

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Berpikir Kreatif

Munandar (1987) menyatakan bahwa berpikir kreatif (juga disebut berpikir divergen) ialah memberikan macam-macam kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang diberikan dengan penekanan pada keragaman jumlah dan kesesuaian. Selain itu, menurut McGregor (2007), berpikir kreatif adalah berpikir yang mengarah pada pemerolehan wawasan baru, pendekatan baru, perspektif baru, atau cara baru dalam memahami sesuatu. Sementara Martin dalam Mahmudi (2010) mengemukakan kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menghasilkan ide atau cara baru dalam menghasilkan suatu produk. Lebih lanjut, Harvey dalam Santoso (2007) mengemukakan berpikir kreatif merupakan kemampuan menggali dan mengumpulkan gagasan-gagasan baru yang asing bagi kebanyakan orang atau kemampuan merancang kembali gagasan-gagasan lama dan menempatkannya ke dalam ide-ide yang baru.

Menurut Ghufro dan Risnawita (2010):

Kreativitas adalah prestasi yang istimewa dalam menciptakan sesuatu yang baru berdasarkan bahan, informasi, data, atau elemen-elemen yang sudah ada sebelumnya menjadi hal-hal yang bermakna dan bermanfaat, menemukan cara-cara pemecahan masalah yang tidak dapat ditemukan oleh kebanyakan orang, ide-ide baru, dan melihat adanya berbagai kemungkinan.

Dapat disimpulkan kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan berpikir dalam memahami sesuatu, menghasilkan ide dalam cara yang baru, dan menemukan cara-cara pemecahan masalah yang tidak dapat ditemukan oleh kebanyakan orang, serta memberikan macam-macam kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang diberikan.

Ciri-ciri berpikir kreatif ada 2 (dua), yaitu ciri-ciri kognitif kreatif dan ciri-ciri afektif. Menurut Williams dalam Munandar (1987), ciri-ciri kognitif berpikir kreatif adalah:

- a. Keterampilan berpikir lancar (*fluency*), definisi: mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian atau pertanyaan, memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal, selalu memikirkan lebih dari satu jawaban;
- b. Keterampilan berpikir luwes (*fleksibility*), definisi: menghasilkan gagasan, jawaban atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda, mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda, mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran;
- c. Keterampilan berpikir original (kebaharuan), definisi: mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik, memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri, mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur;
- d. Keterampilan memperinci (mengelaborasi), definisi: mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk, menambahkan atau memperinci detail-detail dari suatu obyek, gagasan, atau situasi sehingga lebih menarik;
- e. Keterampilan menilai (mengevaluasi): menentukan patokan penilaian sendiri dan menentukan apakah suatu pertanyaan benar, suatu rencana sehat atau

suatu tindakan bijaksana, mampu mengambil keputusan terhadap situasi yang terbuka, tidak hanya mencetuskan gagasan, tetapi juga melaksanakannya.

Beberapa ahli telah mengembangkan instrumen untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis, seperti Balka dan Torrance (Silver, 1997). Balka mengembangkan instrumen *Creative Ability Mathematical Test* (CAMT) dan Torrance mengembangkan instrumen *Torrance Test of Creative Thinking* (TTCT). Kedua instrumen ini berupa tugas membuat soal matematika berdasarkan informasi yang terdapat pada soal terkait situasi sehari-hari yang diberikan. Tes ini mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis, yaitu kelancaran, keluwesan, dan kebaruan. Aspek kelancaran berkaitan dengan banyaknya pertanyaan relevan. Aspek keluwesan berkaitan dengan banyaknya ragam atau jenis pertanyaan. Sedangkan aspek kebaruan berkaitan dengan keunikan atau seberapa jarang suatu jenis pertanyaan.

Dapat disimpulkan bahwa indikator yang digunakan untuk melihat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa adalah:

- a. *Sensitivty* (kepekaan), yaitu kemampuan siswa mendeteksi pernyataan atau pertanyaan serta memberikan jawaban dengan benar dan lengkap dalam memecahkan masalah. Kemampuan *sensitivty* dalam memecahkan masalah terlihat dari siswa dapat membuat apa yang diketahui, ditanya dari pertanyaan yang diberikan dan siswa dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan benar dan lengkap.
- b. Kelancaran merupakan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dengan lancar dan benar.

- c. Elaborasi (memperinci) merupakan kemampuan siswa dalam memberikan jawaban benar dan rinci dalam memecahkan masalah. Kemampuan elaborasi dalam memecahkan masalah terlihat dari siswa memberikan jawaban yang disertai perincian yang jelas atau terlihat dari siswa dapat mengembangkan (memperkaya) gagasan suatu jawaban soal.
- d. Fleksibilitas merupakan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dalam berbagai cara yang berbeda dan benar.
- e. Kebaharuan merupakan kemampuan siswa dalam membuat berbagai jawaban yang lain dari yang sudah biasa dan jawabannya benar dalam memecahkan masalah.

2. Pengertian Pembelajaran

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, pembelajaran merupakan aktivitas yang paling utama. Ini berarti bahwa keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada bagaimana proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif.

Dalam dunia pendidikan, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Menurut Hamalik (2005), "belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami". Pembelajaran menjadi bermakna jika peserta didik belajar dari pengalamannya. Pendapat ini sesuai pendapat Tim Pengembang Ilmu Pendidikan FIP – UPI (2007) bahwa "pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru

secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Menurut Komalasari (2010) pembelajaran merupakan suatu sistem atau proses membelajarkan siswa yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar siswa dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

Selain itu, Gora dan Sunarto (2010) mengemukakan pembelajaran adalah proses membuat orang belajar. Guru bertugas membantu orang belajar dengan cara memanipulasi lingkungan sehingga siswa dapat belajar dengan mudah. Sementara siswa harus aktif mencari informasi, memecahkan masalah, mengemukakan gagasan, dan berlatih agar mempunyai kemampuan baru yang bersifat permanen.

Sedangkan menurut Chatib (2009) pembelajaran adalah proses transfer ilmu dua arah, antara guru sebagai pemberi informasi dan siswa sebagai penerima informasi. Ada dua pihak yang harus bekerja sama apabila proses pembelajaran ingin berhasil. Proses transfer pengetahuan dalam pembelajaran akan berhasil apabila waktu terlalu difokuskan pada kondisi siswa beraktivitas, bukan pada kondisi guru mengajar.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan proses yang sudah direncanakan untuk membelajarkan siswa dengan cara guru melaksanakan pembelajaran dan siswa beraktivitas sehingga mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

3. Pengertian Model Pembelajaran Investigasi Kelompok

Investigasi kelompok dikembangkan oleh Sholomo dan Sharon di Universitas Tel Aviv (Slavin, 1995). Investigasi Kelompok adalah strategi belajar 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 (Eggen & Kauchak, 1998). Sedangkan menurut Sharan dan Sharan dalam Slavin (1995), investigasi kelompok merupakan suatu perencanaan pengorganisasian kelas secara umum dimana siswa bekerja dalam kelompok kecil menggunakan inkuiri kooperatif, diskusi kelompok, dan perencanaan kooperatif dan proyek. Dalam metode ini, guru membentuk kelompok siswa yang terdiri dari dua sampai enam anak. Langkah selanjutnya adalah membagi tugas-tugas menjadi tugas individu yang berbeda, dan melakukan kegiatan yang diperlukan untuk mempersiapkan laporan kelompok. Masing-masing kelompok kemudian mempresentasikan penemuannya di depan kelas. Walaupun agak sulit dilakukan, *cooperative learning* model investigasi kelompok ini perlu diterapkan. Winataputra (2001) menjelaskan bahwa model investigasi kelompok memiliki konsep pengalaman belajar siswa dalam memberikan respon terhadap masalah dan memecahkan masalah secara berkelompok dengan bertukar ide atau pendapat melalui proses saling berargumentasi.

Menurut Slavin (2008) dalam investigasi kelompok, para siswa bekerja melalui enam tahap. Enam tahapan dalam investigasi kelompok, yaitu: (1) mengidentifikasi topik dan mengatur siswa ke dalam kelompok, (2) merencanakan

tugas yang akan dipelajari. Siswa merencanakan cara mempelajarinya dan melakukan pembagian tugas, (3) melaksanakan investigasi. Siswa mengumpulkan informasi, menganalisis data, dan membuat kesimpulan, (4) menyiapkan laporan akhir. Siswa mencatat poin-poin penting untuk dipresentasikan, (5) mempresentasikan laporan akhir, (6) evaluasi.

Setiawan (2006) mendeskripsikan peranan guru dalam pembelajaran GI sebagai berikut: (1) memberikan informasi dan instruksi yang jelas, (2) memberikan bimbingan seperlunya dengan menggali pengetahuan siswa yang menunjang pada pemecahan masalah, (3) memberikan dorongan sehingga siswa lebih termotivasi, (4) menyiapkan fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan oleh siswa, dan (5) memimpin diskusi pada pengambilan kesimpulan akhir.

Menurut Setiawan (2006), kelebihan dari pembelajaran investigasi kelompok diantaranya: (1) dapat bekerja secara bebas selama proses pembelajaran, (2) memberi semangat untuk berinisiatif, kreatif, dan aktif, (3) meningkatkan rasa percaya diri, (4) melatih siswa untuk belajar memecahkan suatu masalah, (5) memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi, dan (6) belajar menghargai pendapat orang lain. Sedangkan kelemahannya adalah (1) sedikitnya materi yang tersampaikan pada satu kali pertemuan, (2) sulit memberikan penilaian secara personal, (3) tidak semua topik cocok dengan model pembelajaran ini, dan (4) siswa yang malas menjadi pasif dan akan memengaruhi kelompoknya sehingga usaha kelompoknya gagal.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model investigasi kelompok adalah model yang memberikan kesempatan kepada siswa secara

berkelompok menentukan topik, merencanakan cara mempelajari topik tersebut, melakukan investigasi, menyiapkan laporan akhir, dan mempresentasikan laporan akhir, serta melakukan evaluasi.

4. Pembelajaran Konvensional

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008) Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang dilakukan oleh guru seperti metode ceramah, tanya jawab, dan latihan soal.

Menurut Djamarah (2002) metode pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran. Dalam pembelajaran sejarah metode konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas dan latihan.

Pembelajaran konvensional dengan metode ekspositori adalah kegiatan belajar yang bersifat menerima, guru berperan lebih aktif dan siswa berperan lebih pasif tanpa banyak melakukan kegiatan pengolahan bahan, karena hanya menerima bahan ajaran yang disampaikan oleh guru (Ibrahim, 1991).

Sanjaya (2007) menjelaskan beberapa kelebihan dan kelemahan pembelajaran konvensional. Adapun kelebihan model pembelajaran konvensional adalah (1) guru dapat mengontrol urutan dan keluasan materi pembelajaran, (2) dianggap sangat efektif apabila materi yang harus dikuasai siswa cukup luas, sementara waktu untuk belajar terbatas, (3) dapat digunakan untuk jumlah siswa yang besar,

(4) selain melatih pendengaran, dapat melatih penglihatan (melalui pelaksanaan demonstrasi). Sedangkan kelemahan metode ceramah antara lain: (1) dapat berlangsung dengan baik apabila siswa memiliki kemampuan mendengar dan menyimak yang baik, (2) tidak dapat melayani perbedaan kemampuan, pengetahuan, minat, bakat, serta gaya belajar, (3) komunikasi lebih banyak terjadi satu arah.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan peserta didik yang bersifat menerima, guru berperan lebih aktif dan siswa lebih pasif.

B. Kerangka Pikir

Pembelajaran merupakan proses yang sudah direncanakan untuk membelajarkan siswa dengan cara guru mengajar dan siswa beraktivitas sehingga mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Pemilihan model pembelajaran yang tepat sesuai dengan tujuan dan materi ajar akan membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa adalah model pembelajaran investigasi kelompok.

Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran investigasi kelompok diawali dengan pembentukan kelompok dan mengidentifikasi topik. Pembentukan kelompok bersifat heterogen agar siswa yang pandai dapat membantu siswa yang lemah dalam matematika untuk memahami materi yang dipelajari. Siswa dalam kelompok memilih topik berdasarkan ketertarikan siswa terhadap topik

yang dipelajari sehingga menimbulkan motivasi untuk mempelajarinya lebih mendalam. Setiap siswa menyelidiki topik dengan mengumpulkan informasi dan menganalisisnya sampai menghasilkan suatu kesimpulan. Pengembangan kemampuan berpikir kreatif matematis terjadi ketika siswa berpikir secara mandiri dalam mengolah informasi yang didapat untuk menghasilkan kesimpulan.

Setelah siswa mendapatkan kesimpulan dari materi yang diselidiki, perlu dilakukan latihan soal. Jenis soal-soal latihan yang diberikan haruslah jenis soal non rutin. Soal-soal non rutin mengharuskan siswa untuk berpikir kreatif dalam mengumpulkan informasi dan menganalisisnya. Sebagai hasilnya, kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berkembang.

Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang berpusat pada guru dan siswa sebagai penerima informasi. Pembelajaran ini mempunyai beberapa tahapan. Pada awal pembelajaran, guru menyampaikan materi pelajaran dengan ceramah dan siswa memperhatikan dan mencatat penjelasan guru. Dalam hal ini, siswa kurang berperan aktif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Kemudian guru memberikan contoh soal dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila ada materi yang kurang jelas. Setelah itu, guru memberikan latihan soal-soal rutin, membahasnya, dan memberikan pekerjaan rumah. Pada pembelajaran ini, siswa bersifat pasif. Guru tidak memberikan fasilitas agar siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif.

Berdasarkan uraian di atas, model pembelajaran investigasi kelompok menuntut siswa untuk berpikir secara mandiri, analitis, kritis, dan kreatif sehingga

kemampuan berpikir kreatif siswa lebih baik dibandingkan dengan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model konvensional.

C. Anggapan Dasar

Anggapan dasar dalam penelitian ini adalah:

- a. Seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bandarlampung memperoleh materi pelajaran matematika yang sama dan sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
- b. Faktor lain yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa selain model pembelajaran investigasi kelompok dan pembelajaran konvensional dianggap memberi kontribusi yang sama.

D. Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Umum

Penerapan model pembelajaran investigasi kelompok berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bandarlampung.

2. Hipotesis Kerja

Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan model pembelajaran investigasi kelompok lebih tinggi daripada peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.