

BAB II

HASIL BELAJAR DAN KONSEP MODEL COOPERATIVE LEARNING TEKNIK JIGSAW

A. Proses Pembelajaran dan Hasil Belajar

Belajar pada dasarnya merupakan peristiwa yang bersifat individual yakni terjadinya perubahan tingkah laku sebagai dampak dari pengalaman individu. Pengalaman dapat berupa situasi belajar yang sengaja diciptakan oleh orang lain atau situasi yang tercipta begitu adanya. Peristiwa belajar yang terjadi karena dirancang oleh orang lain di luar diri individu sebagai pembelajar biasa disebut proses pembelajaran. Proses ini biasa dirancang oleh guru. Istilah belajar berarti suatu proses perubahan sikap dan tingkah laku pada diri individu yang biasanya terjadi setelah adanya interaksi dengan sumber belajar, sumber belajar ini dapat berupa buku, lingkungan, guru atau sesama teman.

Menurut pendapat Nana Sudjana (1985 : 5) mengemukakan bahwa : “Belajar adalah sesuatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuan, pemahaman, sikap, dan tingkahlaku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan serta perubahan aspek-aspek lain yang ada pada individu yang belajar”. Adapun istilah mengajar adalah menciptakan situasi yang mampu merangsang siswa untuk belajar. Hal ini tidak harus berupa proses transformasi pengetahuan dari guru kepada siswa.

Aa Rooyackers (1984 : 13) mengatakan bahwa : “Proses mengajar adalah menyampaikan bahan pelajaran yang berarti melaksanakan beberapa kegiatan.

Kegiatan tersebut tidak ada gunanya jika tidak mengarah pada tujuan tertentu” Kegiatan belajar mengajar sebagai salah satu bentuk pendidikan yang multi variable sudah tentu dalam proses penyelenggaraannya akan turut dipengaruhi serta melibatkan faktor-faktor lain.

Faktor tersebut menurut Muhibin Syah (1995 : 132) secara umum terbagi atas tiga macam berupa :

- (1). Faktor internal, yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa seperti halnya minat, bakat dan kemampuan.
- (2). Faktor eksternal, yaitu faktor yang berasal dari lingkungan disekitar siswa seperti keadaan keluarga, latar belakang ekonomi dan kemampuan guru dalam mengajar.
- (3). Faktor pendekatan mengajar, berupa upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan dalam melakukan kegiatan pembelajaran.

Dengan demikian, untuk menciptakan proses pembelajaran yang tepat dibutuhkan suatu formula bentuk pembelajaran yang utuh dan tentu saja menyeluruh, dalam arti proses pembelajaran melibatkan aktivitas siswa. Jadi pada hakekatnya, belajar adalah wujud keaktifan siswa walaupun derajatnya tidak sama antara siswa satu dengan yang lainnya dalam suatu proses belajar mengajar di kelas. Tetapi terdapat banyak keaktifan yang tak dapat dilihat dengan mata atau tak dapat diamati, misalnya menggunakan hasanah ilmu pengetahuannya untuk memecahkan masalah, memilih teorama-teorama untuk membuktikan proposisi, melakukan asimilasi dan atau akomodasi untuk

memperoleh ilmu pengetahuan baru. Jadi yang dimaksud siswa belajar secara aktif adalah belajar dengan melibatkan keaktifan mental walaupun dalam banyak hal diperlukan keaktifan fisik. Setelah berakhirnya proses pembelajaran biasanya diperoleh hasil belajar yang merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan puncak proses belajar (Dimiyati, 1999 : 3).

Sementara itu, Ahmadi (1984 : 35) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam suatu usaha, dalam hal ini usaha hasil belajar berupa perwujudan prestasi belajar siswa yang dapat dilihat pada nilai setiap mengikuti tes.

Menurut Sudjana (1999 : 25), hasil belajar pada dasarnya adalah perubahan tingkah laku atau keterampilan yang berupa pengetahuan, pemahaman, sikap dan aspek lain lewat serangkaian kegiatan membaca, mengamati, mendengar, meniru, menulis, dan lain sebagainya, sebagai bentuk pengalaman individu dengan lingkungan. Hasil belajar dipengaruhi 2 faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

- a. Faktor internal (faktor dari dalam diri siswa) Faktor ini meliputi faktor fisiologis maupun psikologis. Faktor fisiologis antara lain: cacat badan, kesehatan dan sebagainya. Faktor psikologis antara lain berupa motivasi, minat, reaksi, konsentrasi, organisasi, repetisi, komprehensif, dan sebagainya.

b. Faktor eksternal (faktor dari luar diri siswa) Faktor ini datangnya dari luar diri siswa, faktor ini meliputi faktor keluarga, sekolah, dan masyarakat. Ketersediaan sarana dan prasarana atau adanya laboratorium.

Hasil belajar dapat digolongkan pada hasil yang bersifat penguasaan sesaat dan penguasaan berkelanjutan. Penguasaan sesaat contohnya pengetahuan tentang fakta, teori, istilah-istilah, pendapat dan sebagainya. Hasil belajar yang bersifat berkelanjutan harus dilakukan terus menerus dalam hampir setiap kegiatan belajar. Penguasaan berkelanjutan misalnya keterampilan tertentu dalam mengolah suatu produk, menyelesaikan perhitungan dan sebagainya. Agar hasil belajar yang dicapai oleh siswa tinggi dan berkualitas, tujuan pengajaran yang dicapai juga tinggi, sangat dipengaruhi oleh proses interaksi antara guru dan siswa. Interaksi antara guru dan siswa akan baik bila komunikasi antara guru dan siswa juga berjalan dengan baik. Kemudian untuk mengukur hasil belajar dalam penentuan keberhasilan siswa dalam suatu proses pembelajaran yang sering digunakan adalah berupa tes hasil belajar. Tes hasil belajar disusun berdasarkan tujuan penggunaan tes itu sendiri, misalnya dalam bentuk pretes dan postes. Pretes adalah tes yang diberikan sebelum suatu pelajaran dimulai yang bertujuan untuk mengetahui sejauhmana siswa telah menguasai bahan yang akan diberikan. Sedangkan postes adalah tes yang diberikan sesudah suatu pelajaran selesai diajarkan, tujuannya adalah untuk mengetahui sejauhmana siswa tersebut telah menguasai bahan yang telah diajarkan. Perbedaan hasil kedua jenis tes ini akan ditentukan oleh kualitas pembelajarannya. Jika

proses pembelajaran baik maka pengaruhnya ialah terdapat perbedaan yang besar antara postes dengan pretes. Pertanyaan-pertanyaan pada pretes harus dibuat sama dengan pertanyaan-pertanyaan pada postes, supaya kedua hasil tes ini dapat dibandingkan.

B. Hasil Belajar

Manusia adalah makhluk sosial dan budaya. Belajar sangat penting bagi kehidupan seorang manusia. Manusia selalu dan senantiasa belajar bilamana pun dan dimanapun berada. Sebagai landasan mengenai apa yang dimaksud dengan belajar, terlebih dahulu akan dikemukakan beberapa definisi :

- a. Hilgard & Bower (1975) “Belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap situasi tertentu yang disebabkan oleh pengamatannya yang berulang-ulang dalam situasi itu dimana perubahan tingkah laku itu tidak dapat dijelaskan / dasar kecenderungan respon pembawaan, kematangan atau keadaan-keadaan sesuatu seseorang.
- b. Skinner berpandangan belajar adalah suatu perilaku pada saat orang belajar maka responnya menjadi lebih baik dan sebaliknya bila tidak belajar responnya menjadi menurun.
- c. Gagne mendefinisikan belajar adalah seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimulasi lingkungan, melewati pengalihan informasi menjadi kapasitas baru (Dimiyati, 2002 : 10)

Belajar dalam penelitian ini diartikan segala usaha yang diberikan oleh guru agar mendapat dan mampu menguasai apa yang telah diterimanya dalam hal ini adalah pelajaran IPA.

Pendapat sejalan dengan Winarno Surakhmad yang menyatakan bahwa Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang dapat dicermati dari sifat-sifat dan tanda-tanda laku yang dipelajari dalam bentuk keterampilan, konsep-konsep dan dalam bentuk sikap. Hasil belajar adalah kemampuan peserta didik yang diperoleh melalui proses pembelajaran yang memerlukan waktu dan terjadi perubahan pada diri. Hasil belajar dalam penelitian yang dimaksudkan adalah nilai yang diperoleh oleh siswa pada mata pelajaran IPA dalam bentuk nilai berupa angka yang diberikan oleh guru kelasnya setelah melaksanakan tugas yang diberikan padanya.

C. Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang mendukung pembelajaran kontekstual. Pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan faham konstruktivis. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap siswa anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif, belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran.

Menurut Anita Lie (2004 : 29), “Model pembelajaran cooperative learning tidak sama dengan sekedar belajar kelompok. Ada unsur-unsur dasar pembelajaran cooperative learning yang membedakannya dengan pembagian kelompok yang dilakukan asal-asalan”. Penerapan pembelajaran kooperatif akan memberikan hasil yang efektif kalau memperhatikan dua prinsip inti berikut. Yang pertama adalah adanya saling ketergantungan yang positif. Semua anggota dalam kelompok saling bergantung kepada anggota lain dalam mencapai tujuan kelompok, misalnya menyelesaikan tugas dari guru. Prinsip yang kedua adalah tanggung jawab pribadi (individual accountability). Di sini setiap anggota kelompok harus memiliki kontribusi aktif dalam bekerja sama.

D. Langkah – langkah Pembelajaran Kooperatif

Urutan langkah-langkah perilaku guru menurut model pembelajaran kooperatif yang diuraikan oleh Arends (1997) adalah sebagaimana terlihat pada tabel 1.

Tabel 1
Sintaks Pembelajaran Kooperatif

Fase ke-	ke- Indikator	Aktifis / Kegiatan Guru
1	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
2	Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan pembelajaran.

Fase ke-	ke- Indikator	Aktifis / Kegiatan Guru
3	Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
4	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas.
5	Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
6	Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai upaya atau hasil belajar individu maupun kelompok.

Terdapat enam fase utama dalam pembelajaran kooperatif (Arends, 1997).

Pembelajaran dalam kooperatif dimulai dengan guru menginformasikan tujuan-tujuan dari pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar. Fase ini diikuti dengan penyajian informasi, sering dalam bentuk teks bukan verbal. Kemudian dilanjutkan langkah-langkah di mana siswa di bawah bimbingan guru bekerja bersama-sama untuk menyelesaikan tugas-tugas yang saling bergantung. Fase terakhir dari pembelajaran kooperatif meliputi penyajian produk akhir kelompok atau mengetes apa yang telah dipelajari oleh siswa dan pengenalan kelompok dan usaha-usaha individu

E. Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw (Model Tim Ahli)

Jigsaw pertama kali dikembangkan dan diujicobakan oleh Elliot Aronson dan teman-teman di Universitas Texas, dan kemudian diadaptasi oleh Slavin dan teman-teman di Universitas John Hopkins (Arends, 2001).

Untuk melihat dengan jelas perbandingan antara keempat pendekatan pembelajaran kooperatif atau yang lebih sering disebut sebagai tipe pembelajaran kooperatif dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2.

Perbandingan Empat Pendekatan dalam Pembelajaran *Cooperative*

Pendekatan Unsur	STAD	JIGSAW	Kelompok Penyelidikan	Pendekatan Struktural
Tujuan Kognitif	Informasi akademik sederhana	Informasi akademik sederhana	Informasi akademik tingkat tinggi dan keterampilan inkuiri	Informasi akademik sederhana
Tujuan Sosial	Kerjasama dalam kelompok	Kerjasama dalam kelompok	Kerjasama dalam kelompok kompleks	Keterampilan kelompok dan sosial
Struktur Kelompok	Kelompok heterogen dengan 4-5 orang anggota Kelompok heterogen dengan 4-5 orang anggota	Kelompok heterogen dengan 5-6 anggota dan menggunakan kelompok asal dan ahli	Kelompok belajar homogen dengan 5-6 orang anggota	Bervariasi berdua, bertiga, kelompok dengan 4-6 orang anggota

Pendekatan Unsur	STAD	JIGSAW	Kelompok Penyelidikan	Pendekatan Struktural
Pemilihan Topik	Biasanya guru	Biasanya guru	Biasanya siswa	Biasanya guru
Tugas Utama	Siswa dapat menggunakan LKS dan saling membantu untuk menuntaskan materi belajarnya Siswa dapat menggunakan LKS dan saling membantu untuk menuntaskan materi belajarnya	Siswa mempelajari materi dalam kelompok ahli kemudian membantu anggota kelompok asal mempelajari materi itu	Siswa menyelesaikan inkuiri komplek	Siswa mengerjakan tugas-tugas yang diberikan baik social dan kognitif
Penilaian	Tes mingguan	Bervariasi, missal tes mingguan	Menyelesaikan proyek dan menulis laporan, dapat menggunakan tes essay	Bervariasi
Pengakuan	Lembar pengakuan dan publikasi lain	Publikasi lain	Lembar pengakuan dan publikasi lain	Bervariasi

Namun perlu diketahui juga bahwa sebelum pembelajaran *cooperative* dimulai, sebaiknya kepada siswa diperkenalkan terlebih dahulu apa itu pembelajaran *cooperative* dan bagaimana aturan-aturan yang harus diperhatikan. Agar pembelajaran dapat berjalan lancar, sebaiknya kepada siswa diberitahukan petunjuk-petunjuk tentang yang akan dilakukan. Petunjuk-petunjuk tersebut antara lain sebagai berikut.

1. Tujuan pelajaran
2. Apa saja yang akan dikerjakan siswa dalam kelompok
3. Batas waktu untuk menyelesaikan tugas
4. Jadwal pelaksanaan kuis untuk STAD dan *Jigsaw*
5. Jadwal presentasi kelas untuk kelompok penyelidikan
6. Prosedur pemberian nilai penghargaan individu dan kelompok.
7. Format presentasi laporan.

Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan materi tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya. Jigsaw didesain untuk meningkatkan rasa tanggungjawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya . Dengan demikian, jigsaw juga dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi.

Pembelajaran *Kooperatif Tipe JIGSAW* yaitu teknik pembelajaran yang berupa permainan antar kelompok, serupa dengan pertukaran kelompok dengan kelompok, di mana setiap siswa ditugasi mengajarkan pengetahuan baru yang diperoleh dari hasil diskusi kelompok untuk diajarkan kepada siswa lain pada kelompok lain. Ini merupakan alternatif menarik bila ada materi belajar yang bisa disegmentasikan atau dibagi-bagi dan bila bagian-bagiannya harus diajarkan secara berurutan. Tiap siswa mempelajari sesuatu yang berbeda

dengan lainnya yang bila digabungkan dengan materi yang dipelajari oleh siswa lain, membentuk kumpulan pengetahuan atau keterampilan yang padu (Melvin L. Silberman; 1996 : 192).

Pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan materi tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya (Arends, 1997).

Model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw merupakan model pembelajaran kooperatif dimana siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4 – 6 orang secara heterogen dan bekerja sama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi pelajaran yang harus dipelajari dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok yang lain (Arends, 1997).

Jigsaw didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya yang lain. Dengan demikian, “siswa saling tergantung satu dengan yang lain dan harus bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan” (Lie, A., 1994).

Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan materi

tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya. Jigsaw didesain untuk meningkatkan rasa tanggungjawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya . Dengan demikian, jigsaw juga dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi.

Menurut Anita Lie (2004 : 69), “siswa bekerja dengan sesama siswa dalam suasana gotong royong dan mempunyai banyak kesempatan untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi”. Para anggota dari kelompok yang berbeda dengan topik yang sama bertemu untuk diskusi (tim ahli) saling membantu satu sama lain tentang topik pembelajaran yang ditugaskan kepada mereka. Kemudian siswa-siswa itu kembali pada kelompok asal untuk menjelaskan kepada anggota kelompoknya apa yang telah mereka pelajari sebelumnya pada pertemuan tim ahli.

Menurut Suhardi (2001) mengatakan bahwa teknik *Jigsaw* adalah suatu teknik belajar diskusi kelompok yang digambarkan sebagai berikut:

1. Satu kelas dibagi dalam kelompok-kelompok kecil, banyaknya anggota kelompok disesuaikan dengan banyaknya problem yang ditawarkan guru, kelompok-kelompok ini disebut dengan *home group* (kelompok asal).
2. Setiap anggota *home group* diberi problem yang berbeda-beda, tetapi masing-masing *home group* diberi persoalan yang sama yang sesuai dengan Indikatornya. Dengan batasan waktu tertentu masing-masing anggota kelompok diskusi menyelesaikan problemnya secara individu.

3. Anggota *home group* akan berpecah dan membentuk kelompok baru yang membawa persoalan yang sama, kelompok ini disebut *expert group* (kelompok ahli). Di kelompok inilah mereka berdiskusi untuk menyamakan persepsi atas jawaban mereka.
4. Setelah selesai mereka kembali ke *home group* dan anggota-anggotanya mensosialisasikan hasil/jawaban dari kelompok ahli tersebut lewat presentasi perkelompok. Diskusi dengan Teknik *Jigsaw* adalah suatu pengembangan dari pembelajaran yang inovatif dan kooperatif dimana peranan siswa sangat besar sekali.

Metode *jigsaw* adalah teknik pembelajaran kooperatif di mana siswa, bukan guru, yang memiliki tanggung jawab lebih besar dalam melaksanakan pembelajaran. Tujuan dari *jigsaw* ini adalah mengembangkan kerja tim, ketrampilan belajar kooperatif, dan menguasai pengetahuan secara mendalam yang tidak mungkin diperoleh apabila mereka mencoba untuk mempelajari semua materi sendirian.

Setiap siswa yang ada di “kelompok awal” mengkhususkan diri pada satu bagian dari sebuah unit pembelajaran. Para siswa kemudian bertemu dengan anggota kelompok lain yang ditugaskan untuk mengerjakan bagian yang lain, dan setelah menguasai materi lainnya ini mereka akan pulang ke kelompok awal mereka dan menginformasikan materi tersebut ke anggota lainnya.

Semua siswa dalam “kelompok awal” telah membaca materi yang sama dan mereka bertemu serta mendiskusikannya untuk memastikan pemahaman.

Mereka kemudian berpindah ke “kelompok jigsaw” – dimana anggotanya berasal dari kelompok lain yang telah membaca bagian tugas yang berbeda. Dalam kelompok-kelompok ini mereka berbagi pengetahuan dengan anggota kelompok lain dan mempelajari materi-materi yang baru.

Setelah menguasai materi baru ini, semua siswa pulang ke “kelompok awal” dan setiap anggota berbagi pengetahuan yang baru mereka pelajari dalam kelompok “jigsaw.” (Filed under: *Artikel, Program Pelatihan, Strategi Pembelajaran* : 2000)

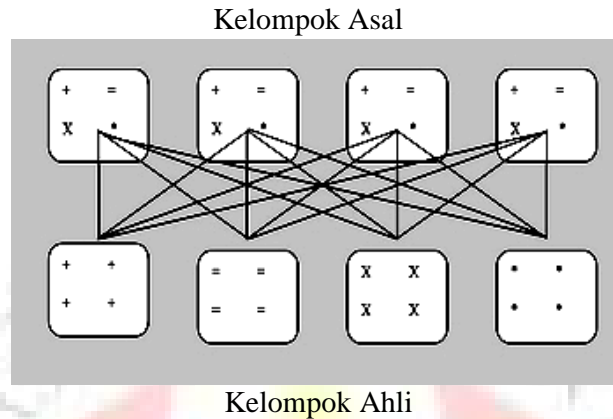
Langkah-langkah Jigsaw adalah sebagai berikut :

1. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok. Tiap kelompok beranggotakan 4 sampai dengan 6 orang. Sebaiknya kelompok terdiri atas siswa dengan beragam latar belakang, misalnya dari segi prestasi, jenis kelamin, suku, agama, status sosial dan lain-lain. Kelompok ini disebut kelompok asal.
2. Tiap orang dalam tim diberi bagian materi yang berbeda
3. Setiap siswa yang mendapat sub topik yang sama berkumpul membentuk tim ahli. Tim ahli membahas sub topik masing-masing dan menjadi ahli dalam topik itu.
4. Setelah selesai berdiskusi dalam tim ahli, anggota kembali ke kelompok asal masing-masing. Kemudian secara bergantian, tiap siswa yang telah menjadi ahli mengajar teman satu tim mereka tentang sub topik yang mereka kuasai.

5. Kelompok asal mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, atau membuat rangkuman. Guru bisa juga memberikan tes pada kelompok. Tapi pada saat mengerjakan tes siswa tidak boleh bekerja sama.
6. Setelah siswa berdiskusi dalam kelompok ahli maupun kelompok asal, selanjutnya dilakukan presentasi masing-masing kelompok atau dilakukan pengundian salah satu kelompok untuk menyajikan hasil diskusi kelompok yang telah dilakukan agar guru dapat menyamakan persepsi pada materi pembelajaran yang telah didiskusikan.
7. Guru memberikan kuis untuk siswa secara individual.
8. Guru memberikan penghargaan pada kelompok melalui skor penghargaan berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor kuis berikutnya.
9. Materi sebaiknya secara alami dapat dibagi menjadi beberapa bagian materi pembelajaran.
10. Perlu diperhatikan bahwa jika menggunakan Jigsaw untuk belajar materi baru maka perlu dipersiapkan suatu tuntunan dan isi materi yang runtut serta cukup sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Bagan pengelolaan siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw. Hubungan antara kelompok asal dan kelompok ahli digambarkan sebagai berikut (Arends, 1997) :

Gambar 2. Hubungan antara kelompok asal & kelompok ahli (Arends: 1997)



E. Kerangka Berpikir

Pada hakekatnya manusia itu berbeda-beda, demikian pula dalam memahami konsep-konsep abstrak akan dicapai melalui tingkat belajar yang berbeda-beda. sebagai ilmu yang abstrak cenderung sulit diterima dan dipahami oleh siswa. Oleh karena itu diperlukan suatu upaya penyelenggaraan proses pembelajaran yang dapat menumbuhkembangkan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Salah satu pilihan penyelenggaraan proses pembelajaran adalah melalui model pembelajaran *cooperative learning* tipe *jigsaw*, karena pembelajaran ini menekankan kerjasama dalam kelompok untuk mencapai tujuan yang sama.

Model pembelajaran *cooperative* tipe *jigsaw* dikembangkan untuk mencapai sekurang-kurangnya tiga tujuan pembelajaran penting, yaitu hasil belajar akademik, penerimaan terhadap keragaman dan pengembangan keterampilan sosial.