**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN**

**HIPOTESIS TINDAKAN**

**Kajian Pustaka**

1. **Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw***
	1. Konsep model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang sistematis untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang efektif dan efisien, mengintegrasikan keterampilan sosial yang bermuatan akademik. Trianto (2002) menjelaskan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* merupakan proses pembelajaran yang kegiatan intinya adalah belajar bersama dalam suatu kelompok kecil. Esensi pendekatan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* ini terletak pada tanggung jawab individu sekaligus kelompok, sehingga dalam diri setiap individu siswa tumbuh dan berkembang sikap saling ketergantungan ketimbang saling kompetisi.

Proses pelaksanaan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* pada dasarnya dilakukan dengan diskusi kelompok yang memiliki tiga tahap yaitu tahap kooperatif, tahap ahli dan tahap tiga atau lima serangkai. Setiap anggota kelompok dalam tiap tahapan tersebut memiliki tugas dan tanggung jawab masing-masing.

Tahap kooperatif, siswa dibagi kedalam kelompok kecil 4-5 orang, diberikan sejumlah wacana/tugas yang berisi informasi kepada setiap kelompok. Pada tahap ahli, satu siswa dari setiap kelompok yang mendapat tugas yang sama membuat kelompok baru. Kelompok tersebut ditugaskan memahami wacana tentang informasi yang diperoleh pada tahap kooperatif dengan bekerja bersama untuk menjadi ahli dalam bidang informasi/wacana yang menjadi tugasnya. Setelah memahami tugasnya lalu diberi tugas membuat rencana bagaimana cara mengajar atau menyampaikan pemahamannya kepada anggota kelompok kooperatif. Sedangkan pada tahap tiga atau lima serangkai, siswa kembali bergabung dengan anggota kelompok kooperatif dan mereka telah menjadi ahli informasi dalam bidangnya. Pada tahap ini setiap anggota kelompok bergiliran mengajar atau menyampaikan informasi dan isi pesan yang telah dipahami kepada anggota kelompok yang lain. Setelah itu dilanjutkan diskusi kelas guna melakukan pemantapan

Menurut Eggen dan Kauchak (Trianto, 2007: 42) “pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama”. Selanjutnya Siegel (Isjoni, 2010: 8) mengemukakan bahwa “metode pembelajaran kooperatif merupakan metode yang digunakan dalam menyelesaikan suatu tugas pembelajaran melalui kelompok siswa yang telah dibentuk”. Sementara Watson dan Marshal (Samatowa, 2006: 53) menyebutkan bahwa “metode pembelajaran koperatif merupakan metode yang identik dengan kondisi siswa yang heterogen dalam hal prestasi akademik”.

Menurut Isjoni (2010: 10) “pembelajaran kooperatif adalah kegiatan pembalajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu mengkontruksi konsep, menyelesaikan persoalan dan inkuiri”. Pembelajaran kooperatif sesuai dengan fitrah manusia sebagai mahkluk sosial yang penuh ketergantungan dengan orang lain, mempunyai tujuan dan tanggung jawab bersama, pembagian tugas dan rasa senasib. Selanjutnya Thomson (Isjoni, 2010) menjelaskan bahwa dalam pembelajaran kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari empat atau lima siswa dengan kemampuan heterogen, berbeda jenis kelamin, dan suku/ras serta saling membantu satu sama lain.

Berdasarkan pernyataan para pakar tersebut dapat dikemukakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan metode pembelajaran yang menekankan pada interaksi dan kolaboratif siswa untuk mencapai prestasi akademik maupun keterampilan sosial, dimana siswa yang memiliki kemampuan beragam dapat diakomodasi melalui pembelajaran yang sifatnya kooperatif.

Menurut Lungren (Trianto, 2007: 47) bahwa unsur-unsur dasar yang perlu untuk ditanamkan kepada siswa agar pembelajaran kooperatif dapat berjalan lebih efektif lagi, yaitu:

1. Para siswa harus memiliki persepsi sama bahwa mereka “tenggelam” atau “berenang” bersama.
2. Para siswa memiliki tanggung jawab terhadap tiap siswa lain dalam kelompoknya, di samping tanggung jawab terhadap diri sendiri, dalam mempelajari materi yang dihadapi.
3. Para siswa harus berpandangan bahwa mereka semuanya memiliki tujuan yang sama.
4. Para siswa harus membagi tugas dan berbagi tanggungjawab sama besarnya diantara para anggota kelompok.
5. Para siswa akan diberikan satu evaluasi atau penghargaan yang akan ikut berpengaruh terhadap evaluasi seluruh anggota kelompok.
6. Para siswa berbagi kepemimpinan sementara mereka memperoleh keterampilan bekerjasama selama belajar.
7. Para siswa akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

Prosedur pembelajaran kooperatif menurut Sanjaya (2009: 56) pada prinsipnya terdiri atas empat tahap yaitu; “1) penjelasan materi, 2) belajar dalam kelompok, 3) penilaian, dan 4) pengakuan tim”.

* 1. Penjelasan Materi

Tahap penjelasan diartikan sebagai proses penyampaian pokok-pokok materi pelajaran sebelum siswa belajar dalam kelompok. Tujuan utama dalam tahap ini adalah pemahaman siswa terhadap materi pokok pelajaran.

* 1. Belajar dalam Kelompok

Setelah guru menjelaskan gambaran umum tentang pokok-pokok materi pelajaran, selanjutnya siswa diminta untuk belajar pada kelompoknya masing-masing yang telah dibentuk sebelumnya. Pengelompokkan dalam pembelajaran kooperatif bersifat heterogen, artinya kelompok dibentuk berdasarkan perbedaan-perbedaan setiap anggotanya, baik perbedaan gender, latar belakang agama, social-ekonomi, dan etnik, serta perbedaan kemampuan akademik.

* 1. Penilaian

Penilaian dalam pembelajaran kooperatif biasa dilakukan dengan tes atau kuis. Tes atau kuis dilakukan baik secara individual maupun secara kelompok. Tes individual nantinya akan memberikan informasi kemampuan setiap siswa, dan tes kelompok akan memberikan informasi kemampuan setiap kelompok. Hasil akhir setiap siswa adalah penggabungan keduanya dan dibagi dua. Nilai setiap kelompok memiliki nilai sama dalam kelompoknya.

* 1. 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 diharapakan dapat memotivasi tim untuk terus berprestasi dan juga membengkitkan motivasi tim lain untuk lebih mampu meningkatkan prestasi mereka.

* 1. Keunggulan dan kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*

Menurut Sanjaya (2009: 178) keunggulan dan kelemahan dari pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw,* adalah:

Keunggulan:

1. Siswa tidak terlalu menggantungkan pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri.
2. Dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan.
3. Dapat membantu siswa untuk merespon orang lain.
4. Dapat memberdayakan siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.
5. Dapat meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial.
6. Dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri, menerima umpan balik.
7. Dapat meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata.
8. Dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berpikir.

Kelemahan:

1. Dengan leluasanya pembelajaran maka apabila keleluasaan itu tidak optimal maka tujuan dari apa yang dipelajari tidak akan tercapai.
2. Penilaian kelompok dapat membutakan penilaian secara individu apabila guru tidak jeli dalam pelaksanaannya.
3. Mengembangkan kesadaran berkelompok memerlukan waktu yang panjang.

Mulyadiana (Armin, 2008: 15) berpendapat bahwa kelebihan metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw antara lain:

1. Memberikan kesempatan yang lebih besar kepada guru dan siswa dalam memberikan dan menerima materi pelajaran yang sedang disampaikan.
2. Guru dapat memberikan seluruh kreativitas kemampuan mengajar.
3. Siswa dapat lebih komunikatif dalam menyampaikan kesulitan yang dihadapi dalam mempelajari materi.
4. Siswa dapat lebih termotivasi untuk mendukung dan menunjukkan minat terhadap apa yang dipelajari teman satu timnya.
5. Meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain.
6. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya yang lain, sehingga pengetahuannya jadi bertambah.
7. Meningkatkan bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan.

Selanjutnya Mulyadiana (Armin, 2008: 16) mengeukakan kelemahan metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw antara lain:

1. Memerlukan persiapan yang lebih lama dan lebih kompleks misalnya seperti penyusunan kelompok asal dan kelompok ahli yang tempat duduknya nanti akan berpindah.
2. Memerlukan dana yang lebih besar untuk mempersiapkan perangkat pembelajaran.
3. Jika jumlah anggota kelompok kurang akan menimbulkan masalah.

Dari pendapat di atas dapat dikemukakan bahwa dalam pembelajaran kooperatif kemampuan sosial dan prestasi akademik siswa akan meningkat namun dalam pelaksanaannya memerlukan keterampilan dari guru itu sendiri karena penilaian dilakukan secara berkelompok sehingga diperlukan kemampuan menilai setiap individu dalam kelompok.

1. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

Menurut Aronson (Isjoni, 2010: 115-116) tahapan dalam *Jigsaw* terdiri dari yaitu: 1) tahap guru membagi bahan ajar; 2) tahap pengenalan topik; 3) tahap pembagian kelompok; 4) tahap pembagian tugas; 5) tahap diskusi kelompok ahli; 6) tahap diskusi kelompok asal; dan 7) tahap diskusi topik hari ini. Ketujuh tahapan tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap guru membagi bahan ajar

Materi pelajaran dalam melaksanakan Pembelajaran Kooperatif tipe jigsaw, dibagi dalam beberapa bagian, sesuai dengan jumlah anggota kelompok. Jika kelompok asal berjumlah lima orang, maka materi pelajaran juga dibagi menjadi lima bagian.

1. Tahap pengenalan topik

Guru mengenalakan topik yang akan dipelajari hari ini. Pada bagian ini guru harus menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan diajarkan dan menyajikan materi pelajaran secara garis besar.

1. Tahap pembagian kelompok

Siswa di dalam satu kelas dibagi dalam beberapa kelompok asal yang terdiri dari 4 – 6 orang. Pembagian ini disesuaikan dengan jumlah siswa dan banyaknya materi pelajaran yang akan dibahas. Untuk materi pelajaran yang sifatnya *fleksibel*, artinya dapat disesuaikan dengan jumlah anggota kelompok.

Kelompok asal ini dibentuk secara heterogen berdasarkan prestasi belajar (tingkat kecerdasan) yang berbeda-beda. Tolak ukur dalam pembuatan kelompok dapat ditentukan dengan menggunakan nilai hasil ulangan harian, atau hasil tes awal. Setelah kelompok terbentuk, selanjutnya setiap anggota kelompok diberikan nomor masing-masing anggota.

1. Tahap pembagian tugas

Nomor anggota satu menerima bagian materi pertama, sedangkan nomor anggota kedua juga menerima bagian materi kedua, dan seterusnya.

1. Tahap diskusi kelompok ahli

Pada bagian ini untuk siswa yang memiliki nomor sama dari setiap kelompok asal, dikumpulkan untuk membentuk kelompok ahli. Siswa bernomor anggota satu memperoleh bagian materi pertama, dan berkumpul untuk membentuk kelompok ahli I. Demikian juga untuk nomor anggota dua dan seterusnya. Di dalam kelompok ahli setiap siswa mencari informasi, mempelajari, dan berdiskusi mengenai informasi yang didapat untuk menjawab pertanyaan yang diberikan.

1. Tahap diskusi kelompok asal

Tahapan diskusi ini dilakukan setelah siswa selesai berdiskusi dalam kelompok ahli. Setelah itu mereka kembali kepada kelompok asalnya masing-masing, untuk saling berbagi informasi kepada anggota kelompoknya secara bergiliran. Kegiatan ini dilakukan sampai materi pelajaran dapat terpenuhi dan tugas yang dibebankan terhadap kelompoknya dapat terselesaikan yaitu berupa LKS.

1. Tahap diskusi topik hari ini

Dalam tahap ini, diskusi dilakukan dengan seluruh kelas. Semua kelompok diberi kesempatan untuk maju mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk bertanya, saling tukar pendapat dan informasi. Setelah kegiatan ini selesai, jawaban tugas kelompok dari setiap kelompok asal dikumpulkan. Pada tahap ini juga guru dapat memberikan penghargaan atau pujian kepada kelompok yang terbaik, dengan tujuan dapat member motovasi dan semangat dalam pembelajaran.

Adapun langkah-langkah penerapan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw menurut Trianto (2007: 79), sebagai berikut:

1. Siswa dikelompokkan ke dalam ±4 anggota tim.
2. Tiap orang dalam tim diberi bagian materi yang berbeda.
3. Tiap orang dalam tim diberi bagian materi yang ditugaskan.
4. Anggota dari tim yang berbeda yang telah mempelajari bagian/sub bab yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan sub bab mereka.
5. Setelah selesai diskusi sebagai tim ahli tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang sub bab yang mereka kuasai dan tiap anggota lainnya mendengarkan dengan sungguh-sungguh.
6. Tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi.

Berdasarkan pendapat di atas dapat dikemukakan bahwa dalam pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* siswa akan terlatih dalam bekerjasama dalam menyelesaikan tugas dan menjadi ahli dalam materi yang diperoleh serta memiliki tanggung jawab bersama terhadap hasil kerja yang diperoleh.

1. **Hasil Belajar**
	* 1. Pengertian belajar dan hasil belajar

Pengertian belajar dikemukakan Ali (2004) bahwa secara umum belajar dapat diartikan sebagai proses perubahan perilaku akibat interaksi individu dengan lingkungannya. Interaksi ini biasanya berlangsung disengaja, dan kesengajaan ini tercermin dari adanya faktor kesiapan (*readiness*), motivasi, dan tujuan yang ingin dicapai. Menurut Winkel (2009) belajar adalah suatu aktifitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan pengetahuan, pemahaman, ketrampilan, serta nilai sikap yang mana perubahan tersebut bersifat relatif konstan dan berbekas. Sejalan dengan pendapat tersebut, Sudjana (2004) mengemukakan belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari berbagai bentuk seperti: perubahan, pemahaman, sikap tingkah laku, ketrampilan, kecakapan, kebiasaan, serta perubahan aspek-aspek yang lain yang ada pada individu yang belajar.

Belajar merupakan tindakan atau perilaku siswa yang kompleks. Poses belajar dapat terjadi karena adanya interaksi dengan lingkungan sekitarnya. Slameto (1995: 2) mengemukakan bahwa:

Belajar adalah suatu proses atau usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perolehan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Sejalan dengan itu, Sahabuddin (Haling, 2006: 2) mengatakan bahwa:

Belajar ialah sebagai suatu proses kegiatan yang menimbulkan kelakuan baru atau mengubah kelakuan lama sehingga seseorang lebih mampu memecahkan masalah dan menyesuaikan diri terhadap situasi-situasi yang dihadapi dalam hidupnya.

Dari pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu interaksi dengan lingkungan dengan melakukan perubahan-perubahan dalam menyesuaikan diri terhadap situasi-situasi yang dihadapi dalam hidup seseorang.

Sudjana (2004: 22) mengemukakan bahwa “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Hasil belajar seseorang sering tidak langsung kelihatan tanpa orang itumelakukan sesuatu untuk memperlihatkan kemampuan yang diperolehnya melalui belajar.

Hasil belajar merupakan indikator keberhasilan yang dicapai siswa dalam usaha belajarnya. Hasil adalah istilah yang digunakan menyatakan tingkat keberhasilan yang dicapai seseorang setelah melalui proses belajar. Menurut Abdurrahman (1994: 22) ”Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki setelah menerima pengalaman belajar.

Winkel (2009: 65) menggolongkan kemampuan-kemampuan yang menyebabkan perubahan sikap dan tingkah laku tersebut, yaitu:

Kemampuan kognitif yang meliputi pengetahuan dan pemahaman, kemampuan sensori-motorik yang meliputi keterampilan melakukan rangkaian gerak badan dalam urutan tertentu, dan kemampuan dinamik-afektif yang meliputi sikap dan nilai yang meresapi perilaku dan tindakan”.

Perubahan yang relatif menetap tersebut memungkinkan pengamatan terhadap penampilan yang meskipun bervariasi akan dapat diklasifikasi pada ciri-ciri tertentu yang demikian. Gagne dan Leslie (Slameto, 1995) menyebutkan keadaan yang tetap ini sebagai kapabilitas yang mengandung makna seseorang mampu melakukan penampilan tertentu. Ada lima kategori hasil belajar dalam kelompok kapabilitas tersebut yaitu: a) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespon secara spesifik terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecahan masalah maupun penerapan aturan. b) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemarnpuan mengategorisasi, kemampuan analitis-sintesis fakta-konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas. c) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalarn memecahkan masalah. d) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani. e) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai. Sikap merupakan kemampuan menjadikan nilai-nilai sebagai standar perilaku.

Dari uraian diatas dapat dikatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang dapat diamati sesudah mengikuti kegiatan belajar dalam bentuk pengetahuan dan keterampilan. Pengetahuan menunjuk pada informasi yang tersimpan dalam pikiran, sedangkan keterampilan menunjuk pada aksi atau reaksi yang dilakukan seseorang dalam mencapai suatu tujuan.

* + 1. Pengertian hasil belajar IPA

IPA merupakan ilmu yang membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasari oleh fakta yang empiris pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Sejalan dengan itu James (Samatowa, 2006) mengemukakan bahwa IPA sebagai suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain yang tumbuh sebagai hasil eksperimentasi dan observasi, serta berguna untuk diamati dan dieksperimentasikan lebih lanjut. Disamping itu, Powder (Winataputra, 1992) mengemukakan bahwa IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen serta data yang lebih nyata.

Darmodjo 1991: 9) mengemukakan bahwa IPA merupakan “pengetahuan hasil kegiatan manusia yang bersifat aktif dan dinamis tiada henti-hentinya serta diperoleh melalui metode tertentu yaitu teratur, sistematis, berobjek, bermetode dan berlaku secara universal”.

Pengetahuan alam adalah pengetahuan tentang alam semesta dengan segala isinya. Adapun pengetahuan itu sendiri artinya segala sesuatu yang diketahui oleh manusia. Jadi secara singkat IPA adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya (Darmodjo, 1991). Lebih lanjut, Nash (Samatowa, 2006: 2) menyatakan bahwa:

IPA itu adalah suatu cara atau mengamati dunia ini bersifat analisis, lengkap, cermat, serta menghubungkan antara satu fenomena dengan fenomena lain, sehingga keseluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang obyek yang diamatinya.

IPA sebagai produk berisi prinsip-prinsip, hukum-hukum, dan teori-teori yang menjelaskan berbagai fenomena yang terjadi di alam. IPA sebagai proses merupakan sejumlah keterampilan untuk mengkaji fenomena-fenomena alam dengan cara-cara tertentu untuk memperoleh ilmu dan pengembangan ilmu itu selanjutnya. Sedangkan sikap ilmiah adalah sikap yang dimiliki para ilmuwan dalam mencari dan mengembangkan pengetahuan baru, misalnya objektif terhadap fakta, hati-hati, bertanggung jawab, dan sebagainya. Hal ini diperjelas oleh Trianto (2007: 61) yang mengemukakan bahwa

IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya.

Sedangkan James (Samatowa, 2006: 16) menjelaskan IPA sebagai “suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain dan yang tumbuh sebagai hasil eksperimentasi dan observasi, serta berguna untuk diamati dan dieksperimentasikan lebih lanjut”.

Ardhana (1999: 21) memberikan definisi pendidikan IPA sebagai berikut:

(1) suatu cabang pengetahuan yang menyangkut fakta-fakta yang tersusun secara sistematis dan menunjukan berlakunya hukum-hukum umum, (2) pengetahuan yang didapatkan dengan jalan studi dan praktek, dan (3) suatu cabang yang bersangkut paut dengan observasi dan klasifikasi fakta-fakta, terutama dengan disusunnya hukum-hukum umum dengan induksi dan hipotesis.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa IPA adalah ilmu yang mempelajari fenomena-fenomena yang terjadi di alam semesta ini yang berkaitan dengan fakta, konsep, prinsip dan juga proses penemuan itu sendiri melaui kegiatan empirik dan analisis yang dilakukan oleh para ilmuwan yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah.

Dengan demikian, hasil belajar IPA merupakan hasil yang diperoleh dari kegiatan belajar berupa pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya yang berkaitan dengan fakta, konsep, prinsip dan juga proses penemuan itu sendiri.

* + 1. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Untuk memperoleh hasil balajar yang maksimal, guru perlu memperhatikan faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar. Keberhasilan belajar seseorang di pengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Pengaruh faktor internal terletak pada diri anak dan faktor eksternal terletak pada pengaruh dari luar diri siswa sebagaimana yang dikemukakan oleh Slameto (1995: 54) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar sebagai berikut:

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi di golongkan menjadi dua saja, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah yang berada diluar individu.

Muhibbin (1999) menjelaskan secara umum faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah:

* 1. Faktor internal siswa, meliputi a) aspek fisiologis, yaitu kondisi umum jasmani yang memadai tingkat kebugaran organ-organ tubuh yang dapat mempengaruhi semangat dan intensitas siswa dalam mengoreksi pelajaran, b) aspek psikologis, yaitu tingkat kecerdasan, sikap siswa minat siswa dan motivasi siswa.
	2. Faktor eksternal siswa, yang terdiri atas a) lingkungan sosial seperti guru, dan teman-teman sekelas dapat mempengaruhi semangat belajar siswa dan b) lingkungan non sosial yaitu letak sekolah, rumah, alat-alat belajar, dan keadaan cuaca.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa terbagi atas dua, yaitu faktor dari dalam dan faktor dari luar. Faktor dari dalam berkaitan dengan siswa itu sendiri, yakni aspek fisiologis dan psikologis, sedangkan faktor dari luar berkaitan dengan lingkungan sekitar siswa.

1. **Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dalam Pembelajaran IPA**

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.

Menurut Aronson (Isjoni, 2010), dalam pembelajaran tipe Jigsaw, siswa ditempatkan ke dalam tim-tim yang beranggotakan enam orang untuk mengerjakan bahan akademis yang telah dipecah menjadi bagian-bagian. Setiap anggota membaca bagiannya. Berikutnya, anggota-anggota dari tim yang berbeda bertemu dalam kelompok pakar untuk membahas bagian mereka. Kemudian siswa tersebut kembali ke tim dan bergiliran mengajari teman-teman setim mereka. Kemudian siswa lain pada kelompoknya mendengarkan dengan seksama penjelasan teman sebagai pakar dalam satu kelompok. Mereka termotivasi untuk mendukung dan memperlihatkan minat terhadap pekerjaan satu sama 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, 2000).

Dalam modifikasi pendekatan jigsaw siswa bekerja dalam satu tim empat atau enam orang, bukannya masing-masing siswa ditugaskan bagian yang unik, melainkan semua siswa membaca naskah bersama seperti satu bab buku, cerita pendek dan biografi, namun masing-masing anggota menerima topik dan menjadi ahli. Siswa yang mempunyai topik yang sama bertemu dalam kelompok ahli untuk membahasnya dan setelah itu mereka kembali kedalam tim mereka untuk mengajarkan apa yang telah mereka pelajari kepada teman-teman satu tim.

Para anggota dari tim-tim yang berbeda dengan topik yang sama bertemu untuk diskusi (tim ahli) saling membantu satu sama lain tentang topic 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.

**KELOMPOK ASAL**

**KELOMPOK AHLI**

Gambar 2.1 Pembentukan Kelompok 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.

**Kerangka Pikir**

Hasil observasi awal di SDN Rappocini I menunjukkan bahwa hasil belajar IPA masih rendah. Hal ini diakibatkan karena proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru di kelas kurang efektif dan efisien, diantaranya: 1) Guru dalam mengajarkan materi IPA kurang melakukan kegiatan percobaan, 2) Guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi dan bekerjasama dalam proses pembelajaran sehingga interaksi siswa sangat kurang, 3) Guru tidak menggunakan alat peraga atau media dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka solusi yang paling tepat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw. Model pembelajaran ini diawali dengan mengelompokkan siswa. Setiap siswa dalam kelompok diberikan materi yang berbeda. Setiap anak yang mendapatkan materi yang sama dikelompokkan pada tim ahli untuk membahas materi yang mereka dapatkan. Setelah diskusi tim ahli, anak diminta kembali ke kelompok asal mereka dan saling mengajar temannya yang lain tentang materi yang telah mereka bahas di tim ahli. Model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena dalam penerapannya siswa diberi kebebasan untuk menentukan dan menemukan serta memecahkan sendiri masalah sekaligus bertanggung jawab dalam kelompoknya untuk mengadakan kompetisi menjadi tim ahli pada bidang kajian/materi yang diberikan. Gambaran tentang masalah di atas secara skematis dapat dilihat di bawah ini:

**HASIL BELAJAR IPA RENDAH**

**Aspek Guru**

1. Guru kurang melakukan kegiatan percobaan.
2. Guru kurang memberi kesempatan pada siswa untuk berdiskusi dan bekerjasama.
3. Guru tidak menggunakan alat peraga atau media dalam proses pembelajaran

**Aspek Siswa**

1. Siswa kurang aktif mengikuti pembelajaran.
2. Siswa kurang berdiskusi dan bekerjasama dalam menyelesaikan tugas.

**Langkah – langkah pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw:**

1. Siswa dikelompokkan ke dalam ±4 anggota tim.
2. Tiap orang dalam tim diberi bagian materi yang berbeda.
3. Tiap orang dalam tim diberi bagian materi yang ditugaskan.
4. Anggota dari tim yang berbeda yang telah mempelajari bagian/sub bab yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan sub bab mereka.
5. Setelah selesai diskusi sebagai tim ahli tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang sub bab yang mereka kuasai dan tiap anggota lainnya mendengarkan dengan sungguh-sungguh.
6. Tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi.

**HASIL BELAJAR IPA MENINGKAT**

Gambar 2.2 Bagan Kerangka Pikir

**Hipotesis Tindakan**

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah: jika model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw diterapkan, maka hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SDN Rappocini I Makassar dapat meningkat.