

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi komputer yang demikian cepat serta penerapannya yang semakin luas ke berbagai bidang tak terkecuali dalam pengajaran, menjadikan komputer mendapat perhatian besar untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Komputer memiliki kemampuan untuk secara cepat berinteraksi dengan individu, menyimpan dan memproses sejumlah besar informasi, dan mampu digabung dengan piranti lain seperti: proyektor dan sound system, yang menjadikan komputer sebagai media potensial dalam bidang pembelajaran.

Untuk pembelajaran matematika, peranan komputer saat ini sudah semakin penting sebagai alat bantu belajar dan mengajar matematika. Tampak dari pendapat Colleen dan Steven (1989), yang menyebutkan bahwa ribuan siswa menggunakan komputer setiap hari untuk memperbaiki ketrampilan dasar matematika, untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah secara efektif, atau untuk mempelajari konsep-konsep yang lebih kompleks. Beberapa argumen mengatakan bahwa komputer mempunyai peranan penting di dalam membantu mengembangkan ketrampilan berfikir yang tinggi. Guru yang efektif mengakui bahwa komputer adalah alat pembelajaran. Artinya di dalam pembelajaran, guru mampu memanfaatkan komputer secara optimal untuk memberi fasilitas belajar kepada siswa. Tetapi yang perlu diperhatikan dalam mencapai kesuksesan

pembelajaran itu sangat tergantung pada model pengajaran dan kebutuhan siswa, seperti diungkapkan oleh Irby (1985) yang diikuti Colleen dan Steven (1989). Beberapa CD (Compact Disk) yang berisi paket-paket pembelajaran matematika pun sudah banyak ditawarkan di pasaran, dengan bermacam model seperti dalam bentuk tutorial, latihan soal, simulasi maupun permainan (*game*). Bisa dikatakan komputer mempunyai potensi dalam menciptakan pembelajaran matematika secara interaktif.

Dengan menggunakan pembelajaran komputer yang interaktif, dapat mempermudah pemahaman materi matematika bagi sebagian besar siswa masih dirasakan sulit. Hal ini dikarenakan objek-objek matematika bersifat abstrak. Menurut Suharta (2001), banyak siswa mengalami kesulitan dalam matematika karena objek matematika bersifat abstrak. Penggunaan metode-metode pembelajaran yang bervariasi sangat perlu dilakukan guru di dalam memberikan pengertian dan pemahaman konsep matematika kepada siswa.

Suatu konsep matematika yang disampaikan oleh guru hendaknya dibuat bermakna bagi siswa yang mempelajarinya. Seperti yang disebutkan oleh Marpaung (2001), yang bermakna itu lebih mudah dipahami siswa daripada yang tidak bermakna. Karena pembelajaran matematika akan diterima baik oleh siswa maupun masyarakat sebagai sesuatu yang bermakna bagi mereka (Rudhito, 2001), maka konsep matematika yang dibentuk siswa harus diupayakan tidak akan cepat lupa dari memorinya.

Piaget menegaskan, pengetahuan dibentuk seseorang melalui interaksi dengan pengalaman terhadap objek (Suparno, 1997), sehingga penting

mengaitkan pengalaman kehidupan nyata anak dengan ide-ide matematika dalam pembelajaran dikelas (Soedjadi, 2000; Price, 1996; Zamroni, 2000 dalam Suharta, 2001). Kaitannya dengan pembelajaran matematika, guru (calon guru) hendaknya dapat menguasai perangkat lunak yang mendukung bidang matematika seperti MS Word, MS PowerPoint, MS Excel, MS FrontPage, Turbo Pascal, Visual Basic, MATLAB, MApple, Mathcad, atau program aplikasi lainnya. Hal ini dimaksudkan para pendidik matematika dapat menyiapkan sendiri bahan pembelajaran berbasis komputer.

Program-program aplikasi tersebut di antaranya dapat dimanfaatkan untuk mendesain tutorial, presentasi, *drill* dan latihan, simulasi, pemecahan masalah, dan permainan. Tutorial dan presentasi akan meningkatkan atau memperkaya informasi yang dimiliki peserta didik. *Drill* dan latihan akan meningkatkan kemampuan dan ketrampilan matematis peserta didik. Simulasi memungkinkan untuk mengajak peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir dan daya kritis, sebab biasanya simulasi ini digunakan untuk menyajikan gambaran dari konteks dunia nyata.

Menurut Branca (Sumarmo, 1994) menyatakan bahwa pemecahan masalah matematik merupakan hal yang penting sehingga menjadi tujuan umum pengajaran matematika bahkan sebagai jantung matematika. Ruseffendi (1991) menyatakan bahwa pemecahan masalah lebih mengutamakan proses dari pada hasil. Pemecahan masalah juga sebagai fokus dari matematika sekolah dan bertujuan untuk membantu dalam mengembangkan berpikir secara matematis (NCTM, 2000). Proses berpikir dalam pemecahan masalah memerlukan

kemampuan mengorganisasikan strategi. Hal ini akan melatih orang berpikir kritis, logis, dan kreatif yang sangat diperlukan dalam menghadapi perkembangan masyarakat (Sumarmo, 1994). Sedangkan menurut *Learning and Teaching Scotland and the Ideas Network* (LTSIN) bila kemampuan berpikir kreatif berkembang pada seseorang, maka akan menghasilkan banyak ide, membuat banyak koneksi (kaitan), mempunyai banyak perspektif terhadap suatu hal, membuat dan melakukan imajinasi, dan peduli akan hasil (LTSIN, 2004).

Penentuan model pembelajaran matematika merupakan kunci awal sebagai usaha pendidik meningkatkan daya matematika peserta didik. Model pembelajaran yang variatif dan menyediakan banyak pilihan belajar memungkinkan berkembangnya potensi peserta didik. Dengan demikian peserta didik diberi kesempatan berkembang sesuai dengan kapasitas, gaya belajar, maupun pengalaman belajarnya. Kreativitas dan analisis pendidik di dalam mendesain serta menelaah kecenderungan karakter belajar peserta didik mutlak diperlukan. Selain itu, mempersiapkan peserta didik melalui pengayaan pengetahuan awal merupakan usaha penting lainnya yang harus dilakukan saat pendidik menentukan desain pembelajaran yang akan dipilih dalam usaha meningkatkan daya matematika peserta didik benar-benar termotivasi untuk berpikir dan berkreasi. Dalam konsep ini, pendidik matematika seolah-olah berperan seperti penulis skenario dan sutradara pada suatu permainan drama. Ia harus menyusun “plot-plot cerita” yang merupakan urutan tampilan materi pembelajaran sekaligus menentukan apa yang harus keluar atau tampil pada tiap-tiap plot cerita tersebut. Pemecahan masalah mirip dengan latihan dan praktik,

namun dengan tingkat kesulitan lebih tinggi, karena siswa tidak sekedar mengingat konsep-konsep atau materi dasar, melainkan dituntut untuk mampu menganalisis dan sekaligus memecahkan masalah.

Menurut Sabandar (2002) Pengajaran geometri di sekolah diharapkan akan memberikan sikap dan kebiasaan sistematis bagi siswa untuk bisa memberikan gambaran tentang hubungan-hubungan di antara bangun-bangun geometri serta penggolongan-penggolongan diantara bangun-bangun tersebut. Karena itu perlu disediakan kesempatan serta peralatan yang memadai agar siswa bias mengobservasi, mengeksplorasi, mencoba, serta menemukan prinsip-prinsip geometri lewat aktivitas informal untuk kemudian meneruskannya dengan kegiatan formal dan menerapkannya apa yang mereka pelajari.

Ada beberapa pertimbangan tentang penggunaan Dynamic Geometry Software seperti *Cabri Geometry II* dalam pembelajaran matematika, khususnya geometri. Menurut Thomas (2001:47) bahwa dengan menggunakan *Dynamic Geometry Software* seperti *Cabri Geometry II*, siswa dapat dengan cepat melakukan eksplorasi, menganalisa apa yang berubah dan apa yang tetap, serta siswa dapat menyusun konjektur dari situasi geometri yang diberikan.

Goindenber & Cuoco (1998) mengatakan, bahwa *Dynamic Geometry Software* seperti *Cabri Geometry II* memberikan kesempatan bagi siswa dalam mengkonstruksi, bereksplorasi, serta melakukan proses penemuan. Siswa yang terlibat dalam *Dynamic Geometry Software* seperti *Cabri Geometry II* mempunyai kesempatan untuk melihat bentuk yang berbeda dalam konsep-konsep geometri.

Eric Bainville (2005) menyatakan, bahwa *Cabri Geometry II* menawarkan suatu dimensi keseluruhan baru dalam membangun objek-objek geometris di suatu komputer, seperti menggambar, menarik, dan mengolah figur-figur dari yang paling sederhana ke yang paling rumit pada tahap yang manapun untuk menguji konstruksi, membuat dugaan, mengukur, menghitung, menghilangkan objek, membuat perubahan atau mengembalikan gambar semula secara lengkap. *Cabri Geometry II* adalah alat untuk mengajar dan belajar ilmu ukur, yang dirancang untuk para guru seperti juga untuk para siswa pada semua tingkat, dari sekolah dasar ke universitas.

Bagaimana kaitan pemecahan masalah geometri dengan pembelajaran berbantuan program *Cabri Geometry II*? Pembelajaran berbantuan program *Cabri Geometry II* haruslah konsisten dengan prinsip pemecahan masalah geometri, yaitu : (1) Membangun pengetahuan matematika yang baru melalui pemecahan masalah, dengan menggunakan pembelajaran berbantuan *Cabri Geometry II* yang dilakukan identifikasi terhadap situasi yang dikatakan sebagai suatu masalah dengan memformulasikan masalah tersebut; (2) Memecahkan masalah yang ada dalam matematika maupun dalam konteks lain, dengan menggunakan pembelajaran berbantuan *Cabri Geometry II* dapat memberikan informasi-informasi yang lebih geometris dan eksak; (3) Menerapkan dan menggunakan berbagai strategi yang tepat untuk memecahkan masalah, dengan menggunakan pembelajaran berbantuan *Cabri Geometry II* dapat menemukan beberapa alternatif jawaban soal. Dalam tahap ini juga dilakukan pemecahan masalah berdasarkan penelitian yang telah dilakukan; (4) Mengamati dan merefleksikan dalam proses

pemecahan masalah matematika, dengan menggunakan pembelajaran berbantuan *Cabri Geometry II* dapat dilakukan pengecekan terhadap jawaban sesuai dengan apa yang ditanyakan.

Dengan meminimalisasi keterbatasan-keterbatasan pada penelitian terdahulu, baik terhadap analisis statistik yang digunakan (kualitatif dan kuantitatif), pemilihan subyek penelitian (seluruh karakteristik populasi), topik materi yang sifatnya lebih formal pada jenjang pendidikan sekolah (sekolah menengah pertama), dan klasifikasi kemampuan matematika siswa (tinggi, sedang, rendah) dirasakan masih perlu dilakukan penelitian yang berkaitan dengan penggunaan *Cabry geometry* dalam pembelajaran matematika.

Beberapa hal yang masih perlu diungkap lebih jauh berkaitan dengan pembelajaran matematika berdasarkan pendekatan matematika dengan penggunaan *Cabry geometry* dalam pembelajaran matematika antara lain: (i) Apakah kemampuan pemecahan masalah geometri siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran berbasis masalah berbantuan Program *Cabri Geometry II* lebih baik daripada kemampuan siswa (tinggi, sedang, rendah) yang memperoleh pembelajaran secara konvensional? (2) Apakah kemampuan berpikir kreatif geometri siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran berbasis masalah berbantuan Program *Cabri Geometry II* lebih baik daripada kemampuan siswa (tinggi, sedang, rendah) yang memperoleh pembelajaran matematika secara konvensional? (3) Apakah ada kaitan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kreatif geometri siswa? (4) Bagaimana aktivitas selama proses belajar mengajar siswa

yang belajar dengan pembelajaran pemecahan masalah geometri berbantuan program *Cabri Geometri II* dan siswa yang belajar dengan pembelajaran secara konvensional?

Dugaan bahwa kemampuan matematika siswa yang diklasifikasikan kedalam kelompok kemampuan tinggi, sedang, dan rendah memberikan kontribusi pada kemampuan pemecahan masalah dan kreatif geometri, maupun sikap positif terhadap matematika yang pada akhirnya dapat mempengaruhi hasil belajar matematika adalah cukup beralasan. Ditinjau dari objek matematika yang terdiri dari fakta, keterampilan, konsep, dan prinsip menunjukkan bahwa matematika sebagai objek abstrak yang merupakan ilmu terstruktur, akibatnya perlu memperhatikan hirarki dalam belajar matematika. Artinya pemahaman materi atau konsep baru yang mensyaratkan penguasaan materi atau konsep sebelumnya perlu menjadi perhatian dalam urutan proses pembelajaran. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Begle (Darhim, 2004) bahwa salah satu faktor prediktor terbaik untuk hasil belajar matematika adalah hasil belajar matematika sebelumnya, dan peran variabel kognitif lainnya tidak sebesar variabel hasil belajar matematika sebelumnya.

Setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda dalam memahami matematika. Menurut Galton (Ruseffendi, 1991) dari sekelompok siswa yang dipilih secara acak akan selalu dijumpai siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah, hal ini disebabkan kemampuan siswa menyebar secara distribusi normal. Menurut Ruseffendi (1991), perbedaan kemampuan yang dimiliki siswa bukan semata-mata merupakan bawaan dari lahir, tetapi juga dapat

dipengaruhi oleh lingkungan. Oleh karena itu, pemilihan lingkungan belajar khususnya pendekatan pembelajaran menjadi sangat penting untuk dipertimbangkan artinya pemilihan pendekatan pembelajaran harus dapat mengakomodasi kemampuan geometri siswa yang heterogen sehingga dapat memaksimalkan hasil belajar siswa.

Berkaitan dengan pendekatan pembelajaran dan kemampuan matematika siswa, menurut Ruseffendi (1988) matematika modern lebih baik untuk anak berkemampuan tinggi (pandai) tetapi lebih jelek untuk anak lemah, sedangkan *back to basic* lebih baik untuk anak kemampuan rendah (lemah) dan lebih jelek untuk anak kemampuan tinggi (pandai). Demikian juga dalam pembelajaran matematika menggunakan *Cabry Geometry II*, dimana pembelajaran yang merupakan dynamic, eksperimen, observasi, eksplorasi, cepat waktu dan konjektur salah satu karakteristiknya memainkan peranan yang sangat penting dalam membantu siswa menyelesaikan permasalahan matematika.

Kesulitan siswa dalam belajar geometri, rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan persoalan geometri, dan kurangnya tantangan siswa dalam mengerjakan soal, dikarenakan sering mengerjakan soal-soal yang sama. Oleh karena itu, kebijakan untuk menerapkan pembelajaran dalam suatu proses pembelajaran di kelas perlu mempertimbangkan perbedaan kemampuan geometri siswa. Berkaitan dengan pengelompokan kemampuan geometri siswa dilihat berdasarkan hasil dari nilai yang di peroleh pada kompetensi geometri anak sebelumnya yaitu pada bab Sudut.

Dari uraian diatas, maka diduga pemecahan masalah geometri berbantuan program *Cabri Geometry II* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kreatifitas matematis siswa, yang melibatkan cara berpikir dan bernalar melalui kegiatan konstruksi, eksplorasi, dan penemuan; serta melibatkan cara menyampaikan informasi akan tetapi harus didukung dengan fasilitas sekolah yaitu adanya laboratorium komputer, yang mana satu siswa mendapat satu komputer.

Pembelajaran berbasis masalah berbantuan program *Cabri Geometry II*, diperkirakan dapat memberi kontribusi terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah geometri dan kreatif siswa. Mungkinkah pendekatan pembelajaran pemecahan masalah berbantuan *Cabri Geometry II* ini mampu memberikan suatu solusi terhadap rendahnya kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas geometri siswa? Hal ini menarik perhatian penulis untuk meneliti apakah pembelajaran pemecahan masalah berbantuan program *Cabri Geometry II* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas geometri siswa?, oleh karena itu penulis mengajukan sebuah study dengan judul : Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Berpikir Kreatif Geometri Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan *Program Cabri Geometry II*

B. Perumusan Masalah

Sesuai dengan kajian yang telah dibahas pada latar belakang masalah di atas, penelitian yang dilakukan peneliti adalah penelitian di Sekolah Menengah

Pertama yang mengungkap kemajuan kemampuan pemecahan masalah geometri matematik dan berpikir kreatif matematik siswa selama dan setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan pembelajaran berbasis masalah berbantuan komputer dan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan konvensional.

Penelitian ini mengajukan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah kemampuan pemecahan masalah geometri siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah berbantuan Program *Cabri Geometry II* lebih baik daripada kemampuan siswa tinggi yang memperoleh pembelajaran secara konvensional?
2. Apakah kemampuan pemecahan masalah geometri siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah berbantuan Program *Cabri Geometry II* lebih baik daripada kemampuan siswa sedang yang memperoleh pembelajaran secara konvensional?
3. Apakah kemampuan pemecahan masalah geometri siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah berbantuan Program *Cabri Geometry II* lebih baik daripada kemampuan siswa rendah yang memperoleh pembelajaran secara konvensional?
4. Apakah kemampuan berpikir kreatif geometri siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran berbasis masalah berbantuan Program *Cabri Geometry II* lebih baik daripada kemampuan siswa tinggi yang memperoleh pembelajaran matematika secara konvensional?

5. Apakah kemampuan berpikir kreatif geometri siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran berbasis masalah berbantuan Program *Cabri Geometry II* lebih baik daripada kemampuan siswa sedang yang memperoleh pembelajaran matematika secara konvensional?
6. Apakah kemampuan berpikir kreatif geometri siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran berbasis masalah berbantuan Program *Cabri Geometry II* lebih baik daripada kemampuan siswa rendah yang memperoleh pembelajaran matematika secara konvensional?
7. Apakah ada kaitan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kreatif geometri siswa?
8. Bagaimana sikap siswa selama proses belajar mengajar siswa yang belajar dengan pembelajaran pemecahan masalah geometri berbantuan program *Cabri Geometri II* dan siswa yang belajar dengan pembelajaran secara konvensional?

C. Tujuan Penulisan

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diajukan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengungkap proses pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama kelas VIII SMP dan menelaah lebih dalam pengaruh pembelajaran berbasis masalah berbantuan program *Cabri Geometry II* dalam pembelajaran matematika dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas

geometri. Selain itu juga untuk melihat perkembangan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan pendekatan tersebut di atas.

Untuk lebih rinci tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Menelaah kemampuan pemecahan masalah geometri siswa berkenaan dengan pembelajaran berbasis masalah berbantuan *Cabri Geometry II*, sekaligus membandingkan kualitas hasil kemampuan siswa (tinggi, sedang, rendah) tersebut dengan kemampuan pemecahan masalah geometri pada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
2. Menelaah kemampuan berpikir kreatif geometri siswa berkenaan dengan pembelajaran berbasis masalah berbantuan *Cabri Geometry II*, sekaligus membandingkan kualitas hasil kreativitas geometri siswa yang pembelajaran konvensional.
3. Melihat pencapaian kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan berpikir kreatif geometri siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah berbantuan *Cabri geometry II*, sekaligus membandingkan dengan pencapaian kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan berpikir kreatif geometri siswa yang mengikuti pembelajaran dengan konvensional.

D. Manfaat Penulisan

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara praktis maupun secara akademik.

Manfaat Praktis :

1. Sebagai media bagi guru dan calon guru dalam mengenal software-software pembelajaran yang digunakan untuk mendukung pembelajaran matematika di sekolah.
2. Sebagai media bagi guru dan calon guru untuk mengembangkan kemampuan dan keahlian komputer dan mengaplikasikannya dalam pembelajaran matematika.
3. Sebagai media untuk siswa dan guru dalam mengembangkan kemandirian dan kreativitas belajar matematika dengan panduan lembar kerja siswa dalam pembelajaran.

Manfaat Akademik :

1. Mengkaji alternatif pembelajaran khususnya pada pelajaran matematika, yang selama ini biasanya hanya pendekatan konvensional yang di laksanakan di kelas saja.
2. Memanfaatkan laboratorium komputer secara optimal dalam pembelajaran matematika.

E. Definisi Operasional

Berikut ini akan disajikan beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kemampuan awal matematik siswa, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berpikir kreatif geometri dan pembelajaran berbasis masalah berbantuan komputer.

1. Kemampuan pemecahan masalah geometri adalah kemampuan menyelesaikan masalah menurut Oregon yang meliputi empat kemampuan sebagai berikut :

- a. Pemahaman Konsep
- b. Proses dan Strategi
- c. Komunikasi dan Koneksi
- d. Argumentasi
- e. Keakuratan

2. Kemampuan berpikir kreatif geometri adalah kemampuan dalam geometri yang meliputi empat kemampuan sebagai berikut:

- a. Kelancaran

Kelancaran adalah kemampuan menjawab masalah geometri secara tepat.

- b. Keluwesan

Keluwesannya adalah kemampuan menjawab masalah geometri, melalui cara yang tidak baku (beragam).

- c. Keaslian

Keasliannya adalah kemampuan menjawab masalah geometri dengan menggunakan bahasa, cara, atau idenya sendiri (relatif asli bagi diri sendiri).

d. Elaborasi

Elaborasi adalah kemampuan memperluas jawaban masalah, memunculkan masalah baru atau gagasan baru (menggungkap secara detail).

3. Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan program *Cabri Geometry II* adalah pendekatan yang dimulai dengan menyiapkan masalah-masalah yang relevan dengan konsep yang akan dipelajari dan untuk menyelesaikan masalah tersebut siswa harus bekerja sendiri dengan guru sebagai fasilitator. Dalam masalah tersebut, siswa menggunakan alat bantu komputer.

F. Hipotesis

Dari uraian di atas, maka dapatlah diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut :

1. Kemampuan pemecahan masalah geometri siswa tinggi yang mengikuti proses pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah berbantuan komputer lebih baik dari pada siswa yang mengikuti proses pembelajaran dengan pembelajaran konvensional.
2. Kemampuan pemecahan masalah geometri siswa sedang yang mengikuti proses pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah berbantuan komputer lebih baik dari pada siswa yang mengikuti proses pembelajaran dengan pembelajaran konvensional.

3. Kemampuan pemecahan masalah geometri siswa rendah yang mengikuti proses pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah berbantuan komputer lebih baik dari pada siswa yang mengikuti proses pembelajaran dengan pembelajaran konvensional.
4. Kemampuan berpikir kreatif geometri pada siswa tinggi yang mengikuti proses pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah berbantuan komputer lebih baik dari pada siswa mengikuti proses pembelajaran konvensional.
5. Kemampuan berpikir kreatif geometri pada siswa sedang yang mengikuti proses pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah berbantuan komputer lebih baik dari pada siswa mengikuti proses pembelajaran konvensional.
6. Kemampuan berpikir kreatif geometri pada siswa rendah yang mengikuti proses pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah berbantuan komputer lebih baik dari pada siswa mengikuti proses pembelajaran konvensional.
7. Terdapat hubungan antara kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kreatif geometri.
8. Sikap siswa selama proses belajar mengajar siswa yang belajar dengan pembelajaran pemecahan masalah geometri berbantuan program *Cabri Geometri II* dan siswa yang belajar dengan pembelajaran secara konvensional?



