

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Efektivitas Pembelajaran

Suatu kegiatan dikatakan efektif bila kegiatan itu dapat diselesaikan pada waktu yang tepat dan mencapai tujuan yang diinginkan. Efektivitas menekankan pada perbandingan antara rencana dengan tujuan yang dicapai. Oleh karena itu, efektivitas pembelajaran sering kali diukur dengan tercapainya tujuan pembelajaran, atau dapat pula diartikan sebagai ketepatan dalam mengelola situasi (Warsita, 2008: 287)

Dick dan Reiser (Warsita, 2008: 288) menyatakan bahwa pembelajaran efektif merupakan suatu pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk belajar keterampilan spesifik, ilmu pengetahuan, dan sikap serta yang membuat peserta didik senang. Pembelajaran yang efektif memudahkan peserta didik untuk belajar sesuatu yang bermanfaat, seperti fakta, keterampilan, nilai, konsep, cara hidup serasi dengan sesama, atau suatu hasil belajar yang diinginkan.

Menurut pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila pembelajaran tersebut mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Dalam penelitian ini, pembelajaran dikatakan efektif apabila

persentase siswa yang tuntas belajar lebih dari 60%. Siswa dinyatakan tuntas belajar apabila mendapatkan nilai lebih dari atau sama dengan nilai KKM, yaitu 70.

2. Model Pembelajaran Kooperatif

Roger, dkk (Huda, 2014: 29) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran kelompok yang aktivitasnya didasari pada tanggung jawab setiap anggota kelompok atas pembelajarannya sendiri serta didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota lainnya. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Roger, Kagan (Hosnan, 2014: 235) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran dengan kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan siswa dengan tingkat kemampuan yang berbeda yang menggunakan berbagai aktivitas belajar untuk meningkatkan pemahaman tentang suatu subjek dimana setiap anggota kelompok bertanggung jawab tidak hanya untuk pembelajarannya sendiri namun juga untuk pembelajaran anggota kelompok lainnya sehingga dapat tercapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran dengan pembentukan kelompok-kelompok yang anggota kelompoknya terdiri dari siswa dengan kemampuan berbeda yang aktivitas pembelajarannya didasari pada tanggung jawab setiap anggota kelompok terhadap pembelajarannya sendiri dan juga untuk pembelajaran anggota kelompok lainnya sehingga tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai.

Menurut Huda (2014: 32-33) pembelajaran kooperatif biasanya menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok kecil selama beberapa minggu atau bulan kedepan untuk kemudian diuji secara individual pada hari ujian yang telah ditentukan. Sebelumnya, kelompok-kelompok siswa ini diberi penjelasan/pelatihan untuk menjadi pendengar, memberi penjelasan, mengajukan pertanyaan, serta saling membantu dan menghargai satu sama lain dengan cara-cara yang baik.

Nur (Daryanto dan Rahardjo, 2012: 242) menyebutkan prinsip dasar dalam model pembelajaran kooperatif adalah, setiap anggota kelompok; 1) memiliki tanggung jawab untuk segala sesuatu yang dilakukan di dalam kelompoknya; 2) mengetahui bahwa seluruh anggota kelompok memiliki tujuan pembelajaran yang sama; 3) memiliki tanggung jawab serta pembagian tugas yang merata; 4) akan dikenai evaluasi; 5) saling berbagi kepemimpinan dan keterampilan untuk belajar bersama; 6) akan dimintai pertanggungjawaban terhadap materi yang ia pelajari.

Huda (2014: 78-79) menyebutkan empat aspek dalam pembelajaran kooperatif yang meliputi 1) tujuan, dengan semua siswa ditempatkan dalam kelompok kecil untuk mempelajari materi tertentu dan juga saling memastikan seluruh anggota kelompok mempelajari materi tersebut; 2) level kooperasi, kerja sama dapat diaplikasikan dalam level kelas dengan cara memastikan bahwa seluruh siswa di ruang kelas benar-benar mempelajari materi yang ditugaskan dan juga dalam level sekolah dengan cara memastikan bahwa seluruh siswa di sekolah benar-benar mengalami peningkatan secara akademik; 3) pola interaksi, setiap siswa saling mendorong kesuksesan untuk dirinya dan juga siswa lainnya. Setiap siswa mempelajari materi pembelajaran bersama siswa lainnya untuk kemudian saling

menjelaskan cara menyelesaikan tugas pembelajaran, saling menyimak penjelasan masing-masing, saling mendorong untuk bekerja keras, serta saling memberikan bantuan akademik jika ada yang membutuhkan; 4) evaluasi, sistem evaluasi didasarkan pada kriteria tertentu, penekanannya biasanya terletak pada pembelajaran dan peningkatan akademik setiap siswa, bisa pula difokuskan pada setiap kelompok, seluruh siswa, maupun sekolah.

Dalam penelitian ini setiap siswa memiliki tanggung jawab untuk mempelajari materi tertentu serta mendapat pembagian tugas yang merata. Siswa akan saling belajar dan menyelesaikan tugas secara bersama yang kemudian dikenai evaluasi.

3. Model Pembelajaran Tipe *Group Investigation* (GI)

Sharan dan Sharan (Huda, 2014: 123-124) menyatakan bahwa model pembelajaran tipe GI lebih menekankan pada pilihan dan kontrol siswa daripada menerapkan teknik-teknik pengajaran di dalam kelas. Dalam model pembelajaran tipe GI, siswa diberi kontrol dan pilihan penuh untuk merencanakan apa yang ingin dipelajari dan diinvestigasi. Seperti yang dikemukakan oleh Hosnan (2014: 314) bahwa dalam model pembelajaran tipe GI siswa diharuskan untuk merencanakan suatu penelitian serta perencanaan pemecahan masalah yang dihadapi. Setiap anggota kelompok menentukan apa saja yang akan dikerjakan dan bagaimana mengerjakannya serta merencanakan penyajian hasil diskusi di depan kelas. Pendapat ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Huda (2014: 124) yang menyatakan bahwa dalam setiap kelompok, setiap anggota berdiskusi dan menentukan informasi apa yang akan dikumpulkan, bagaimana mengolahnya, bagaimana menelitinya, dan bagaimana menyajikan hasil

penelitiannya di depan kelas. Semua anggota harus turut andil dalam menentukan topik penelitian apa yang akan mereka ambil. Mereka pula yang memutuskan sendiri pembagian kerjanya.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran tipe GI merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif sejak awal pembelajaran dan memberikan kontrol penuh kepada siswa selama kegiatan pembelajaran. Hal ini dikarenakan seluruh kegiatan dalam pembelajaran yang berpusat pada siswa dan mengharuskan siswa untuk terlibat secara aktif. Selain itu juga, siswa diberikan kebebasan dalam kegiatan pembelajaran untuk memilih topik yang akan diinvestigasi, mengumpulkan informasi, mengolah data, dan kemudian membuat laporan akhir yang kemudian dipresentasikan di depan kelas.

Aunurrahman (Anggraini, 2010: 2) memaparkan beberapa ciri esensial GI yaitu:

1. Para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil dan memiliki independensi terhadap guru.
2. Kegiatan-kegiatan siswa terfokus pada upaya menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan.
3. Kegiatan belajar siswa akan selalu mengharuskan siswa untuk mengumpulkan sejumlah data, menganalisisnya, dan mencapai beberapa kesimpulan.
4. Siswa akan menggunakan pendekatan yang beragam di dalam proses pembelajaran.

Langkah-langkah model pembelajaran tipe GI secara umum menurut Rusman (2012: 221-222) dibagi menjadi enam langkah, yaitu:

1. Mengidentifikasi topik dan mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok (para siswa menelaah sumber-sumber informasi, memilih topik, dan mengategorisasi saran-saran; para siswa bergabung ke dalam kelompok belajar dengan pilihan topik yang sama; komposisi kelompok didasarkan

atas ketertarikan topik yang sama dan heterogen; guru membantu atau memfasilitasi dalam memperoleh informasi).

2. Merencanakan tugas-tugas belajar (direncanakan secara bersama-sama oleh siswa dalam kelompoknya masing-masing, yang meliputi: apa yang kita selidik; bagaimana kita melakukannya, siapa sebagai apa-pembagian kerja; untuk tujuan apa topik ini diinvestigasi).
3. Melaksanakan investigasi (siswa mencari informasi, menganalisis data, dan membuat kesimpulan; setiap anggota kelompok harus berkontribusi kepada usaha kelompok; para siswa bertukar pikiran, mendiskusikan, mengklarifikasi, dan mensintesis ide-ide).
4. Menyiapkan laporan akhir.
5. Mempresentasikan laporan akhir.
6. Mengevaluasi (guru dan siswa berkolaborasi dalam mengevaluasi pembelajaran; asesmen diarahkan untuk mengevaluasi pemahaman konsep).

Dalam penelitian ini, langkah-langkah pembelajaran tipe GI yaitu setiap kelompok mengidentifikasi suatu topik tertentu untuk kemudian diinvestigasi. Masing-masing anggota kelompok berusaha mengumpulkan informasi dan mengevaluasi data untuk kemudian menyintesiskannya ke dalam laporan akhir kelompok yang akan dipresentasikan di depan kelas. Karena selama proses investigasi siswa terlibat dalam aktivitas-aktivitas berpikir tingkat tinggi seperti membuat sintesis, ringkasan, hipotesis, kesimpulan, dan menyajikan hasil diskusi, maka diharapkan siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep yang baik.

4. Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep terdiri dari kata pemahaman dan konsep. Menurut Purwanto (1994: 44) Pemahaman adalah tingkat kemampuan yang mengharuskan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya. Sedangkan pengertian konsep menurut (Ruseffendi, 1998: 157) adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan kita untuk mengklasifikasikan atau mengelompokkan objek atau kejadian itu merupakan contoh dan bukan contoh

dari ide tersebut. Jihad dan Haris (2012: 149) menyatakan bahwa pemahaman konsep merupakan suatu kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam melakukan prosedur (algoritma) secara tepat. Jadi kemampuan pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan yang dimiliki siswa untuk memahami suatu konsep yang ditunjukkan dalam indikator pemahaman konsep.

Menurut Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004 tanggal 11 November 2004 (dalam Tim PPPG Matematika, 2005: 86) diuraikan bahwa indikator siswa memahami konsep matematika adalah mampu:

1. Menyatakan ulang sebuah konsep,
2. Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya,
3. Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep,
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis,
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep,
6. Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu,
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

Dalam penelitian ini indikator kemampuan memahami konsep matematis yang digunakan yaitu menyatakan ulang sebuah konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, serta menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.

Pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan dasar yang sangat penting dimiliki oleh setiap siswa, karena pada matematika terdapat konsep sebagai prasyarat konsep selanjutnya. Konsep-konsep pada matematika tersusun secara terstruktur dari konsep yang sederhana sampai konsep kompleks. Seperti yang dikemukakan oleh Suherman (2003: 22) konsep-konsep matematika tersusun secara hierarkis, terstruktur, logis, dan sistematis mulai dari konsep yang paling

seederhana sampai pada konsep yang paling kompleks. Hal ini membuat siswa harus memiliki konsep yang benar agar dapat memahami konsep selanjutnya.

Langkah-langkah dalam menanamkan suatu konsep berdasarkan penggabungan beberapa teori belajar Bruner menurut Hudojo (2003: 123) yaitu: 1) guru memberikan pengalaman belajar kepada siswa berupa contoh-contoh yang berhubungan dengan suatu konsep matematika dari berbagai bentuk yang sesuai dengan struktur kognitif siswa; 2) siswa diberikan dua atau tiga contoh lagi dengan bentuk pertanyaan; 3) siswa diminta untuk memberikan contoh-contoh sendiri tentang suatu konsep sehingga dapat diketahui apakah siswa sudah memahami konsep tersebut; 4) siswa diberikan kesempatan untuk mendefinisikan konsep tersebut dengan bahasanya sendiri; 5) siswa diberikan lagi contoh mengenai konsep dan bukan konsep; 6) siswa mengerjakan latihan soal untuk memperkuat konsep tersebut.

5. Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Magdalena pada tahun 2014 dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa merupakan penelitian eksperimen semu dengan desain penelitian *post-test only control design*. Kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini adalah bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Septiawan pada tahun 2014 dengan judul Efektivitas Pembelajaran Tipe GI Ditinjau dari Aktifvitas dan Hasil Belajar Matematika merupakan penelitian eksperimen semu dengan desain penelitian *one group posttets-only*. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa model *group investigation* efektif diterapkan pada pembelajaran matematika ditinjau dari aktivitas dan hasil belajar matematika.

B. Kerangka Pikir

Penelitian ini terdiri dari satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel bebas adalah model pembelajaran kooperatif tipe GI (X) dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep matematis siswa (Y).

Pemahaman konsep merupakan kemampuan awal yang harus dimiliki oleh setiap siswa dimana siswa mampu memahami konsep, situasi, dan fakta yang diketahui serta dapat menjelaskan kembali konsep tersebut dengan kata-kata sendiri sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya dengan tidak mengubah artinya. Jadi, pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa dalam menerjemahkan, menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri, bukan sekedar menghafal. Dengan demikian, siswa dapat menemukan dan menjelaskan kaitan suatu konsep dengan konsep lainnya.

Sayangnya masih banyak siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep yang rendah. Hal ini dapat disebabkan oleh pembelajaran yang masih terpusat pada

guru. Siswa menjadi pasif dikarenakan kegiatan pembelajaran hanya terjadi satu arah. Salah satu alternatif yang diduga efektif meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa adalah melalui pembelajaran kooperatif tipe GI.

Pembelajaran kooperatif tipe GI ini didesain sedemikian rupa untuk pembelajaran secara berkelompok dengan lebih menekankan pada kontrol siswa dan pilihan siswa untuk memilih topik yang akan diinvestigasi secara bersama yang terdiri atas empat orang atau lebih. Dalam model ini siswa memiliki dua tanggung jawab, yaitu mereka belajar untuk dirinya sendiri dan membantu sesama anggota kelompok untuk belajar. Para siswa akan saling belajar satu sama lain dalam diskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan sehingga mereka dapat terlibat dalam aktivitas-aktivitas berpikir tingkat tinggi, seperti membuat ringkasan, hipotesis, sintesis, kesimpulan, dan dapat mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas, sehingga tanpa disadari proses-proses tersebut dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

C. Anggapan Dasar

Seluruh siswa kelas VII semester genap SMP Muhammadiyah 3 Bandarlampung memperoleh materi yang sama dan sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Faktor lain yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa selain model pembelajaran kooperatif tipe GI diabaikan dalam perhitungan.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini, yaitu:

1. Hipotesis Umum

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI efektif ditinjau dari kemampuan memahami konsep matematis siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 3 Tahun Pelajaran 2014/2015.

2. Hipotesis Khusus

1. Persentase siswa yang memiliki kemampuan memahami konsep matematis dengan baik pada pembelajaran kooperatif tipe GI lebih dari 60%.
2. Persentase siswa yang memiliki kemampuan memahami konsep matematis dengan baik pada pembelajaran kooperatif tipe GI lebih tinggi dibanding pada pembelajaran konvensional