membantu anak untuk respek pada orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menerima segala perbedaan.
- 4) Pembelajaran kooperatif dapat membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.
- 5) Pembelajaran kooperatif merupakan suatu strategi yang cukup ampuh untuk meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial, termasuk mengembangkan rasa harga diri, hubungan interpersonal yang positif dengan yang lain, mengembangkan keterampilan *me-manage* waktu, dan sikap positif terhadap sekolah.
- 6) Pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri, menerima umpan

³⁵ Sanjaya, *Strategi Pembelajaran...*, hal. 247-248

balik. Siswa dapat berpraktik memecahkan masalah tanpa takut membuat kesalahan, karena keputusan yang dibuat adalah tanggung jawab kelompoknya.

- 7) Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata (riil).
- 8) Interaksi selama kooperatif berlangsung dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berpikir. Hal ini berguna untuk proses pendidikan jangka panjang.

k. Keterbatasan Pembelajaran Kooperatif

Disamping keunggulan, pembelajaran kooperatif juga memiliki keterbatasan, diantaranya:³⁶

- 1) Untuk memahami dan mengerti filosofis Pembelajaran kooperatif memang butuh waktu. Sangat tidak rasional kalau kita mengharapkan secara otomatis siswa dapat mengerti dan memahami filsafat *cooperative learning*. Untuk siswa yang dianggap memiliki kelebihan, mereka akan merasa terhambat oleh siswa yang dianggap kurang memiliki kemampuan. Akibatnya, keadaan semacam ini dapat mengganggu iklim kerja sama dalam kelompok.
- 2) Ciri utama dari pembelajaran kooperatif adalah siswa saling membelajarkan. Oleh karena itu, jika tanpa *peer teaching* yang

³⁶ *Ibid.*, hal. 248-249

efektif, maka dibandingkan dengan pengajaran langsung dari guru, bisa terjadi cara belajar yang demikian apa yang seharusnya dipelajari dan dipahami tidak pernah dicapai oleh siswa.

- 3) Penilaian yang diberikan pada pembelajaran kooperatif didasarkan kepada hasil kerja kelompok. Namun demikian, guru perlu menyadari, bahwa sebenarnya hasil atau prestasi yang diharapkan adalah prestasi setiap individu siswa.
- 4) Keberhasilan pembelajaran kooperatif dalam upaya mengembangkan kesadaran berkelompok memerlukan periode waktu yang cukup panjang, dan hal ini tidak mungkin dapat tercapai hanya dengan satu kali atau sekali-kali penerapan strategi ini.
- 5) Walaupun kemampuan bekerja sama merupakan kemampuan yang sangat penting untuk siswa, akan tetapi banyak aktivitas dalam kehidupan yang hanya didasarkan kepada kemampuan secara individual. Oleh karena itu idealnya melalui pembelajaran kooperatif selain siswa belajar bekerja sama, siswa juga harus belajar bagaimana membangun kepercayaan diri. Untuk mencapai kedua hal itu dalam pembelajaran kooperatif memang bukan pekerjaan yang mudah.

3. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT)

a. Pengertian *Numbered Heads Together* (NHT)

Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dikembangkan oleh Spencer Kagen. Model pembelajaran *Numbered Heads Together* adalah model pembelajaran dimana setiap siswa diberi nomor kemudian dibuat suatu kelompok kemudian secara acak guru memanggil nomor dari siswa.³⁷ Pada umumnya, *Numbered Heads Together* (NHT) digunakan untuk melibatkan siswa dalam penguatan pemahaman pembelajaran atau mengecek pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.³⁸

Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, tehnik ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sama mereka.³⁹

b. Langkah-langkah Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT)

Langkah-langkah pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) adalah sebagai berikut:⁴⁰

- 1) Siswa dibagi dalam kelompok, setiap siswa dalam setiap kelompok mendapat nomor.

³⁷ Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual...*, hal. 62

³⁸ Daryanto dan Rahardjo, *Model Pembelajaran...*, hal. 245

³⁹ Lie, *Cooperative Learning...*, hal. 59

⁴⁰ Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual...*, hal. 62-63

- 2) Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya.
- 3) Kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya/ mengetahui jawabannya.
- 4) Guru memanggil salah satu nomor siswa dan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerja sama mereka.
- 5) Tanggapan dari teman lain, kemudian guru menunjuk nomor yang lain.
- 6) Kesimpulan.

c. Kelebihan *Numbered Heads Together* (NHT)

Ada beberapa manfaat atau kelebihan pada model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap siswa yang hasil belajar rendah yang dikemukakan oleh Lundgren dalam Ibrahim antara lain adalah:⁴¹

- 1) Rasa harga diri menjadi lebih tinggi.
- 2) Memperbaiki kehadiran.
- 3) Penerimaan terhadap individu menjadi lebih besar.
- 4) Perilaku mengganggu menjadi lebih kecil.
- 5) Konflik antara pribadi berkurang.
- 6) Pemahaman yang lebih mendalam.
- 7) Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi.
- 8) Hasil belajar lebih tinggi.

⁴¹ Dhyrah Cahaya, *Model Pembelajaran Numbered Heads Together*, dalam <http://dhyrahcahayacinta.wordpress.com/2013/06/04/metode-nht/>, diakses 9 April 2015 pukul 18.49

- 9) Nilai-nilai kerja sama antar siswa lebih teruji.
- 10) Kreatifitas siswa termotivasi dan wawasan siswa berkembang, karena mereka harus mencari informasi dari berbagai sumber.

Menurut Krismanto, model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) memiliki beberapa kelebihan yaitu:⁴²

- 1) Melatih siswa untuk dapat bekerja sama dan menghargai pendapat orang lain
- 2) Melatih siswa untuk bisa menjadi tutor sebaya.
- 3) Memupuk rasa kebersamaan.
- 4) Membuat siswa menjadi terbiasa dengan perbedaan.

d. Kekurangan *Numbered Heads Together* (NHT)

Dalam menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) terdapat beberapa kelemahan yang harus diwaspadai, hal ini dilakukan agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan dalam pembelajaran, adapun kelemahan-kelemahan tersebut menurut Krismanto adalah:⁴³

- 1) Siswa yang sudah terbiasa dengan cara konvensional akan sedikit kewalahan.
- 2) Guru harus bisa memfasilitasi siswa.
- 3) Tidak semua mendapat giliran.

⁴² Ridha Sri Wahyuni, *Model Pembelajaran Numbered Heads Together*, dalam <http://ri1990.blogspot.com/2013/05/model-pembelajaran-kooperatif-tipe.html>, diakses tanggal 9 April 2015 pukul 18.51

⁴³ *Ibid.*,

4. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Mengajar bukan hanya sekedar menyampaikan materi pembelajaran, akan tetapi suatu proses mengubah perilaku siswa sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Oleh sebab itu, dalam proses mengajar terdapat kegiatan membimbing siswa agar siswa berkembang sesuai dengan tugas-tugas perkembangannya, melatih keterampilan baik keterampilan intelektual maupun keterampilan motorik sehingga siswa dapat dan berani hidup di masyarakat yang cepat berubah dan penuh persaingan. Seorang guru perlu memiliki kemampuan merancang dan mengimplementasikan berbagai strategi pembelajaran yang dianggap cocok dengan minat, dan bakat serta sesuai dengan taraf perkembangan siswa termasuk didalamnya memanfaatkan berbagai sumber dan media pembelajaran untuk menjamin efektifitas pembelajaran. Dengan demikian seorang guru perlu memiliki kemampuan khusus, kemampuan yang tidak mungkin dimiliki yang bukan guru.⁴⁴

Guru juga perlu melakukan evaluasi diri, dengan melakukan pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Misalnya, sulit tidaknya peserta didik memahami materi pelajaran, sulit tidaknya memahami penjelasan guru, senang tidaknya mengikuti pelajaran, motivasi mengikuti pembelajaran dan sebagainya. Pengamatan dilakukan berdasarkan lembar pengamatan yang sudah disusun secara cermat dan hati-hati. Hasil pengamatan mungkin bervariasi, ada aspek-

⁴⁴ Wina, Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. (Jakarta : Kencana, 2007), hlm. 6-7

aspek yang dinyatakan berhasil, cukup berhasil, atau kurang berhasil. Untuk aspek yang berhasil perlu terus dipertahankan dan dimantapkan, sedangkan untuk aspek yang kurang atau belum berhasil harus dicari faktor-faktor penyebabnya, kemudian diperbaiki sebagaimana mestinya. Di samping informasi dari peserta didik, guru juga bisa meminta bantuan sesama guru (teman sejawat) untuk melakukan pengamatan, sehingga hasil evaluasi diri menjadi lebih tajam dan komprehensif.⁴⁵

Dalam pengamatan yang dilihat adalah aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) yang merupakan sejumlah keterlibatan guru selama proses belajar mengajar yang diamati dengan lembar pengamatan (observasi) yang meliuti penyampaian motivasi kepada siswa, menyajikan informasi tentang materi pelajaran, mendorong atau melatih keterampilan kepada siswa, dan mengelola pembelajaran sesuai kaidah pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Sehingga kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran terlihat dari skor yang diperoleh guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar yang meliputi persiapan, pendahuluan, kegiatan inti, penutup, pengelolaan waktu, dan pengelolaan kelas.

Peran Guru dalam Pembelajaran

Proses belajar mengajar merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemegang peranan utama.

⁴⁵ Zainal, Arifin, *Evaluasi pembelajaran*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 302

Proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu.⁴⁶

Dalam proses belajar mengajar ada beberapa karakteristik dalam pengajaran yang efektif diantaranya:⁴⁷

- a. Jelasnya keterangan dan petunjuk guru
- b. Terbangunnya iklim ruang kelas yang berorientasi tugas
- c. Penggunaan beragam aktivitas belajar
- d. Terbentuknya dan terpeliharannya momentum dan gerak langkah pelajaran
- e. Pendorong partisipasi murid dan melibatkan semua murid-murid
- f. Pemantauan kemajuan murid dan pemenuhan kebutuhan para murid dengan cepat
- g. Penyampaian pelajaran yang terstruktur dengan baik dan terorganisasi dengan baik
- h. Pemberian umpan balik yang positif dan konstruktif bagi murid
- i. Pemastian terliputnya tujuan pendidikan
- j. Penggunaan teknik bertanya dengan baik

Guru harus mampu menyusun dan melaksanakan strategi dan model pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan

⁴⁶ Moh. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 4

⁴⁷ Chris Kyriacou, *Effective Teaching: Theory and Practice*. (Bandung: Nusa Media, 2012), hal. 26

menyenangkan (PAIKEM) yang dapat menggairahkan motivasi belajar peserta didik. Guru harus mampu menguasai berbagai macam strategi dan pendekatan serta model pembelajaran sehingga proses belajar mengajar berlangsung dalam suasana yang kondusif dan menyenangkan.⁴⁸

Ada beberapa peran guru diantaranya:⁴⁹

1. Guru sebagai Pendidik

Guru adalah pendidik, yang menjadi tokoh panutan dan identifikasi bagi para peserta didik, dan lingkungannya. Oleh karena itu, guru harus memiliki standar kualitas pribadi tertentu, yang mencakup tanggung jawab, wibawa, mandiri, dan disiplin.

2. Guru sebagai Pengajar

Sejak adanya kehidupan, sejak itu pula guru telah melaksanakan pembelajaran, dan memeng hal tersebut merupakan tugas dan tanggung jawabnya yang pertama dan utama. Guru membantu peserta didik yang sedang berkembang untuk mempelajari sesuatu yang belum diketahuinya, membentuk kompetensi, dan memahami materi standar yang dipelajari. Untuk itu terdapat beberapa hal yang perlu dilakukan guru dalam pembelajaran, sebagai berikut :

⁴⁸ Kunandar, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. (Jakarta:Raja Grafindo Perkasa, 2007), hal. 42

⁴⁹ E. Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 37- 41

- a. Membuat ilustrasi: pada dasarnya ilustrasi menghubungkan sesuatu yang sedang dipelajari peserta didik dengan sesuatu yang telah diketahuinya, dan pada waktu yang sama memberikan tambahan pengalaman kepada mereka.
- b. Mendefinisikan: meletakkan sesuatu yang dipelajari secara jelas dan sederhana, dengan menggunakan latihan dan pengalaman serta pengertian yang dimiliki oleh peserta didik.
- c. Menganalisis: membahas masalah yang telah dipelajari bagian demi bagian, sebagaimana orang mengatakan : *“cuts the learning into chewable bites”*.
- d. Mensintesis: mengembalikan bagian-bagian yang telah dibahas ke dalam suatu konsep yang utuh sehingga memiliki arti, hubungan antara bagian yang satu dengan yang lain nampak jelas, dan setiap masalah itu tetap berhubungan dengan keseluruhan yang lebih besar.
- e. Bertanya: mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berarti dan tajam agar apa yang dipelajari menjadi lebih jelas, seperti yang dilakukan Socrates.
- f. Merespon: mereaksi atau menanggapi pertanyaan peserta didik. Pembelajaran akan lebih efektif jika guru dapat merespon setiap pertanyaan peserta didik.

- g. Mendengarkan: memahami peserta didik, dan berusaha menyederhanakan setiap masalah serta membuat kesulitan nampak jelas baik bagi guru maupun peserta didik.
 - h. Menciptakan kepercayaan: peserta didik akan memberikan kepercayaan terhadap keberhasilan guru dalam pembelajaran dan pembentukan kompetensi dasar.
 - i. Memberikan pandangan yang bervariasi: melihat bahan yang dipelajari dari berbagai sudut pandang, dan melihat masalah dalam kombinasi yang bervariasi.
 - j. Menyediakan media untuk mengkaji materi standar: memberikan pengalaman yang bervariasi melalui media pembelajaran, dan sumber belajar yang berhubungan dengan materi standar.
 - k. Menyesuaikan metode pembelajaran: menyesuaikan metode pembelajaran dengan kemampuan dan tingkat perkembangan peserta didik serta menghubungkan materi baru dengan sesuatu yang telah dipelajari.
 - l. Memberikan nada perasaan: membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna, dan hidup melalui antusias dan semangat.
3. Guru sebagai Pembimbing

Guru harus melihat keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran, dan yang paling penting bahwa peserta didik melaksanakan kegiatan pembelajaran itu tidak hanya jasmaniah,

tetapi mereka harus terlibat secara psikologis. Dengan kata lain peserta didik harus dibimbing untuk mendapat pengalaman dan membentuk kompetensi yang akan mengantar mereka mencapai tujuan.

Guru yang mengajar, anak didik yang belajar. Maka guru adalah orang yang menciptakan lingkungan belajar bagi kepentingan belajar anak didik. Dalam kegiatan belajar mengajar, pendekatan yang guru ambil akan menghasilkan kegiatan anak didik yang bermacam-macam. Strategi penggunaan metode mengajar amat menentukan kualitas hasil belajar mengajar, jarang ditemukan guru hanya menggunakan satu metode dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian, kegiatan pengajaran yang dilakukan oleh guru mempengaruhi keberhasilan belajar mengajar.⁵⁰

Setiap proses belajar mengajar selalu menghasilkan hasil belajar. Masalah yang dihadapi adalah sampai di tingkat mana prestasi (hasil) belajar yang telah dicapai. Sehubungan dengan hal inilah keberhasilan proses mengajar itu dibagi atas beberapa tingkatan atau taraf. Tingkatan keberhasilan tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Istimewa/maksimal: apabila seluruh bahan pelajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai oleh siswa.

⁵⁰ Aswan Zain dan Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 115-116

- 2) Baik sekali/optimal: apabila sebagian besar (76% s.d. 99 %) bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa.
- 3) Baik/minimal: apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya 60% s.d.75% saja dikuasai oleh siswa.
- 4) Kurang: apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 60% dikuasai oleh siswa.

Dengan melihat data yang terdapat dalam format daya serap siswa dalam pelajaran dan presentase keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pengajaran/instruksional khusus tersebut, dapatlah diketahui keberhasilan proses belajar mengajar yang telah dilakukan siswa dan guru.⁵¹

Jadi dapat disimpulkan, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dikatakan berhasil atau tidaknya terlihat dari skor yang diperoleh pada proses pengamatan (observasi) dan juga hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan.

5. Hasil Belajar Matematika

a. Pengertian Hasil Belajar

Dalam kamus Besar Bahasa Indonesia, secara etimologis, belajar memiliki arti “berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu”. Definisi ini memiliki pengertian bahwa belajar adalah sebuah kegiatan untuk mencapai kepandaian atau ilmu. Di sini, usaha untuk mencapai

⁵¹ Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*. . . , hal. 107

kepandaian atau ilmu merupakan usaha manusia untuk memenuhi kebutuhannya mendapatkan ilmu atau kepandaian yang belum dipunyai sebelumnya, sehingga dengan belajar itu manusia menjadi tahu, memahami, mengerti, dapat melaksanakan, dan memiliki tentang sesuatu.

Menurut Hilgard dan Bower, belajar memiliki arti: 1) *to gain knowledge, comprehension, or mastery of through experience or study*; 2) *to fix in the mind or memory; memorize*; 3) *to acquire through experience*; 4) *to become in form of to find out*. Menurut definisi tersebut, belajar memiliki pengertian memperoleh pengetahuan atau menguasai pengetahuan melalui pengalaman, mengingat, menguasai pengalaman, dan mendapatkan informasi atau menemukan. Dengan demikian, belajar memiliki arti dasar adanya aktivitas atau kegiatan dan penguasaan tentang sesuatu.⁵²

Menurut Gagne, belajar terjadi apabila suatu situasi stimulus bersama dengan isi ingatan mempengaruhi siswa sedemikian rupa sehingga perbuatannya berubah dari waktu sebelum ia mengalami situasi itu ke waktu sesudah ia mengalami situasi tadi. Sementara menurut Morgan, belajar adalah setiap perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman, sedangkan menurut Witherington, belajar adalah suatu perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu

⁵² Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran*. (Bandung: Ar-Ruzz Media, 2012), cetakan ke-7, hal. 13

pola baru daripada reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepandaian, atau suatu pengertian.⁵³

Belajar merupakan sebuah proses yang dilakukan individu untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman baru yang diwujudkan dalam bentuk perubahan tingkah laku yang relatif permanen dan menetap disebabkan adanya interaksi individu dengan lingkungan belajarnya. Pengertian tersebut menekankan pada adanya proses dalam belajar yang dilakukan individu untuk mengadakan perubahan dalam bentuk perubahan tingkah laku dengan jalan menjalin interaksi dengan lingkungan.⁵⁴

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu kegiatan untuk mendapatkan suatu ilmu pengetahuan atau pengalaman baru yang sebelumnya belum pernah didapat, sehingga dengan belajar akan diperoleh suatu hal yang baru yang akan membawa perubahan untuk lebih baik lagi dari sebelumnya. Seseorang yang telah melakukan kegiatan belajar, tentunya akan mendapatkan suatu hasil, yang biasanya sering dikenal dengan hasil belajar.

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku siswa akibat belajar. Perubahan itu diupayakan dalam proses belajar mengajar untuk

⁵³ M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), cetakan ke-25, hal. 84

⁵⁴ Novan Ardi Wiyani dan Muhamad Irham, *Psikologi Pendidikan Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran*. (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.2013), hal. 116-117

mencapai tujuan pendidikan.⁵⁵ Hasil belajar sering kali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Serangkaian pengukuran menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat sangat diperlukan untuk mengaktualisasikan hasil belajar. Pengukuran demikian dimungkinkan karena pengukuran merupakan kegiatan ilmiah yang dapat diterapkan pada berbagai bidang termasuk pendidikan.

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Sementara belajar dilakukan untuk mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar. Perubahan perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar. Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Aspek perubahan itu mengacu kepada taksonomi tujuan pengajaran yang dikembangkan oleh Bloom, Simpson, dan Harrow yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.⁵⁶

Proses pengajaran merupakan sebuah aktivitas sadar untuk membuat siswa belajar. Proses sadar mengandung implikasi bahwa pengajaran merupakan sebuah proses yang direncanakan untuk

⁵⁵ Purwanto dan Budi Santosa (*ed.*), *Evaluasi Hasil Belajar*. (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009), cetakan ke-1, hal. 34

⁵⁶ *Ibid.*, hal. 44-45

mencapai tujuan pengajaran (*goal directed*). Dalam konteks demikian maka hasil belajar merupakan perolehan dari proses belajar siswa sesuai dengan tujuan pengajaran (*ends are being attained*).

Tujuan pengajaran menjadi hasil belajar potensial yang akan dicapai oleh siswa melalui kegiatan belajarnya. Oleh karena, tes hasil belajar sebagai alat untuk mengukur hasil belajar harus mengukur apa yang ada dalam proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan instruksional yang tercantum dalam kurikulum yang berlaku, karena tujuan pengajaran adalah kemampuan yang diharapkan dimiliki oleh siswa setelah menyelesaikan pengalaman belajarnya. Hasil belajar yang diukur merefleksikan tujuan pengajaran.

Tujuan pengajaran adalah tujuan yang menggambarkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dimiliki oleh siswa sebagai akibat dari hasil pengajaran yang dinyatakan dalam bentuk tingkah laku (*behavior*) yang dapat diamati dan diukur. Oleh karenanya, menurut Arikunto dalam merumuskan tujuan instruksional harus diusahakan agar tampak bahwa setelah tercapainya tujuan itu terjadi adanya perubahan pada diri siswa yang meliputi kemampuan intelektual, sikap/minat maupun keterampilan.⁵⁷

Ada empat unsur utama proses belajar-mengajar, yaitu tujuan, bahan, metode, dan alat serta penilaian. Tujuan sebagai arah dari proses belajar-mengajar pada hakikatnya adalah rumusan tingkah laku yang

⁵⁷ *Ibid.*, hal. 45-46

diharapkan dapat dikuasai oleh siswa setelah menerima atau menempuh pengalaman belajarnya. Bahan adalah seperangkat pengetahuan ilmiah yang dijabarkan dari kurikulum untuk disampaikan atau dibahas dalam proses belajar-mengajar agar sampai kepada tujuan yang telah ditetapkan. Metode dan alat adalah cara atau teknik yang digunakan dalam mencapai tujuan, sedangkan penilaian adalah upaya atau tindakan untuk mengetahui sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan itu tercapai atau tidak. Dengan kata lain, penilaian berfungsi sebagai alat untuk mengetahui keberhasilan proses dan hasil belajar siswa.

Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam mencapai tujuan pengajaran, sedangkan hasil adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Horward Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yaitu a) keterampilan dan kebiasaan, b) pengetahuan dan pengertian, c) sikap dan cita-cita. Masing-masing jenis hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Sedangkan Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yaitu a) informasi verbal, b) keterampilan intelektual, c) strategi kognitif, d) sikap, dan e) keterampilan motoris. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan masalah tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris.

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yaitu penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Ranah psikomotoris berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotoris, yaitu gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif. Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Di antara ketiga ranah itu, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pelajaran.⁵⁸

b. Pengertian Matematika

Istilah *mathematic* (Inggris), *mathematik* (Jerman), *mathematique* (Perancis), *matematico* (Itali), *matematiceski* (Rusia), atau *mathematic / wiskunde* (Belanda) berasal dari perkataan latin *mathematika*, yang mulanya diambil dari perkataan Yunani, *mathematike*, yang berarti “*relating to learning*”. Perkataan tersebut mempunyai akar kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge science*). Perkataan *mathematike* berhubungan sangat erat dengan sebuah kata

⁵⁸ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2004), cetakan ke-9, hal. 22-23

lainnya yang serupa, yaitu *mathanein* yang mengandung arti belajar (berpikir).⁵⁹

Menurut James dan James (1976) dalam kamus matematikanya mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi dalam tiga bidang, yaitu jalur aljabar, analisis dan geometri.⁶⁰

Johson dan Rising (1972) dalam bukunya mengatakan bahwa matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logik, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat, representasinya dengan symbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi.⁶¹

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki individu setelah melakukan suatu proses pembelajaran. Hasil belajar matematika merupakan kemampuan yang didapat atau diperoleh setelah mempelajari mata pelajaran atau ilmu matematika.

c. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Belajar sebagai sebuah proses pada dasarnya melibatkan banyak hal dan komponen yang disadari atau tidak akan berdampak terhadap proses dan hasil belajar itu sendiri. Menurut Muhibbin Syah terdapat tiga faktor yang mempengaruhi siswa dalam proses belajar, antara lain: 1) faktor internal, 2) faktor eksternal, dan 3) faktor pendekatan belajar.

Penjelasan masing-masing faktor tersebut sebagai berikut:

⁵⁹ Erman Suherman dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. (Common Textbook, edisi revisi, Universitas Pendidikan Indonesia), hal.15

⁶⁰ *Ibid...*, hal. 16

⁶¹ *Ibid...*, hal. 17

1) Faktor Internal

Faktor internal merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar siswa yang bersumber dari dalam diri individu atau siswa yang belajar. Faktor internal tersebut terdiri dari:

a. Faktor Fisiologis/Fisik

Faktor-faktor jasmaniah siswa yang dapat memengaruhi proses belajar siswa, antara lain: indra, anggota badan, anggota tubuh, bentuk tubuh, kelenjar, saraf, dan kondisi fisik lainnya.

b. Faktor Psikologis/Psikis

Faktor-faktor psikologis siswa yang memengaruhi proses belajar antar lain: tingkat intelegensia, perhatian dalam belajar, minat terhadap materi dan poses pembelajaran, jenis bakat yang dimiliki, jenis motivasi yang dimiliki untuk belajar, tingkat kematangan dan kedewasaan, faktor kelelahan mental atau psikologis, tingkat kemampuan kognitif siswa, tingkat kemampuan afektif, kemampuan psikomotorik siswa, dan kepribadian siswa, serta bentuk-bentuk lainnya.

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor-faktor yang memengaruhi proses belajar siswa yang bersumber dari segala sesuatu dan kondisi di luar diri individu yang belajar. Faktor eksternal yang memengaruhi proses dan hasil belajar siswa meliputi faktor-faktor

non sosial, dan faktor-faktor sosial. Faktor eksternal tersebut terdiri dari:

a. Faktor-Faktor Non Sosial

Faktor-faktor tersebut meliputi segala sesuatu yang ada di sekeliling siswa selain faktor-faktor sosial. Oleh sebab itu, segala sesuatu dan kondisi di sekitar siswa akan sangat memengaruhi cepat atau lambatnya siswa dalam belajar dan juga memengaruhi pencapaian hasil belajar siswa tersebut. Faktor-faktor yang termasuk dalam kelompok faktor non sosial ini sangat banyak dan tidak terhingga jumlahnya. Misalnya, cuaca, suhu udara, waktu belajar, dan pembelajaran (letak gedung atau tempat belajar dan kondisi tata ruang), peralatan dalam belajar (alat tulis, alat peraga, buku-buku, dan perlengkapan belajar lainnya).

b. Faktor-Faktor Sosial

faktor sosial adalah faktor manusia, baik manusia yang hadir secara langsung maupun yang tidak hadir, tetapi memengaruhi proses belajar dan pembelajaran siswa. Faktor-faktor tersebut antara lain:

(1) Faktor Lingkungan Keluarga

Faktor-faktor keluarga yang dapat memengaruhi proses belajar siswa, antara lain: pola asuh orang tua (misalnya demokratis, protektif, permisif, dan sebagainya),

cara orang tua mendidik (misalnya militer atukah sipil), relasi antara anggota keluarga (misalnya akrab, saling tidak peduli, sering cekcok atau bertengkar, dan sebagainya), suasana rumah (misalnya selalu ada keributan, damai, dan sebagainya), pengertian orang tua (misalnya orang tua yang tidak mau mengalah, orang tua yang mau mengalah dan sebagainya), kebudayaan keluarga (misalnya disiplin tinggi, kurang disiplin, dan sebagainya), serta keadaan sosial ekonomi keluarga (misalnya ekonomi tinggi, menengah atau bawah, terpandang atau tidak), dan sebagainya.

(2) Faktor Lingkungan Sekolah

Faktor-faktor dilingkungan sekolah yang dapat memengaruhi proses belajar siswa antara lain: metode mengajar yang digunakan guru (misalnya berpusat pada guru atau berpusat pada siswa), jenis kurikulum yang dikembangkan dan digunakan, pola hubungan atau relasi antar guru dengan siswa (misalnya sangat terbuka dan akrab atau sangat tertutup), pola relasi antar siswa (misalnya penuh persaingan, kerja sama, atau datar-datar saja), model disiplin sekolah yang dikembangkan, jenis mata pelajaran dan beban belajar siswa, waktu sekolah (misalnya masuk pagi atau masuk siang), keadaan gedung sekolah, kuantitas

tugas rumah, media pembelajaran yang sering digunakan, dan sebagainya.

(3) Faktor Lingkungan Masyarakat dan Budayanya

Faktor-faktor dari lingkungan masyarakat yang dapat memengaruhi proses belajar siswa, antar lain: jenis kegiatan yang diikuti siswa di masyarakat (misalnya karang taruna, pengurus masjid atau tidak ikut apa pun), teman bergaul siswa (misalnya status sosial, jenjang sekolah sama, lebih tinggi atau lebih rendah), media masa yang dikonsumsi (misalnya berita, gossip, olahraga, dan sebagainya), bentuk kehidupan masyarakat (misalnya egois, individualis, penuh tenggang rasa, harmonis, kekeluargaan, dan sebagainya).⁶²

B. Tinjauan Materi Turunan

Turunan fungsi adalah salah satu dari tiga topik terpenting dalam kalkulus selain limit dan integral. Pada bab ini kita akan mempelajari konsep turunan suatu fungsi dan cara mengaplikasikan konsep tersebut dalam aplikasi sehari-hari seperti kalau di bidang ekonomi untuk menghitung biaya marginal, dalam bidang biologi untuk menghitung laju pertumbuhan organisme, dalam fisika untuk menghitung kepadatan kawat dan masih banyak lain-lainnya.

⁶² Novan Ardi Wiyani, *Psikologi Pendidikan Teori ...*, hal. 125-130

A. Laju Perubahan Nilai Fungsi

1. Laju Perubahan Rata-Rata

Jika diketahui suatu fungsi $y = f(x)$, maka laju perubahan rata-rata fungsi $y = f(x)$ pada interval $x_1 < x < x_2$ dirumuskan dengan

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{f(x_2) - f(x_1)}{x_2 - x_1}$$

2. Laju Perubahan Sesaat Suatu Fungsi

Jika diketahui suatu fungsi $y = f(x)$, maka laju perubahan sesaat suatu fungsi $y = f(x)$ pada interval $x_1 < x < x_1 + h$, jika h mendekati nol, maka laju perubahan sesaat suatu fungsi $y = f(x)$ dirumuskan dengan :

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x_1 + h) - f(x)}{h}$$

Dengan syarat nilai limitnya ada.

B. Turunan Fungsi

1. Laju Perubahan Fungsi

Laju perubahan fungsi terhadap variabel bebasnya sama dengan turunan suatu fungsi $y = f(x)$ terhadap x , yang dinotasikan dengan $y' = f'(x) = \frac{dy}{dx}$. Turunan suatu fungsi $y = f(x)$ terhadap x dirumuskan dengan :

$$f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x + h) - f(x)}{(x + h) - x}$$

2. Turunan Fungsi Aljabar

Misalkan n bilangan bulat rasional, c konstanta, $u(x)$ dan $v(x)$ differensialbel dengan turunnannya masing-masing $u'(x)$ dan $v'(x)$.

Jika $f'(x)$ turunan dari $f(x)$, maka berlaku :

- a. jika $f(x) = c$, maka berlaku $f'(x) = 0$
- b. jika $f(x) = x^n$, maka berlaku $f'(x) = n \cdot x^{n-1}$
- c. jika $f(x) = ax^n$, maka berlaku $f'(x) = a \cdot n \cdot x^{n-1}$

- d. jika $f(x) = (u(x))^n$, maka belaku $f'(x) = n(u(x))^{n-1} \cdot u'(x)$
- e. jika $f(x) = u(x) \pm v(x)$, maka belaku $f'(x) = u'(x) \pm v'(x)$
- f. jika $f(x) = u(x) \cdot v(x)$, maka belaku $f'(x) = u'(x) \cdot v(x) + u(x) \cdot v'(x)$
- g. jika $f(x) = \frac{u(x)}{v(x)}$, maka belaku
- $$f'(x) = \frac{u'(x) \cdot v(x) - u(x) \cdot v'(x)}{[v(x)]^2}$$

3. Turunan Fungsi Trigonometri

Turunan fungsi trigonometri dirumuskan sebagai berikut :

- a. Jika $f(x) = \sin x$, maka $f'(x) = \cos x$
- b. Jika $f(x) = \cos x$, maka $f'(x) = -\sin x$
- c. Jika $f(x) = \tan x$, maka $f'(x) = \sec^2 x$
- d. Jika $f(x) = \cot x$, maka $f'(x) = -\csc^2 x$
- e. Jika $f(x) = \sec x$, maka $f'(x) = \sec x \tan x$
- f. Jika $f(x) = \csc x$, maka $f'(x) = -\csc x \cot x$

4. Aturan Rantai

Jika terdapat fungsi $y = f(u(x))$, turunan fungsi y dapat ditentukan dengan :

$$y' = \frac{dy}{dx} = \frac{dy}{du} \times \frac{du}{dx}$$

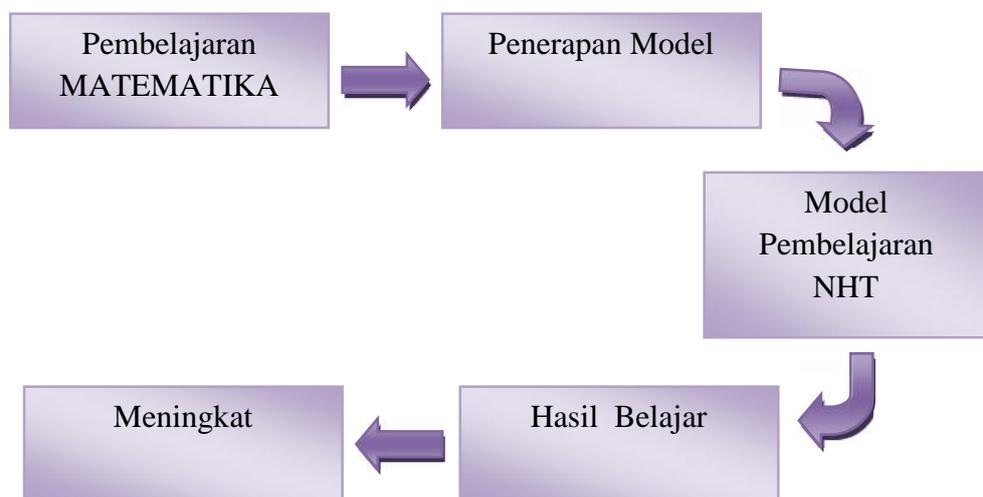
C. Penelitian Terdahulu

Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) telah mampu meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini dibuktikan dalam penelitian yang telah dilakukan oleh:

1. Lutvia Kisma Wardani yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) untuk meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa kelas III MI Pesantren Panggung Kepanjen Kidul Kota Blitar Tahun Ajaran 2012/ 2013” dalam skripsi tersebut telah disimpulkan bahwa pembelajaran IPS menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan hasil belajar IPS siswa kelas III pada pokok bahasan uang meningkat setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada pre test adalah 46,05 dengan prosentase ketuntasan 21,05%, pada post test siklus I meningkat menjadi 63,6 dengan prosentase ketuntasan 57,89%, kemudian pada post test siklus II meningkat menjadi 76,57 dengan prosentase ketuntasan 84,21 %.
2. Binti Sa’adah yang berjudul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Pokok Pecahan melalui Model Koopertif tipe *Numbered Heads Together* pada Siswa Kelas IV MI WB Hidayatut Thullab Kamulan Durenan Trenggalek 2012/2013” dalam skripsi tersebut telah disimpulkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan hasil belajar matematika siswa kelas IV pada materi pokok pecahan meningkat setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada pre test adalah

55,13 dengan prosentase ketuntasan 10,8%, pada post test siklus I meningkat menjadi 69,46 dengan prosentase ketuntasan 67,57%, kemudian pada post test siklus II meningkat menjadi 79,19 dengan prosentase ketuntasan 86,49%.

D. Kerangka Pemikiran



Gambar 2.1
Bagan Kerangka Pemikiran

Pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) diharapkan mampu menciptakan siswa yang saling berbagi ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat dan mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sama dalam menyelesaikan masalah, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA MAN 3 Tulungagung.