

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Deskriptif Teori

2.1.1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

2.1.1.1 Pengertian Matematika

Matematika Secara etimologi berasal dari bahasa latin yaitu *mathēmatikē* atau *mathemata* yang berarti belajar atau hal yang dipelajari (*things that are learned*). Dalam bahasa belanda disebut *wiskunde* atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran (Novitasari & Leonard, 2017). Mengingat perkembangan teknologi yang semakin modern yang sangat membutuhkan manusia-manusia untuk memiliki kemampuan berpikir kritis, logis dan sistematis, untuk itu matematika adalah pelajaran yang sangat penting diberikan kepada seluruh peserta didik (Komariyah & Laili, 2018). Pendapat diatas di perkuat oleh pendapat lain bahwa matematika dapat membentuk dan meningkatkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif siswa (Patih dkk, 2020).

Beberapa penemuan teknologi merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari matematika sehingga matematika disebut dengan ratunya ilmu (*queen of science*) (Santoso dkk, 2021). Matematika wajib diberikan di setiap negara karena salah satu kemampuan manusia yang harus di miliki yaitu kemampuan berhitung dan matematika membekali siswa untuk mempunyai kemampuan matematika yang pada akhirnya dapat

diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika sebagai salah satu mata pelajaran wajib diharapkan tidak hanya membekali siswa dengan kemampuan untuk menggunakan perhitungan atau rumus dalam mengerjakan soal tes saja akan tetapi juga dapat digunakan dengan kemampuan bernalar dan analitisnya dalam memecahkan masalah sehari-hari (Indrawati & Wardono, 2019).

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa matematika Secara etimologi berarti belajar atau hal yang dipelajari, sedangkan dalam bahasa belanda disebut wiskunde atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran. Mengingat perkembangan teknologi yang semakin modern matematika adalah salah satu pelajaran yang wajib diberikan di setiap negara karena salah satu kemampuan manusia yang harus di miliki yaitu kemampuan berhitung dan untuk mempunyai kemampuan matematika yang pada akhirnya dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

2.1.1.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu usaha yang dilakukan seseorang dalam menyelesaikan masalah yang sedang dihadapinya, serta dapat menciptakan suatu ide baru untuk mencapai tujuan yang telah diharapkan (Rostika & Junita, 2017). Sedangkan Amam (2017) mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan seseorang dalam menyelesaikan masalah matematis non-rutin yang disajikan dalam bentuk soal matematika tekstual maupun

kontekstual yang dapat mengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah. Selain itu, kemampuan pemecahan masalah matematika juga merupakan hal terpenting di dalam pembelajaran matematika di kelas, karena kemampuan pemecahan masalah dapat berguna bagi kehidupan sehari-hari untuk masalah saat ini, ataupun menjadi pengetahuan baru yang dapat digunakan dalam kehidupannya kelak (Rostika & Junita, 2017).

Pendapat pada paragraf atas juga sejalan dengan pendapat lain bahwa dalam pembelajaran matematika pemecahan masalah merupakan inti pembelajaran yang merupakan kemampuan dasar dalam proses pembelajaran. Untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusinya (Hidayat & Sariningsih, 2018). Kutipan di atas diperjelas oleh Sariningsih & Purwasih (2017), bahwa pemecahan masalah merupakan tujuan umum dalam pembelajaran matematika, bahkan sebagai jantungnya matematika artinya kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Kriteria siswa dikatakan mampu memecahkan suatu masalah, apabila ia dapat memahami masalah yang terjadi, mampu memilih cara atau solusi yang tepat dalam menyelesaikannya, serta dapat menerapkannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Hidayat & Sariningsih (2018), bahwa pemecahan masalah memuat empat langkah penyelesaiannya yaitu memahami masalah, merencanakan masalah,

menyelesaikan masalah sesuai rencana dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang dikerjakan.

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah suatu usaha yang dilakukan guna menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi serta dapat menciptakan suatu ide baru. Selainitu, pemecahan masalah merupakan tujuan umum dalam pembelajaran matematika, bahkan sebagai jantungnya matematika artinya kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Dalam hal ini Siswa di harapkan mempunyai kemampuan dalam memecahkan suatu masalah matematika karena kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan hal terpenting di dalam pembelajaran matematika di kelas.

2.1.1.3 Indikator-Indikator Pemecahan Masalah Matematika

Berkenaan dengan pemecahan masalah matematika, beberapa peneliti mengemukakan indikatornya dengan rincian yang hampir sama. Peneliti lain menyatakan indikator tersebut bukan sebagai indikator tetapi sebagai langkah-langkah pemecahan masalah matematika, ada beberapa indikator-indikator yang digunakan dalam pemecahan masalah matematika.

Berikut beberapa kegiatan atau tahapan yang dapat dilakukan oleh siswa untuk memecahkan masalah, Polya (dalam Mawardi dkk, 2022).

- a. Memahami masalah (*understanding the problem*)
- b. Membuat rencana (*devising a plan*)

- c. Melaksanakan rencana (*carrying out the plan*)
- d. Memeriksa kembali (*looking back*).

Empat indikator utama dalam pemecahan masalah sebagai berikut, Polya (dalam Astuti dkk, 2020).

- a. Understanding the problem (memahami masalah)
- b. Devising a plan (merencanakan penyelesaian)
- c. Crying out the plan (melaksanakan rencana)
- d. Looking back (memeriksa kembali proses dan hasil)

Indikator pemecahan masalah matematika sebagai berikut, (Suraji dkk, 2017).

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep dan mengklasifikasikan objek sesuai dengan konsepnya.
- b. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika
- c. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu dan mengaplikasikan konsep.
- d. Memiilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika dan atau di luar matematika
- e. Menjelaskan dan menginterpretasikan hasil

Indikator dari kemampuan pemecahan masalah terdapat empat indikator sebagai berikut, (Fitri dkk, 2020).

- a. Pemahaman terhadap permasalahan
- b. Perencanaan penyelesaian permasalahan
- c. Pelaksanaan pemecahan masalah berdasarkan rencana

- d. Pengecekan kembali hasil pemecahan masalah.

Sedangkan peneliti lain juga memaparkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika sebagai berikut, (Hidayat & Sariningsih, 2018).

- a. Menerapkan strategi menyelesaikan masalah diluar atau didalam matematika
- b. Menyelesaikan model matematika dan masalah nyata
- c. Menjelaskan dan menginterferensikan hasil
- d. Mengidentifikasi unsur yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan unsur
- e. Membuat model matematika.

Dari beberapa hasil referensi yang telah dijabarkan, maka indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator Polya (dalam Mawardi dkk, 2022) yaitu:

- a. Memahami masalah (*understanding the problem*)
- b. Membuat rencana (*devising a plan*)
- c. Melaksanakan rencana (*carrying out the plan*)
- d. Memeriksa kembali (*looking back*).

2.1.2 Self Efficacy

2.1.2.1 Pengertian Self Efficacy

Self efficacy merupakan aspek psikologis yang memberikan pengaruh signifikan terhadap keberhasilan siswa dalam menyelesaikan tugas dan pertanyaan-pertanyaan pemecahan masalah dengan baik

(Jatisunda, 2017). *Self efficacy* yaitu salah satu aspek kepribadian terpenting dalam kehidupan seseorang, yang dibentuk dari proses pembelajaran dalam interaksi dengan lingkungannya. Hal ini dipertegas oleh pendapat peneliti bahwa *self efficacy* (kemampuan diri) merupakan suatu keyakinan yang harus dimiliki siswa agar berhasil dalam proses pembelajaran, siswa mampu menguasai pemecahan masalah dengan baik jika mereka menguasai kemampuan afektif salah satunya adalah *self efficacy* (Sariningsih & Purwasih, 2017). Sedangkan Hendriana & Kadarisma (2019) mengatakan bahwa *self efficacy* matematika adalah pandangan seseorang terhadap kemampuan dirinya dalam mengatur dan menentukan suatu pekerjaan. Kemampuan menilai diri secara akurat sangat penting saat menyelesaikan tugas dan pertanyaan yang diberikan guru, dengan kepercayaan diri atau keyakinan dirinya dapat memudahkan siswa dalam menyelesaikan tugas, bahkan lebih kompeten meningkatkan prestasinya (Jatisunda, 2017). Pembelajaran inovatif diperlukan untuk mengatasi kemampuan pemecahan masalah dan *self efficacy* siswa yang lemah. Salah satu alternatif pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan *self efficacy* yaitu pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) (Sutiawan dkk, 2019).

Self efficacy seorang individu banyak dipengaruhi oleh tingkat kemampuan dan keterampilan yang dimiliki. Individu yang percaya diri akan senantiasa yakin pada setiap perbuatan yang dilakukannya, sehingga akan memudahkan dalam proses belajarnya (Subaidi, 2016). Akan tetapi,

tidak semua individu mempunyai keyakinan diri yang memadai. Perasaan minder, malu, atau enggan adalah hambatan seorang siswa dalam menunjang prestasi belajarnya di sekolah (Oktariani, 2018). Pengaruh *self efficacy* terhadap prestasi belajar siswa memberikan berbagai persoalan pada diri siswa, salah satunya ialah siswa banyak memberikan alasan bahwa takut akan salah (Agus, 2019). Dari beberapa referensi yang telah didapatkan, dapat disimpulkan bahwa *self efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap keterampilan dan kemampuan dirinya menyelesaikan suatu permasalahan untuk hasil yang terbaik.

2.1.2.2 Indikator *Self Efficacy*

Aspek yang digunakan sebagai dasar dalam mengukur *self efficacy* diantaranya sebagai berikut, (Bandura, 1997).

a. *Magnitude*

Berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas yang dikerjakan oleh siswa. *Self efficacy* akan jatuh pada tugas yang mudah, sedang, dan sulit sesuai dengan kemampuan yang dimiliki oleh individu masing-masing.

b. *Strength*

Berkaitan dengan tingkat keyakinan siswa terhadap kemampuan yang dimiliki. Individu yang memiliki keyakinan diri yang kuat mengenai kemampuannya, cenderung pantang menyerah dalam menghadapi rintangan. Sebaliknya, individu yang memiliki keyakinan diri yang lemah, cenderung mudah terguncang ketika menghadapi rintangan.

c. *Generality*

Berkaitan dengan kemampuan individu dalam menguasai bidang tugas yang dikerjakan berbeda-beda. Dalam mengerjakan tugas-tugasnya, beberapa individu memiliki keyakinan terbatas pada suatu aktivitas dan situasi tertentu dan beberapa individu lainnya menyebar pada serangkaian aktivitas yang bervariasi.

Angket terdiri dari empat indikator kepercayaan diri sebagai berikut (Pangestu, 2021).

- a. Percaya kepada kemampuan diri sendiri
- b. Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan
- c. Memiliki konsep diri yang positif
- d. Berani mengemukakan pendapat.

Adapun penjelasan *self efficacy* berdasarkan pemaparan Sunaryo (2017) adalah:

- a. Tingkat kesulitan tugas

Aspek ini terpaku pada pemilihan perilaku yang akan dicoba kepada individu berdasarkan pemahaman siswa terhadap tingkat kesulitan tugas yang diberikan.

- b. Generalitas

Aspek ini tergantung terhadap perilaku individu dimana individu merasa yakin akan kemampuan atau pemahamannya pada suatu aktivitas atau situasi tertentu.

c. Kekuatan keyakinan

Aspek ini berkaitan dengan seberapa besar kekuatan pada keyakinan seseorang terhadap kemampuannya. Harapan yang kuat pada siswa dapat mendorong siswa untuk gigih dalam mencapai tujuan. Sebaliknya, harapan yang lemah terhadap kemampuan diri akan mudah digoyahkan oleh pengalaman yang tidak menunjang.

Dari beberapa hasil referensi yang telah dijabarkan, maka aspek yang digunakan dalam penelitian ini adalah aspek *self efficacy* yang diuraikan oleh Bandura (1997) yaitu:

a. *Magnitude*

Berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas yang dikerjakan oleh siswa. *Self efficacy* akan jatuh pada tugas yang mudah, sedang, dan sulit sesuai dengan kemampuan yang dimiliki oleh individu masing-masing.

b. *Strength*

Berkaitan dengan tingkat keyakinan siswa terhadap kemampuan yang dimiliki. Individu yang memiliki keyakinan diri yang kuat mengenai kemampuannya, cenderung pantang menyerah dalam menghadapi rintangan. Sebaliknya, individu yang memiliki keyakinan diri yang lemah, cenderung mudah terguncang ketika menghadapi rintangan.

c. *Generality*

Berkaitan dengan kemampuan individu dalam menguasai bidang tugas yang dikerjakan berbeda-beda. Dalam mengerjakan tugas-tugasnya, beberapa individu memiliki keyakinan terbatas pada suatu aktivitas dan

situasi tertentu dan beberapa individu lainnya menyebar pada serangkaian aktivitas yang bervariasi.

2.1.3 Pengaruh *Creative Problem Solving* (CPS)

2.1.3.1 Pengertian *Creative Problem Solving* (CPS)

Creative Problem Solving (CPS) adalah suatu cara berpikir dan bertindak dalam memecahkan suatu permasalahan. Kreatif (*creative*) adalah suatu ide dasar yang bersifat asli (orisinil), inovatif, efektif, dan kompleks untuk menghasilkan suatu solusi yang memiliki nilai dan relevansi. Masalah (*problem*) Adalah kesenjangan antara situasi nyata dengan kondisi yang diinginkan, situasi yang memiliki tantangan, dan mengkonfrontasikan individu atau kelompok untuk menemukan jawaban. Pemecahan (*solving*) dalam hal ini pemecahan masalah adalah penemuan jawaban dari masalah yang dihadapi (Harefa dkk, 2020). Jadi, *Creative Problem Solving* (CPS) merupakan suatu model pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi masalah, menghasilkan ide, dan menggunakan penyelesaian masalah yang inovatif untuk memperoleh solusi dari permasalahan (Partayasa dkk, 2020). *Creative Problem Solving* tidak terlepas dari dunia matematika dimana di matematika itu sangat di butuhkan pengidentifikasian masalah yang ada pada suatu kasus sehingga nantinya akan dapat menghasilkan ide dan solusi untuk dapat menyelesaikan suatu kasus sesuai masalah yang ada.

Pendapat lain menjelaskan bahwa pemecahan masalah (*problem solving*) adalah proses mental yang merupakan bagian penutup dari proses

masalah yang lebih besar yang mencakup penemuan masalah dan pembentukan masalah di mana masalah didefinisikan sebagai keadaan keinginan untuk mencapai tujuan yang pasti dari kondisi saat ini yang baik tidak langsung bergerak ke arah tujuan, jauh dari itu atau membutuhkan logika yang lebih kompleks untuk menemukan deskripsi kondisi atau langkah yang hilang menuju tujuan (Selegi, 2019). Model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan pada kemampuan pemecahan masalah secara kreatif (Wahana, 2019). Maksudnya bahwa ada berpikir kreatif atau *high order thking* yang terkandung dan bisa dilihat dari model pembelajaran ini. Pendapat di atas di perkuat oleh pendapat lain bahwa model *Creative Problem Polving (CPS)* adalah model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan (Harefa dkk, 2020). Beberapa pendapat di atas menunjukkan bahwa betapa pentingnya *Creative Problem Solvin (CPS)* dalam pemecahan masalah terutama dalam kasus soal cerita yang sangat membutuhkan berpikir tingkat tinggi.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa *Creative Problem Solving* tidak terlepas dari dunia matematika dimana di matematika itu sangat di butuhkan pengidentifikasian masalah yang ada pada suatu kasus sehingga nantinya akan dapat menghasilkan ide dan solusi untuk dapat menyelesaikan suatu kasus sesuai masalah yang ada.

Defenisi dari *Creative Problem Solving* itu sendiri adalah suatu cara berpikir dan bertindak dalam memecahkan suatu permasalahan.

2.1.3.2 Sintaks Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)

Berikut sintaks dalam *Creative Problem Solving* (CPS) sebagai berikut, J. Treffinger dalam (dalam Wardani & Izzati, 2017)

- a. Pahami permasalahan yang diberikan. yaitu: (1) Membangun peluang. Menghasilkan peluang yang mungkin dan tantangan yang dapat dipertimbangkan. Fokus dalam mengidentifikasi masalah yang akan diselesaikan. (2) Memeriksa data. Memeriksa banyaknya sumber data dari sudut pandang yang berbeda. Identifikasikan kunci atau data paling penting. (3) Menyusun masalah. Menghasilkan beragam cara untuk menyatakan masalah. Pilih pernyataan masalah yang spesifik.
- b. Menghasilkan ide. Menghasilkan ide yang banyak, bervariasi, bervariasi, dan luar biasa. Identifikasi ide- ide dengan potensi yang menarik untuk digunakan.
- c. Persiapan untuk aksi. yaitu: (1) Mengembangkan solusi. Temukan jalan untuk mengembangkan kemungkinan yang menjanjikan . analisis, evaluasi, prioritas, dan menyaring kemungkinan yang menjanjikan. (2) Bangun penerimaan. Pertimbangkan berbagai sumber untuk mendukung dan menentang, menentang, dan juga kemungkinan berbagai tindakan untuk implementasi. Rumuskan rencana yang spesifik untuk mendapatkan dukungan, melaksanakan, dan mengevaluasi tindakan.

Ada beberapa langkah-langkah proses *creative problem solving* berdasarkan kriteria OFPISA model osborn dapat dilihat sebagai berikut, (Manurung & Surya (2017)

a. Langkah 1: *objektif finding*

Siswa dibagi kedalam kelompok-kelompok. Siswa mendiskusikan situasi permasalahan yang diajukan guru dan membrainstorming (menyampaikan pendapat) sejumlah tujuan atau sasaran yang bisa digunakan untuk kerja kreatif mereka. Sepanjang proses ini, siswa diharapkan bisa membuat suatu konsensus tentang sasaran yang hendak dicapai oleh kelompoknya.

b. Langkah 2: *fact finding*

Siswa membrainstorming semua fakta yang mungkin berkaitan dengan sasaran tersebut. Guru mendaftarkan setiap perspektif (pandangan) yang dihasilkan oleh siswa. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk berefleksi tentang fakta-fakta apa saja yang menurut mereka paling relevan dengan sasaran dan solusi permasalahan.

c. Langkah 3: *problem finding*

Salah satu aspek terpenting dari kreativitas adalah mendefinisikan kembali perihal permasalahan agar siswa bisa lebih dekat dengan masalah sehingga memungkinkannya untuk menemukan solusi yang lebih jelas. Salah satu teknik yang bisa digunakan adalah

membrainstorming beragam cara yang mungkin dilakukan untuk semakin memperjelas sebuah masalah.

d. Langkah 4: *idea finding*

Pada langkah ini, gagasan-gagasan siswa didaftar agar bisa melihat kemungkinan menjadi solusi atas situasi permasalahan. Ini merupakan langkah membrainstorming yang sangat penting. Setiap usaha siswa harus diapresiasi sedemikian rupa dengan penulisan setiap gagasan, tidak peduli seberapa relevan gagasan tersebut akan menjadi solusi. Setelah gagasan-gagasan terkumpul, cobalah meluangkan beberapa saat untuk menyortir mana gagasan yang potensial dan yang tidak potensial sebagai solusi. Tekniknya adalah evaluasi cepat atas gagasan-gagasan tersebut menghasilkan hasil sortir gagasan yang sekiranya bisa menjadi pertimbangan solusi lebih lanjut.

e. Langkah 5: *solution finding*

Pada tahap ini, gagasan-gagasan yang memiliki potensi terbesar dievaluasi bersama. Salah satu caranya adalah dengan membrainstorming kriteria-kriteria yang dapat menentukan seperti apa solusi yang terbaik itu seharusnya. Kriteria ini dievaluasi hingga ia menghasilkan penilaian yang final atas gagasan yang pantas menjadi solusi atas situasi permasalahan.

f. Langkah 6: *acceptance finding*

Pada tahap ini, siswa mulai mempertimbangkan isu-isu nyata dengan cara berpikir yang sudah mulai berubah. Siswa diharapkan

sudah memiliki cara baru untuk menyelesaikan berbagai masalah secara kreatif. Gagasan-gagasan mereka diharapkan sudah bisa digunakan tidak hanya untuk menyelesaikan masalah, tetapi juga untuk mencapai kesuksesan.

Langkah-langkah pembelajaran berupa aktivitas guru dan siswa pada saat proses pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) bisa dilihat dalam tabel dibawah ini, (Malisa dkk, 2018).

Tabel 2. 1 Aktivitas guru dan siswa

Aktivitas guru	Aktivitas siswa
Membuka pelajaran	Siswa menjawab salam dan berdoa
Menyampaikan apersepsi	Siswa memperhatikan apersepsi yang disampaikan
Menyampaikan topic, tujuan dan menjelaskan model pembelajaran CPS	siswa meperhatikan topic, tujuan dan model pembelajaran
Membagi siswa ke dalam kelompok belajar	Siswa membentuk kelompok
Meminta siswa mengkaji masalah yang ada di lembar kerja siswa	Siswa melakukan penyelidikan masalah
Membimbing siswa menerapkan langkah-langkah penyelesaian masalah dan menerapkan strategi pemecahan masalah	Siswa menerapkan strategi penyelesaian masalah
Meminta siswa menyajikan hasil pemecahan masalah	Siswa menyajikan hasil pemecahan masalah
Membimbing siswa mengkaji ulang proses/hasil pemecahan masalah	Siswa mengkaji ulang proses/hasil pemecahan masalah
Menutup pembelajaran	Berdoa dan memberi salam

Dari beberapa hasil referensi yang telah dijabarkan, maka sintaks model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) yang digunakan

dalam penelitian ini berdasarkan pendapat Manurung & Surya (2017)

yaitu:

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<p>Objective-finding</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membagi kelompok kecil secara heterogen (3-4 orang) 2. Guru memberikan tantangan untuk didiskusikan dengan kelompoknya. 3. Menjelaskan tujuan dan petunjuk pengerjaan tugas kelompok 4. Guru mengarahkan siswa berpikir kritis untuk menjawab pertanyaan. 5. Memberikan kesempatan kepada siswa menanyakan hal-hal yang belum jelas terkait pengerjaan tugas. 6. Guru memberi penjelasan terkait apa yang ditanyakan siswa. 	<p>Objective-finding</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membentuk kelompok kecil secara heterogen (3-4 orang) 2. Siswa mendiskusikan tantangan yang diberikan dengan kelompoknya. 3. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan dan petunjuk pengerjaan tugas kelompok 4. Siswa berpikir kritis untuk menjawab pertanyaan. 5. Siswa menanyakan hal-hal yang belum jelas terkait pengerjaan tugas. 6. Siswa mendengarkan penjelasan terkait apa yang ditanyakan
<p>Fact-finding</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meminta siswa untuk mengamati masalah. 2. Meminta siswa untuk mengumpulkan informasi atau fakta yang terdapat pada masalah. 	<p>Fact-finding</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati masalah. 2. Siswa mengumpulkan informasi atau fakta yang terdapat pada masalah.
<p>Problem-finding</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meminta siswa menentukan atau memahami pertanyaan-pertanyaan penting dari masalah 	<p>Problem-finding</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menentukan atau memahami pertanyaan-pertanyaan penting dari masalah
<p>Idea-finding</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meminta siswa untuk menggali sebanyak-banyaknya ide atau gagasan untuk menyelesaikan masalah 2. Meminta siswa untuk menganalisis kembali atas gagasan yang direncanakan 	<p>Idea-finding</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menggali sebanyak-banyaknya ide atau gagasan untuk menyelesaikan masalah 2. Siswa menganalisis kembali atas gagasan yang direncanakan
<p>Solution-finding</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meminta siswa menentukan ide atau gagasan terbaik untuk 	<p>Solution-finding</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menentukan ide atau gagasan terbaik untuk

<p>menyelesaikan masalah</p> <p>2. Meminta siswa untuk menerapkan ide atau gagasan yang telah dirancang kedalam solusi permasalahan yang ditemukan.</p>	<p>menyelesaikan masalah</p> <p>2. Siswa untuk menerapkan ide atau gagasan yang telah dirancang kedalam solusi permasalahan yang ditemukan.</p>
<p><i>Acceptance-finding</i></p> <p>1. Menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan jawaban dari masalah</p> <p>2. Meminta kelompok lain untuk membandingkan jawaban kelompoknya dengan kelompok penyaji</p> <p>3. Meminta semua kelompok membuat kesepakatan untuk menentukan jawaban yang terbaik (jika terdapat perbedaan jawaban)</p> <p>4. Memberi komentar dan penguatan terhadap hasil diskusi</p> <p>5. Berdasarkan hasil kerja siswa, guru meminta siswa untuk memberikan kesimpulan.</p> <p>6. Guru memberikan asesmen individu untuk menguatkan pemahaman siswa di topik ini.</p> <p>7. Guru membahas dan mendiskusikan hasil pengerjaan siswa di depan kelas.</p>	<p><i>Acceptance-finding</i></p> <p>1. Salah satu kelompok mempresentasikan jawaban dari masalah</p> <p>2. Kelompok lain membandingkan jawaban kelompoknya dengan kelompok penyaji</p> <p>3. Semua kelompok membuat kesepakatan untuk menentukan jawaban yang terbaik (jika terdapat perbedaan jawaban)</p> <p>4. Siswa mendengarkan komentar dan penguatan terhadap hasil diskusi</p> <p>5. Siswa memberikan kesimpulan.</p> <p>6. Siswa memperhatikan penjelasan asesmen individu untuk menguatkan pemahaman</p> <p>7. Siswa mendengarkan dan ikut serta membahas hasil pengerjaan di depan kelas.</p>

2.1.3.3 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Creative Problem*

Solving (CPS)

Peneliti terdahulu mengatakan setiap model ataupun metode pembelajaran tentu mempunyai kelebihan dan kekurangan.

Kelebihan model pembelajaran *creative problem solving* yaitu sebagai berikut (Sebayang dkk, 2022).

- a. Siswa memperoleh pengalaman praktis dengan melakukan suatu penemuan melalui proses mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan.
- b. Kegiatan belajar lebih menarik sebab tidak terikat di dalam kelas, tetapi juga di luar kelas sehingga tidak membosankan dan dapat meningkatkan keaktifan siswa.
- c. Bahan pengajaran lebih dihayati dan dipahami oleh siswa sebab teori disertai oleh praktek.

Kekurangan model pembelajaran *creative problem solving* yaitu:

- a. Menuntut sumber dan sarana belajar yang cukup, termasuk waktu yang lebih panjang dibandingkan model pembelajaran lain untuk kegiatan belajar siswa.
- b. Jika kegiatan belajar tidak terkontrol oleh guru, maka kegiatan belajar bisa membawa resiko yang merugikan siswa, misalnya kegiatan belajar tidak optimal karena sikap tak acuh siswa.
- c. Apabila masalah yang disajikan tidak berbobot, maka usaha siswa memecahkan masalah hanya bersifat asal-asalan sehingga cenderung menerima jawaban atau dugaan sementara.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa terkadang kita menemukan masalah yang ada pada siswa dalam menyelesaikan suatu kasus yang tidak bisa diselesaikan atau dengan kata lain sangat sulit menemukan jalan keluar dalam permasalahan tersebut dan biasanya ini terjadi pada konsep kasus soal cerita. Untuk itu, salah satu model

pembelajaran yang dapat merangsang kemampuan pemecahan masalah matematika adalah *Creative Problem Solving (CPS)* yang berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dan *self efficacy*.

2.1.4 Pendekatan Saintifik

2.1.4.1 Pengertian Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik atau *scientific approach* pertama kali diperkenalkan oleh ilmuwan Amerika pada akhir abad ke-19, sebagai penekanan pada metode laboratorium formalistic yang mengarah pada fakta-fakta ilmiah. Metode saintifik ini memiliki karakteristik “*doing science*”. Pendekatan saintifik atau lebih umum dikatakan pendekatan ilmiah merupakan pendekatan yang direkomendasikan pemerintah untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran abad 21 (Irwansyah & Perkasa, 2022).

Model pembelajaran proses saintifik merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa beraktifitas sebagaimana seorang ahli sains. Dalam praktiknya siswa diharuskan melakukan serangkaian aktivitas selayaknya langkah-langkah penerapan metode ilmiah, serangkaian aktivitas yang dimaksud meliputi merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, mengolah data dan menganalisis data dan membuat kesimpulan. Pendekatan saintifik merupakan pembelajaran yang mengadopsi langkah-langkah saintis dalam membangun pengetahuan melalui metode ilmiah. Dalam proses pembelajaran menyentuh tiga ranah

yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan (Lisnamayanti, 2020). Konsep pendekatan saintifik dapat juga dikatakan sebagai proses pembelajaran yang memandu peserta didik untuk memecahkan masalah melalui tahapan metode ilmiah dengan perencanaan yang matang, pengumpulan data yang cermat, dan analisis data yang teliti untuk menghasilkan sebuah kesimpulan, meskipun dalam proses ini pasti akan banyak ditemukan berbagai kendala (Umar, 2017).

2.1.4.2 Sintaks Pendekatan Saintifik

Adapun langkah-langkah pendekatan saintifik berdasarkan pemaparan Lisnamayanti (2020) adalah sebagai berikut:

1. Mengamati
2. Menanya
3. Menalar atau mengasosiasi
4. Mencoba
5. Menganalisis isi data
6. Mengkomunikasikan

Adapun pendekatan saintifik dilaksanakan dalam lima langkah pembelajaran yaitu sebagai berikut (Wulandari, 2020).

1. Mengamati
2. Menanya
3. Menalar dan mengumpulkan informasi
4. Mengasosiasi informasi
5. Mengomunikasikan

Langkah-langkah pendekatan saintifik berdasarkan pemaparan Umar (2017) adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan masalah
2. Mengajukan hipotesis
3. Mengumpulkan data
4. Mengolah dan menganalisa data
5. Membuat kesimpulan.

Dari beberapa hasil referensi yang telah dijabarkan, maka sintaks model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan pendapat Wulandari (2020), sebagai berikut:

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meminta siswa mengamati informasi yang terdapat dalam LKS 2. Mengarahkan siswa untuk memperhatikan prosedur atau langkah menjawab beberapa permasalahan dalam LKS 	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membaca dan mengamati informasi yang terdapat dalam LKS 2. Siswa menyimak penjelasan guru terkait prosedur dalam menjawab soal di LKS
<p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memancing siswa untuk bertanya terkait cara menyelesaikan masalah pada LKS yang dibagikan 2. Menjawab pertanyaan siswa dengan memberi petunjuk berupa mengingatkan beberapa konsep yang telah dipelajari sebelumnya 	<p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bertanya kepada guru terkait cara menyelesaikan masalah dalam LKS 2. Siswa menyimak petunjuk yang diberikan guru dan mengaitkannya dengan permasalahan baru yang ditemuinya dalam LKS
<p>Menalar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengarahkan siswa aktif berdiskusi kelompok dalam menjawab permasalahan yang ada di LKS pertanyaan-pertanyaan penting dari masalah 2. Meminta siswa mengidentifikasi 	<p>Menalar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa aktif berdiskusi kelompok dalam menjawab permasalahan yang ada di LKS 2. Siswa mengidentifikasi langkah-langkah yang tepat

<p>langkah-langkah penyelesaian dari setiap bentuk masalah atau soal</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Membimbing siswa mengumpulkan informasi penting dari setiap langkah penyelesaian dari suatu permasalahan 4. Meminta siswa mengolah informasi yang telah diperoleh untuk menyelesaikan masalah yang diberikan 5. Mengarahkan siswa untuk mendiskusikan kembali hasil pekerjaannya dengan teman kelompoknya 	<p>dari berbagai persoalan</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Siswa dapat menemukan informasi atau ciri khas dari setiap karakteristik permasalahan yang ada dalam soal 4. Siswa dapat mengolah informasi yang telah diperolehnya kedalam soal 5. Secara kelompok siswa mendiskusikan hasil jawaban yang tepat dari masalah yang diberikan
<p>Mengasosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengarahkan siswa merumuskan bentuk atau pola yang sesuai dengan langkah penyelesaian suatu masalah atau soal 2. Meminta siswa untuk menuliskan poin penting dari informasi yang telah diperolehnya 	<p>Mengasosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat membuat rumus atau pola yang sesuai dengan bentuk soal tersebut 2. Siswa membuat catatan informasi penting dari kegiatan yang telah dilakukannya
<p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menunjuk atau meminta secara sukarela, perwakilan kelompok siswa mempresentasikan hasil diskusinya 2. Meminta kelompok siswa lainnya menanggapi hasil presentasi dari kelompok yang maju atau tampil 3. Memberi penghargaan kepada kelompok yang mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas 4. Mengevaluasi hasil dari presentasi siswa, dengan memberi penguatan penyelesaian yang tepat. 	<p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perwakilan kelompok siswa yang berani atau ditunjuk mempresentasikan hasil diskusinya 2. Perwakilan kelompok dikelas memberi tanggapan atas hasil presentasi temannya 3. Siswa mengapresiasi hasil dari presentasi temannya yang ditunjuk guru 4. Menyimak hasil penguatan atau evaluasi yang diberikan guru dalam menyelesaikan suatu permasalahan

2.1.5 Materi Persamaan Linear Satu Variabel

Istilah “*Fang Cheng* (persamaan)” muncul di Jilid 8 teks Matematika Kuno berjudul *Sembilan Bab dalam Seni Matematis* yang disusun kira-kira pada abad Pertama pada Penanggalan Cina. Dalam buku tersebut, persamaan diselesaikan dengan mengubah susunan ‘tali hitung’ dalam

‘papan hitungan’. Dalam papan hitungan hanya bilangan dan koefisien yang ditampilkan, tidak menyajikan symbol operasi ataupun huruf. Salah satu interpretasi dari “Fang Cheng” adalah bilangan pada kotak-kotak dan manipulasi tertentu pada tali-tali (Tosho, 2021),

Adapun sifat-sifat persamaan sebagai berikut:

1. Jika m di tambahkan ke kedua sisi, maka persamaan tetap berlaku.

$$\text{Jika } A = B, \text{ maka } A + m = B + m$$

2. Jika m di kurangkan dari kedua sisi, maka persamaan tetap berlaku.

$$\text{Jika } A = B, \text{ maka } A - m = B - m$$

3. Jika m di kalikan ke kedua sisi, maka persamaan tetap berlaku.

$$\text{Jika } A = B, \text{ maka } A \times m = B \times m$$

4. Jika m kedua sisi dibagi m , $m \neq 0$. Maka persamaan tetap berlaku.

$$\text{Jika } A = B, \text{ maka } \frac{A}{m} = \frac{B}{m}$$

Sari & Afriansyah (2022) memaparkan bahwa salah satu materi yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari yaitu persamaan dan pertidaksamaan linear. Materi persamaan dan pertidaksamaan linear juga merupakan prasyarat materi selanjutnya seperti sistem persamaan dan pertidaksamaan, persamaan dan pertidaksamaan kuadrat, dan sebagainya. Selain itu, persamaan dan pertidaksamaan linear termasuk salah satu materi persamaan linear satu variabel. Persamaan linear satu variabel merupakan salah satu bidang kajian matematika yang dianggap sulit, karena persamaan linear satu variabel merupakan konsep matematika yang abstrak. Sehingga materi persamaan dan pertidaksamaan linear perlu

diteliti untuk mengetahui bagaimana siswa menyelesaikan permasalahan persamaan dan pertidaksamaan linear, karena materi tersebut merupakan materi yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari, juga merupakan materi prasyarat materi selanjutnya, namun merupakan salah satu materi persamaan linear satu variabel yang dianggap sulit.

2.2 Penelitian Yang Relevan

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Sutiawan dkk (2019), dengan judul penelitian yaitu “Penggunaan Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan *Self Efficacy*”. Metode penelitian yang digunakan adalah metode campuran concurrent triangulation. Populasi pada penelitian ini adalah kelas VIII SMP Darul Hikam Bandung dan sampelnya berupa 2 kelas yang diambil secara acak. Instrumen yang digunakan berupa tes dan non tes. instrumen tes berupa tes kemampuan pemecahan masalah matematika, non tes berupa angket *self efficacy*, lembar wawancara, dan lembar observasi. Berdasarkan data penelitian dan analisis data, diperoleh kesimpulan bahwa: (1) Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang memperoleh pembelajaran CPS lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional ditinjau dari keseluruhan siswa dan kemampuan awal matematis (KAM), (2) *Self efficacy* siswa yang memperoleh pembelajaran CPS lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional ditinjau dari keseluruhan

siswa dan kemampuan awal matematis (KAM), (3) Terdapat pengaruh positif *self efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Penelitian tersebut dan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu sama-sama membahas tentang penggunaan pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan *self efficacy* dan sama-sama fokus tingkatan kelas yaitu kelas VII pada mata pelajaran matematika namun perbedaannya terdapat pada fokus penelitian yaitu penggunaan dan pengaruh selain itu metode penelitian, lokasi penelitian, dan situasi pembelajaran juga berbeda dari kedua penelitian ini.

- b. Penelitian yang dilakukan oleh Cahyani dkk (2019) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa” juga ditemukan letak perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu pada metode penelitian yang digunakan oleh Cahyani adalah kuantitatif dengan metode eksperimen, desain yang digunakan yaitu *pre test-post test kontrol group design* dengan adanya batasan materi yaitu materi volume bangun ruang balok dan kubus, dengan pemilihan populasi dan sampel kelas V SDN Pandeanlamper 01 Semarang. Penelitian tersebut dan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu sama-sama membahas tentang *creative problem solving* (CPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

- c. Penelitian yang dilakukan oleh Partayasa dkk (2020), dengan judul penelitian yaitu “Pengaruh Model *Creative Problem Solving* (CPS) Berbantuan Video Pembelajaran terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Minat”. Penelitian tersebut menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dengan desain *sequential explanatory*. Sampel sebanyak 54 siswa dari keseluruhan kelas VII SMPN 1 Lundy. Kesimpulan dari penelitian tersebut yaitu kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan model CPS berbantuan video pembelajaran lebih baik dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional; pada kelompok siswa yang memiliki minat belajar yang lebih tinggi dan yang lebih rendah, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran CPS berbantuan video pembelajaran lebih baik dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional; model pembelajaran CPS berbantuan video pembelajaran berkontribusi positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi aritmatika sosial. Penelitian tersebut dan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu sama-sama membahas tentang *Creative Problem Solving* (CPS) dan sama-sama fokus tingkatan kelas yaitu kelas VII pada mata pelajaran matematika namun perbedaannya terdapat pada Lokasi penelitian dan situasi pembelajaran.

2.3 Kerangka Berpikir

Untuk mengetahui hasil penelitian ini, disusunlah kerangka berpikir guna memperoleh jawaban atas permasalahan yang muncul. Penelitian yang dilakukan di SMPN 12 Konawe Selatan bertujuan untuk mengetahui jawaban dari pertanyaan yang tertera di rumusan masalah pada penelitian ini. Fokus penelitian ini adalah kelas VII SMPN 12 Konawe Selatan yang nantinya di bagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol yang di jadikan acuan untuk mengetahui pengaruh yang timbul apabila menerapkan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap pemecahan masalah matematika dan *self efficacy* jika ditinjau pada materi persamaan linear satu variabel bentuk soal cerita. Pada penelitian ini nantinya peneliti akan mengajarkan model pembelajar CPS dan pembelajaran konvensional kepada siswa agar peneliti bisa mengetahui seberapa berpengaruhnya penerapan model pembelajaran CPS terhadap pemecahan masalah matematika dan *self efficacy*. Setelah itu, siswa akan di test memecahkan masalah matematika yang berkaitan dengan materi persamaan linear satu variabel dalam bentuk soal cerita agar peneliti dapat mengetahui hasil dari pembelajaran model CPS dalam bentuk pengaruh.

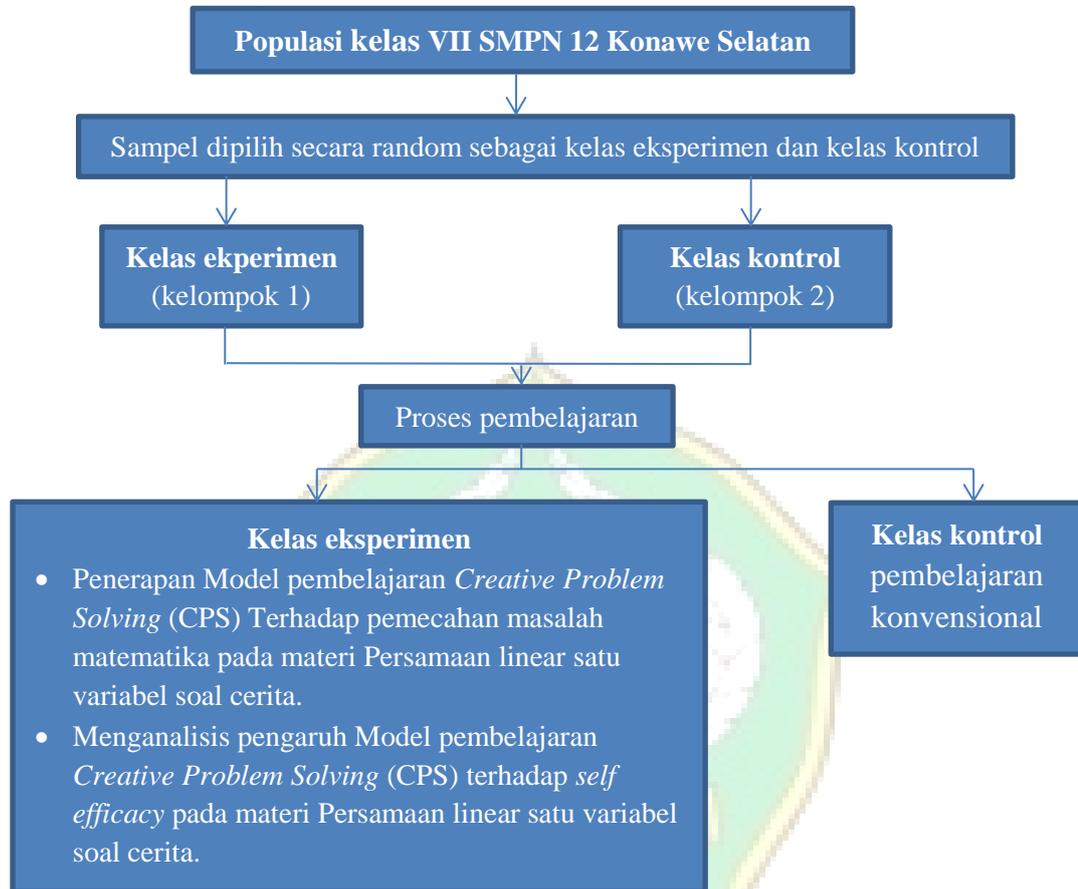
Di masa yang penuh ilmu pengetahuan dan teknologi seperti sekarang ini sangat di butuhkan pola pikir yang kreatif terlebih lagi di lingkup pembelajaran matematika yang kadang kala siswa di ajak untuk berpikir tingkat tinggi dan kreatif serta mampu mengidentifikasi masalah

dan mampu melahirkan ide-ide atau solusi untuk mengatasi permasalahan. Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan pada kemampuan pemecahan masalah secara kreatif.

Penerapan *Creative Problem Solving* (CPS) dalam pembelajaran matematika dapat melatih skill dalam pemecahan masalah terkhusus kasus soal cerita yang sangat membutuhkan skill berpikir tingkat tinggi dan kreatif. Sehingga model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika sebab siswa lebih aktif pada saat diterapkan model pembelajaran CPS dibandingkan penerapan model pembelajaran dengan pembelajaran konvensional yang siswanya akan cenderung pasif karena siswa hanya diam mendengarkan penjelasan dari guru.

Penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) juga berpengaruh positif terhadap *self efficacy* siswa ketimbang penerapan model pembelajara dengan pembelajaran konvensional. Model pembelajaran *Creative Problem Solving* ini sangat penting di terapkan dalam pembelajaran matematika untuk melatih siswa dalam memecahkan masalah dan meningkatkan *self efficacy* dalam bentuk soal cerita pada materi yang mendasar salah satunya materi persamaan linear satu variabel.

Prosedur pelaksanaan pada penelitian ini dapat dilihat pada bagan kerangka berpikir dibawah ini:



Gambar 2.1 Prosedur pelaksanaan penelitian

2.4 Hipotesis

Adapun hipotesis penelitian yang akan dirumuskan dalam penelitian ini berdasarkan uraian kajian teori, penelitian relevan dan kerangka berpikir adalah:

1. Ada pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi Persamaan linear satu variabel soal cerita kelas VII SMPN 12 Konawe Selatan.

2. Ada pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap *self efficacy* pada materi persamaan linear satu variabel soal cerita kelas VII SMPN 12 Konawe Selatan.

