

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses pemberian pengalaman-pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang sudah tersusun sehingga peserta didik dapat menguasai konsep atau materi matematika yang dipelajari (Muhsetyo, 2008:1.26). Pada proses pembelajaran matematika, diharapkan dapat melatih kemampuan peserta didik dalam membentuk pola pikir, menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari dan dapat menghubungkannya dengan konsep lain yang telah dipahami, serta mampu menyelesaikan setiap permasalahan yang diberikan. Pada kurikulum 2013 (Kemendikbud: 2014), tujuan dari pembelajaran matematika yaitu peserta didik diharapkan mampu: 1) memahami konsep; 2) menyusun pola sebagai strategi dalam penyelesaian masalah, dan mampu membuat generalisasi berdasarkan data atau informasi yang ada; 3) menggunakan penalaran pada sifat, melakukan modifikasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada pada pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun di luar matematika; 4) menyampaikan penalaran, gagasan, serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, tabel, diagram, simbol, atau media lainnya untuk memperjelas masalah; 5) memiliki sikap menghargai terakit bagaimana kegunaan matematika dalam kehidupan; 6) memiliki sikap dan perilaku sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya; 7) melakukan kegiatan-kegiatan motorik dengan menerapkan pengetahuan matematika yang dimiliki; 8) mengaplikasikan alat peraga maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika.

Pada proses pembelajaran di kelas, guru merupakan komponen utama yang sangat berpengaruh dalam pelaksanaannya. Guru perlu memberikan suatu tantangan dan dukungan agar peserta didik dapat belajar dengan baik melalui pengalaman-pengalaman yang diberikan selama proses pembelajaran berlangsung (Ardana, dkk:2017). Berdasarkan hal ini maka guru diharapkan mampu dalam menciptakan suatu kondisi pembelajaran yang aktif sehingga tercapai tujuan pembelajaran yang maksimal. Berhasilnya pencapaian tujuan pembelajaran ditentukan oleh banyak faktor salah satunya adalah faktor guru dalam merancang suatu model pembelajaran. Joyce & Weil (1992) menyatakan bahwa model pembelajaran adalah suatu kerangka konseptual dan operasional yang menggambarkan prosedur secara sistematis dalam memberikan pengalaman-pengalaman belajar kepada peserta didik agar tercapainya tujuan tertentu serta berfungsi sebagai pedoman dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang aktif dan efektif untuk diterapkan adalah model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS).

Problem Solving merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang lebih menekankan pada proses penyelesaian masalah yang diberikan secara ilmiah. Melalui *Problem Solving* ini diharapkan peserta didik mampu dalam melatih pola pikirnya, berkomunikasi, mencari, mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan suatu permasalahan yang diberikan. Model pembelajaran CPS merupakan variasi dari pembelajaran berbasis masalah melalui kegiatan atau langkah-langkah yang sistematis dalam mengemukakan dan mengembangkan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Menurut Pepkin (2004) model pembelajaran CPS adalah suatu model pembelajaran yang diterapkan dengan melakukan pemusatan pada pengajaran dan

keterampilan pemecahan masalah yang diiringi dengan latihan-latihan yang membuat peserta didik untuk terampil dalam setiap permasalahan yang dihadapi. Secara lebih luas CPS dapat dipandang sebagai salah satu model yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan mengembangkan ide-ide baru serta memperhatikan sejumlah strategi atau langkah yang berbeda dalam menyelesaikan masalah tersebut, serta merencanakan pengimplementasian solusi melalui tindakan yang efektif (Jailani, dkk: 2017).

Dalam kaitannya dengan pembelajaran matematika, Haylock dan Thangata (dalam Jailani, dkk: 2017) mengemukakan bahwa CPS dalam matematika adalah kemauan untuk terbuka dalam mempertimbangkan sejumlah pendekatan yang berbeda, atau mencoba gaya berbeda dari biasanya untuk menyelesaikan masalah. Penerapan CPS dalam pembelajaran matematika Bohan dan Bohan (1993) menyatakan bahwa model CPS ini memiliki beberapa karakteristik, diantaranya: 1) menghasikan kegiatan diskusi kelas matematika yang menarik dan peserta didik dapat bersemangat untuk bekerja, 2) menghadirkan kegiatan bermakna bagi peserta didik, 3) efektif digunakan secara individual, kelompok kooperatif, atau sebagai kegiatan diskusi kelas, 4) memberdayakan peserta didik untuk membangun pengetahuan dibidang matematika, 5) menghasilkan suatu kegiatan yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Level Thinking*).

Model pembelajaran CPS terdiri dari empat tahapan yang meliputi 1) klarifikasi masalah, yaitu peserta didik memahami dan mengidentifikasi masalah yang diajukan; 2) pengungkapan pendapat (*brainstorming*), yaitu tahapan dalam pengajuan ide-ide yang dapat digunakan dalam atau berbagai macam langkah-langkah penyelesaian masalah; 3)

evaluasi dan pemilihan, yaitu peserta didik dapat mendiskusikan ide-ide mana yang sekiranya cocok dalam menyelesaikan masalah; dan 4) implementasi, yaitu peserta didik dapat menentukan strategi mana yang dapat dipilih untuk menyelesaikan masalah, kemudian dapat menerapkannya hingga mendapatkan solusi terbaik dari masalah yang diberikan.

Komponen utama dari tahapan-tahapan CPS diatas terletak pada fase divergen, yaitu bagaimana peserta didik dituntut untuk mencari sebanyak mungkin ide-ide atau strategi-strategi yang dapat digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang diajukan. Penerapan CPS dalam pembelajaran matematika dapat membantu peserta didik untuk terlibat secara aktif dan kreatif dalam membangun pengetahuan, ide-ide atau pemikirannya dalam menyelesaikan suatu masalah, khususnya pada pelajaran matematika. Pada penerapan model pembelajaran CPS terdapat suatu tahapan yaitu penemuan ide atau pengungkapan pendapat (*brainstorming*), dimana peserta didik dapat menggali ide-ide atau gagasannya ketika memecahkan suatu permasalahan yang diberikan. Selain itu peserta didik dapat saling bertukar pendapat atau berdiskusi dengan anggota temannya atau sumber belajar lainnya, sehingga mendapatkan banyak ide-ide atau gagasan-gagasan lain yang kreatif. Pepkin (200:63) mengatakan bahwa salah satu tujuan dari penerapan model CPS khususnya pada pembelajaran matematika adalah peserta didik mampu menemukan kemungkinan-kemungkinan solusi dan jawaban dari suatu permasalahan yang diberikan, dengan demikian penerapan CPS pada kegiatan pembelajaran matematika dapat mengoptimalkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Bohan dan Bohan (1993) menyatakan bahwa hasil pembelajaran dengan penerapan model CPS dapat digunakan sebagai bahan evaluasi pada kemampuan berpikir tingkat

tinggi (*Higher Level Thinking*). Hal ini menunjukkan bahwa CPS merupakan sarana untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, dimana kemampuan berpikir kreatif merupakan bagian dari HOTS.

Munandar (1999) mengatakan bahwa berpikir kreatif adalah suatu kegiatan yang dilakukan guna meningkatkan pemahaman konsep dan berpikir luas dengan mengembangkan ide-ide dalam menyelesaikan masalah matematika sehingga dapat memberikan berbagai kemungkinan jawaban dalam pemecahan masalah. Melalui berpikir kreatif, peserta didik mampu memperoleh banyak cara atau alternatif penyelesaian, sehingga dapat memudahkan peserta didik dalam memecahkan masalah terutama dalam kehidupan sehari-hari secara kreatif. Apabila menggunakan referensi taksonomi Bloom, terdapat dimensi proses kognitif secara berurut dimulai dari *remembering* (mengingat), *understanding* (memahami), *applying* (mengaplikasikan), *analyzing* (menganalisis), *evaluating* (mengevaluasi), hingga *creating* (membuat/ menciptakan) maka berpikir kreatif berada pada level sampai membuat dan menciptakan. Munandar (dalam Pisaba (2018) menetapkan indikator-indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu berpikir lancar (*fluency*) dimana peserta didik dapat menghasilkan ide-ide yang relevan dengan pemecahan masalah, berpikir luwes (*flexibility*) dimana peserta didik dapat memberikan jawaban dengan cara beragam, berpikir orisinal (*originality*) dimana peserta didik dapat menyampaikan strategi/cara penyelesaian masalah yang baru, dan berpikir terperinci (*elaboration*) dimana penyelesaian yang diberikan benar dan terperinci

Dalam menyelesaikan permasalahan, peserta didik tidak cukup hanya mengemukakan ide-ide atau strategi-strategi yang digunakan tetapi peserta didik juga diminta untuk membuat keputusan dan memilih solusi terbaik dalam memecahkan suatu

permasalahan dan mampu menyelesaikannya. Disinilah kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah dilatih. Menurut Polya, (1985) kemampuan pemecahan masalah adalah suatu kegiatan untuk mencari jalan keluar guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera untuk dicapai. Kemampuan pemecahan masalah dapat memungkinkan peserta didik untuk memperoleh pengalaman dan menggunakan pengetahuannya dalam memahami masalah, menerapkan konsep yang dimiliki, dan terampil dalam berpikir dan bernalar secara logis, terutama dalam memecahkan masalah non rutin. Tahapan dalam kemampuan pemecahan masalah yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melakukan perencanaan, dan melihat kembali hasil yang sudah diperoleh.

Model pembelajaran CPS digunakan sebagai suatu model yang dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika, dimana peserta didik dapat menyelesaikan suatu permasalahan dengan langkah-langkah yang benar dan mampu menerapkannya. Peserta didik menjadi mampu dan cekatan, karena mempunyai suatu langkah penyelesaian yang sudah tersusun atau terencana dari awal. Hal ini dapat dilihat pada tahap klarifikasi masalah pada model pembelajaran CPS. Selanjutnya pada tahap penemuan ide, evaluasi dan pemilihan, serta implementasi dapat memudahkan peserta didik untuk memilih dan mengembangkan suatu ide atau gagasannya agar lebih kreatif dalam menyelesaikan dan menerapkan suatu permasalahan yang diberikan. Dengan demikian kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik dalam pemecahan masalah matematika menjadi terlatih dan berkembang. Hal ini juga disampaikan oleh Maulana, dkk (2018) yaitu dengan penerapan model *Creative Problem Solving* (CPS) kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimiliki peserta didik

menjadi meningkat.

Penerapan model CPS dalam proses pembelajaran matematika diawali dengan pemberian masalah terbuka (*open ended*) dan non rutin (Jailani, dkk 2017). Peserta didik diberikan masalah terbuka yang memerlukan jawaban dengan berbagai cara atau strategi dalam penyelesaiannya. Melalui kegiatan ini diharapkan peserta didik dapat mengembangkan kemampuannya dalam berpikir kreatif dan pemecahan masalah. Namun penggunaan model CPS dalam pembelajaran matematika masih mengalami beberapa kendala. Widiani, Ninu (2016) mengatakan bahwa baik individu maupun kelompok mengalami kesulitan ketika diminta untuk mengemukakan ide-ide atau strategi-strategi apa yang dapat dilakukan dan bagaimana menentukan penyelesaian dari suatu permasalahan yang diberikan. Hal ini terlihat ketika peserta didik kurang aktif dalam menyampaikan ide-idenya. Peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami dan mengidentifikasi masalah yang diberikan karena konsep-konsep yang cukup abstrak serta membutuhkan imajinasi yang tinggi. Ketika diberikan suatu permasalahan, peserta didik tidak bisa menemukan langkah-langkah penyelesaian yang tepat. Selain itu kurangnya kepercayaan diri yang dimiliki oleh peserta didik karena merasa permasalahan yang diberikan sulit untuk dipecahkan membuat peserta didik tidak memiliki niat dan merasa enggan untuk mencoba menyelesaikannya. Berdasarkan hal ini maka kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah peserta didik menjadi menjadi kurang berkembang dan belum berjalan dengan optimal.

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif peserta didik juga dapat terjadi karena kesalahan dalam cara belajar, dimana peserta didik terbiasa dengan pemberian materi, rumus, dan contoh soal, sehingga pembelajaran menjadi cenderung monoton. Fidausi

(2018) dalam penelitiannya mengatakan bahwa kesulitan yang dialami oleh peserta didik dikarenakan tidak bisa menyelesaikan masalah terutama dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik hanya mengandalkan rumus, sehingga kesulitan dalam menyampaikan ide-ide atau strategi-strategi yang dapat digunakan dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan. Hasanah (Abdurrozak, dkk: 2016) dalam penelitiannya menyampaikan kemampuan berpikir kreatif peserta didik tidak akan mudah untuk berkembang jika tidak ada stimulus yang diberikan. Stimulus yang dimaksud adalah suatu rangsangan atau dorongan dari dalam diri peserta didik yang mendorong terjadinya kegiatan, terutama pada kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Yeo (dalam Nerissa, 2014) kesulitan yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan masalah disebabkan karena kurangnya pemahaman terkait permasalahan diberikan, kurangnya pengetahuan terkait langkah-langkah atau strategi-strategi yang akan digunakan, tidak mampu dalam mengubah masalah ke dalam kalimat matematika, sehingga didapat bahwa kesulitan peserta didik dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika disebabkan karena kurangnya kemampuan peserta didik dalam menentukan strategi yang cocok untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Peserta didik hanya menerima pembelajaran yang disampaikan guru tanpa adanya eksplorasi. Hal ini juga disampaikan oleh Bocro dan Dapucto (2007) dimana dalam menyelesaikan suatu permasalahan, banyak peserta didik yang tidak mampu dalam membuat solusi atau langkah-langkah penyelesaian, karena terbiasa meniru cara yang diberikan oleh guru, banyak peserta didik yang kesulitan dalam menyelesaikan masalah terbuka, sehingga hanya menerima pembahasan yang disampaikan oleh guru, sedangkan peserta didik tidak mandiri dalam menyelesaikan

permasalahan yang berikan.

Nurjati (2014) mengatakan bahwa model pembelajaran CPS sulit untuk diterapkan tanpa adanya persiapan dan perencanaan yang teratur dan matang baik dari segi perumusan masalah itu sendiri dan penyelesaiannya, serta dalam penerapannya model CPS membutuhkan alokasi waktu yang lama dalam pelaksanaannya. Berdasarkan hal ini, peran guru sangat dibutuhkan agar dapat mengatasi masalah dari model pembelajaran CPS. Guru dapat memfasilitasi dengan merancang suatu media pembelajaran yang menarik dan dapat membantu, serta memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran, terutama dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah peserta didik. Media pembelajaran yang dapat digunakan adalah GeoGebra. GeoGebra merupakan *software* komputer yang dapat digunakan untuk mendemonstrasikan atau memvisualisasikan konsep-konsep matematis (Ali Mahmudi, 2011). GeoGebra dapat membantu peserta didik dalam memahami dan menyelesaikan masalah-masalah matematika, serta memperjelas makna dari suatu konsep matematika, selain itu dapat melihat masalah dengan perspektif lain seperti visual (Suweken, 2015).

Kendala yang ada pada model pembelajaran CPS yaitu kesulitan peserta didik pada tahap memahami dan mengidentifikasi masalah karena konsep-konsep yang cukup abstrak dan membutuhkan imajinasi yang tinggi dapat dibantukan dengan Geogebra. Pada GeoGebra dilengkapi dengan fitur-fitur yang dapat menampilkan sebuah konsep secara *multirepresentasi*. Pemanfaatan GeoGebra melalui gambar-gambar geometri dapat terkontruksi dengan baik sehingga imajinasi dan konsep-konsep abstrak dalam pikiran peserta didik dapat divisualisasikan dengan baik. Melalui GeoGebra juga dapat membantu peserta didik untuk mengatasi kesulitan dalam mengemukakan ide-ide atau

strategi-strategi apa yang dapat dilakukan dan bagaimana menentukan penyelesaian dari suatu permasalahan yang diberikan, karena pada GeoGebra terdapat tampilan jendela untuk representasi aljabar (analitik), visual (grafis), dan numerik, sehingga peserta didik dapat mengkonstruksi titik, vektor, ruas garis, garis, dan fungsi dan sebagainya. Jika sebuah objek pada jendela grafik diubah-ubah, maka persamaannya juga berubah pada jendela aljabar, sehingga melalui hal ini dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif peserta didik karena peserta didik dapat mengeksplorasi kemampuannya secara langsung. Dengan bantuan GeoGebra, juga dapat memberikan stimulus atau rangsangan bagi peserta didik dalam mengemukakan ide-ide matematikanya dengan tepat, sehingga kemampuan berpikir kreatif peserta didik menjadi terbangun dan proses pembelajaran menjadi hidup dan aktif. Rahmadani (2017) dalam penelitiannya menunjukkan dengan menggunakan bantuan GeoGebra maka kemampuan berpikir kreatif matematika peserta didik menjadi lebih baik dan meningkat.

Selain kemampuan berpikir kreatif, pemanfaatan GeoGebra juga membantu peserta didik dalam kemampuan pemecahan masalah. Kesulitan peserta didik dalam memilih prosedur atau strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dapat dibantu dengan GeoGebra. Pada tahapan-tahapan pemecahan masalah, peserta didik dapat memahami masalah yang bersifat abstrak dan mengidentifikasinya dengan bantuan visualisasi dan demonstrasi yang ada pada GeoGebra. Peserta didik dapat lebih mudah dalam memahami dan memecahkan masalah melalui gambaran atau objek yang telah peserta didik sendiri susun. Selain itu GeoGebra dapat digunakan sebagai evaluasi untuk mengecek bahwa gambaran atau objek yang telah dibuat sudah benar. Sehingga dengan adanya GeoGebra kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik

menjadi berkembang dan waktu yang diperlukan dalam kegiatan pembelajaran menjadi efektif dan efisien. Nurfadilah (2018) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa dengan menggunakan bantuan GeoGebra berguna sebagai media untuk memvisualisasikan konsep matematika sehingga dapat terbentuk konsep awal, yang mana konsep awal inilah dapat membantu peserta didik dalam melaksanakan strategi pemecahan masalah.

Berdasarkan pemaparan di atas, diduga bahwa dengan model pembelajaran CPS berbantuan GeoGebra dapat memberikan pengaruh yang positif terhadap kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah matematika peserta didik. Oleh karena itu, dipandang perlu untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) Berbantuan GeoGebra terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas X di SMAN 1 Kuta ”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, beberapa masalah yang dapat diidentifikasi yaitu masih ada ditemukan beberapa kendala dalam penerapan model pembelajaran CPS yaitu:

1. Model pembelajaran CPS sulit untuk diterapkan tanpa adanya persiapan dan perencanaan yang teratur dan matang baik dari segi perumusan masalah itu sendiri dan penyelesaiannya, serta dalam penerapannya model CPS membutuhkan alokasi waktu yang lama dalam pelaksanaannya.
2. Pada tahapan CPS, masih terdapat peserta didik yang mengalami kesulitan dan kendala ketika diminta untuk memahami dan mengidentifikasi masalah yang

diberikan. Konsep-konsep matematika yang abstrak membuat peserta didik kesulitan dalam menganalisa masalah yang diajukan oleh guru. Peserta didik kesulitan dalam mengungkapkan ide-ide atau strategi-strategi apa yang baik atau cocok digunakan dan bagaimana langkah penyelesaiannya. Berdasarkan hal ini maka kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah peserta didik menjadi menjadi tidak berkembang dan belum berjalan dengan optimal.

3. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang disebabkan karena sulitnya menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, peserta didik terbiasa dengan pemberian materi, dan hanya mengandalkan rumus, kemudian contoh soal, dan penyelesaian secara runtut dari guru, sehingga peserta didik kesulitan dalam mengemukakan ide-ide atau strategi yang dapat digunakan dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan dan pembelajaran menjadi cenderung monoton.
4. Kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan masalah, terutama dalam masalah kehidupan sehari-hari karena kurangnya pemahaman terhadap masalah yang diajukan, ketidakmampuan peserta didik dalam menemukan solusi atau langkah-langkah penyelesaian, peserta didik terbiasa menyelesaikan permasalahan dengan cara yang diberikan oleh guru.

1.3 Pembatasan Masalah

Pada penelitian ini terdapat beberapa batasan yaitu masalah yang dikaji lebih fokus dan terarah pada pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berbantuan GeoGebra terhadap kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah

matematika peserta didik pada materi Trigonometri.

1.4 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah matematika peserta didik yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berbantuan GeoGebra lebih baik dari pada model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)?
2. Apakah kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah matematika peserta didik yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berbantuan GeoGebra lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional?
3. Apakah kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah matematika peserta didik yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan dalam rumusan masalah di atas, adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah matematika peserta didik yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berbantuan GeoGebra lebih baik dari pada model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS).

2. Untuk mengetahui apakah kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah matematika peserta didik yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berbantuan GeoGebra lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional.
3. Untuk mengetahui apakah kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah matematika peserta didik yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat secara teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan bagi pencapaian tujuan pendidikan dan memperkaya hasil penelitian yang telah ada mengenai pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berbantuan GeoGebra terhadap kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah matematika peserta didik.

2. Manfaat secara praktis

- a. Bagi guru, diharapkan hasil penelitian ini dapat membantu dalam mengembangkan strategi pembelajaran, terutama dalam memilih model dan media pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan, serta kreativitas peserta didik khususnya dalam pembelajaran matematika sehingga tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan.
- b. Bagi peserta didik, diharapkan hasil penelitian ini dapat membantu peserta

didik, terutama dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah matematika sehingga mendapatkan prestasi yang diinginkan.

- c. Bagi sekolah, diharapkan hasil penelitian ini dapat menghasilkan peserta didik-peserta didik yang aktif dan menemukan cara belajar yang sesuai.
- d. Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat menambah pengetahuan atau wawasan serta memberikan sumbangan pemikiran kepada peneliti lain.

1.7 Penjelasan Istilah

1. Model Pembelajaran CPS

Definisi Konseptual

Model pembelajaran CPS merupakan suatu model pembelajaran yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan beragam ide baru serta mempertimbangkan sejumlah strategi-strategi yang berbeda untuk memecahkan masalah tersebut, serta mampu dalam mengimplementasikannya (Jailani, dkk 2017).

Definisi Operasional

Model pembelajaran CPS pada penelitian ini diimplementasikan dalam beberapa tahapan pembelajaran yang meliputi 1) Klarifikasi masalah, yaitu peserta didik diawali dengan suatu masalah kemudian diharapkan dapat mengetahui apa saja yang diketahui dalam soal dan memahami penyelesaian atau solusi yang diharapkan. 2) Pengungkapan pendapat, yaitu peserta didik dapat mengungkapkan pendapat atau ide-ide tentang berbagai macam strategi dalam penyelesaian masalah. 3) Evaluasi dan Pemilihan, yaitu peserta didik mendiskusikan ide-ide atau gagasan-

gagasan yang telah dikembangkan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. 4) Implementasi, yaitu peserta didik bersama kelompok memutuskan strategi pemecahan masalah dan menentukan strategi mana yang sekiranya dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan, kemudian menerapkannya dengan baik.

2. Model Pembelajaran CPS berbantuan GeoGebra

Definisi konseptual

Model pembelajaran CPS berbantuan GeoGebra merupakan suatu model pembelajaran yang lebih menekankan aktivitas peserta didik dalam membentuk kreativitasnya guna memecahkan suatu permasalahan matematika dengan bantuan GeoGebra agar pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga peserta didik dapat mengemukakan dan mengembangkan berbagai strategi atau ide-ide serta menemukan solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

Definisi operasional

Penerapan model CPS ini menggunakan bantuan GeoGebra yang merupakan suatu media pembelajaran perangkat lunak matematika yang digunakan untuk mendukung penerapan model pembelajaran CPS yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu 1) klarifikasi masalah, dimana peserta didik diminta untuk memahami kemudian mengidentifikasi dan merumuskan masalah yang diberikan, 2) pengungkapan pendapat, dimana peserta didik mulai mengungkapkan ide-ide atau strategi-strateginya untuk menyelesaikan masalah yang disajikan dengan bantuan GeoGebra, 3) evaluasi dan pemilihan, dimana peserta didik mendiskusikan ide-ide atau solusi-solusi yang mana yang cocok untuk menyelesaikan permasalahan yang

diberikan, tentunya dengan bantuan GeoGebra, 4) implementasi, dimana peserta didik peserta didik dapat menyelesaikan suatu permasalahan atau menemukan solusi yang cocok dengan bantuan GeoGebra yang telah disediakan.

3. Model Pembelajaran konvensional

Definisi konseptual

Model pembelajaran konvensional merupakan suatu metode pembelajaran tradisional, yang dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran. Penerapan model pembelajaran konvensional ditandai dengan adanya ceramah, pemberian materi dan penjelasan, kemudian tugas dan latihan-latihan soal (Djamarah:1996).

Definisi operasional

Pembelajaran konvensional dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang dilakukan guru di kelas yaitu menggunakan pembelajaran kooperatif. Berikut adalah langkah-langkah pembelajarannya: 1) menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada peserta didik; 2) menyampaikan informasi kepada peserta didik; 3) mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajar; 4) membimbing kelompok-kelompok dalam bekerja dan belajar; 5) melakukan evaluasi; dan 6) memberikan apresiasi atau penghargaan.

4. Kemampuan berpikir kreatif

Definisi konseptual

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan menganalisis sesuatu berdasarkan data-data yang ada dan menemukan banyak kemungkinan jawaban terkait suatu masalah yang diberikan (Tilaar, 2012). Dalam pemecahan masalah, melalui

kemampuan berpikir kreatif maka peserta didik akan menghasilkan berbagai macam ide baru/ jawaban yang dapat digunakan untuk menemukan penyelesaian masalah.

Definisi operasional

Kemampuan berpikir kreatif adalah skor yang diterima peserta didik setelah menyelesaikan tes kemampuan berpikir kreatif yang diberikan. Peserta didik dikatakan berhasil memahami suatu konsep apabila dapat dengan maksimal memecahkan permasalahan dengan memberikan bermacam-macam ide atau cara atau ide terhadap suatu permasalahan yang diberikan.

5. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Definisi konseptual

Polya (dalam Sapparudin & Rahman, 2013:86) mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan suatu kegiatan dalam mencari jalan keluar atau solusi dari kesulitan, guna menemukan suatu tujuan yang ingin dicapai dengan cara memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah, dan melakukan pengecekan kembali terkait semua langkah yang telah diselesaikan.

Definisi operasional

Kemampuan pemecahan masalah yang dimaksud adalah skor yang diterima peserta didik setelah menyelesaikan tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Keberhasilan peserta didik terhadap kemampuan pemecahan masalah dapat diukur ketika peserta didik dapat secara maksimal dalam 1) memahami masalah, 2) membuat rencana, 3) melaksanakan rencana, dan 4) melihat kembali atau evaluasi.

1.8 Asumsi Penelitian

Pada penelitian ini terdapat asumsi-asumsi yang dapat digunakan sebagai landasan berpikir. Kebenaran penelitian ini terbatas sejauh mana asumsi berikut berlaku.

1. Nilai PAS (Penilaian Akhir Semester) pelajaran Matematika semester ganjil, tahun pelajaran 2019/2020 yang digunakan sebagai pedoman penyetaraan sampel dalam penelitian ini, diasumsikan mencerminkan kemampuan peserta didik yang sesungguhnya.
2. Keadaan lingkungan dan juga sarana dan prasarana yang mendukung dalam kegiatan dan aktivitas peserta didik pada saat melakukan penelitian dianggap sama.
3. Variabel-variabel lain yang terdapat pada masing-masing individu dan luar individu selain variabel yang diteliti dianggap sama pengaruhnya terhadap kelas yang dibandingkan.

