BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Studi Komparasi

Studi komparasi menurut Poerwodarminto dalam kamus umum Bahasa Indonesia (2003:708), studi berasal dari bahasa inggris "to study" yang berarti ingin mendapatkan atau mempelajari. Mempelajari berarti ingin mendapatkan suatu yang khusus dengan didorong oleh rasa ingin tahu terhadap sesuatu yang belum dipelajari dan dikenal. Sedangkan komparasi berasal dari bahasa inggris "to compare" yang berarti membandingkan paling tidak ada dua masalah dan ada dua faktor kesamaan serta faktor perbedaan.

Arswani Sujud mengemukakan bahwa "Penelitian komparasi akan dapat menemukan persamaan-persamaan dan perbedaan-perbedaan tentang benda-benda, tentang prosedur-prosedur kerja" (Suharsimi Arikunto, 1997:247).

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas dapat diambil pengertian bahwa yang dimaksud studi komparasi adalah suatu kegiatan untuk mempelajari atau menyelidiki sesuatu hal atau masalah dengan membandingkan dua variabel atau lebih dari suatu obyek penelitian.

2.1.2 Belajar

Pengertian belajar secara umum adalah perubahan pada diri orang yang belajar karena pengalaman. Untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang pengertian belajar, maka akan dikemukakan beberapa pendapat ahli tentang definisi belajar. Sudjana (1989:28) menyatakan belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada individu yang belajar. Menurut pandangan Skinner bahwa belajar adalah suatu perilaku (Dimyati dan Mudjiono, 2009:9). Dalam belajar ditemukan adanya hal berikut :

a. Kesempatan terjadinya peristiwa yang menimbulkan respons peserta didik.
b. Respons si peserta didik.
c. Konsekuensi yang bersifat menguatkan respon tersebut. (Dimyati dan Mudjiono, 2009:9)

Dari beberapa pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan oleh seseorang dengan adanya respon terhadap stimulus yang diberikan hingga terjadi perubahan pada diri seseorang yang belajar.

Dalam kaitannya dengan belajar, Cobb (Suherman, 2000:72) menguraikan bahwa belajar matematika dipandang sebagai proses aktif dan konstruktif dimana siswa mencoba untuk menyelesaikan masalah yang muncul sebagaimana mereka berpartisipasi secara aktif dalam latihan matematika di kelas. Sedangakan menurut Confrey (Suherman, 2000:72) belajar matematika merupakan proses pemberdayaan siswa

untuk berpikir mengkontruksi pengetahuan matematika yang pernah ditemukan oleh ahli-ahli sebelumnya. Dari kedua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar matematika adalah proses dimana siswa secara aktif dapat berpikir untuk mengkonstruksi pengetahuan matematikanya.

2.1.3 Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar. Seperti yang diungkapkan Sudjana (2001:22) bahwa hasil belajar siswa adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar. Hasil belajar tersebut terjadi terutama berkat evaluasi guru. Hasil belajar dapat berupa dampak pengajaran dan dampak pengiring. Kedua dampak tersebut bermanfaat bagi guru dan siswa (Dimyati, 2009:20). Penguasaan hasil belajar oleh seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, sikap maupun keterampilan motorik. Hampir sebagian terbesar dari kegiatan atau perilaku yang diperlihatkan seseorang merupakan hasil belajar.

Dari beberapa pendapat tersebut dapat dipahami bahwa hasil belajar siswa adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah menerima pengalaman belajar yang dirunjukkan melalui penguasaan pengetahuan, ketrampilan, atau tingkah laku.

Bloom (1979:7) mengklasifikasikan hasil belajar yang secara garis besar dibagi menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

a. Ranah kognitif menurut Bloom (1979:48-49) meliputi 6 aspek yaitu :

1) Pengetahuan (*knowledge*), mencapai kemampuan ingatan tentang hal yang telah dipelajari dan tersimpan dalam ingatan. Pengetahuan itu berkenaan dengan fakta, peristiwa, pengertian, kaidah, teori, prinsip, atau metode.
2) Pemahaman (*comprehension*), mencakup kemampuan menangkap arti dan makna tentang hal yang dipelajari.
3) Penerapan (*application*), mencakup kemampuan menerapkan metode dan kaidah untuk menghadapi masalah yang nyata dan baru.
4) Analisis (*analysis*), mencakup kemampuan merinci suatu kesatuan kedalam bagian-bagian sehingga struktur keseluruhan dapat dipahami dengan baik
5) Sintesis (*synthesis*), yaitu kemampuan membentuk suatu pola baru.
6) Evaluasi (*evaluation*), yaitu kemampuan membentuk pendapat tentang beberapa hal berdasarkan kriteria tertentu.

b. Ranah afektif (Bloom dkk, 1981:333-337), meliputi :

1) Menyimak, yaitu meliputi taraf sadar memperhatikan, kesediaan menerima, dan memperhatikan secara selektif atau terkontrol.
2) Merespon, yang meliputi memperoleh sikap responsive, bersedia merespon atas pilihan sendiri dan merasa puas dalam merespon.

3) Menghargai yang mencakup menerima nilai, mendambakan nilai,dan merasa wajib mengabdi pada nilai.

4) Mengorganisasikan nilai, yang meliputi mengkonseptualisasi nilai dan organisasi sistem nilai.

5) Mewatak, yaitu memberlakukan secara umum seperangkat nilai, menjunjung tinggi dan memperjuangkan nilai.

c. Ranah psikomotor (Winkel, 1996: 249-250)yang meliputi

1) Persepsi yang merupakan akibat dari mendengarkan, melihat, meraba, mengecap dan membau.

2) Kesiapan, meliputi konsentrasi mental, berpose badan, dan mengembangkan perasaan.

3) Gerakan terbimbing, meliputi gerakan menirukan dan mencoba melakukan tindakan.

4) Gerakan yang terbiasa.

5) Gerakan kompleks yang merupakan taraf mahir dan gerak atau ketrampilan sudah disertai dengan improvisasi.

6) Penyesuaian pola gerakan.

7) Kreativitas, meliputi ketrampilan menciptakan pola yang baru.

Dalam penelitian ini akan dikembangkan penilaian aspek kognitif yang ditekankan pada tingkat pemahaman, penerapan, dan analisis.

2.1.4 Pembelajaran

Pembelajaran merupakan upaya sistematik yang dilakukan guru untuk membantu peserta didik melakukan kegiatan belajar agar mereka mampu

merubah, mengembangkan atau mengendalikan sikap danperilakunya sampai batas kemampuan yang maksimal (Mappa dalam Ainur, 2002:6). Menurut konsep komunikasi, pembelajaran adalah proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa dalam rangka perubahan sikap dan pola pikir yang akan menjadi kebiasaan bagi siswa yang bersangkutan (Suherman, dkk, 2003:73). Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah usaha yang dilakukan guru untuk membantu peserta didik mengubah sikap dan pola pikir siswa sampai kemampuan maksimal.

Dalam proses pembelajaran matematika di sekolah guru harus menggunakan berbagai metode mengajar yang mendukung terciptanya cara belajar siswa aktif. Mengajar merupakan suatu proses interaksi antara guru dan siswa, yang dalam hal ini guru mengharapkan siswa mendapatkan pengetahuan, kemampuan dan ketrampilan dan sikap yang dipilih guru sehingga relevan dengan tujuan-tujuan pendidikan dan disesuaikan dengan struktur kognitif yang dimiliki siswa. Agar terjadi proses interaksi antara guru dan siswa, maka diperlukan suatu metode mengajar. Metode mengajar adalah cara mengajar atau cara menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik (Suryabrata, 2002:148). Menurut Hudojo (2005:83), metode belajar adalah cara atau teknik mengajar topik-topik tertentu yang disusun secara teratur dan logik. Dari kedua pendapat tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa metode mengajar adalah cara-cara yang digunakan guru dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini terkandung tiga segi yaitu interaksi antara

guru dengan siswa, siswa dengan siswa lain dan siswa dengan materi yang dipelajari.

Dalam proses pembelajaran tidak ada satu metode yang paling cocok atau efektif, sebab masing-masing metode mempunyai kelemahan dan kelebihan sendiri-sendiri. Jadi metode itu dikatan baik dan efektif jika tepat penggunaannya dan dapat memberikan hasil belajar yang optimal.

Penggunaan metode sangat bergantung kepada guru sebagai pemegang manajemen kelas, yang sangat menentukan berhasil dan tidaknya pencapaian yang akan dicapai. Baik tidaknya metode mengajar dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Bila hasil belajar siswa baik, maka dianggap telah mencapai proses belajar yang tepat. Jadi keberhasilan penggunaan suatu metode dalam proses pembelajaran dapat diketahui setelah evaluasi. Bila terbukti hasil belajar siswa baik maka dimungkinkan metodenya tepat.

2.1.5 Perbedaan Jenis Kelamin Dalam Kemampuan Spesifik

Tuhan Yang Maha Esa menciptakan manusia dengan jenis laki-laki dan wanita. Masing-masing jenis ini secara kodrati dalam tata kehidupan saling melengkapi, yang satu mempunyai kelebihan dan yang lain mempunyai kekurangan. Tubuh laki-laki diciptakan lebih kekar dibanding tubuh wanita, oleh sebab itu diharapkan lelaki dapat melindungi wanita.

Rawlands(1976:29) dalam penelitiannya menemukan bahwa siswa laki-laki lebih unggul dalam bidang matematika, fisika dan kimia,

sedangkan siswa wanita lebih unggul di bidang sastra, kesenian dan sejarah.

Krutetskii (1976:342) menggeneralisasikan dari pendapat para ahli sebagai berikut :

a. Laki-laki lebih unggul dalam penalaran logis, wanita lebih unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan dan keseksamaan berfikir.
b. Laki-laki mempunyai kemampuan matematika dan mekanika lebih baik daripada wanita Perbedaan ini belum nyata pada tingkat sekolah dasar, namun pada tingkat yang lebih tinggi mulai tampak.

Maccoby dan Jacklin (1974) dalam Diane F.Halpern (1994:296) menyatakan bahwa laki-laki dan wanita berbeda dalam empat bidang kemampuan, yaitu:

a. Kemampuan verbal (*Verbal Ability*)

Wanita mempunyai kemampuan verbal lebih tinggi dari pada laki-laki. Pada periode awal sekolah sampai awal remaja, kedua jenis kelamin ini sama kemampuan verbalnya. Kira-kira umur 11 tahun, kedua jenis kelamin berbeda dengan keung□gulapada wanita;

b. Kemampuaan memahami sifat-sifat keruangan (*Spatial ability*).

Laki-laki lebih unggul dalam kemampuan visual-spatial (penglihatan-ruang). Keunggul□anlaki-laki pada visual spatial ditemukan secara konsisten pada masa remaja dan dawasa, tidak pada masa kanak kanak. Namun kedua jenis kelamin mempunyai kemampuan yang hampir sama dalam "analytic and non analytic spatial";

c. Kemampuan matematika (*Mathemathical Ability*).

Laki-laki lebih unggul dalam kemampuan matematika. Kedua jenis kelamin sama dalam konsep kuantitatif dan dalam penguasaan arietmetika pada masa sekolah dasar. Mulai kira-kira umur 12-13 tahun ketrampilan matematika laki-laki lebih cepat daripada wanita;

d. Agresi (*Aggression*)

Masih diragukan perbedaan jenis kelamin dalam hal agresi, yaitu apakah siswa laki-laki lebih agresif daripada siswa wanita.

Laki – laki dan perempuan memiliki nilai yang kira-kira sama pada tes intelegensia. Sebagian besar tes intelegensia disusun untuk meminimalkan perbedaan jenis kelamin dengan menghapus soal yang menunjukkan perbedaan jenis kelamin atau dengan menyeimbangkan soal yang menguntungkan laki-laki dengan yang menguntungkan perempuan.

Dengan tes kemampuan intelegensia (Stanford-Binet) telah menunjukkan suatu perbedaan antara laki-laki dan perempuan. Perempuan pada rata-ratanya memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki pada kemampuan verbal, laki-laki pada rata-ratanya memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan perempuan pada penalaran kecakapan matematika dan visual spasial(Atkinson,1953:172). Kecakapan visual spasial diperlukan dalam mengkonseptualisasikan bagaimana suatu benda di dalam terlihat dari sudut pandang yang berbeda.

Kecakapan verbal laki-laki semakin meningkat dari tahun ke tahun sehingga menyamai wanita, sedangkan kecakapan matematika perempuan pada tes penalaran matematika telah meningkat sehingga menyamai laki-laki(Hyde,1988). Perbedaan jenis kelamin pada kemampuan spasial

mungkin turut menyebabkan perbedaan jenis kelamin dalam kemampuan matematika, karena visualisasi spasial adalah salah satu strategi untuk memecahkan soal matematika.

Fakta bahwa perbedaan jenis kelamin telah menurun selama tahun demi tahun menyatakan bahwa perbedaan nilai tes dahulu mencerminkan perbedaan latihan dan harapan sosial. Anak perempuan di dorong untuk mengembangkan minat dalam puisi dan literatur. Anak laki – laki diharapkan lebih memperhatikan hal – hal ilmiah dan mekanika.

Stern dalam Krutetskii (I976:341) menyatakan bahwa adanya perbedaan intelektual siswa laki-laki dan siswa wanita, adalah hasil ketidaksamaan proses pendi□dikandan pengajaran yang diterima di sekolah. Namun ia berpendapat bahwa perbedaan tersebut karena adanya "internal inclination" yang berbeda yakni perem□puankurang cakap dalam berfikir abstrak dan berfikir logis.

Masyarakat mengakui kesederajatan antara laki-laki dan perempuan dan orang tua serta guru semakin tidak stereotipe terhadap kemampuan yang mereka dorongkan. Masih terdapat perbedaan dalam cara bagaimana anak laki – laki dan perempuan diperlakukan sehingga anak perempuan kurang percaya diri dalam bidang matematika.

Satu bidang kemampuan kognitif yang terus menunjukkan perbedaan jenis kelamin yang konsisten adalah hubungan visual-spasial. Tes intelegensia masih menunjukkan nilai yang lebih tinggi untuk laki-laki, terutama jika tugas itu ditentukan waktunya dan mengharuskan rotasi mental terhadap objek (Burnett, 1986). Perbedaan jenis kelamin pada

kemampuan spasial mungkin turut menyebabkan perbedaan jenis kelamin dalam kemampuan matematika, karena visualisasi spasial adalah salah satu strategi untuk memecahkan soal matematika.

Menurut Eccles dan Jacobs (dalam Atkinson,1953:173) guru pelajaran ilmiah dan matematika juga cenderung memberikan lebih banyak dorongan dan penguatan bagi anak laki-laki dibandingkan perempuan.

Hal-hal semacam ini mendorong agar timbul perbedaan kecakapan antara laki-laki dan perempuan pada bidang tersebut. Sedangkan masyarakat dewasa ini telah mengakui bahwa kecakapan pria dan wanita adalah sederajat (Atkinson, L.Rita (1993:173)).

Dalam Q.S An-nisa 34 Allah SWT berfirman :

> ”bahwa kaum laki-laki itu adalah pemimpin bagi kaum wanita, oleh karena Allah telah melebihkan sebagian mereka (laki-laki) atas sebagian yang lain (wanita)...sesungguhnya Allah Maha Tinggi lagi Maha Besar”.

2.1.6 Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif (Slavin, 1995:73) merupakan strategi pembelajaran yang mendorong siswa bekerja sebagai sebuah tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan suatu tugas atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama lainnya. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang mendorong siswa aktif menemukan sendiri pengetahuannya melalui ketrampilan proses. Siswa belajar dalam kelompok kecil yang kemampuannya heterogen. Pengelompokan heterogenitas (Lie, 2004: 41) merupakan ciri-ciri yang menonjol dalam metode pembelajaran

kooperatif. Kelompok heterogenitas bisa dibentuk dengan memperhatikan keanekaragaman gender dan kemampuan akademis. Kelompok ini biasanya terdiri dari satu orang berkemampuan akademis tinggi, dua orang dengan kemampuan sedang, dan satu lainnya dari kelompok kemampuan akademis kurang.

Dalam menyelesaikan tugas kelompok setiap anggota saling bekerjasama dan membantu dalam memahami suatu bahan ajar. Selama kerja kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi dan saling membantu teman sekelompok mencapai ketuntasan (Slavin, 1995:73).

Pembelajaran kooperatif adalah suatu pembelajaran teman sebaya dimana siswa bekerjasama dalam kelompok-kelompok kecil yang mempunyai tanggung jawab bagi individu maupun kelompok terhadap tugas-tugas. Menurut Hamid Hasan dalam Etin Solihatin (2008:5-6) belajar dalam kelompok kecil dengan prinsip kooperatif sangat baik digunakan untuk mencapai tujuan belajar, baik yang sifatnya kognitif, afektif maupun konatif. Dalam pembelajaran kooperatif ini siswa dapat lebih menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit melalui diskusi dan bila dibandingkan dengan pembelajaran individual, pembelajaran kooperatif lebih dapat mencapai kesuksesan akademik dan sosial siswa.

Arends (2008:6) menyebutkan ada enam fase yang terlibat dalam model pembelajaran kooperatif, yaitu :

1) Pelajaran dimulai dengan guru membahas tujuan-tujuan pembelajaran dan membangkitkan motivasi siswa.
2) Fase ini diikuti oleh presentasi informasi, seringkali dalam bentuk teks dari pada ceramah.
3) Siswa kemudian diorganisasikan menjadi kelompok-kelompok belajar.
4) Siswa dibantu oleh guru bekerja bersama-sama untuk menyelesaikan

   tugas-tugas interdependen.
5) Siswa mempresentasikan hasil akhir kelompok atau guru menguji segala yang sudah dipelajari siswa.
6) Memberikan pengakuan pada usaha kelompok maupun individu.

2.1.7 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe JIGSAW

JIGSAW adalah salah satu dari metode-metode kooperatif yang paling fleksibel (Slavin, 2005:246). Model pembelajaran JIGSAW merupakan salah satu variasi model Collaborative Learning yaitu proses belajar kelompok dimana setiap anggota menyumbangkan informasi, pengalaman, ide, sikap, pendapat, kemampuan, dan keterampilan yang dimilikinya, untuk secara bersama-sama saling meningkatkan pemahaman seluruh anggota.

Pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam suatu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi

belajar dan mampu mengajarkan bagian tersebut anggota kelompok lainnya (Arends,1997:34). Model pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW merupakan model pembelajaran kooperatif dengan siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang. Anggota kelompok berkomposisi heterogen dan bekerjasama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi pelajaran yang harus dipelajari. Bagian materi yang sudah tuntas dipelajari siswa kemudian disajikan kepada kelompok asal.

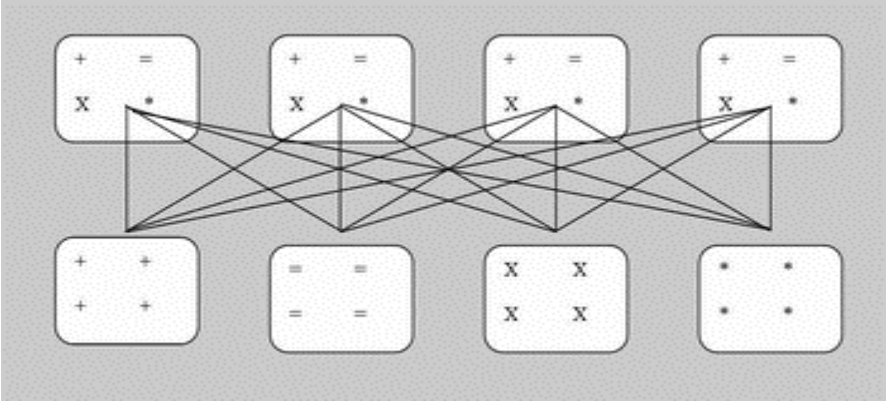
JIGSAW dirancang untuk memberikan kesempatan belajar yang adil kepada semua siswa. Demikian juga memberikan kesempatan yang sama untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Hal ini dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk mempelajari bagian materi ajar sehingga ia akan menjadi ahli dibidangnya. Keahlian yang dimilliki tersebut kemudian dibelajarkan kepada rekannya di kelompok lain. Rekannya di kelompok lain juga mempelajari materi ajar yang lain dan menjadi ahli di bidangnya. Interaksi yang terjadi adalah pola pembelajaran saling berbagi (*share*). Setiap siswa akan memiliki rasa percaya diri yang tinggi karna memiliki keahlian tersendiri yang diperlukan siswa lain. Setiap siswa akan merasa saling memerlukan dan tergantung dengan siswa lain.

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 tipe JIGSAW menurut Stahl dan Aronson, Elliot (dalam Wirta:2003) yang membagi menjadi 7 fase yaitu:

Fase 1. Menyampaikan tujuan dan memotifasi siswa.

Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotifasi siswa untuk belajar.

Fase 2. Menyajikan informasi.

Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jelas, menyuguhkan berbagai fakta, pengalaman, fenomena fisis yang berkaitan langsung dengan materi.

Fase3. Kelompok Dasar atau Asal atau Base Group.

Siswa dikelompokkan menjadi kelompok asal/dasar dengan anggota 5 sampai 6 orang dengan kemampuan akademik yang heterogen. Setiap anggota kelompok diberikan sub pokok bahasan atau topik yang berbeda untuk mereka pelajari.

Fase 4. Kelompok Ahli atau Expert Group.

Siswa yang mendapat topik yang sama berdiskusi dalam kelompok ahli.Utusan dari setiap kelompok diusahakan siswa yang memiliki nilai akademik diatas rata-rata kelas dan merekalah yang dianggap sebagai pemimpin kelompok asal.

Fase 5. Tim ahli kembali ke kelompok dasar.

Siswa kembali ke kelompok dasar atau asal untuk menjelaskan apa yang mereka dapatkan dalam kelompok ahli.

Fase 6. Evaluasi

Semua siswa diberikan tes meliputi semua topik yang didiskusikan.

Fase 7. Memberikan Penghargaan

Guru memberikan penghargaan baik secara individual maupun kelompok.

Guru boleh memberikan sertifikat atau hadiah lainnya yang sesuai bagi team yang termasuk memperoleh skor tertinggi. Guru dapat memasang nama team yang telah berhasil dalam memperoleh penghargaan pada papan pengumuman sebagai penghormatan. Penghargaan team penting artinya untuk mengkomunikasikan bahwa keberhasilan team bukan hanya merupakan kesuksesan individu. Hal ini diharapkan dapat mendorong siswa untuk membantu teman dalam satu kelompoknya untuk belajar.

Kelebihan pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW menurut (Davidson, 1991) adalah :

1. Kelompok kecil memberikan dukungan sosial untuk belajar matematika.
2. Kelompok kecil menawarkan kesempatan untuk sukses bagi semua siswa dalam matematika. Interaksi dalam kelompok dirancang untuk semua anggota mempelajari konsep dan strategi pemecahan masalah.
3. Masalah matematika idealnya cocok untuk diskusi kelompok, sebab memiliki solusi yang dapat didemonstrasikan secara objektif.

Seorang siswa dapat mempengaruhi siswa lain dengan argumentasi yang logis.

4. Siswa dalam kelompok dapat membantu siswa lain untuk menguasai masalah-masalah dasar dan prosedur perhitungan yang perlu dalam konteks permainan, teka-teki, atau pembahasan masalah-masalah yang bermanfaat.
5. Ruang lingkup matematika dipenuhi oleh ide-ide menarik dan menantang yang bermanfaat bila didiskusikan.

Kelemahan pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW adalah :

1. Prinsip utama pola pembelajaran ini adalah “peer teaching”.
2. Dirasa sulit meyakinkan siswa untuk mampu berdiskusi menyampaikan meteri pada teman, jika siswa tidak punya rasa percaya diri.
3. Rekod siswa tentang nilai, kepribadian, perhatian siswa harus sudah dimiliki oleh pendidik dan ini biasanya membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengenali tipe-tipe siswa dalam kelas tersebut.
4. Awal penggunaan metode ini biasanya sulit dikendalikan, biasanya butuh waktu yang cukup dan persiapan yang matang sebelum model pembelajaran ini bisa berjalan dengan baik.
5. Aplikasi metode ini pada kelas yang besar (lebih dari 40 siswa) sangatlah sulit. Tapi bisa diatasi dengan model “team teaching”.

Setelah kuis dilakukan, maka dilakukan perhitungan skor perkembangan individu dan skor kelompok .Skor individu setiap

kelompok memberi sumbangan pada skor kelompok berdasarkan rentang nilai yang ditentukan guru.

2.2 Kerangka Berpikir

Hasil belajar matematika siswa SMP eLKISI Pungging Mojokerto cenderung rendah, hal ini disebabkan karena kemampuan matematika siswa yang tergolong rendah dan motivasi belajar siswa yang kurang. Selama proses pembelajaran di sekolah, siswa lebih banyak yang bersikap pasif. Meskipun sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam belajar, tetapi siswa tidak mau bertanya kepada guru dan malah lebih bersikap apatis. Usaha yang dilakukan guru untuk memotivasi siswa belajar adalah dengan sesekali memberikan tugas kepada siswa melalui diskusi kelompok. Tetapi arena diskusi hanya didominasi oleh beberapa siswa saja, sedangkan siswa yang lain sama sekali tidak melibatkan diri dalam pengerjaan tugas tersebut.

Berbagai usaha yang dilakukan guru pun tidak dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Oleh karena itu harus dilakukan perbaikan dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa sekaligus membuat pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan sehingga sikap siswa terhadap matematika menjadi lebih positif dan menumbuhkan semangat dan motivasi belajar siswa.

Metode pembelajaran koperatif merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dengan mengelompokkan siswa kedalam kelompok-kelompok, dimana setiap individu memiliki tanggung jawab yang sama dalam mencapai tujuan kelompok. Metode pembelajaran yang saat ini

dikembangkan antara lain adalah metode pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW.

2.3 Hipotesis penelitian

Berdasarkan landasan teori yang telah diuraikan sebelumnya, maka hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah

1. Model pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW pada siswa putra efektif ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VIII SMP eLKISI Pungging.
2. Model pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW pada siswa putri efektif ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VIII SMP eLKISI Pungging.
3. Ada perbedaan hasil belajar matematika antara siswa putra dan siswa putri dengan menggunakan metode JIGSAW.