

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Kajian Teori**

#### **1. Efektivitas Pembelajaran**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (Depdiknas, 2008: 584), efektivitas berasal dari kata “efektif” yang berarti dapat membawa hasil, berhasil guna, yang bisa diartikan sebagai kegiatan yang dapat memberikan hasil yang memuaskan. Efektivitas berhubungan dengan kegiatan pencapaian tujuan, hasil dan manfaat dari hasil yang diperoleh. Terkait efektivitas pembelajaran, Hamalik (2008: 171) berpendapat bahwa pembelajaran dikatakan efektif apabila pembelajaran tersebut menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas seluas-luasnya kepada siswa untuk belajar. Penyediaan kesempatan belajar sendiri dan beraktivitas seluas-luasnya diharapkan dapat membantu dalam memahami konsep yang sedang dipelajari sehingga siswa mendapatkan hasil belajar yang optimal.

Definisi serupa juga diungkapkan Mulyasa (2006: 193) yang berpendapat bahwa pembelajaran efektif adalah pembelajaran yang memberikan pengalaman baru dan membentuk kompetensi siswa serta mengantarkan mereka ke tujuan yang ingin dicapai secara optimal. Siswa akan mendapat pengalaman baru apabila mereka diberi kesempatan untuk belajar menemukan konsep secara mandiri melalui aktivitas siswa dan bimbingan guru pada saat pembelajaran berlangsung.

Suryosubroto (2006: 16) mengemukakan beberapa hal agar pelaksanaan pembelajaran menjadi efektif, yaitu sebagai berikut.

- 1) Konsistensi kegiatan belajar mengajar dengan kurikulum dilihat dari aspek-aspek:
  - a. Tujuan pengajaran
  - b. Bahan pengajaran yang diberikan
  - c. Alat pengajaran yang digunakan
  - d. Strategi evaluasi/penilaian yang digunakan
- 2) Keterlaksanaan proses belajar mengajar, meliputi:
  - a. Mengkondisikan kegiatan belajar siswa
  - b. Menyajikan alat, sumber dan perlengkapan belajar
  - c. Menggunakan waktu yang tersedia untuk KBM secara efektif
  - d. Motivasi belajar siswa
  - e. Menguasai bahan pelajaran yang akan disampaikan
  - f. Mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar
  - g. Melaksanakan komunikasi/interaksi belajar mengajar
  - h. Memberikan bantuan dan bimbingan belajar mengajar kepada siswa
  - i. Melaksanakan penilaian proses dan hasil belajar siswa
  - j. Menggeneralisasikan hasil belajar dan tindak lanjut.

Oleh karena itu, untuk mencapai pembelajaran yang efektif, guru harus mengetahui dengan baik mengenai karakteristik mata pelajaran, siswa, materi ajar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Hal ini akan memudahkan guru untuk memilih model pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran guna mencapai tujuan pembelajaran dengan optimal.

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah tingkat keberhasilan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Efektivitas tersebut dapat ditinjau dari aktivitas siswa selama proses pembelajaran dan hasil belajar siswa.

## **2. Model Pembelajaran Kooperatif**

Lie (2008: 34) mendefinisikan pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) adalah pembelajaran yang memberikan kesempatan peserta didik untuk bekerja

sama dalam mengerjakan tugas terstruktur. Hal ini sesuai pendapat Biggs dan Watkins (1995: 36) yang menyatakan:

*In a class room organised for Cooperative Learning, groups of students strive for common goal in which all members of the group are responsible for one another.*

Pada pembelajaran kooperatif, siswa yang berada dalam kelompok akan berusaha untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan bekerjasama dan bertanggung jawab atas siswa lainnya.

Lebih lanjut, Roger dan Jhonson dalam Lie (2008: 31) mengemukakan bahwa ada lima unsur yang membedakan model pembelajaran kooperatif dengan model pembelajaran kelompok biasa, yaitu: (1) saling ketergantungan positif, (2) tanggung jawab perseorangan, (3) tatap muka, (4) komunikasi antar anggota, dan (5) evaluasi proses kelompok.

Keberhasilan kelompok dalam mode sangat bergantung pada setiap usaha anggotanya. Setiap siswa dalam kelompok akan saling membantu dalam belajar dan memastikan bahwa setiap anggota dalam kelompok tersebut telah mencapai tujuan yang diinginkan. Hal ini memberikan akibat terjadinya rasa tanggung jawab pada setiap anggota untuk memberikan kontribusinya dalam pencapaian tujuan pembelajaran.

Selain itu, pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk bertatap muka, berdiskusi dan berargumentasi sehingga membangun pengetahuan dan menutup kesenjangan pemahaman di antara mereka. Selanjutnya melalui komunikasi antar anggota kelompok, secara bersama-sama

setiap anggota mengevaluasi proses pembelajaran dan hasil kerja kelompok mereka.

Jadi, pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa agar dapat terlibat secara aktif sehingga dapat mengoptimalkan kompetensi individu melalui kerjasama kelompok dalam mencapai tujuan pembelajaran bersama.

### **3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI**

Model GI adalah salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa ke dalam kelompok secara heterogen dilihat dari kemampuan dan latar belakang, baik dari segi jenis kelamin, suku, dan agama, untuk melakukan investigasi terhadap suatu topik tertentu. Siswa pada model pembelajaran kooperatif tipe GI dituntut untuk lebih aktif dalam mengembangkan sikap dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Eggen dan Kauchak dalam Hobri dan Susanto (2006).

Model GI membantu siswa memahami masalah dan memberi kesempatan untuk menyelesaikan masalah secara mandiri melalui kegiatan investigasi yang telah mereka lakukan. Hal ini sesuai dengan pendapat Bettye (2006) sebagai berikut.

*The problem occurs when student is unable to identify what knowledge is needed to address a problem outside of the context in which it was learned. It is believed that when student are taught in a context that closely resembles the situation in which they will have to apply the information, a greater chance for transfer of learning occurs.*

Model GI akan lebih efektif apabila guru memahami konsep penting dalam pembelajaran kooperatif. Selain itu, guru juga dirasa perlu menilai kemampuan

siswa untuk merencanakan pembelajaran, memilih topik yang sesuai untuk GI, berpikir berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang muncul dari permasalahan dan menggunakan berbagai sumber untuk bahan pembelajaran.

Model GI melibatkan siswa sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Model ini menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam ketrampilan proses kelompok (*group process skill*) dalam Kunandar (2007: 344).

Slavin (2011: 218) menjabarkan model GI menjadi enam tahap, yaitu sebagai berikut.

- 1) Mengidentifikasi topik dan mengatur peserta didik ke dalam kelompok**
  - a) Siswa meneliti beberapa sumber, mengusulkan sejumlah topik, dan mengkategorikan saran-saran.
  - b) Siswa bergabung dengan kelompoknya untuk mempelajari topik yang mereka pilih.
  - c) Guru membantupengumpulan informasi/memfasilitasi pengaturan.
- 2) Merencanakan tugas yang akan dipelajari**  
Siswa merencanakan bersama mengenai: Apa yang kita pelajari? Bagaimana kita mempelajari? Siapa melakukan apa? (pembagian tugas)
- 3) Melaksanakan investigasi**
  - a) Siswa mengumpulkan informasi, menganalisis data, dan membuat kesimpulan kelompok.
  - b) Tiap anggota kelompok berkontribusi untuk usaha-usaha yang dilakukan untuk kelompoknya.
  - c) Siswa saling bertukar pikiran, berdiskusi, mengklarifikasi, dan mensintesis semua gagasan.
- 4) Menyiapkan laporan akhir**
  - a) Anggota kelompok menentukan pesan esensial dan investigasi mereka.
  - b) Anggota kelompok merencanakan apa yang akan mereka laporkan dan bagaimana mereka secara kelompok akan membuat presentasi mereka.
  - c) Wakil-wakil kelompok membentuk sebuah panitia acara untuk mengkoordinasikan rencana-rencana presentasi.
- 5) Mempresentasikan laporan akhir**
  - a) Presentasi yang dibuat untuk seluruh kelas dalam berbagai macam bentuk.
  - b) Bagian presentasi tersebut harus dapat melibatkan pendengaran secara aktif.
  - c) Para pendengar tersebut mengevaluasi presentasi.

## 6) Evaluasi

- a) Para peserta didik saling memberikan umpan balik mengenai topik tersebut, mengenai tugas yang telah mereka kerjakan, mengenai ke-efektifan pengalaman-pengalaman mereka.

Jadi, model GI adalah model yang memberi kesempatan kepada siswa untuk menentukan topik, mengidentifikasinya, dan merencanakan kegiatan investigasi, melakukan investigasi, membuat laporan yang selanjutnya akan dipresentasikan oleh siswa dan bersama-sama dengan guru mengevaluasi proses pembelajaran yang telah berlangsung.

## 4. Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa dalam belajar merupakan hal yang sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran. Melalui aktivitas, siswa akan menggunakan segala potensi yang dimilikinya untuk mendapatkan keberhasilan dalam pembelajaran. Pernyataan ini sesuai dengan pendapat Kunandar (2007: 277) yang mengungkapkan bahwa aktivitas siswa adalah keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian, dalam kegiatan belajar guna menunjang keberhasilan proses belajar mengajar dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut.

Di sisi lain, Sanjaya (2006: 174) berpendapat yang dimaksud dengan aktivitas adalah segala sesuatu yang sengaja dirancang oleh guru untuk memfasilitasi kegiatan belajar siswa seperti kegiatan diskusi, demonstrasi, simulasi, melakukan percobaan, dan sebagainya. Terkait perihal tersebut, Dierich dalam Sardiman (2007:101) membuat suatu daftar kegiatan siswa yang digolongkan sebagai aktivitas, yaitu sebagai berikut.

- 1) *Visual activities*, yang termasuk di dalamnya misalnya, membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.

- 2) *Oral activities*, seperti: menyatakan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
- 3) *Listening activities*, seperti mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi.
- 4) *Writing activities*, seperti: menulis cerita, karangan, laporan, menyalin.
- 5) *Drawing activities*, seperti: menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
- 6) *Motor activities*, seperti: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain.
- 7) *Mental activities*, sebagai contoh misalnya: menanggapi, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan.
- 8) *Emotional activities*, seperti misalnya, menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Hamalik (2008: 91) menyatakan bahwa penggunaan aktivitas dalam proses pembelajaran memiliki manfaat tertentu, antara lain sebagai berikut.

- 1) Siswa mencari pengalaman sendiri dan langsung mengalami sendiri.
- 2) Berbuat sendiri akan mengembangkan seluruh aspek pribadi siswa.
- 3) Memupuk kerjasama yang harmonis di kalangan para siswa yang pada gilirannya dapat memperlancar kerja kelompok.
- 4) Siswa belajar dan bekerja berdasarkan minat dan kemampuan sendiri, sehingga diharapkan dapat bermanfaat dalam rangka pelayanan perbedaan individual.
- 5) Memupuk disiplin belajar dan suasana belajar yang demokratis dan kekeluargaan, musyawarah, dan mufakat.
- 6) Membina kerjasama antara sekolah dan masyarakat, dan hubungan antara guru dan orang tua, yang bermanfaat dalam pendidikan siswa.
- 7) Pembelajaran dan belajar dilaksanakan secara realistik dan konkrit, sehingga mengembangkan pemahaman dan berfikir kritis serta menghindarkan terjadinya verbalisme.
- 8) Pembelajaran dan kegiatan belajar menjadi hidup sebagaimana halnya kehidupan dalam masyarakat yang penuh dinamika.

Jadi, di dalam pembelajaran seharusnya aktivitas siswa perlu diperhatikan, dalam hal ini, aktivitas siswa akan memberikan pengetahuan, pengalaman, dan mampu mengembangkan pemahamannya.

Berdasarkan uraian tersebut, aktivitas belajar siswa adalah kegiatan siswa dalam proses pembelajaran. Kegiatan tersebut dapat diartikan yaitu berupa kegiatan

bertanya, mengemukakan pendapat atau ide, mengerjakan latihan atau tugas, berdiskusi, menanggapi presentasi, memperhatikan penjelasan guru.

## 5. Hasil Belajar

Dimiyati dan Mudjiono (2002: 3) bahwa hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi pembelajaran. Dari sisi guru, pembelajaran diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan puncak proses belajar. Oleh sebab itu, hasil belajar menjadi suatu tolak ukur keberhasilan siswa dalam pembelajaran.

Sejalan dengan itu, Hamalik (2008: 146) menyatakan pengertian hasil belajar sebagai berikut.

Hasil belajar (*achievement*) itu sendiri dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan murid dalam mempelajari materi pelajaran di pondok pesantren atau sekolah, yang dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.

Jadi, hasil belajar menunjukkan tingkat keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran yang telah diikuti oleh siswa dan merupakan hasil dari interaksi pembelajaran yang dinyatakan dalam bentuk skor.

Gagne dalam Dimiyati dan Mujiono (2002: 10) menyatakan bahwa ada lima unsur dalam hasil belajar, yaitu:

- 1) *informasi verbal* adalah kapabilitas untuk mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Pemilihan informasi verbal memungkinkan individu berperan dalam kehidupan.
- 2) *keterampilan intelektual* adalah kecakapan yang berfungsi untuk berhubungan dengan lingkungan hidup serta mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelek ini terdiri dari diskriminasi jamak, konsep konkret dan definisi, dan prinsip.
- 3) *strategi kognitif* adalah kemampuan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
- 4) *keterampilan motorik* adalah kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.



- 5) *sikap* adalah kemampuan menerima atau menolak obyek berdasarkan penilaian terhadap obyek tersebut.

Mengenai hasil belajar, Davies, Jarolimek, dan Foster dalam Dimiyati dan Mudjiono (2002: 201) mengatakan bahwa:

evaluasi hasil belajar memiliki sasaran berupa ranah-ranah yang terkandung dalam tujuan. Ranah tujuan pendidikan berdasarkan hasil belajar siswa secara umum dapat diklasifikasikan menjadi tiga, yakni: ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah tingkat keberhasilan siswa sebagai akibat dari perubahan tingkah laku setelah mengikuti pembelajaran sesuai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yang diukur dengan sebuah tes (aspek kognitif) serta sikap dan aktivitas siswa saat pembelajaran berlangsung (aspek afektif).

## **B. Kerangka Pikir**

Belajar adalah proses yang berperan penting dalam meraih pengetahuan. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran yang baik dan tepat. Pemilihan model pembelajaran yang tepat sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran tersebut sebaiknya adalah model pembelajaran yang memberikan interaksi antara siswa dengan siswa dan siswa dengan gurunya.

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama antar siswa di dalam kelompok dalam mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif, saling berbagi pengetahuan, pengalaman,

tugas, dan tanggung jawab sehingga memungkinkan siswa agar berlatih, berinteraksi, berkomunikasi, dan bersosialisasi yang merupakan suatu hal yang diperlukan di dalam hidup bermasyarakat.

Model GI adalah salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif yang memiliki beberapa tahap, yaitu: mengidentifikasi topik dan membentuk kelompok, merencanakan investigasi dalam kelompok, melaksanakan investigasi, menyiapkan laporan akhir, dan evaluasi. Selama pembelajaran, guru bertindak sebagai pembimbing dan pengarah, sedangkan siswa dituntut untuk lebih mandiri dalam melakukan investigasi. Model pembelajaran ini menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa dalam pembelajaran.

Keterlibatan siswa dalam pembelajaran sangat diperhatikan dalam model GI. Hal ini dapat dilihat dari karakteristik model ini yang menuntut siswa untuk berperan lebih aktif dalam berdiskusi dan bekerjasama sehingga dapat memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengoptimalkan potensi dirinya. Selain itu, kegiatan investigasi di dalam model GI menuntut siswa untuk terlibat secara aktif dalam menemukan konsep dan membangun pengetahuannya. Melalui investigasi, siswa pun akan lebih memahami secara dalam mengenai materi pembelajaran karena siswa terlatih untuk selalu menggunakan keterampilan pengetahuannya dalam menyelesaikan suatu masalah sehingga pengetahuan dan pengalaman belajar yang siswa peroleh tersebut akan dapat tertanam dalam jangka waktu yang lama.

Apabila meninjau fase-fase pada model GI, terlihat bahwa dengan model pembelajaran tersebut, siswa akan lebih berperan aktif dalam pembelajaran. Melalui kegiatan menyelidiki, menemukan, dan memecahkan suatu masalah secara

mandiri, akan membuat siswa untuk mendapatkan pembelajaran yang bermakna, pengetahuan dan pengalaman yang baru serta mendapatkan hasil belajar yang lebih optimal. Oleh karena itu, model GI efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika ditinjau dari aktivitas dan hasil belajar matematika.

### **C. Anggapan Dasar**

- a. Semua siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 1 Seputih Banyak Tahun Ajaran 2012/2013 memperoleh materi pelajaran matematika yang sama dan sesuai dengan kurikulum yang berlaku di sekolah tersebut.
- b. Anggapan dasar dalam penelitian ini adalah faktor lain yang mempengaruhi aktivitas dan hasil belajar matematika siswa, selain penggunaan model pembelajaran diabaikan.

### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis penelitian merupakan suatu dugaan adanya keterkaitan antara dua variabel atau lebih. Menurut Suryosubroto (2006) menyatakan “hipotesis adalah suatu pernyataan yang dirumuskan dalam bentuk dugaan yang harus dapat diuji dan menjelaskan dalam bentuk hubungan yang ada antara dua variabel atau tiga variabel dan pernyataan tersebut masih merupakan jawaban sementara suatu permasalahan penelitian”.

Demikian juga Sudjana (2005) menyatakan “hipotesis adalah pandangan yang kadar kebenarannya masih rendah atau belum meyakinkan”. Hipotesis penelitian merupakan suatu dugaan antara dua variabel atau lebih.

Pengertian hipotesis menurut Sutisno Hadi (1989: 70) adalah “merupakan dugaan sementara yang mungkin benar dan mungkin salah dan diterima jika ada faktor-faktor yang membenarkannya”.

Berdasarkan uraian dalam kajian pustaka dan kerangka pikir, maka hipotesis yang penulis ajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Model GI efektif diterapkan pada pembelajaran matematika ditinjau dari aktivitas belajar matematika siswa.
2. Model GI efektif diterapkan pada pembelajaran matematika ditinjau dari hasil belajar matematika siswa.