**BAB II**

**LANDASAN TEORI**

1. **Pembelajaran Matematika**
2. **Hakekat Matematika**

Berbicara tentang hakikat matematika artinya menguraikan tentang apa matematika itu sebenarnya, apakah matematika itu ilmu deduktif, ilmu induktif, simbol-simbol, ilmu yang abstrak dan sebagainya. Sampai saat ini belum ada kesepakatan yang bulat diantara para matematikawan, tentang apa yang disebut matematika itu. Hal ini tergantung dari sudut pandang matematikawan dalam mendefinisikan matematika.

Setiap manusia mempunyai ide-ide yang berbeda akan hal yang mereka lihat, begitu pula dengan definisi matematika. Ada banyak pendapat mengenai matematika, menurut hudojo definisi matematika adalah “matematika berkenaan dengan ide-ide / konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hierarkhis dan penalaran deduktif”.[[1]](#footnote-2) Menurut Ruseffendi, “matematika itu adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep berhubungan lainnya yang jumlahnya banyak”.[[2]](#footnote-3) Kemudian Kline (1973) dalam bukunya memgatakan pula bahwa matematika itu bukanlah pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan social, ekonomi dan alam.[[3]](#footnote-4)

Beberapa definisi tentang matematika sebagai berikut :

1. Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematik
2. Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi
3. Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logik dan berhubungan dengan bilangan
4. Matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk
5. Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logik
6. Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.[[4]](#footnote-5)

Pengertian diatas dapat kita simpulkan bahwa karakteristik matematika antara lain:

1. Mempunyai objek abstrak
2. Berpola pikir deduktif
3. Memiliki simbol yang kosong dari arti
4. Bertumpu pada kesepakatan
5. Memperhatikan semesta pembicaraan
6. Konsisten pada sistem.[[5]](#footnote-6)

Adanya berbagai macam definisi tentang matematika maka dapat dikatakan bahwa matematika sangat berarti untuk bekal dalam mengarungi kehidupan ini, sehingga tercapai cita-cita mereka dan matematika juga merupakan kunci untuk memahami ilmu-ilmu lain semisal sains, dan juga tercantum dalam garis-garis besar program pengajaran(GBPP) matematika, dikemukakan bahwa tujuan umum diberikannya matematika dijenjang pendidikan dasar dan pendidikan umum adalah :

1. Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan didalam kehidupan dan dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif, dan efisien.
2. Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidipan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.[[6]](#footnote-7)
3. **Proses Belejar Mengajar Matematika**

Proses belajar mengajar adalah merupakan suatu proses kegiatan interaksi antara dua unsur manusiawi, yakni siswa sebagai pihak yang belajar dan guru sebagai phak yang mengajar, dengan siswa sebagai subyek pokoknya. Dalam pembelajaran matematika untuk mencapai tujuan yang diinginkan diperlukan suatu proses yang tepat dan untuk itu maka ada berbagai macam/model untuk belajar dan mengajar matematika. Sebelum membahas proses belajar mengajar matematika berikut diuraikan tentang definisi belajar matematika dan mengajar matematika

1. **Belajar Matematika**

Definisi belajar sebenarnya sangat beragam, beragamnya definisi tersebut dikemukakan oleh masing-masing orang yang memaknai belajar dengan perspektif yang berbeda.

Belajar merupakan suatu proses perubahan yakni perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.[[7]](#footnote-8) Dari pendapat ini kata “perubahan” berarti bahwa seseorang yang telah mengalami belajar akan berubah tingkah laku, baik dalam aspek kehidupan, keterampilan, maupun dalam sikapnya, karena hal ini merupakan interaksi diri mereka sendiri dengan lingkungannya.

Ciri-ciri perubahan tingkah laku dalam pengertian belajar,menurut Slameto antara lain :

Perubahan secara sadar

Peruhan dalam belajar berfikir continue dan fungsional

Peruhan dalam belajar bersifat positif dan aktif

Peruhan dalam belajar bukan bersifat sementara

Peruhan dalam belajar bertujuan atau terarah

Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku[[8]](#footnote-9)

Berikut ini terdapat beberapa tokoh yang mengungkapakan definisi belajar, yaitu:

1. Stiner (1985) dalam buku Educational Psychology, mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses adaptasi atau pengetahuan tingkah laku yang berlangsung secara progresif.[[9]](#footnote-10)
2. Hilgrad dan Bower (Fudyartanto, 2002), mendefinisikan bahwa belajar memiliki pengertian memperoleh pengetahuan atau menguasai pengetahuan melalui pengalaman, mengingat, menguasai pengalaman dan mendapatkan informasi/menemukan.[[10]](#footnote-11)
3. Oemar Hamalik, mendefinisikan belajar adalah modifikasi/memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*).[[11]](#footnote-12)
4. Sardiman mendefinisikan belajar adalah sebagai rangkaian kegiatan jiwa raga, psiko-fisik untuk menuju keperkembangan pribadi manusia seutuhnya, yang berarti menyangkut unsur cipta, rasa dan karsa, ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.[[12]](#footnote-13)
5. Morgan dalam buku Introduction to psychology, mengemukakan bahwa belajar adalah setiap perubahan yang relative menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan/pengalaman.[[13]](#footnote-14)

Sedangkan matematika sendiri merupakan suatu proses seorang siswa untuk mengerti dan memahami tentang matematika.

Tujuan belajar matematika adalah:

1. Melatih cara berfikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan konsistensi dan inkonsisten.
2. Mengembangkan aktifitas kreatif yang melibatkan imajinasi, institusi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinil, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan serta mencoba-coba.
3. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.
4. Mengembnagkan kemamouan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui lisan, catatan grafik, peta, diagram didalam menjelaskan gagasan.[[14]](#footnote-15)
5. **Mengajar Matematika**

Mengajar pada prisipnya adalah membimbing siswa dalam kegiatan belajar. Adapun pengertian mengajar juga banyak ahli yang member pemaknaan berbeda namun paa hakekatnya sama.

Usman berpendapat bahwa mengajar merupakan usaha mengorganisasi lingkungan dalam hubungannya dengan anak didik dan bahan pengajaran yang menimbilkan proses belajar.[[15]](#footnote-16)

Sementara itu menurut Hudojo, mengajar adalah proses interaksi antara guru dan siswa dimana guru mengharapkan siswanya dapat menguasai pengetahuan, keterampilan dan sikap yang benar-benar dipilih oleh guru.[[16]](#footnote-17)

Menurut Alvin W Howard mendefinisikan mengajat sebagai suatu aktifitas untuk mencoba, menolong, membimbing seseorang untuk mendapatkan, mengubah atau mengembangkan *skill, attitude* *ideals* (cita-cita), *appreciation* (penghargaan) dan *knowledge.[[17]](#footnote-18)*

Dari penertian diatas mengandung makna bahwa guru dituntut untuk dapat berperan sebagai organisator dalam kegiatan belajar siswa dan juga hendaknya guru mampu memanfaatkan lingkungan, baik yang ada di kelas maupun yang ada diluar kelas.

Seperti yang telah dikemukakan, belajar berkenaan dengan proses perubahan tingkah laku seseorang. Disini guru harus berusaha membawa perubahan tingkah laku yang baik atau berkecenderungan langsung untuk mengubah tingkah laku siswanya.

Mengajar matematika diartikan sebagai upaya memberikan rangsangan bimbingan, pengarahan tentang pelajaran matematika kepada siwa agar terjadi proses belajar yang baik. Sehinga dalam mengajar matematika dapat berjalan lancer, seorang guru diharapkan dapat memahami tentang makna mengajar tersebut, karena mengajar matematika tidak hanya menyampaikan pelajran matematika melainkan mengandung makna yang lebih luas yaitu terjadinya interaksi manusiawi dengan berbagai aspek yang mencakup segala hal dalm pelajaran matematika.

1. **Proses Belajar Mengajar Matematika**

Keterpauduan antara konsep belajar dan konsep mengajar melahirkan konsep baru yakni proses belajar mengajar atau dikenal dengan istilah proses pembelajaran. Menurut Usman proses belajar mengajar adalah suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu.[[18]](#footnote-19) Belajar mengajar sebagai proses dapat mengandung dua pengertian yaitu rangkaian tahapan atau fase dalam mempelajari sesuatu, dan dapat pula berarti sebagai rentetan kegiatan perencanaan oleh guru, pelaksanaan kegiatan sampai evaluasi dan program tindak lanjut.[[19]](#footnote-20)

Pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa proses belajr mengajar adalah serangkaian kegiatan guru mulai dari perencanaan, pelaksanaan kegiatan sampai evaluai dan program tindak lanjut yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu yaitu pengajaran.

Adapun factor-faktor yang mempengaruhi prose belajar mengajar matematika, antara lain:

1. Peserta didik

Tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran tergantung kepada peserta didik. Misalnya bagaimana kemampuan kesiapan, minat peserta didik terhadap mengikuti kegiatan belajar mengajar matematika dan bagaimana kondisi fisiologi dan psikologi peserta didik.

1. Pengajar

Kemampuan pengajar untuk menyampaiakan dan sekaligus penguasaannya materi sangat mempengaruhi proses belajar.

1. Prasarana dan sarana

Sarana yang memadai akan menunjang tercapainya tujuan belajr mengajar matematika dan juga merupakan fasilitas belajar yang penting.

1. Penilaian

Hal ini digunakan melihat keberhasilan proses belajar mengajar sehingga akan didapat peningkatan keberhasilan.[[20]](#footnote-21)

Jadi dapat disimpulkan proses belajar mengajar matematika merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru yang mengamati dan siswa yang belajar matematika atas dasar hubungan timbale balik untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.

1. **Prestasi Belajar**
2. **Pengertian Prestasi Belajar**

Prestasi belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan melalui mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru.[[21]](#footnote-22)

Menurut Winkel prestasi belajar adalah hasil sesuatu penilaian di bidang pengetahuan, keterampilan dan sikap sebagai hasil belajar yang dinyatakan dalam bentuk nilai.[[22]](#footnote-23)

Menurut Sudjana prestasi belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah menerima pengalaman belajar.[[23]](#footnote-24) Dengan demikian prestasi belajar diartikan sebagai suatu hasil atas kecakapan atau kemampuan seseorang pada bidang tertentu dalam mencapai tingkat kedewasaan yang langsung dapat diukur dengan test. Penilaian ini dapat berupa angka atau huruf. Prestasi belajar dalam penelitian ini adalah nilai yang telah dicapai oleh siswa kelas VII dalam menguasai mata pelajaran matematika yang tercermin dalam nilai tugas post test.

1. **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar**

Berhasil atau tidaknya seseoarang dalam belajar disebabkan beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar yaitu yang berasal dari dalam orang yang belajar (faktor Internal) dan ada pula yang berasal dari luar orang yang belajar (faktor eksternal).

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar yaitu:

1. Faktor internal terdiri dari
2. Faktor jasmaniah
3. Faktor psikologis
4. Faktor eksternal terdiri dari
5. Faktor keluarga
6. Faktor sekolah
7. Faktor masyarakat.[[24]](#footnote-25)

Faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar adalah sebagai berikut:

* 1. Faktor internal
1. Kesehatan
2. Intelegensi dan bakat
3. Minat dan motivasi
4. Cara belajar
	1. Faktor eksternal
5. Keluarga
6. Sekolah
7. Masyarakat
8. Lingkungan sekitar.[[25]](#footnote-26)

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa yaitu:

* + - * 1. Faktor internal meliputi dua asek yaitu
1. Aspek fisiologis
2. Aspek psikologis
	* + - 1. Faktor eksternal meliputi :
3. Faktor lingkungan sosial
4. Faktor lingkungan non sosial.[[26]](#footnote-27)

Teori-teori prestasi belajar diatas dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal dari diri siswa. Faktor internal adalah faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa yang berasal dari dalam diri siswa, sedangkan faktor eksternal adalah faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa yang berasal dari luar diri siswa.

1. **Metode Pembelajaran**

Dalam pembelajaran saat ini baik siswa maupun guru dituntut untuk aktif kegiatan belajar mengajar, yang mana siswa harus mampu belajar tanpa guru harus menjelaskan materi secara keseluruhan secara rinci dan mendetail. Dan seorang guru pun harus bisa memahami situasi kelasnya sehingga nantinya mampu memiliki metode yang harus digunakan secara tepat ketika memberikan pelajaran. Maka dari itu kita mencoba dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperati muncul dari konsep akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi demgan temannya. Jadi, hakekat sosial penggunaan teman sejawat menjadi aspek utama dalam pembelajaran kooperatif.[[27]](#footnote-28)

* + - 1. **Pengertian Pembelajaran kooperatif**

Cooperatif learning berasal dari kata cooperative yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu kelompok satu tim. Cooperative learning juga bisa berarti suatu model pembelajaran dimana sistem belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar.[[28]](#footnote-29)

Definisi cooperative learning menurut para ahli pendidikan, mendefinisikan pembelajran kooperatif yaitu

*Cooperative learning will bw defined as student working together in a group small enough that everyone participate on a collective task that has been clearly assign. Moreover, student are expected to carry out their task without direct and immediate supervision of the teacher*.[[29]](#footnote-30)

Definisi yang dikemukakan Coben memilki pengertian belajar kooperatif diartikan sebagai siswa yang belajar dan bekerja sama dalam kelompok kecil yang mana setiap kelompok harus aktif menyelesakan tugas bersama. Selanjutnya siswa diharapkan dapat menyelesaikan tugas tersebut tanpa pengawasan langsung dari guru. Jadi disini guru berperan sebagai fasilitator dalam membimbing siswa menyelesaikan tugas.

Sementara itu, Chaplin mendefinisikan kelompok sebagai “*a collection of individual who have some characteristic in commom or who are pursuing a commongoal. Two or more persons who interact in any way constitute a group. It is not necessary, however, for the members of a group to interact directly or in face manner*”.[[30]](#footnote-31)

Berdasarkan pengertian diatas dapat dikemukakan bahwa kelompok itu dapat terdiri dari dua orang saja, tetapi juga dapat terdiri dari banyak orang. Chaplin juga mengemukakan bahwa anggota kelompok itu tidak harus berinteraksi face to face.

Kemudian Johnson (1994) mengemukakan cooperative learning adalah pengelompokan siswa didalam kelas ke dalam suatu kelompok kecil agar siswa dapat bekerja sama dengan maksimal yang mereka miliki dan mempelajari satu sama lain dalam kelompok tersebut.[[31]](#footnote-32)

Berdasarkan beberapa definisi di atas dapat dikatakan bahwa kooperatif mendasarkan pada suatu ide bahwa siswa bekerja sama dalam belajar kelompok dan sekaligus masing-masing bertanggung jawab pada kegiatan belajar anggota kelompoknya, sehingga seluruh anggota kelompok dapat menguasai materi pelajaran dengan baik. Pembelajaran kooperatif sangat tepat digunakan pada mata pelajaran matematika Karena dengan belajar kooperatif ini siswa dapat berfikir kritis, analisis dan kreatif.

Adapun tujuan utama pembelajaran kooperatif adalah agar peserta didik dapat belajar secara berkelompok bersama-sama temannya dengan cara saling menghargai pendapat dan memberikan kesempatan kepada orang lain untuk mengemukakan gagasannya dengan menyampaikan pendapat mereka secara kelompok.[[32]](#footnote-33)

Ciri-ciri pembelajaran kooperatif sebagai berikut:

1. Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajar
2. Kelompok dibentuk dari siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, sedang dan rendah
3. Bila memungkinkan, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin yang beragam
4. Penghargaan lebih berorientasi kepada kelompok dari pada individu.[[33]](#footnote-34)

Beberapa hal yang perlu dipenuhi dalam kooperatif learning agar lebih menjamin para siswa bekerja secara kooperatif:

1. Para siswa yang bergabung dalam suatu kelompok harus merasa bahwa mereka adalah bagian dari seluruh tim dan mempunyai tujuan bersama yang harus dicapai
2. Para siswa harus menyadari bahwa masalah kelompok dan berhasil tidaknya kelompok menjadi tanggung jawab bersama
3. Untuk mencapai hasil yang maksimum para siswa yang bergabung dalam kelompok itu harus berbicara satu sama lain dalam mendiskusikan masalah yang dihadapinya.[[34]](#footnote-35)

Ada tiga konsep penting dalam pembelajaran kooperatif yaitu:

1. Penghargaan kelompok, yang akan diberikan jika kelompok berhasil melampaui kriteria tertentu yang telah ditetapkan
2. Tanggung jawab individual, maksudnya bahwa kesuksesan kelompok tergantung pada pembelajaran individual dari semua anggota kelompok. Tanggung jawab ini terfokus pada kegiatan anggota dalam membantu satu sama lain untuk belajar memastikan bahwa setiap anggota kelompok telah siap menghadapi evaluasi atau mengerjakan kuis tanpa bantuan yang lain
3. Kesempatan sukses yang sama, maksudnya bahwa semua siswa memberi konstribusi pada kelompoknya, dengan cara meningkatkan belajar mereka dari yang sebelumnya. Hal ini mamastikan bahwa siswa dengan prestasi tinggi, sedang, dan rendah sama-sama tertantang untuk melakukan yang terbaik dan bahwa kontribusi dari semua anggota tim ada nilainya.[[35]](#footnote-36)

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[[36]](#footnote-37)
	* + 1. **Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw**

Metode pengajaran dengan jigsaw dikembangkan oleh Aronson dan rekan-rekannya, kemudian diadaptasi oleh Slavin menjadi jigsaw II. Jigsaw II dapat digunakan apabila materi yang akan dipelajari adalah yang berbentuk narasi tertulis. Metode ini paling sesuai untuk subjek-subjek seperti pelajaran ilmu sosial, literatur, sebagian pelajaran ilmu pengetahuan ilmiah, dan bidang-bidang lainnya yang tujuan pembelajaran lebih kepada penguasaan konsep dari pada penguasaan kemampuan. Pengajaran bahan baku untuk jigsaw biasanya harus berupa sebuah bab, cerita, biografi atau materi-materi narasi atau deskripsi serupa.[[37]](#footnote-38)

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 sacara kooperatif untuk mempelajatri materi yang ditugaskan.[[38]](#footnote-39)

Dalam jigsaw siswa bekerja dalam tim yang heterogen. Tim terdiri dari empet atau lima siswa yang mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras, dan etnisitas. Fungsi utama dalam tim ini adalah memastikan bahwa semua anggota tim benar-benar belajar, dan lebih khususnya lagi, adalah untuk mempersiapkan anggotanya untuk bisa mengerjakan kuis dengan baik.[[39]](#footnote-40) Para siswa tersebut diberi tugas untuk membaca beberapa bab atau unit, dan diberikan lembar ahli yang terdiri atas topik-topik yang berbeda yang harus menjadi fokus perhatian masing-masing anggota tim saat mereka membaca.[[40]](#footnote-41)

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.

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).

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.

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 2.1: Ilustrasi Kelompok Jigsaw

Langkah-langkah dalam penerapan teknik Jigsaw adalah sebagai berikut:

1. 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 Aronson 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 2.2: Contoh Pembentukan Kelompok Jigsaw

1. 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.
2. Guru memberikan kuis untuk siswa secara individual.
3. Guru memberikan penghargaan pada kelompok melalui skor penghargaan berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor kuis berikutnya.
4. Materi sebaiknya secara alami dapat dibagi menjadi beberapa bagian materi pembelajaran.
5. 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.[[41]](#footnote-42)
	* + 1. **Pemberian Tugas**

Metode ini biasanya cukup disebut dengan metode tugas. Tugas yang paling sering diberikan adalah pekerjaan rumah yang diartikan sebagai latihan menyelesaikan soal-soal.

Metode tugas mensyaratkan adanya pemberian tugas dan adanya pertanggungjawaban dari siswa. Tugas ini dapat berbentuk suruhan-suruhan guru, tetapi dapat pula timbul atas inisiatif siswa setelah disetujui oleh guru, hasilnya dapat lisan atau tulisan. Kadang cara menilai hasil tugas tertulis kadang-kadang menimbulkan kesukaran.[[42]](#footnote-43)

Pemberian tugas adalah cara penyajian bahan pelajaran dengan memberikan tugas kepada siswa untuk dikerjakan diluar jadwal sekolah dalam rentang waktu tertentu dan hasilnya harus dipertanggungjawabkan kepada guru.

Metode pemberian tugas digunakan bila:

* + - 1. Siwa perlu memperdalam penguasaan bahan pelajaran
			2. Siswa perlu memperkembengkan bahan yang telah dipelajari.
			3. Siswa perlu meningkatkan kemampuan sampai menghasilkan sesuatu sebagai tindak lanjut atau sebagai aplikasi bahan pelajaran yang sudah diperoleh.
			4. Ingin memupuk minat dan rasa tanggung jawab siswa

Keuntungannya:

* + - 1. Dapat mendorong inisiatif siswa
			2. Memupuk minat tanggung jawab siswa
			3. Dapat meningkatkan kadar hasil belajar

Kelemahannya:

Sukar mengontrol apakah hasil tugas itu benar-benar gasil usaha sendiri

Bila pemberian tugas terlalu sering, apalagi kalau tugas itu sukar dapat mengganggu ketenangan mental siswa

Sukar memberikan tugas yang sesuai dengan perbedaan tiap individu.[[43]](#footnote-44)

Metode pemberian tugas bertujuan agar siswa terampil menyelesaikan soal-soal, bisa lebih memahami dan mendalami pelajaran yang diberikan oleh guru. Selain itu siswa terbiasa belajar sendiri, akan menumbuhkan rasa tanggungjawab dan sikap positif terhadap matematika. Oleh karena itu sebaknya tugas yang diberikan jangan terlalu sukar, dan juga jangan memberikan soal terlalu banyak, walaupun itu mudah. Jika sering memberikan soal yang banyak dan sukar dapat mengakibatkan siswa putus asa dalam belajar. Komposisi soal hendaknya terdiri dari soal yang mudah, sedang,sukar dan tidak terlalu banyak. Jika memberikan tugas yang berlebihan tidak akan menimbulkan sikap yang positif, malah sebaliknya.

1. **Hasil Penelitian Terdahulu**

Ada beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa orang berkaitan dengan perbedaan metode terhadap prestasi belajar siswa, bahkan ada yang melekukan penelitian yang hampir sama dengan yang akan peneliti lakukan. Namun, metode dan hasil dari penelitian tersebut berbeda dengan yang dilakukan peneliti. Dan latar penelitiannya pun juga berbeda. Adapun beberapa penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Mohammad Wahyu Indrawan, penelitian yang dilakukan pada tahun 2010 dengan judulnya adalah *Perbedaan Antara Prestasi Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dengan Pembelajaran Konvensional.* Penelitian ini dilatar belakangi oleh sebuah fenomena bahwa pada saat ini kebanyakan proses belajar mengajar di sekolah banyak menggunakan metode kenvensional, dimana dalam metode ini guru sangat dominan dan mengontrol alur pelajaran, sehingga siswa kurang tertarik terhadap pelajaran khususnya matematika. Dalam pembelajaran guru harus menggunakan metode lain untuk menciptakan siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar, misalnya dengan menggunakan metode pembelajaran yang berkembang saat ini yaitu metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Penyajian data yang dilakukan adalah dengan SPSS. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan, hal ini dapat dilihat dari:

a. Nilai t hitung = 2,043 (positif)

b. Nilai sig. = 0,044, sedangkan criteria pengujian adalah

1. Jika sig < 0,05, maka H0 ditolak, dengan kata lain ada perbedaan dengan taraf sig. 5%
2. Jika sig. > 0,05, maka H0 diterima, dengan kata lain tidak ada perbedaan.

Dengan nilai sig. diatas, jelas bahwa H0 ditolak, jadi H1 diterima dengan taraf signifikasi 5%.[[44]](#footnote-45)

1. Frida Hendari, Pada Tahun 2010 demgan judul penelitiannya adalah *Perbedaan Hasil Belajar Pembelajaran Kooperatif Model STAD Dengan Pemberian Tugas Pada Materi Bangun Segi Empat Di UPTD SMP Negeri 2 Sumbergempol Tahun Ajaran 2009/2010.* Penelitian ini dalam skripsi ini dilatar belakangi oleh sebuah fenomena bahwa pemahaman siswa mengenai materi bangun segi empat dapat mempengaruhi hasil belajar matematika.Dalam hal ini peneliti menhubungkan masalah pemahaman bangun ruang pada mata pelajaran matematika dengan hasil belajar matematika siswa kelas VII di UPTD SMP Negeri 2 Sumbergempol tahun ajaran 2009/2010. Penelitian ni menggunakan cara manual dalam penyajian data dan dengan menggunakan rumus t-tes. Setelah data dianalisis, akhirnya dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara pemahaman bangun segiempat terhadap hasil belajar siswa. Hasil hitung menunjukkan baik pada taraf signifikasi 1% maupun 5% dari nilai-nilai tt ini dapat kita tuliskan sebagai berikut: tt(5% = 2,000) < 4,49 > tt (1% = 2,660), ternyata t-tes lebih besar dari pada t-tabel. Dengan demikian, hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima.[[45]](#footnote-46)
2. **Asumsi**

Asumsi disebut juga dengan anggapan dasar yang merupakan landasan teori dalam pelaporan hasil penelitian nanti. Menurut Prof. Dr. Winarno Surakhmad “asumsi atau anggapan dasar adalah sebuah titik tolak pemikiran yang kebenarannya diterima oleh penyelidik“.[[46]](#footnote-47) Asumsi berguna untuk memperkuat permasalahan. Membantu peneliti dalam memperjelas menetapkan obyek penelitian, wilayah pengambilan data, instrumen pengumpulan data.

Dalam penelitian diasumsikan, sebagai berikut:

1. Pengelompokan siswa dalam kelas dianggap homogen, yaitu telah terdiri dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah
2. Instrumen atau alat tes yang digunakan untuk mengambil data dianggap telah memenuhi persyaratan tes dengan baik
3. Nilai yang telah diperoleh siswa dalam tes yang diadakan peneliti pada akhir eksperimen dianggap mencerminkan kemampuan siswa sesungguhnya
4. Pembelajaran model Jigsaw adalah suatu inovasi dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan dalam pemahaman matematika siswa
5. Pembelajaran matematika dengan metode penberian tugas dapat berakibat negatif pada siswa dan tidak mempelajarkan siswa secara bermakna
6. **Kerangka Konseptual dan Paradigma**

Berangkat dari permasalahan diatas maka dibuatlah suatu kerangka konseptual dan paradigma yang bertujuan untuk mempermudah pemahaman tentang konsep yang digunakan dalam penelitian ini. Kerangka konseptual dan paradigmanya sebagai berikut:

* + - 1. Kerangka konseptual

Membaca

Diskusi kelompok

Pembelajaran matematika

Laporan tim

Model Jigsaw

Tes

Hasil/prestasi belajar

Rekognisi tim

Informasi/konsep

Metode Pemberian Tugas

Ceramah/contoh

Latihan/tugas

Pembelajaran matematika menggunakan model 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.

Metode pemberian tugas mensyaratkan adanya pemberian tugas setelah siswa memahami konsep dari keterangan-keterangan yang telah diberikan oleh guru dan adanya pertanggungjawaban dari siswa. Tugas ini dapat berbentuk suruhan-suruhan guru, tetapi dapat pula timbul atas inisiatif siswa setelah disetujui oleh guru, hasilnya dapat lisan atau tulisan.

* + - 1. Alur penelitian perbedaan metode jigsaw dengan metode pemberian tugas dalam pembelajaran matematika.

Prestai belajar siswa

(Metode jigsaw)

Metode jigsaw

Dibandingkan

Siswa

Metode pembelajaran

Metode pemberian tugas

Prestasi belajar siswa

(metode pemberian tugas)

1. **Hipotesis**

Hipotesis dibentuk dari dua kata, yaitu hypo dan kata thesis, Hypo berarti kurang dan thesis adalah pendapat. Kedua kata tersebut kemudian digunakan secara bersama menjadi hypothesis yang maksudnya adalah suatu kesimpulan yang masih kurang atau kesimpulan yang masih belum sempurna.[[47]](#footnote-48)

Pada umumnya hipotesis dirumuskan untuk menggambarkan hubungan antara dua varuabel atau lebih yang berbeda. Dalam penelitian ini ada dua macam hipotesis yang digunakan yaitu hipotesis nol (Ho) menyatakan tidak adanya perbedaan antara variabel x dan variabel y, sedangkan hipotesis alternatif (H1) menyatakan adanya perbedaan antara variabel x dan y.

Adapun hipotesis yang penulis ajukan dan harus diuji kebenaranya adalah sebagai berikut:

H1 : Ada perbedaan yang signifikan antara mengajar dengan menggunakan metode Jigsaw dengan mengajar menggunakan metode pemberian tugas terhadap prestasi belajar pada siswa kelas VII MTsN Aryojeding Rejotangan Tahun Ajaran 2011/2012.

1. Herman Hudojo, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, (Malang : IKIP Malang, 1990), hal.4 [↑](#footnote-ref-2)
2. Ruseffendi, *Pengajaran Matematika modern dan masa kini untuk Guru dan PGSD*, (Bandung : Tarsito, 1990), hal. 1 [↑](#footnote-ref-3)
3. Erman Suherman dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia, 2003), hal. 17 [↑](#footnote-ref-4)
4. Soedjadi R, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*, (Jakarta : Dirjen Diknas, 2000), hal.11 [↑](#footnote-ref-5)
5. Herman Hudojo, *Strategi....,*hal.12 [↑](#footnote-ref-6)
6. Soedjadi, *Kiat Pendidikan....*., hal.43 [↑](#footnote-ref-7)
7. Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hal. 2 [↑](#footnote-ref-8)
8. *Ibid,...*hal.3-4 [↑](#footnote-ref-9)
9. Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*, (Bandung : Rosdakarya, 2003), hal. 90 [↑](#footnote-ref-10)
10. Bahrudin dan Esa Nur Wahyudi, *Teori Belajar dan Pembelajarannya,* (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), hal. 13 [↑](#footnote-ref-11)
11. Oemar Hamalik, *Proses Beljar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hal. 27 [↑](#footnote-ref-12)
12. Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2004), hal. 21 [↑](#footnote-ref-13)
13. Ngalim Purwanto, Psikologi Pendidikan, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2004), hal. 84 [↑](#footnote-ref-14)
14. Depdiknas, Standar Kompetensi pelajaran Matematika, (Jakarta: Depdiknas, 2003), hal. 2 [↑](#footnote-ref-15)
15. Uzer Usman, Menjadi Guru Profesional, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004), hal. 6 [↑](#footnote-ref-16)
16. Herman Hudojo, Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika, (Malang: UNM, 2005), hal. 71 [↑](#footnote-ref-17)
17. Slameto, *Belajar…,* hal. 32 [↑](#footnote-ref-18)
18. Usman,*Menjadi Guru*...., hal. 6 [↑](#footnote-ref-19)
19. Suryabrata, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), hal. 19 [↑](#footnote-ref-20)
20. Hudojo, *Strategi Mengajar...,*hal. 8 [↑](#footnote-ref-21)
21. Alwi Hasan dkk, *Kamus Besar Bahasa Indonesia,*(Jakarta: Balai Pustaka, 2002), hal.895 [↑](#footnote-ref-22)
22. Winkel, *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*, (Jakarta : Gramedia, 1983), hal.102 [↑](#footnote-ref-23)
23. Nana Sudjana, *Dasar-dasar Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru, 1989), hal. 46 [↑](#footnote-ref-24)
24. Slameto, *belajar.*..,hal. 54 [↑](#footnote-ref-25)
25. Dalyono, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), hal.55 [↑](#footnote-ref-26)
26. Muhubbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2001), hal. 157 [↑](#footnote-ref-27)
27. Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Kontruktivis*, (Jakarta: Pustaka Publisher, 2007), hal. 41 [↑](#footnote-ref-28)
28. Isjono, *Cooperative Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*, (Bandung : Alfabeta, 2009), hal. 15 [↑](#footnote-ref-29)
29. Nur Asma, *Model Pembelajaran Kooperatif*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, 2006), hal. 11 [↑](#footnote-ref-30)
30. Agus Suprijdono, *Cooperative Learning Teori &Aplikasi Pakem*,(Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hal. 56 [↑](#footnote-ref-31)
31. Isjono, *Cooperative Learning*……, hal.17 [↑](#footnote-ref-32)
32. Ibid….,hal. 21 [↑](#footnote-ref-33)
33. Trianto, *Mdel-model Pembelajaran*………, hal. 47 [↑](#footnote-ref-34)
34. Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran*………, hal. 260 [↑](#footnote-ref-35)
35. Robert E Slavin, *Cooperative Learning Teori Riset dan Praktek*, (Bandung: Nusa Media,2009), hal.10 [↑](#footnote-ref-36)
36. [*http://akhmadsudrajat.word/press.com*](http://akhmadsudrajat.word/press.com), diakses juni 2010 [↑](#footnote-ref-37)
37. Slavin, *Cooperative Laerning*....., hal. 237 [↑](#footnote-ref-38)
38. [*http://akhmadsudrajat.word/press.com*](http://akhmadsudrajat.word/press.com), diakses juni 2010 [↑](#footnote-ref-39)
39. Slavin, *Cooperative Laerning*....., hal. 144 [↑](#footnote-ref-40)
40. *Ibid,….*hal.237 [↑](#footnote-ref-41)
41. [*http://akhmadsudrajat.word/press.com*](http://akhmadsudrajat.word/press.com), diakses juni 2010 [↑](#footnote-ref-42)
42. Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran*……………,hal. 221 [↑](#footnote-ref-43)
43. Slameto, *Proses Belajar Mengajar Dalam Sistem Kredit Semester*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1991), hal. 115 [↑](#footnote-ref-44)
44. Mohammad Wahyu Indrawan, *Perbedaan Antara Prestasi Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dengan Pembelajaran Konvensional.* (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2010). [↑](#footnote-ref-45)
45. Frida Hendari, *Perbedaan Hasil Belajar Pembelajaran Kooperatif Model STAD Dengan Pemberian Tugas pada Materi Bangun Segiempat Di UPTD SMP Negeri Sumbergempol,* (Tulungagung: Skripsi tidak diterbitkan, 2010). [↑](#footnote-ref-46)
46. Suharsimi Arikunto, *Prosedur*………, hal. 65 [↑](#footnote-ref-47)
47. Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-ilmu Sosial Lainnya,* (Jakarta : Prenada Media, 2005) hal. 75 [↑](#footnote-ref-48)