

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Matematika di Sekolah Dasar

Matematika merupakan satu bidang studi yang diajarkan di Sekolah Dasar. Seorang guru SD yang akan mengajarkan matematika kepada siswanya, hendaknya mengetahui dan memahami objek yang akan di ajarkannya. Kata matematika berasal dari perkataan latin *mathematika* yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari. Perkataan itu mempunyai asal kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (knowledge, science). Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar atau berpikir. Jadi, berdasarkan asal katanya, maka perkataan matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar).

Matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil observasi. Matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran Russefendi (Suwangsih, 2006:3)

Matematika merupakan suatu pelajaran yang tersusun secara beraturan, logis, berjenjang dari yang paling mudah hingga yang paling rumit. Dengan demikian, pelajaran matematika tersusun sedemikian rupa sehingga pengertian terdahulu lebih mendasari pengertian berikutnya.

Beberapa pengertian matematika menurut para ahli yaitu :

1. Menurut H.W. Fowler dalam Pandoyo (1997:1) matematika merupakan mata pelajaran yang bersifat abstrak, sehingga dituntut kemampuan guru untuk dapat mengupayakan metode yang tepat sesuai dengan tingkat perkembangan mental siswa.
2. Russefendi (Murniati, 2003:46) menyatakan bahwa matematika itu terorganisasikan dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan, defenisi-defenisi, aksioma-aksioma, dan dalil-dalil, di mana dalil-dalil setelah dibuktikan kebenarannya berlaku secara umum.
3. Paling (1982) dalam Abdurrahman (1999:252) mengemukakan bahwa ide manusia tentang matematika berbeda-beda, tergantung pada pengalaman dan pengetahuan masing-masing.
4. Reys (Murniati, 2007:46) dalam bukunya mengatakan bahwa matematika adalah telaah tentang pola dan hubungan, suatu jalan atau pola berfikir, suatu seni, suatu bahasa, dan suatu alat.
5. Berdasarkan etimologis, Tinggih (Suherman, dkk., 2003:16) mengemukakan bahwa matematika berarti ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa Matematika adalah suatu disiplin ilmu untuk memperoleh pengetahuan dalam memahami arti dari struktur-struktur, hubungan-hubungan, simbol-simbol yang ada dalam materi pelajaran matematika sehingga menyebabkan perubahan tingkah laku pada diri siswa.

Tujuan pembelajaran matematika di SD dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan Depdiknas 2006 SD adalah sebagai berikut :

1. memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah
2. menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
3. memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh,
4. mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
5. memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, sifat ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Selain tujuan umum yang menekankan pada penataan nalar dan pembentukan sikap siswa serta memberikan tekanan pada ketrampilan dalam penerapan matematika juga memuat tujuan khusus matematika SD yaitu: (1) menumbuhkan dan mengembangkan ketrampilan berhitung sebagai latihan dalam kehidupan sehari-hari, (2) menumbuhkan kemampuan siswa, yang dapat dialihgunakan melalui kegiatan matematika, (3) mengembangkan kemampuan dasar matematika sebagai bekal belajar lebih lanjut, (4) membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif dan disiplin.

Ruang lingkup materi matematika sekolah dasar yaitu : (1) bilangan, (2) geometri, (3) pengolahan data Cakupan bilangan antara lain bilangan dan angka, perhitungan dan perkiraan. Cakupan geometri antara lain bangun dua dimensi, tiga dimensi, transformasi dan simetri, lokasi dan susunan berkaitan dengan koordinat. Cakupan pengukuran berkaitan dengan perbandingan kuantitas suatu obyek, penggunaan satuan ukuran dan pengukuran. (Depdiknas, 2006.)

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa belajar matematika pada hakikatnya adalah suatu proses untuk memperoleh pengetahuan dalam memahami arti dari struktur-struktur, hubungan-hubungan, simbol-simbol yang ada dalam materi pelajaran matematika sehingga menyebabkan perubahan tingkah laku pada diri siswa. Dalam rangka mewujudkan tujuan di atas dilaksanakan pembelajaran matematika dengan menggunakan berbagai metode dan model pembelajaran. Model pembelajaran yang dapat digunakan antara lain model pembelajaran langsung, model pembelajaran kooperatif dan model pembelajaran berbasis masalah. Pada penelitian ini penulis menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.

2.2 Belajar

1.2.1 Pengertian Belajar

Slameto (1988: 2), mengemukakan definisi belajar sebagai suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksinya dengan lingkungannya.

Definisi lain dikemukakan oleh Winkel (1984: 136) bahwa belajar adalah suatu aktifitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi dengan

lingkungan yang menghasilkan pengetahuan-pengetahuan, ketrampilan, nilai dan sikap serta perubahan itu bersifat relative konstan dan berbekas.

Menurut Hamalik (2001: 27) belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Pendapat lain dikemukakan oleh Sudjana (1991: 5) bahwa belajar adalah suatu perubahan yang relatif permanen dalam suatu kecenderungan tingkah laku sebagai hasil dari praktek atau latihan.

Belajar dianggap sebagai proses mendapatkan pengalaman dan latihan. Higgard dan Sanjaya (2007 : 53) mengatakan bahwa belajar adalah proses perubahan melalui kegiatan atau prosedur, baik latihan di dalam laboratorium maupun di lingkungan alamiah. Belajar bukanlah sekedar mengumpulkan pengetahuan. Sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku.

Berdasarkan beberapa definisi belajar di atas maka dapat dirumuskan definisi belajar yaitu proses perubahan tingkah laku yang dialami oleh individu dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Perubahan yang terjadi dapat berupa perubahan-perubahan dalam kebiasaan (habit), kecakapan-kecakapan (skill), atau dalam ketiga aspek yakni pengetahuan (kognitif), sikap (afektif) dan keterampilan dasar (Psikomotor).

2.2.2 Aktivitas Belajar

Aktivitas merupakan segala kegiatan yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran. Menurut Sardiman (2007:100) aktivitas belajar adalah aktivitas yang berupa fisik dan mental. Sejalan dengan itu, Dimiyati dan Mudjiono

(2006:236) mengemukakan bahwa dalam kegiatan belajar, kedua aktivitas itu saling berkaitan, aktivitas belajar dialami oleh siswa sebagai suatu proses, yaitu merupakan kegiatan mental mengolah bahan belajar atau pengalaman.

Menurut Kunandar (2008:277) aktivitas adalah keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian dan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran guna menunjang keberhasilan proses belajar mengajar dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut. Peningkatan aktivitas siswa yaitu meningkatnya jumlah siswa yang terlibat aktif belajar, meningkatnya jumlah siswa yang saling berinteraksi membahas materi pelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa aktivitas adalah segala keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, mental, pikiran, perhatian dan keaktifan yang menimbulkan adanya interaksi selama proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas dan interaksi yang timbul dari siswa akan mengakibatkan terbentuknya pengetahuan, sikap dan keterampilan.

2.2.3 Hasil Belajar

Hasil belajar pada hakekatnya adalah sebuah bentuk rumusan perilaku sebagaimana yang tercantum dalam pembelajaran yaitu tentang penugasan terhadap materi pembelajaran, maka hasil belajar dapat diartikan sebagai taraf kemampuan actual yang berupa perubahan tingkah laku dalam diri individu yang bersifat terukur yaitu berupa penugasan ilmu pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dicapai oleh peserta didik sebagai hasil dari apa yang dipelajari di sekolah. Hasil belajar diperoleh pada akhir proses pembelajaran dan berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menyerap atau memahami suatu bahan yang telah diajarkan.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006:3), hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Sementara itu Nana Sudjana (1995:22) mengemukakan bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia memperoleh pengalaman belajarnya.

Gagne dan Briggs (1978:49-55) menerangkan bahwa hasil belajar berkaitan dengan lima kategori yaitu : (1) ketrampilan intelektual adalah kecakapan yang berkenaan dengan pengetahuan prosedural yang terdiri atas deskriminasi jamak, konsep konkret dan terdefinisi kaidah serta prinsip, (2) strategi kognitif adalah kemampuan untuk memecahkan masalah-masalah baru dengan jalan mengatur proses internal masing-masing individu dalam memperlihatkan, mengingat dan berfikir, (3) informasi verbal adalah kemampuan untuk mendiskripsikan sesuatu dengan kata-kata dengan jalan mengatur informasi-informasi yang relevan, (4) ketrampilan motorik adalah kemampuan untuk melaksanakan dan mengkoordinasikan gerakan-gerakan yang berhubungan dengan otot, (5) sikap merupakan kemampuan internal yang berperan dalam mengambil tindakan untuk menerima atau menolak berdasarkan penilaian terhadap obyek tersebut.

Menurut Bloom (1976:201-207) hasil belajar dibagi menjadi 3 ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Kognitif berkenaan dengan ingatan atau pengetahuan, afektif menggambarkan sikap atau minat, psikomotor adalah kemampuan-kemampuan menggiatkan dan mengkoordinasikan gerak.

Cara mengukur hasil belajar yang selama ini digunakan adalah dengan memberikan tes-tes, yang biasa disebut dengan ulangan. Tes dibagi menjadi dua yaitu: tes formatif dan tes sumatif. Tes formatif adalah tes yang diadakan sebelum atau selama pelajaran berlangsung, sedangkan tes sumatif adalah tes yang diselenggarakan pada saat keseluruhan kegiatan belajar mengajar, tes sumatif merupakan ujian akhir semester.

Berdasarkan pandangan-pandangan dari para ahli tersebut diatas maka yang dimaksud dengan hasil belajar matematika dalam penelitian ini adalah hasil dari seorang siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar matematika yang diukur dari kemampuan siswa tersebut dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika.

2.3 Model Pembelajaran Matematika di SD

Model pembelajaran meliputi suatu model pembelajaran yang luas dan menyeluruh. Konsep model pembelajaran lahir dan berkembang dari para pakar psikologi dengan pendekatan dalam *setting* eksperimen yang dilakukan. Terdapat beberapa pendekatan pembelajaran yang dikembangkan oleh Joyce dan Weil dalam penjelasan dan pencatatan tiap-tiap pendekatan dikembangkan suatu sistem penganalisisan dari sudut dasar teorinya, tujuan pendidikan, dan perilaku guru dan siswa yang diperlukan untuk melaksanakan pendekatan itu agar berhasil.

Lebih lanjut Ismail (2003:16) menyebutkan bahwa istilah model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dipunyai oleh strategi atau metode tertentu yaitu:

- rasionalteoritik yang legis yang disusun oleh penciptanya
- tujuan pembelajaran yang hendak dicapai
- tingkah laku mengajar yang diperlukan agar modeltersebut berhasil
- lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran tercapai

Ada beberapa model pembelajaran matematika antara lain:

1. Model Penemuan Terbimbing

Sebagai suatu model pembelajaran dari sekian banyak model pembelajaran yang ada, penemuan terbimbing menempatkan guru sebagai

fasilitator, guru membimbing siswa di mana ia diperlukan. Dalam model ini, siswa didorong untuk berpikir sendiri, menganalisis sendiri, sehingga dapat menemukan prinsip umum berdasarkan bahan atau data yang telah disediakan guru. Sampai seberapa jauh siswa dibimbing, tergantung pada kemampuannya dan materi yang sedang dipelajari. Dengan model ini, siswa dihadapkan kepada situasi di mana ia bebas menyelidiki dan menarik kesimpulan.

2. Model Pemecahan Masalah

Sebagian besar ahli pendidikan Matematika menyatakan bahwa masalah merupakan pertanyaan yang harus dijawab atau direspon. Mereka juga menyatakan bahwa tidak semua pertanyaan otomatis akan menjadi masalah. Suatu pertanyaan akan menjadi masalah hanya jika pertanyaan itu menunjukkan adanya suatu tantangan yang tidak dapat dipecahkan dengan suatu prosedur rutin yang sudah diketahui si pelaku tantangan yang tidak dapat dipecahkan dengan suatu prosedur rutin yang sudah diketahui si pelaku.

3. Model Pembelajaran Kooperatif

Secara sederhana *cooperative learning* atau belajar secara kooperatif adalah penempatan beberapa siswa dalam kelompok kecil dan memberikan mereka sebuah atau beberapa tugas.

4. Model Pembelajaran Kontekstual

Model Pembelajaran Kontekstual Pembelajaran matematika yang kontekstual atau realistik telah berkembang di negara-negara lain dengan berbagai nama. Di Belanda dengan nama RME (Realistic Mathematics

Education), di Amerika dengan nama CTL (Contextual Teaching Learning in Mathematics). Gagasan RME muncul sebagai jawaban terhadap adanya gerakan matematika modern di Amerika Serikat dan praktek pembelajaran matematika yang terlalu mekanistik di Belanda.

5. Model Pengajaran Langsung.

Muhammad Nur (2000: 12) menyebutkan bahwa pembelajaran langsung khusus dirancang untuk mengembangkan belajar siswa tentang pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif, yang dapat diajarkan dengan pola selangkah demi selangkah. Lebih lanjut disebutkan pula, pengetahuan deklaratif (yang dapat diungkapkan dengan kata-kata) adalah pengetahuan tentang sesuatu, sedangkan pengetahuan prosedural adalah pengetahuan tentang bagaimana melakukan sesuatu.

2.4 Model Pembelajaran Kooperatif

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.

Model pembelajaran kooperatif mengutamakan kerja sama dalam menyelesaikan permasalahan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Sugandi (2002:14) Pembelajaran kooperatif lebih dari sekedar belajar kelompok karena dalam belajar kooperatif ada tugas yang bersifat kooperatif sehingga memungkinkan terjadinya interaksi secara terbuka dan hubungan yang bersifat saling ketergantungan efektif diantara anggota.

Rosalin, (2008:111) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif sesuai dengan fitrah manusia sebagai makhluk sosial yang penuh ketergantungan dengan orang lain, mempunyai tujuan dan tanggung jawab bersama, pemberian tugas, dan rasa senasib. Dengan dilatih dan dibiasakan memanfaatkan kenyataan itu, belajar berkelompok secara kooperatif, siswa dilatih dan dibiasakan untuk saling berbagi (sharing) pengetahuan, pengalaman, tugas dan tanggung jawab.

Senada dengan pendapat di atas Anita Lie dalam *Cooperative Learning* (2007) menyatakan model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok serta di dalamnya menekankan kerjasama. Tujuan model pembelajaran kooperatif adalah hasil belajar akademik siswa meningkat dan siswa dapat menerima berbagai keragaman dari temannya serta mengembangkan keterampilan sosial.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan guru di sekolah sesuai dengan tuntutan materi pelajaran yang mengandung unsur kerjasama antara siswa dalam melakukan kerja kelompok dan siswa dilatih serta dibiasakan untuk saling berbagi pengetahuan, pengalaman, tugas serta tanggungjawab, sehingga timbul rasa saling ketergantungan positif diantara sesama siswa.

Unsur-unsur dasar *cooperative learning* menurut Ibrahim (dalam Miyandari, 2005:12) adalah sebagai berikut:

- Siswa dalam kelompoknya haruslah beranggapan bahwa mereka “sehidup sepenanggungan bersama”
- Siswa bertanggung jawab atas segala sesuatu di dalam kelompoknya, seperti milik mereka sendiri
- Siswa harus melihat bahwa semua anggota di dalam kelompoknya memiliki tujuan yang sama
- Siswa haruslah membagi tugas dan tanggung jawab yang sama diantara anggota kelompoknya
- Siswa akan dikenakan evaluasi atau diberikan hadiah/penghargaan yang juga akan dikenakan untuk semua anggota kelompok
- Siswa berbagi kepemimpinan dan mereka membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya
- Siswa akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif

Pembelajaran yang menggunakan model kooperatif menurut Ibrahim (dalam Miyandari, 2005:13) dapat memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya
- Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah
- Apabila mungkin, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin berbeda-beda
- Penghargaan lebih berorientasi kelompok daripada individu.

Proses pembelajaran kooperatif menggunakan 6 langkah atau tahapan yang pelaksanaannya bervariasi tergantung pada pendekatan atau model yang digunakan. Enam langkah tersebut terangkum dalam tabel di bawah ini :

Tabel 2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Fase	Tindakan Guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
Fase 2 Menyampaikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan
Fase 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
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 atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase 6 Memberikan Penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

(Sumber: Ibrahim dalam Miyandari, 2005:13)

Ada bermacam-macam model pembelajaran kooperatif menurut Arends, Abdurrahman dan Bintoro (dalam Nurhadi dkk, 2004:64) yaitu, Model STAD (*Student Teams Achievement Divisions*), Model Jigsaw, Model GI (*Group Investigation*) dan Model Struktural.

2.5 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

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).

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.

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

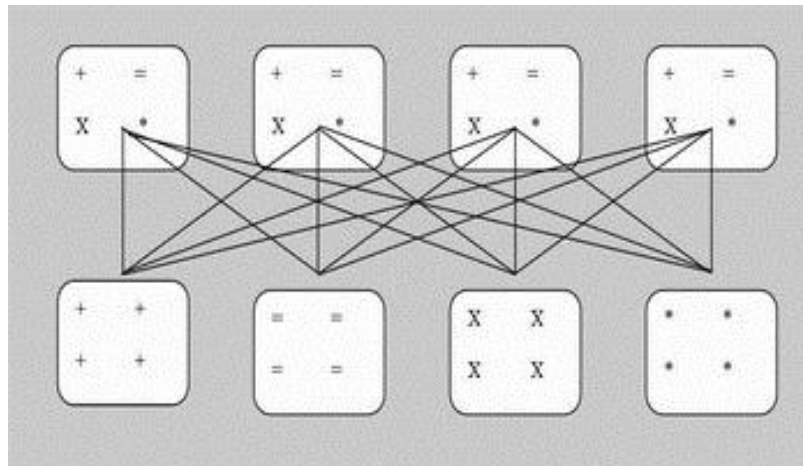
memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya yang lain. Dengan demikian, “siswa saling tergantung satu dengan yang lain dan harus bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan” (Lie, A., 1994).

Para anggota dari tim-tim 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 tim / kelompok asal untuk menjelaskan kepada anggota kelompok yang lain tentang apa yang telah mereka pelajari sebelumnya pada pertemuan tim ahli.

Pada model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, terdapat kelompok asal dan kelompok ahli. Kelompok asal yaitu kelompok induk siswa yang beranggotakan siswa dengan kemampuan, asal, dan latar belakang keluarga yang beragam. Kelompok asal merupakan gabungan dari beberapa ahli. Kelompok ahli yaitu kelompok siswa yang terdiri dari anggota kelompok asal yang berbeda yang ditugaskan untuk mempelajari dan mendalami topik tertentu dan menyelesaikan tugas-tugas yang berhubungan dengan topiknya untuk kemudian dijelaskan kepada anggota kelompok asal.

Hubungan antara kelompok asal dan kelompok ahli digambarkan sebagai berikut (Arends, 1997)

Kelompok Asal



Kelompok Ahli

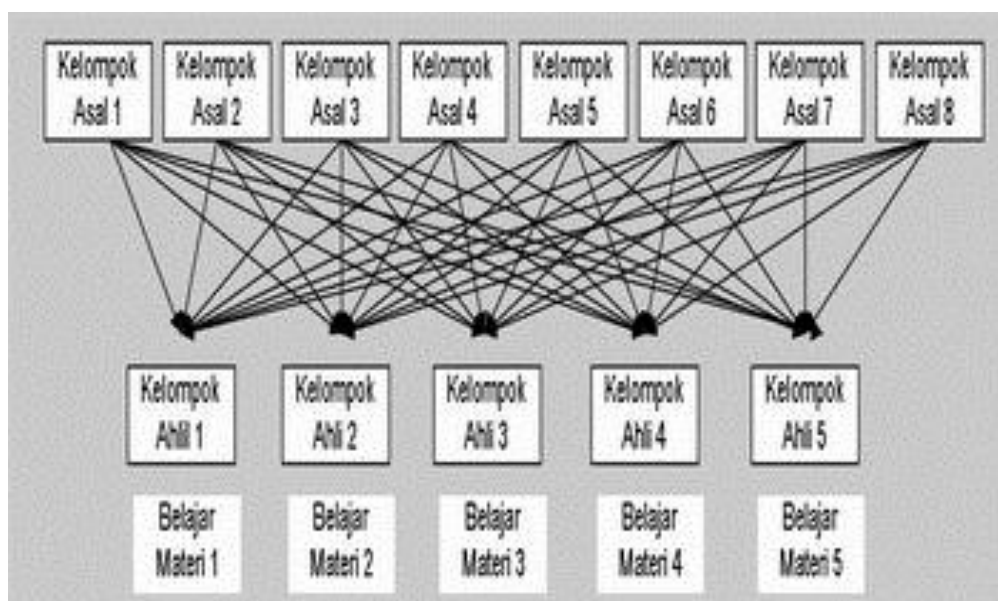
Gambar.1 Ilustrasi Kelompok Jigsaw

Langkah-langkah dalam penerapan teknik Jigsaw adalah sebagai berikut :

- Guru membagi suatu kelas menjadi beberapa kelompok, dengan setiap kelompok terdiri dari 4 – 6 siswa dengan kemampuan yang berbeda. Kelompok ini disebut kelompok asal. Jumlah anggota dalam kelompok asal menyesuaikan dengan jumlah bagian materi pelajaran yang akan dipelajari siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Dalam tipe Jigsaw ini, setiap siswa diberi tugas mempelajari salah satu bagian materi pembelajaran tersebut. Semua siswa dengan materi pembelajaran yang sama belajar bersama dalam kelompok yang disebut kelompok ahli (Counterpart Group/CG).

Dalam kelompok ahli, siswa mendiskusikan bagian materi pembelajaran yang sama, serta menyusun rencana bagaimana menyampaikan kepada temannya jika kembali ke kelompok asal. Kelompok asal ini oleh disebut kelompok Jigsaw (gigi gergaji). Misal suatu kelas dengan jumlah 40

siswa dan materi pembelajaran yang akan dicapai sesuai dengan tujuan pembelajarannya terdiri dari 5 bagian materi pembelajaran, maka dari 40 siswa akan terdapat 5 kelompok ahli yang beranggotakan 8 siswa dan 8 kelompok asal yang terdiri dari 5 siswa. Setiap anggota kelompok ahli akan kembali ke kelompok asal memberikan informasi yang telah diperoleh atau dipelajari dalam kelompok ahli. Guru memfasilitasi diskusi kelompok baik yang ada pada kelompok ahli maupun kelompok asal.



Gambar 2. Contoh Pembentukan Kelompok Jigsaw

- 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.
- Guru memberikan kuis untuk siswa secara individual.

- Guru memberikan penghargaan pada kelompok melalui skor penghargaan berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor kuis berikutnya.
- Materi sebaiknya secara alami dapat dibagi menjadi beberapa bagian materi pembelajaran.
- 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.

Dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah tidaklah selalu berjalan dengan mulus meskipun rencana telah dirancang sedemikian rupa. Hal-hal yang dapat menghambat proses pembelajaran terutama dalam penerapan model pembelajaran Cooperative Learning diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Kurangnya pemahaman guru mengenai penerapan pembelajaran Cooperative Learning.
2. Jumlah siswa yang terlalu banyak yang mengakibatkan perhatian guru terhadap proses pembelajaran relatif kecil sehingga yang hanya segelintir orang yang menguasai arena kelas, yang lain hanya sebagai penonton.
3. Kurangnya sosialisasi dari pihak terkait tentang teknik pembelajaran Cooperative Learning.
4. Kurangnya buku sumber sebagai media pembelajaran.
5. Terbatasnya pengetahuan siswa akan sistem teknologi dan informasi yang dapat mendukung proses pembelajaran.

Agar pelaksanaan pembelajaran Cooperative Learning dapat berjalan dengan baik, maka upaya yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Guru senantiasa mempelajari teknik-teknik penerapan model pembelajaran Cooperative Learning di kelas dan menyesuaikan dengan materi yang akan diajarkan.
2. Pembagian jumlah siswa yang merata, dalam artian tiap kelas merupakan kelas heterogen.
3. Diadakan sosialisasi dari pihak terkait tentang teknik pembelajaran Cooperative Learning.
4. Meningkatkan sarana pendukung pembelajaran terutama buku sumber.
5. Mensosialisasikan kepada siswa akan pentingnya sistem teknologi dan informasi yang dapat mendukung proses pembelajaran.

Adapun kelebihan pendekatan kooperatif model jigsaw adalah sebagai berikut:

1. Cocok untuk semua kelas/tingkatan;
2. Bisa digunakan dalam pengajaran membaca, menulis, mendengarkan, atau berbicara. Juga dapat digunakan dalam beberapa mata pelajaran;
3. Belajar dalam suasana gotong-royong mempunyai banyak kesempatan untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi.

Sedangkan kekurangan pendekatan kooperatif model jigsaw adalah sebagai berikut:

1. Membutuhkan lebih banyak waktu;
2. Membutuhkan pengajar yang kreatif