

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Peran pendidikan dalam kehidupan manusia sangatlah penting. Pendidikan merupakan suatu usaha dalam mengembangkan potensi dan memperoleh pengetahuan. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 1 yang mengatur bahwa :

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran, agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya dan memiliki kekuatan spiritual keagamaan; pengendalian diri; kepribadian; kecerdasan; kepribadian luhur; dan apa yang dibutuhkannya, masyarakat, bangsa serta negara

Melalui pendidikan yang baik, potensi manusia dapat dikembangkan menjadi lebih baik. Salah satu upaya Pemerintah dalam meningkatkan pendidikan di Indonesia adalah dengan meningkatkan standar pendidikan dan pengkajian terhadap kurikulum, sehingga terjadi penyempurnaan kurikulum dari waktu ke waktu. Karena inti dari pendidikan adalah kurikulum, maka kurikulum dikembangkan dengan tujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan (Malikah et al., 2022). Kurikulum yang ditetapkan oleh pemerintah di bidang pendidikan khususnya sekolah dalam mendukung proses pembelajaran saat ini yaitu Kurikulum Merdeka.

Menurut Undang-undang Tentang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Saat ini, setiap sekolah menggunakan kurikulum merdeka belajar. Kurikulum merdeka belajar lebih menekankan pada pendidikan karakter dan pendekatan pengajaran yang lebih memfokuskan pada siswa. Diharapkan peserta didik

menjadi lebih giat dan kreatif pada proses edukasi, mencapai kompetensi yang ditetapkan, dan mengembangkan keterampilan secara optimal. Bidang pelajaran yang diajarkan dalam kurikulum merdeka salah satunya yakni matematika.

Matematika merupakan alat untuk berfikir, berkomunikasi dan alat memecahkan permasalahan. Sejalan dengan pendapat Susanto dalam Laia & Harefa (2021) bahwa matematika merupakan bidang ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan bernalar, memberikan kontribusi dalam pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan dunia kerja, serta menunjang pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Berpikir logis, berpikir kreatif, pemecahan masalah dan keterampilan matematika lainnya dapat dikembangkan melalui matematika (Gusteti & Neviyarni, 2022). Matematika adalah pintu gerbang ke berbagai bidang sains dan teknologi, yang jika ditinggalkan dapat membatasi kesempatan siswa untuk mempelajari mata pelajaran lain (Tiara et al., 2024). Dalam dunia pendidikan, matematika sangat erat kaitannya dengan konsep-konsep abstrak yang diaplikasikan dalam kehidupan nyata.

Pembelajaran matematika melibatkan pemikiran kritis, aktifitas untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, dan penyampaian ide. Sehingga siswa dapat mengembangkan konsep dan memecahkan masalah sehari-hari. Pembelajaran matematika merupakan suatu proses yang mengembangkan kemampuan berpikir pemecahan masalah siswa melalui interaksi antar elemen pembelajaran. Pendidikan matematika membantu siswa menggunakan kemampuan mereka untuk membangun konsep matematika (Gustety & Neviyarni, 2022). Dalam proses pembelajaran matematika, ada beberapa kemampuan matematis yang harus dikuasai oleh setiap siswa. Berdasarkan Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Nomor 032/H/KR/2024 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka, menyatakan bahwa tujuan mata pelajaran matematika adalah untuk membekali siswa terhadap 1) pemahaman dan keterampilan prosedural matematis, 2) penalaran dan

pembuktian matematis, 3) pemecahan masalah matematis, 4) komunikasi dan representatif matematis, 5) koneksi matematis, dan 6) disposisi matematis. Berdasarkan pernyataan tersebut, terlihat bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan komunikasi matematis.

Dalam pembelajaran matematika siswa diharapkan memiliki kemampuan komunikasi yang baik. Pentingnya komunikasi dalam pembelajaran matematika dijelaskan dalam Permendiknas nomor 22 pada tahun 2006 disebutkan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa mampu menggunakan gambar, diagram, tabel, atau media lain untuk mengungkapkan gagasan dan menjelaskan masalah dan situasi. Menurut Bu'ulolo (2024) kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan yang mengharuskan siswa untuk menyelesaikan masalah matematika dengan memfokuskan kepada proses dan langkah-langkah penyelesaian yang dapat dipertanggungjawabkan. Komunikasi matematis merupakan kemampuan yang penting bagi siswa, karena dapat membantu mereka mengekspresikan ide-ide matematika dengan bahasa mereka sendiri yang dapat dipahami oleh orang lain (Ismayanti & Sofyan, 2021). Selain itu, kemampuan komunikasi matematis juga lebih menekankan pada proses pertukaran gagasan, yang berfungsi untuk merefleksikan ide, informasi, dan pemahaman matematika (Munandar & Suhenda, 2023). Dengan demikian, komunikasi matematis tidak hanya berperan dalam penyampaian ide, tetapi juga dalam interaksi dan kolaborasi yang mendalam dalam memahami konsep-konsep matematika.

Menurut Belli & Annurwanda (2024) kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan yang dimiliki siswa dimana siswa mampu menyampaikan ide – ide maupun penyelesaian dari permasalahan matematika secara tertulis maupun secara lisan. Siswa yang mampu berkomunikasi secara matematis dapat memahami informasi dalam soal dan mencari penyelesaian masalah yang berkaitan dengan matematika. Sejalan dengan itu, menurut Rahman & Wandini (2024) melalui komunikasi matematis, siswa mampu menyampaikan ilmunya kepada orang lain, baik secara lisan maupun tulisan. Oleh karena itu, siswa harus diberikan kesempatan untuk berdiskusi,

bertanya, dan menanggapi percakapan agar pembelajaran yang diperolehnya lebih bermakna. Keterampilan komunikasi matematis terdiri dari keterampilan komunikasi lisan dan tulisan. Komunikasi lisan siswa biasanya terjadi pada saat pembelajaran, baik berkomunikasi dengan guru maupun dengan teman dalam kelompok diskusi. Komunikasi lisan juga dapat berupa pelibatan siswa dalam diskusi kelompok, seperti menjelaskan pemahaman untuk mencari solusi atas perbedaan pendapat.

Menurut Sutopo dan Waluya (2024) melalui kemampuan komunikasi matematis siswa diharapkan mampu menyatakan, menjelaskan, menggambarkan, dan mendengar, siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai matematika, karena komunikasi sangat berperan dalam pencarian atau pengumpulan informasi, data, dan fakta dalam melakukan suatu proses dan juga penerapan matematika. Aspek –aspek komunikasi menurut NCTM dalam Sutopo dan Waluya (2024) adalah kemampuan siswa dalam mengungkapkan ide –ide matematis secara lisan maupun tulisan, gambar, diagram, penyajian dalam bentuk aljabar, simbol, bahasa, grafik, ilustrasi, maupun model matematika.

Menurut Syafina & Pujiastuti (2020) kemampuan komunikasi matematis merupakan suatu kemampuan siswa dalam menyampaikan suatu hal diketahuinya melalui dialog di kelas antara siswa dengan guru, dimana terjadi pengalihan pesan. Pesan yang dialihkan berisi materi-materi matematika yang dipelajari siswa, bisa berupa konsep, rumus, atau strategi penyelesaian suatu masalah. Kemampuan komunikasi matematis didefinisikan sebagai kemampuan menyampaikan ide/gagasan matematis, baik secara lisan maupun tulisan serta kemampuan memahami dan menerima ide/gagasan matematis orang lain secara cermat, analitis, kritis, dan evaluatif, untuk mempertajam pemahaman, cara untuk menyelesaikan permasalahan matematis (Hidayat et al., 2023).

Menurut Reswari et al. (2021) komunikasi matematika adalah bagaimana siswa mengekspresikan dan menafsirkan ide-ide matematika secara lisan dan tertulis, dalam bentuk gambar, tabel, diagram, rumus, demonstrasi, dll. Keterampilan komunikasi matematika harus menjadi bagian

dari kebutuhan siswa, hal ini karena pengembangan keterampilan komunikasi matematika memungkinkan siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikirnya (Intan et al., 2021). Oleh karena itu, komunikasi dalam matematika sangat diperlukan dalam membantu siswa untuk memecahkan masalah selama proses pembelajaran.

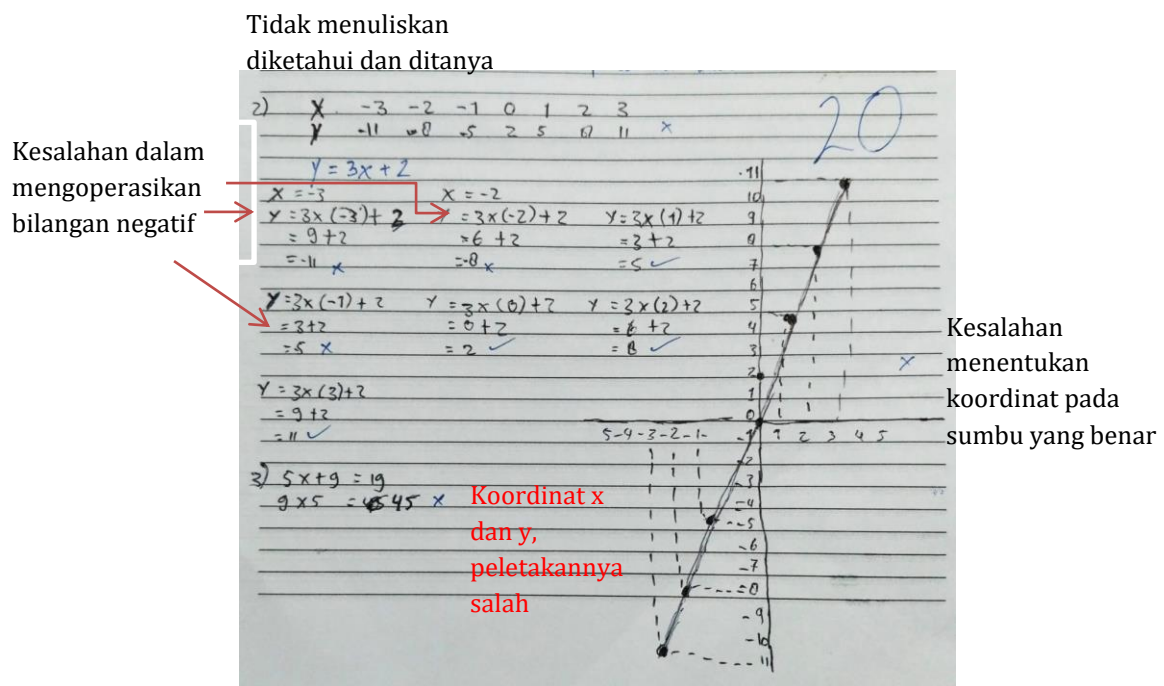
Kemampuan komunikasi matematis peserta didik dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran disekolah, salah satunya melalui proses pembelajaran matematika. Hal ini karena salah satu komponen matematika adalah berpikir, yang meningkatkan pemikiran dan kemampuan siswa (Manuela et al., 2024). Komunikasi matematis adalah modal dalam menyelesaikan, mengeksplorasi, dan menyelidiki matematika, dan merupakan sarana kegiatan sosial dalam bertukar ide, pendapat, dan dapat mempertajam gagasan dalam meyakinkan orang lain. Kecerdasan intelektual diukur melalui keterampilan berkomunikasi. Proses komunikasi membantu membuat konsep matematika dapat dimengerti dan dipahami (Anisa et al., 2024).

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan yang dimiliki siswa untuk menyampaikan, menjelaskan, dan mendiskusikan ide-ide serta solusi terkait masalah matematika secara lisan maupun tulisan, menggunakan berbagai media seperti gambar, diagram, dan simbol. Melalui komunikasi matematis, siswa dapat berinteraksi, bertukar gagasan, dan merefleksikan pemahaman mereka, yang pada gilirannya memperdalam pemahaman konsep-konsep matematika. Dengan demikian, komunikasi matematis berperan penting dalam pembelajaran, membantu siswa untuk memahami dan menerapkan matematika secara lebih efektif serta meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan analitis mereka

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh calon peneliti di UPTD SMP Negeri 2 Gunungsitoli, melalui wawancara dengan kedua guru matematika, ditemukan bahwa kebanyakan siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini disebabkan oleh kesulitan siswa dalam menyajikan atau menyusun permasalahan ke dalam model, gambar, diagram, dan grafik matematika.

Selain itu, siswa juga mengalami kesulitan dalam menyusun dan membuat refleksi atau klarifikasi masalah dalam bentuk ide-ide matematika. Mereka kurang mampu menyatakan atau mendefinisikan situasi atau peristiwa sehari-hari ke dalam bahasa atau simbol matematika, serta masih kesulitan dalam membuat formula dan definisi-definisi matematika. Akibatnya, siswa tidak mampu menentukan prinsip atau langkah yang harus diambil untuk menyelesaikan masalah tersebut. Oleh karena itu, kemampuan menganalisis dan kreativitas sangat dibutuhkan dalam menjawab beragam permasalahan dalam matematika.

Selain itu, calon peneliti juga telah memberikan tes tertulis tentang kemampuan komunikasi matematis sebanyak 3 soal khususnya kelas VIII dengan materi yang sedang mereka pelajari yaitu fungsi linear dan mendapatkan hasil nilai rata rata sebesar 21,2 (rendah). Hal ini dibuktikan dari salah satu jawaban siswa pada gambar di bawah ini.



Gambar 1.1 Jawaban siswa

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada gambar di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menafsirkan bahasa matematika dan memahami simbol-simbol matematis. Hal ini terlihat dari ketidakmampuan mereka untuk menginterpretasikan masalah matematika ke

dalam bentuk grafik dengan benar, serta kesalahan yang terjadi dalam mengoperasikan bilangan negatif. Kesalahan-kesalahan ini menunjukkan bahwa siswa belum sepenuhnya memahami konsep dasar yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika secara efektif. Oleh karena itu, hasil evaluasi yang dilakukan di kelas VIII UPTD SMP Negeri 2 Gunungsitoli menunjukkan bahwa tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa masih berada di bawah standar yang diharapkan. Kondisi ini mengindikasikan perlunya perhatian lebih dalam pengajaran matematika, agar siswa dapat mengembangkan keterampilan komunikasi matematis yang lebih baik dan mampu menerapkan konsep-konsep matematika dalam berbagai bentuk representasi.

Dan berdasarkan hasil Penilaian Akhir Semester (PAS) seluruh peserta didik kelas VIII Tahun Pelajaran 2024/2025 semester ganjil, hasil yang di peroleh adalah dibawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), yaitu dengan nilai rata-rata 35, hal ini menunjukan bahwa nilai siswa pada mata pelajaran matematika masih tergolong rendah.

Melalui hasil wawancara dengan guru matematika juga menyebutkan bahwa masih banyak siswa yang kurang aktif dalam belajar. Salah satu faktor yang dapat menyebabkan siswa tidak bersemangat dalam belajar adalah kurangnya pemahaman terhadap materi matematika. Hal ini membuat siswa kesulitan untuk mengungkapkan pikiran dan pendapat mereka tentang subjek tersebut. Hasil wawancara yang dilakukan calon peneliti kepada guru matematika di sekolah tersebut juga menyatakan bahwa pengetahuan dasar matematika siswa masih rendah, siswa masih kesulitan melakukan operasi perkalian, pembagian, dan penjumlahan antar bilangan positif dan negatif dengan benar, sehingga hal tersebut juga akan mempengaruhi proses pembelajaran matematika. Sehingga ketika guru memberikan beberapa latihan untuk di kerjakan dengan konsep soal sama contoh yang disampaikan saat proses pembelajaran hanya beda angka – angkanya saja, siswa masih banyak yang belum bisa mengerjakan latihan-latihan tersebut dengan tepat.

Lebih lanjut, dalam observasi awal yang dilakukan oleh calon peneliti, ditemukan bahwa minat siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika

masih rendah. Banyak siswa yang kurang memiliki rasa ingin tahu terhadap mata pelajaran ini, yang sering dianggap sulit. Selain itu, siswa tampak kurang bersemangat dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran matematika. Banyak di antara mereka yang belum mempersiapkan diri sebelum proses pembelajaran, serta kurang memberikan tanggapan saat guru bertanya. Siswa juga cenderung enggan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum mereka pahami.

Dari hasil observasi peneliti sendiri di dalam kelas, diketahui bahwa proses pembelajaran matematika masih didominasi oleh guru, dimana kegiatan siswa di dalam kelas hanya menulis, mendengarkan ceramah dari guru, dan menghafal rumus. Pada proses pembelajaran interaksi atau respon siswa terhadap pembelajaran yang diajarkan masih kurang sehingga siswa menjadi pasif hal ini disebabkan karna pada proses pembelajaran masih berpusat pada guru. Setiap proses pembelajaran matematika berlangsung siswa tidak aktif dalam bertanya dan mengemukakan pendapatnya sehingga siswa menjadi tidak aktif dalam proses pembelajaran dan suasana pembelajaran matematika menjadi membosankan dan membuat sebagian siswa mengantuk di dalam kelas pada saat guru sedang menjelaskan materi, serta respon siswa terhadap pembelajaran matematika di kelas menjadi negatif yang menyebabkan matematika dipandang sulit.

Untuk mengatasi hal tersebut, maka perlu diperbaiki proses pembelajaran, dimana guru harus lebih kreatif dalam pembelajaran berlangsung, guru mengupayakan proses pembelajaran agar tidak membosankan dan siswa juga aktif dalam proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, perlu adanya inovasi dalam metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS). Model *Creative Problem Solving* (CPS) dipilih karena model pembelajaran ini mengembangkan keterampilan berpikir siswa dan memfokuskan instruksi dan kemudian memperkuat keterampilan sesuai dengan tujuan pembelajaran (Valentiani et al., 2023). Sejalan dengan itu menurut Tambunan (2021) model pembelajaran CPS merupakan salah satu

model pembelajaran yang dapat meningkatkan komunikasi matematis siswa. *Model Creative Problem Solving* tidak hanya menekankan keterampilan pemecahan masalah tetapi juga melibatkan siswa dalam proses berpikir kritis dan kreatif. Hal ini menanggapi tuntutan era di mana lulusan diharapkan memiliki keterampilan yang lebih dari sekadar menguasai konsep matematika (Putri & Miharja, 2023).

Menurut Rahmadhaningtyas (2023) model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) adalah pendekatan yang efektif dalam pembelajaran matematika, di mana penerapannya telah terbukti meningkatkan keterlibatan siswa. Dalam model ini, siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam keaktifan mereka untuk bertanya dan menjawab pertanyaan guru, berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok, serta saling menghargai perbedaan pendapat. Sejalan dengan itu menurut Anggriani et al., (2024) dengan menggunakan model *Creative Problem Solving* (CPS) diharapkan siswa akan lebih siap dalam menyerap materi yang diberikan oleh guru, dan minat siswa dalam menggunakan model *Creative Problem Solving* (CPS) akan meningkat. Serta menghilangkan rasa takut siswa, karena pengajaran matematika seharusnya dilakukan dengan cara yang menyenangkan, sehingga antusiasme dan kegembiraan siswa dapat menghasilkan hasil belajar yang lebih baik. Karena siswa dituntut lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran dan guru membantu mengarahkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, model *Creative Problem Solving* (CPS) merupakan salah satu metode pengajaran yang dapat memotivasi siswa, menjauhkan mereka dari rasa bosan, dan membuat pelajaran yang disampaikan guru dapat diterima dengan baik.

Dari beberapa penjelasan tentang model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) adalah model pembelajaran yang berpusat pada penguatan keterampilan berpikir kreatif untuk memilih strategi penyelesaian masalah, memproses informasi dan menemukan penyelesaian dari suatu permasalahan.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa UPTD SMP Negeri 2 Gunungsitoli pada Kurikulum Merdeka**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

- a. Rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.
- b. Kurangnya kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika.
- c. Rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa.
- d. Hasil belajar siswa pada pelajaran matematika masih rendah.
- e. Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran
- f. Siswa kesulitan dalam memahami materi matematika
- g. Kemampuan dasar matematika siswa masih rendah
- h. Model pembelajaran yang digunakan masih berpusat pada guru.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang cukup luas, maka peneliti membatasi masalah yang diteliti agar penelitian lebih efektif dan terarah, yaitu:

- a. Rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa.
- b. Model pembelajaran yang digunakan masih berpusat pada guru

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa?”

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah: “Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa”.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat atau kegunaan pada pelaksanaan penelitian ini adalah:

1.6.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan informasi terkait pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Creative Problem Solving* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dan hasil penelitian dapat digunakan sebagai pedoman dalam mengadakan penelitian selanjutnya.

1.6.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Dengan adanya penelitian ini, peneliti memperoleh beragam pengalaman dalam menerapkan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) pada pembelajaran matematika dan menambah wawasan peneliti di masa yang akan datang.

b. Bagi Siswa

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan kemampuan siswa dapat di asah menjadi lebih baik dengan menerapkan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dalam konteks pembelajaran matematika.

c. Bagi Guru

Dengan adanya penelitian ini, dapat dijadikan sebagai acuan dalam mengembangkan dan meningkatkan kualitas pembelajaran matematika agar meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS).

1.7 Definisi Operasional

Untuk menghindari timbulnya perbedaan penafsiran, maka peneliti mendefinisikan beberapa istilah yaitu:

- a. Pengaruh adalah suatu daya atau kekuatan yang dapat muncul dari sesuatu, baik itu orang, benda, karakter, keyakinan, dan tindakan, yang dapat mempengaruhi lingkungan sekitarnya.
- b. Model adalah suatu kerangka atau pendekatan yang digunakan untuk merancang, mengorganisasi, dan melaksanakan proses pembelajaran, yang mencakup strategi, metode, dan teknik yang bertujuan untuk mencapai tujuan pendidikan secara efektif dan efisien.
- c. Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) adalah model pembelajaran yang dirancang untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif dan kritis siswa melalui serangkaian langkah sistematis, termasuk identifikasi masalah, pengumpulan informasi, pengembangan ide, pemilihan solusi, dan implementasi, yang bertujuan untuk mendorong siswa dalam menemukan solusi inovatif terhadap tantangan yang dihadapi, serta meningkatkan kemampuan mereka dalam berpikir analitis dan kolaboratif

Adapun langkah- langkah pelaksanaan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) menurut Amin & Sumendap (2022), dapat disampaikan sebagai berikut:

- 1) Klarifikasi masalah

Klarifikasi masalah yaitu pemberian penjelasan tentang masalah yang diajukan kepada siswa, agar siswa tersebut dapat memahami model penyelesaian seperti diinginkan.

- 2) Pengungkapan Pendapat

Berbagai macam strategi dalam penyelesaian masalah siswa dibebaskan dalam mengungkapkan pendapatnya.

- 3) Evaluasi dan Pemilihan

Pada tahap evaluasi dan pemilihan, setiap kelompok mendiskusikan pendapat-pendapat atau strategi-strategi mana yang cocok untuk menyelesaikan masalah.

4) Implementasi

Pada tahap ini siswa menentukan strategi mana yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah. Kemudian menerapkannya sampai menemukan penyelesaian dari masalah tersebut.

- d. Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa untuk secara efektif menyampaikan dan menjelaskan ide, konsep, serta solusi matematis melalui berbagai bentuk komunikasi, termasuk lisan, tulisan, dan visual, dengan menggunakan simbol, notasi, dan bahasa matematis yang tepat, sehingga memungkinkan mereka untuk berinteraksi, berkolaborasi, dan memahami pemikiran matematis dalam konteks yang lebih luas.

Menurut Kholil & Putra (2019) indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu:

- a. Menghubungkan benda nyata, gambar dan diagram ke dalam ide matematika.
- b. Menyusun argument, merumuskan defenisi dan generalisasi.
- c. Menyatakan ide, situasi dan relasi matematis dengan gambar, diagram, tabel atau grafik.
- d. Menyatakan situasi atau peristiwa sehari ke dalam bahasa atau simbol matematika.
- e. Menjelaskan dan membuat pernyataan dari persoalan matematika.