

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu aktivitas yang sangat melekat dengan kehidupan yaitu pendidikan. Pendidikan termasuk bagian penting dalam hidup manusia, pasalnya adalah proses yang akan dilalui setiap individu untuk menuju ke arah yang lebih baik. Proses ini akan berakhir saat manusia itu meninggal dunia. Semua elemen yang terkandung dalam lembaga pendidikan harus mampu menerima akses seluruh masyarakat tanpa terkecuali sehingga proses menuju kebaikan dapat berjalan dengan baik dan sebagaimana mestinya.¹

Pada hakikatnya, pendidikan merupakan salah satu komponen dalam menciptakan dan meningkatkan sumber daya manusia. Pendidikan selalu memainkan peran yang menentukan baik buruknya dalam mendefinisikan kegunaan, makna dan fungsinya. Akibatnya, pendidikan menentukan tingkat kemajuan suatu peradaban. Kelangsungan hidup manusia kemungkinan besar akan hancur jika pendidikan tidak ditingkatkan. Tujuan pendidikan adalah untuk membekali masyarakat dengan kelengkapan mental, emosional, dan fisik yang diperlukan untuk menangani banyak kendala yang mungkin mereka temui dalam hidup.

¹ Wiyono Teguh, *Pendidikan Berwawasan KeIndonesiaan* (Yogyakarta: PT Citra Aji Parama, 2012), hal. 13.

Tujuan pendidikan harus dipenuhi dengan baik agar semua itu dapat terwujud. Tujuan pembelajaran merupakan penentu utama tujuan pendidikan. Siswa yang berusaha aktif secara fisik dan kognitif seperti yang ditunjukkan oleh materi pembelajaran akan mencapai tujuan pembelajaran. Pendidikan dapat membantu seseorang menjadi manusia yang lebih utuh, saleh, jujur secara moral, berpengetahuan luas, dan mampu menggunakan akal budi secara maksimal yang dapat membantu mereka berkembang dalam masyarakat dan derajatnya diangkat ke tingkat yang lebih tinggi sebagaimana firman Allah dalam Q.S Al-Mujadalah/58: 11 yang berbunyi:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ ۗ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ ۖ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Ayat ini menjelaskan terkait orang-orang yang beriman dan berilmu. Allah SWT membahas tentang keutamaan duduk di majelis khususnya keutamaan seorang hamba yang menuntut ilmu, dalam Q.S. Al-Mujadilah/58:11. Allah menjanjikan kepada orang-orang yang beriman dan berilmu akan dinaikkan kedudukannya. Orang akan menghargai dan mempercayai seseorang dengan pendidikan yang kuat untuk menangani apapun dalam hidup. Hal ini berarti kedudukan orang beriman dan orang berilmu akan lebih tinggi dibandingkan orang yang tidak berilmu.

Indonesia memandang pendidikan sebagai hal yang penting dan fundamental. Hal ini ditunjukkan oleh alinea keempat UUD 1945 yang menekankan bahwa tujuan nasional Indonesia salah satunya agar mencerdaskan

kehidupan bangsa. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 menjabarkan terkait tujuan pendidikan di Indonesia, tujuan pendidikan Indonesia juga tertuang dalam berbagai peraturan pemerintah. Semua individu dapat mengalami proses pembelajaran dalam berbagai bidang melalui pendidikan, termasuk bidang matematika.

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang dinilai sangat berpengaruh terhadap kehidupan. Matematika pada hakekatnya diperlukan selaku sarana penyelesaian beberapa permasalahan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Melihat pentingnya kegunaan matematika, maka sudah sepantasnya selalu diajarkan di sekolah-sekolah dimulai dari tingkat paling rendah sampai ke tingkat tertinggi. Namun, kebanyakan peserta didik menjadikan matematika sebagai pelajaran yang paling dihindari karena mereka beranggapan matematika itu sukar dipahami, hal ini berakibat kepada proses berpikir siswa menjadi rendah. Meskipun demikian, matematika tetap harus dipelajari oleh semua orang karena akan berkaitan dengan disiplin ilmu lainnya.

Matematika termasuk ke dalam disiplin ilmu yang harus diajarkan kepada seluruh peserta didik guna mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama.² Siswa harus memahami tujuan pembelajaran matematika agar dapat mencapai keberhasilan dalam belajar. Tujuan pembelajaran matematika bukan hanya untuk memberikan informasi terkait ilmu matematika tetapi penting untuk membantu siswa mencapai potensi penuh mereka dan memperoleh kemampuan yang diperlukan untuk

² Rizki Dwi Siswanto dan Rega Puspita Ratiningsih, "Korelasi Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Materi Bangun Ruang," *Anargya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* Vol. 3, No. 2 (2020) hal. 97.

mengubah cara berpikir mereka. *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) menguraikan lima persyaratan kemampuan matematika siswa yang sesuai dengan harapan mereka dalam mempelajari matematika, ialah kemampuan seseorang dalam bernalar, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan representasi, kemampuan koneksi dan kemampuan komunikasi. Selanjutnya, Salah satu tujuan utama pendidikan matematikama yang diungkapkan Moghadam dan Fard (2011), adalah mengajarkan siswa untuk bereksplorasi. Hal ini melibatkan pengumpulan dan pembuatan kerangka proses berpikir siswa sehingga dapat digunakan untuk memecahkan masalah dan meningkatkan pemahaman proses berpikir siswa.³ Penelitian ini menggunakan standar kemampuan pemecahan masalah yang merupakan salah satu dari lima standar kemampuan NCTM ditambah dengan kemampuan berpikir kritis matematis.

Penciptaan model pembelajaran yang mengutamakan partisipasi aktif dan kreatif siswa dalam proses pembelajaran merupakan salah satu cara untuk meningkatkan taraf pendidikan di Indonesia, khususnya di bidang matematika. Lingkungan belajar yang mendukung dapat diciptakan dengan menggunakan berbagai teknik, yang memungkinkan siswa untuk memahami apa yang mereka pelajari dan menjadi lebih mahir dalam memecahkan teka-teki matematika. Salah satu strategi yang dapat digunakan adalah dengan memilih beberapa model pengajaran berdasarkan kebutuhan kelas dan materi pelajaran yang diajarkan.⁴

³ Ainuna Fasha, Rahmah Johar, dan M. Ikhsan, "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Berpikir Kritis Matematis Siswa melalui Pendekatan Metakognitif," *Jurnal Didaktik Matematika* Vol. 5, no. 2 (2018) hal. 53.

⁴ Rahmita Yuliana Gazali, "PEMBELAJARAN MATEMATIKA YANG BERMAKNA," *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 2, No. 3 (2016): 181–90.

Salah satu alternatif yang ditawarkan adalah penggunaan model pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*).

Pemecahan masalah dalam matematika adalah suatu kemampuan kognitif yang mendasar dan dapat ditingkatkan dengan latihan dengan harapan setelah menyelesaikan sekolah formal, siswa yang mahir dalam matematika akan mampu menangani kesulitan-kesulitan yang terjadi di dunia nyata. Tujuan utama pendidikan matematika di hampir semua negara maju dunia adalah kemampuan memecahkan masalah matematika. Karena siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang kuat diharapkan mampu mendukung pertumbuhan perekonomian negaranya.

Siswa dapat memperoleh dapat lebih memahami matematika lainnya dengan memecahkan masalah, itulah sebabnya keterampilan pemecahan masalah sangat penting dalam proses pembelajaran. Hal ini konsisten dengan temuan penelitian Aihui Peng,

“Problems and problem solving play an essential role in students’ learning of mathematical content and in helping student mak connections across mathematical content areas”.⁵

Realita di lapangan menggambarkan terkait siswa di Indonesia yang masih kesulitan menjawab permasalahan matematika karena mereka tidak mampu memahami dan menerapkan konsep yang dipelajari untuk menyelesaikan masalah. Hal ini dibuktikan dengan hasil tes PISA (*Program for International Student Assesment*). Kementerian Pendidikan Nasional BALITBANG (2007)

⁵ Aihui Peng, Li Cao, dan Yu, “Reciprocal Learning in Mathematics Problem Posing and Problem Solving: An Interactive Study between Canadian and Chinese Elementary School Student,” *EURASIA Journal of Mathematics, Science, and Technology Education* Vol. 16, No. 12 (2020).

menyatakan bahwa Indonesia merupakan salah satu negara yang mengikuti ujian PISA. Menurut PISA 2003, kemampuan matematika siswa Indonesia terbagi sebagai berikut: level 1 (49,7% siswa), level 2 (25,9%), level 3 (15,5%), level 4 (6,6%), dan level 5– 6 (2,3%). Siswa hanya dapat menyelesaikan soal matematika dengan satu langkah pada level 1. Siswa pada level 6 mampu mengkonstruksi dan mengartikulasikan ide dan kesimpulan berdasarkan hasil interpretasi dan argumentatif, serta memahami, menarik kesimpulan, dan menerapkan pengetahuan dari skenario permasalahan yang rumit.⁶

Pemecahan masalah dalam matematika pada dasarnya adalah proses berpikir tingkat tinggi. Berpikir kritis adalah salah satu keterampilan yang dapat ditingkatkan sambil mempelajari cara memecahkan masalah. Berpikir matematis tingkat tinggi (*higher order level thinking*) mencakup keterampilan berpikir kritis ini. Kemampuan berpikir tingkat tinggi harus diterapkan selama implementasi kurikulum 2013 supaya siswa mampu mengerjakan soal dengan menggunakan lebih dari sekadar rumus dan solusi praktis serta dapat juga menemukan pemecahan masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Dari uraian diatas, kemampuan berpikir kritis adalah bagian penting yang harus ditanamkan selama proses pembelajaran.⁷

Berpikir kritis dapat didefinisikan sebagai sebuah langkah berpikir efektif yang ada pada diri seseorang sehingga ia dapat membuat, menganalisis, serta

⁶ Asep Amam, "Penilaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP," *Teorema: Teori dan Riset Matematika* Vol. 2, no. 1 (2017) hal. 40-41.

⁷ Bunga Nurul Aini Rahayu dan Nuriana Rachmani Dewi, "Kajian Teori: Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Rasa Ingin Tahu pada Model Pembelajaran Preprospec Berbantu TIK," *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika* Vol. 5 (2022) hal. 297.

melakukan keputusan berdasarkan dengan apa yang ia yakini dan lakukan.⁸ Salah satu tanda bahwa seseorang mempunyai kemampuan berpikir kritis yakni ketika mereka mampu berpikir secara rasional dan logis ketika memperoleh informasi serta sistematis ketika memecahkan masalah.⁹ Dengan kata lain, dapat kita katakan bahwa seseorang yang mempunyai kemampuan berpikir kritis dapat dari pemecahan masalah yang ditemukannya dan dapat menganalisis informasi yang ditemukannya.

Ada kalanya belajar matematika tidak memberi anak kesempatan untuk melatih pemikiran kritis. Hal inilah yang menyebabkan siswa Indonesia mempunyai kemampuan berpikir kritis yang buruk. *Internasional Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) melakukan kajian mengenai kemampuan berpikir kritis siswa dengan memakai soal tingkat kognitif tinggi yang membuahkan hasil bahwa kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia masih berada dibawah standar. Sejalan dengan penelitian didapatkan kesimpulan bahwa siswa Indonesia terus-menerus menempati posisi terbawah. TIMSS 2003 menempatkannya pada posisi ke-35 dari 46 negara, pada TIMSS 2007 menempatkannya pada posisi ke-36 dari 49 negara, pada TIMSS 2011 menempatkannya pada posisi ke-38 dari 42 negara, kemudian menempati posisi ke-44 dari 49 negara pada TIMSS 2015.¹⁰ Ada sejumlah penelitian terkait dengan kemampuan berpikir kritis, diantaranya seperti yang dilakukan oleh Shara *et al.*

⁸ Rahayu dan Dewi, hal. 297.

⁹ Ratna Hidayah, Moh. Salimi, dan Tri Saptuti Susiani, "Critical Thinking Skill: Konsep dan Indikator Penilaian," *Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an* Vol. 01, no. 02 (2017) hal. 129.

¹⁰ Rahayu dan Dewi, "Kajian Teori: Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Rasa Ingin Tahu pada Model Pembelajaran Preprospec Berbantu TIK," hal. 298.

tahun 2019 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa SMP masih tergolong rendah terutama pada materi fungsi kuadrat.¹¹ Penelitian yang dilakukan oleh Dewi *et al.* tahun 2019 menyatakan bahwa diperlukan suatu pendekatan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa terutama tingkat SMP yang masih memiliki kemampuan berpikir kritis kurang baik pada materi bangun ruang sisi datar.¹²

Peristiwa tersebut menunjukkan bahwa guru perlu membuat perubahan dalam pembelajaran untuk membantu siswa belajar dengan lebih baik. Guru tidak hanya menyampaikan rumus matematika saja tetapi guru hendaknya mendidik siswa terkait bagaimana menemukan konsep dalam pembelajaran serta bagaimana menggunakan rumus dan objek matematika. Beberapa perubahan yang dapat dilakukan guru antara lain menggunakan metode atau model pembelajaran yang berbeda dan memilih model pembelajaran yang tepat untuk mengajarkan materi. Hal ini tertuang dalam Al-Qur'an surah An-Nahl ayat 125 yang berbunyi:

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ ۗ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۗ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ (١٢٥)

Pada surah An-Nahl ayat 125 membahas tentang metode dan strategi pembelajaran, di dalam ayat tersebut terdapat beberapa metode pembelajaran yang bisa dipakai saat mengajar. Metode tersebut kemudian dipilih yang paling sesuai

¹¹ Jenny Shara, Gida Kadarisma, dan Wahyu Setiawan, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Pada Materi Fungsi Kuadrat," *Journal on Education* Vol 1, no. 2 (2019) hal. 454.

¹² Dara Puspita Dewi dkk., "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Pada Materi Lingkaran Dan Bangun Ruang Sisi Datar," *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* Vol. 2, no. 6 (2019): hal. 377.

dengan situasi dan keadaan kelas. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa kita diperintahkan untuk memilih metode yang tepat dan harus disesuaikan dengan keadaan kelas agar pembelajaran menjadi efektif. Proses pembelajaran juga harus mampu membuat siswa merasa senang untuk mencegah siswa tertekan dan merasa bosan dengan suasana kelas saat proses pembelajaran berlangsung.

Materi yang dibahas dalam penelitian ini adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) kelas VIII. Peneliti memilih topik ini karena SPLDV merupakan mata pelajaran dasar yang sering digunakan dalam pemecahan masalah di dunia nyata, ini juga mencakup sejumlah besar soal matematika berupa masalah naratif yang harus dapat diselesaikan oleh siswa. Lebih jauh lagi, permasalahan dengan materi ini adalah bahwa materi ini mengubah permasalahan narasi menjadi bentuk matematika, yang memaksa siswa untuk mempertimbangkan hal tersebut sebelum mereka dapat mulai menjawab permasalahan tersebut. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) erat kaitannya dengan aktivitas sehari-hari sehingga siswa yang mengikuti pembelajaran ini diharapkan mampu memecahkan masalah dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis ketika dihadapkan pada kenyataan sebenarnya yang berkaitan dengan materi tersebut.

Ada beberapa alasan mengapa siswa kesulitan yang berkaitan dengan kemampuannya dalam menjawab soal yang bentuknya berbeda dengan contoh yang diberikan guru. Penggunaan model pembelajaran yang tidak sesuai dengan materi pelajaran yang diajarkan menjadi salah satu penyebab tantangan yang dihadapi. Tumbuh kembang siswa akan terhambat apabila tantangan-tantangan

tersebut diabaikan oleh pengajar, yaitu apabila guru tetap menggunakan paradigma pembelajaran yang sama tanpa melakukan penyesuaian apa pun berdasarkan muatannya. Siswa yang mengalami ketidakmampuan belajar pada akhirnya akan menjadi pendiam, tertutup, tidak antusias, dan tidak suka bergaul dengan teman-temannya. Hal ini mengakibatkan pencapaian tujuan akademis dan mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk belajar seperti berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah menjadi suatu tantangan. Hal ini sesuai dengan apa yang diyakini Chikos & Verschaffel.

“in an educational environment where students’ real-world experiences are to be use and integrated into the mathematics classroom, word problems and beliefs about the solvability of word problems play their important role”¹³

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru mata pelajaran matematika di MTs Hidayatullah Martapura diperoleh informasi tentang masalah yang dihadapi dalam pembelajaran yaitu saat mengerjakan soal matematika, hanya sebagian kecil siswa di kelas yang dapat membuat rencana penyelesaian soal. Saat guru memberikan pertanyaan kepada siswa dalam bentuk soal, seringkali siswa mendapatkan jawabannya dengan mengikuti arahan gurunya dengan tepat. Siswa merasa kesulitan untuk menjawab soal-soal yang agak berbeda dari contoh-contoh umum yang diberikan oleh guru. Fenomena tersebut menunjukkan tidak berkembangnya kemampuan berpikir siswa karena saat pembelajaran siswa kurang begitu terlatih dalam memecahkan

¹³ Achmad Hidayatullah dan Csaba Cskios, “Mathematics Related Belif System and Wod Problem-Solving in the Indonesian Context,” *EURASIA Journal of Mathematics, Science, and Technology Education* Vol. 18, No. 4 (2022).

masalah sehingga diperlukan adanya perbaikan dengan sering memberikan soal berbeda dari contoh yang dijelaskan guru agar nantinya siswa terlatih dalam memecahkan masalah. Dalam situasi ini, siswa dapat memperluas cara berpikirnya semaksimal mungkin selain menerima dan mengingat apa yang dianggap penting. Karena kegiatan pembelajaran yang kurang relevan, siswa merasa kesulitan untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan.

Berbagai permasalahan di atas membuat penulis beranggapan bahwa diperlukan adanya suatu model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Salah satu model yang dapat ditawarkan adalah model pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*). Model 3CM merupakan gabungan dari beberapa konsep model pembelajaran sebelumnya yaitu pembelajaran bermakna, matematika realistik dan pembelajaran kontekstual. Model ini menawarkan kesempatan belajar yang menarik dan membekali siswa untuk terlibat dalam aktivitas yang menenangkan, kritis, kreatif dan bermakna dengan melibatkan penggunaan otak kiri dan kanan mereka. Masalah kontekstual yang berkaitan dengan aktivitas manusia, budaya dan realitas sosial diberikan di awal pembelajaran agar pengalaman tersebut melekat pada diri siswa.¹⁴

Model pembelajaran 3CM terdapat empat aspek didalamnya yaitu *cool*, *critical*, *creative*, *meaningfull*. *Cool* yaitu saatnya bermain dan tantangan, pada aspek ini siswa dipersiapkan untuk belajar dengan membuat dia senang terhadap

¹⁴ Wahyudi, St. Budi Waluya, Hardi Suyitno, dan Isnarto, “*Effectiveness of 3CM Learning Model with Blended Learning on Improving Creative Thinking Ability in Mathematical Problem Solving*”, Jurnal ISET, (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2018), Volume 247, h. 578.

pembelajaran yang akan dilakukan dengan memberikan motivasi berupa pemberian masalah kontekstual yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan. Penggunaan masalah kontekstual didasarkan pada gagasan bahwa anak-anak belajar paling baik di lingkungan yang secara alami diciptakan untuk mereka, artinya pembelajaran akan lebih bermakna jika anak-anak terlibat atau mengalami sendiri apa yang mereka pelajari. Maka dari itu, hal ini berguna sebagai alat bantu menjembatani pemahaman siswa terhadap matematika.¹⁵

Critical yakni saatnya mengkritisi, pada aspek ini siswa diminta untuk mengkritisi masalah yang telah disajikan oleh guru guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. *Creative* yakni saatnya berkreasi, pada aspek ini siswa diminta memikirkan produk kreatif yang bisa dihasilkan sesuai dengan materi yang telah dipelajari guna meningkatkan kemampuan kreatif siswa, kreativitas yang bisa dihasilkan yaitu berupa produk kreatif atau berupa kemungkinan pemecahan masalah lain yang berbeda sebagai produk kreatif hasil kreativitas mereka. *Meaningfull* saatnya merefleksi dan menagmbil makna, hasil-hasil kreatif yang dihasilkan siswa menjadi dasar untuk merefleksikan apa yang mereka dapat saat proses belajar dan menemukan manfaat hasil tersebut dalam kehidupan mereka sehari-hari. Melalui hal ini, siswa dapat terbantu untuk memaknai apa yang mereka dapatkan dalam rangka membentuk sikap baik.¹⁶

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, penulis merasa perlu untuk melakukan penelitian lebih lanjut yang bertujuan untuk melihat penerapan

¹⁵ Gazali, "PEMBELAJARAN MATEMATIKA YANG BERMAKNA," hal. 182.

¹⁶ Wahyudi, Dian Nuryani, dan Yohana Setiawan, "Pengembangan Media Smart Land Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Penerapan 3CM Learning Untuk Peserta didik Sekolah Dasar," *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* Vol. 12, No. 1 (2022) hal. 23.

model pembelajaran 3CM dengan judul “**Implementasi Model Pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*) dilihat dari Kemampuan Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura Tahun Pelajaran 2023/2024**”.

B. Definisi Operasional

Guna menghindari adanya kesalahpahaman oleh pembaca mengenai judul di atas, maka peneliti merasa perlu menuliskan penjelasan mengenai istilah yang menjadi kata kunci judul di atas, yaitu:

1. Implementasi

Implementasi berarti penerapan atau pelaksanaan, mengimplemetasikan berarti menerapkan atau melaksanakan. Implementasi yang dimaksudkan pada penelitian ini yakni menerapkan model pembelajaran 3CM (*Cool, Critical, Creative, Meaningfull*) sebagai pembelajaran di kelas dengan menggambarkan setiap tahapan dilihat dari kemampuan matematis siswa.

2. Model Pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*)

Model pembelajaran 3CM memberdayakan siswa untuk menggunakan otak kanan dan kiri mereka dalam aktivitas yang menyenangkan, kritis, kreatif dan bermakna. Model pembelajaran 3CM dalam penelitian ini memiliki empat aspek yaitu *cool, critical, creative* dan *meaningfull* serta didalamnya terdapat tujuh sintaks.

3. Kemampuan Matematis

Kemampuan matematis merupakan kemampuan individu berupa kecakapan atau kesanggupan yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan dan ketrampilan dalam menyelesaikan masalah matematika. Kemampuan matematis yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah.

4. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Penelitian ini mengambil salah satu materi matematika yaitu Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, yakni materi yang diajarkan pada kelas VIII tingkat SMP semester ganjil MTs Hidayatullah Martapura.

C. Rumusan Masalah

Bercermin pada latar belakang diatas, makarumusan masalah penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*) pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*) pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura?

3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*) pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura?
4. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*) pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura?
5. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*) pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura?
6. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*) pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran 3CM (*Cool-*

Critical-Creative-Meaningfull) pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura.

2. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*) pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura.
3. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*) pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura.
4. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*) pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura.
5. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*) pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura.
6. Untuk mengetahui terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-*

Meaningfull) pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura.

E. Signifikasi Penelitian

1. Signifikansi Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan baru dalam bidang pendidikan matematika serta sebagai bahan referensi peneliti selanjutnya.

2. Signifikansi Praktis

- a. Bagi siswa, bermanfaat untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, terutama untuk materi SPLDV, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, dan membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan menarik.
- b. Bagi sekolah, Hasil dari penelitian ini dapat ditambahkan ke bahan referensi untuk membantu mempercepat dan meningkatkan proses belajar mengajar.
- c. Bagi guru matematika, dapat menjadi model pembelajaran yang bervariasi untuk melaksanakan pembelajaran matematika di masa yang akan datang, atau dapat digunakan sebagai bahan referensi agar lebih baik lagi dalam melaksanakan pembelajaran.
- d. Sebagai informasi dan referensi untuk peneliti yang lain dimasa yang akan datang.

F. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian terdahulu dipakai sebagai patokan utama diangkatnya masalah diatas dan akan dijadikan sebagai bahan acuan juga perbandingan. Juga dipakai untuk menghindarkan pikiran mengenai kemiripan dengan penelitian ini. Untuk kajian pustaka ini peneliti akan menampilkan hasil dari peneliti terdahulu:

1. Penelitian Intan Safila Putri (2022)¹⁷

Intan Safila Putri melakukan penelitian pada tahun 2022 berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Plus Darus Sholah Jember Dalam Menyelesaikan Soal *Higher Order Thinking Skill* Melalui Pembelajaran *Cool-Critical-Creative-Meaningfull* Ditinjau Dari Keaktifan Siswa” dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa keaktifan siswa berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis, hal ini terlihat dari keaktifan siswa tingkat tinggi mampu mencapai semua indikator berpikir kritis dalam menyelesaikan semua soal, keaktifan siswa tingkat sedang mampu mencapai semua indikator berpikir kritis dalam menyelesaikan soal nomer satu dan nomor tiga, keaktifan siswa tingkat rendah mampu mencapai beberapa indikator berpikir kritis saja dalam menyelesaikan soal nomer satu, dan tidak bisa menyelesaikan permasalahan soal nomer dua dan nomer tiga. Persamaannya adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*). Perbedaannya terletak pada penelitian yang dilakukan oleh Intan Safila Putri menggunakan metode pendekatan deskriptif kualitatif dengan desain *One Shot Case Study* dan menggunakan aspek

¹⁷ Intan Safila Putri, *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Plus Darus Sholah Jember Dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Skill Melalui Pembelajaran Cool-Critical-Creative-Meaningfull Ditinjau Dari Keaktifan Siswa* (Thesis, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2022).

kognitif dan afektif yaitu berpikir kritis dan keaktifan siswa. Sedangkan peneliti menggunakan metode pendekatan kuantitatif dengan desain *Posttest Only Control Group Design* dan menggunakan dua aspek kognitif yaitu berpikir kritis dan pemecahan masalah.

2. Penelitian Titania Mega Rizti dan Erlina Prihatnani (2021)¹⁸

Titania dan Erlina melakukan penelitian pada tahun 2021 yang tertuang dalam jurnal ilmiah dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP” dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran 3CM dengan dua jenis kegiatan *creative* yang berbeda (berbasis project dan berbasis *problem posing*) mampu menghasilkan kemampuan berpikir kritis yang sama. Persamaannya adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*). Perbedaannya terletak pada penelitian Titania dan Erlina menggunakan metode eksperimen semu dengan desain *randomized control grup pretest-posttest design* dan hanya berfokus pada kemampuan berpikir kritis. Sedangkan peneliti menggunakan desain *Posttest Only Control Group Design* dan berfokus pada kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah.

3. Penelitian Rida Larasanti dan Erlina Prihatnani (2021)¹⁹

Erlina melakukan penelitian kembali dengan Rida pada tahun 2021 yang tertuang dalam jurnal ilmiah dengan judul “Pembelajaran Daring dengan Model

¹⁸ Titania Mega Rizti dan Erlina Prihatnani, “Efektivitas Model Pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP,” *Moshrafa: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 10, no. 2 (2021): 213–24.

¹⁹ Rida Larasanti dan Prihatnani, “Pembelajaran Daring dengan Model Kolboratif 3CM dan Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreativitas,” *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* Vol. 11, no. 3 (2021): 271–82.

Kolaboratif 3CM dan Tutor Sebaya untuk meningkatkan Hasil belajar dan Kreativitas” dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran yang mengkolaborasikan 3CM dan Tutor Sebaya dalam pembelajaran daring dapat meningkatkan hasil belajar dan kreativitas siswa. Persamaannya adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*). Perbedaannya terletak pada penelitian Rida dan Erlina menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) dan berfokus untuk meningkatkan hasil belajar dan kreativitas. Sedangkan peneliti menggunakan penelitian eksperimen dan berfokus pada kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah.

4. Penelitian Wahyudi, Dian Nuryani dan Yohana Setiawan (2022)²⁰

Wahyudi, dkk. melakukan penelitian pada tahun 2022 yang tertuang dalam jurnal ilmiah dengan dengan judul “Pengembangan Media *Smart Land* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Penerapan *3CM Learning* untuk Peserta Didik Sekolah Dasar” dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa media game *Smart Land* valid, praktis dan efektif digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Persamaannya adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*). Perbedaannya terletak pada penelitian Wahyudi, Dian dan Yohana menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D) dan berfokus meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Sedangkan peneliti

²⁰ Wahyudi, Dian Nuryani, dan Yohana Setiawan, “Pengembangan Media *Smart Land* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Penerapan *3CM Learning* Untuk Peserta didik Sekolah Dasar,” *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* Vol. 12, no. 1 (2022): 20–30.

menggunakan jenis penelitian kuantitatif dan berfokus pada kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah.

G. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

1. Hipotesis Kemampuan Berpikir Kritis

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*) pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis siswa matematis pada pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*) pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura.

2. Hipotesis Kemampuan Pemecahan Masalah

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran 3CM (*Cool-*

Critical-Creative-Meaningfull) pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis siswa matematis pada pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*) pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura.

H. Asumsi Penelitian

Anggapan dasar dalam penelitian ini adalah:

1. Guru pengetahuan tentang materi dalam pembelajaran matematika.
2. Setiap siswa memiliki kemampuan dasar, tingkat intelektual dan usia yang relatif sama.
3. Model pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*) dalam pembelajaran akan meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan pemecahan masalah matematis siswa karena matematika dapat dipelajari oleh siswa dengan lebih menyenangkan dan ketertarikan terhadap proses pembelajaran yang sedang berlangsung.
4. Materi yang tersaji dalam pembelajaran sesuai dengan kurikulum 2013.

I. Sistematika Penulisan

Penulis menggunakan sistematika penulisan yang terdiri dari lima bab untuk mengetahui pembahasan penulis, yakni:

Bab I Pendahuluan, berisi latar belakang masalah, batasan masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, penelitian terdahulu, hipotesis, asumsi penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori sebagai bagian yang diharapkan dapat membantu menopang bobot penelitian. Pada bab ini berisikan pembelajaran matematika, model pembelajaran 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*), kemampuan berpikir kritis matematis, kemampuan pemecahan masalah matematis, respon siswa dan materi sistem persamaan linear dua variabel. Pada bab ini juga terdapat kerangka pikir yang berisi sebuah diagram yang menggambarkan secara garis besar tentang apa yang akan diteliti.

Bab III Metode Penelitian, terdiri dari jenis penelitian dan pendekatan data dan sumber data, metode dan desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian dan teknik analisis data.

Bab IV Laporan Hasil Penelitian, bab ini berisikan gambaran umum lokasi penelitian, penyajian data dan pembahasan.

Bab V Penutup, yang terdiri dari simpulan dan saran.

Pada bagian akhir terdiri dari daftar pustaka yakni referensi sementara yang dipakai peneliti, dan daftar riwayat hidup penulis.