

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan faktor terpenting yang harus dimiliki oleh makhluk sosial, karena pendidikan merupakan salah satu penunjang dalam kehidupan di zaman yang semakin canggih ini. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat dan negara (UU RI No.20 Tahun 2003).

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu dan teknologi (Rachmantika & Wardono, 2019: 440). Faktanya, matematika dikatakan sebagai akarnya ilmu karena peranannya yang besar, dan telah menjadi mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa di semua jenjang Pendidikan, dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas bahkan universitas. Selain itu, hal ini terlihat dari tingginya tuntutan kemampuan matematis yang harus dikuasai. Tuntutan kemampuan matematis tidak hanya sekedar kemampuan berhitung.

Berpikir mencakup kemampuan untuk mengevaluasi pendapat sendiri dan perspektif orang lain secara sistematis, sementara berfikir kritis merupakan suatu proses penalaran yang terstruktur dan matematis dalam menyelesaikan masalah, membuat keputusan, mengungkapkan keyakinan, melakukan analisis, menguji asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah (Rosmayadi, 2017: 13). Siswa yang memiliki keterampilan berfikir kritis dapat menyajikan pandangan pribadi dan mengembangkan ide-ide dari sumber yang dipelajari, mampu menganalisis masalah, dan memiliki kapasitas untuk membuat keputusan berdasarkan pemahaman terhadap masalah tersebut.

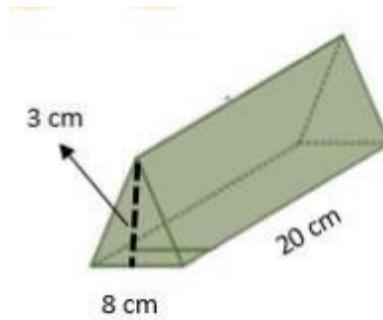
Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 16 Tahun 2022, mengintruksikan agar siswa memiliki kemampuan berpikir dan kreatif, bersifat kritis, kolaboratif, komunikatif, dan produktif. Oleh karena itu, penguasaan matematika menjadi penting bagi peserta didik, karena matematika berperan sebagai sarana untuk mengembangkan pemikiran kritis dan logis. Pembelajaran matematika diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik, memungkinkan mereka untuk menemukan solusi terhadap berbagai permasalahan yang dihadapi. Peningkatan kemampuan berpikir kritis menjadi salah satu tujuan utama dari proses pembelajaran matematika.

Matematika dapat diajarkan dengan tujuan fundamental, yaitu membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan mencapai kekompetenan matematis (Aizikovitsh-Udi.E & Cheng, D 2015). Oleh karena itu, salah satu cara untuk meningkatkan prestasi belajar matematika peserta didik adalah dengan memperkuat kemampuan berpikir kritis mereka, mengingat bahwa kemampuan ini tidak selalu dimiliki tanpa adanya pembelajaran. Keterampilan berpikir kritis dapat berkembang melalui proses pembelajaran (Hidayanti dkk (2020: 72). Berpikir kritis melibatkan kemampuan untuk merumuskan pertanyaan baru, mengembangkan argumen, dan membuat keputusan berpikir yang mandiri (Renatovna, 2019: 65). Meskipun demikian, sikap peserta didik terhadap matematika tampaknya belum sepenuhnya mencerminkan kemampuan berpikir kritis matematika terhadap mata pelajaran ini. Matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang menakutkan, sulit, dan kurang menyenangkan, yang dapat menyebabkan siswa merasa tidak percaya diri dalam menghadapi tantangan matematika dan berdampak pada hasil pembelajaran yang diperoleh (Sari, 2019: 160).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di SMPN 1 Tarogong Kaler diperoleh bahwa kemampuan berpikir kritis masih rendah. Keadaan ini dapat diamati dari hasil tes berpikir kritis yang telah dilakukan

peneliti pada peserta didik di SMPN 1 Tarogong Kaler, dengan hasil sebagai berikut.

1. Arini memiliki sebuah wadah cokelat berbentuk prisma segitiga seperti gambar di bawah.



Berapakah volume cokelat yang dapat dimasukkan ke dalam wadah tersebut?

Jika $1m^3$ cokelat beratnya 1,2 gram, maka berapa gram cokelat dalam wadah tersebut?

(Ukuran wadah cokelat alas segitiga penampang = 8 cm, tinggi segitiga penampang = 3 cm, tinggi prisma = 20 cm)

Berikut salah satu jawaban peserta didik nomor satu, dapat dilihat sebagai berikut:

1) Rumus volume :

a) $A \times t = 2 \times t$
 $\frac{1}{2} \times 8 \times 3 \times 20$
 $\frac{1}{2} \times 12 \times 20$
 $= 240$

b) Diketahui :

alas = 8 cm
tinggi segitiga = 3 cm
tinggi prisma = 20 cm

Ditanyakan :

Jika 1 cm = 1,2 gram berapa gram cokelat

Jawab : $240 \times 1,2 \text{ gram} = 288$

Jadi cokelat dalam wadah tersebut sebanyak 288 gram

Gambar 1.1 Jawaban Siswa Soal No.1 Skor Tinggi

$$\begin{aligned}
 1. a. V &= \frac{1}{2} \times \text{Luas alas} \times \text{tinggi} \\
 &= \frac{1}{2} \times 8\text{cm} \times 3\text{cm} \\
 &= 12\text{cm} \\
 &= 12\text{cm} \times 20\text{cm} \\
 &= 240\text{cm}^3
 \end{aligned}$$

Volume coklat adalah 240cm^3

$$b. 240\text{cm}^3 \times 1,2\text{gram} = \frac{288}{288}\text{ gram}$$

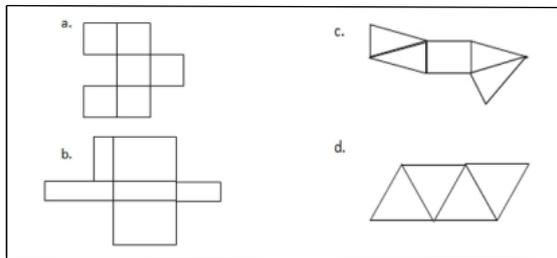
Berat /gram coklat dalam wadah adalah 288 gram

Gambar 1. 2 Jawaban Siswa Soal No.1 Skor Rendah

Pada soal no 1 terdapat indikator kemampuan berpikir kritis yaitu *Elementary Clarification* atau memberikan penjelasan sederhana. Dari jawaban gambar 1.1, siswa tersebut sudah memahami soal yang diberikan dan sudah bisa memberikan penjelasan sederhana mengenai pada volume coklat dan berat coklat dalam wadah tersebut. Terlihat siswa menjawab volume coklat yaitu 240cm^3 dan coklat dalam wadah adalah 288 gram . Sedangkan dari jawaban gambar 1.2, siswa tersebut bisa memberikan penjelasan sederhana mengenai pada volume coklat dan berat coklat dalam wadah tersebut. Terlihat siswa menjawab volume coklat yaitu 240cm^3 dan siswa menjawab coklat dalam wadah adalah $28,80$ juga tidak mencantumkan satuannya, seharusnya siswa menjawab 288 gram untuk coklat dalam wadah.

Siswa yang memperoleh skor di bawah rata-rata adalah sebanyak 16 orang dari 30 orang siswa dengan presentase 53%, sementara siswa yang memperoleh skor di atas rata-rata adalah sebanyak 14 orang dari 30 orang siswa dengan presentase 47%, skor maksimumnya yaitu 10 dan skor minimumnya yaitu 4. Maka dari itu, berdasarkan data tersebut masih banyak siswa yang memperoleh skor di bawah rata-rata, sehingga masih perlu ditingkatkan terutama pada indikator penjelasan sederhana (*Elementary Clarification*).

2. Diberikan sebuah jaring-jaring bangun ruang sisi datar seperti berikut.

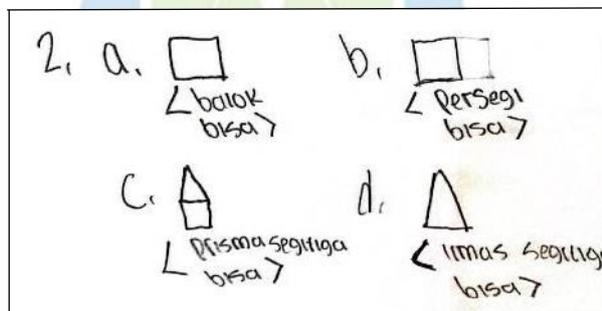


Arya ingin membuat mainan berbentuk bangun ruang untuk adiknya, namun dia harus merakit bangun ruang tersebut agar menjadi suatu bangun ruang yang sempurna. Manakah diantara jaring-jaring di atas yang dapat membentuk suatu bangun ruang sisi datar? Bangun apakah yang dapat dibentuk? Uraikan pendapatmu

Berikut salah satu jawaban peserta didik nomor satu, dapat dilihat sebagai berikut:

2. menurut pendapat saya jawabannya tidak ada, mungkin jika jaring D, segitiga diberi alas saja akan 5 menjawab D, karena bisa terbentuk menjadi limas segitiga, untuk a (kubus) tidak, b (balok) tidak, c (limas segitiga) tidak, d, limas segitiga

Gambar 1.3 Jawaban Siswa Soal No.2 Skor Tinggi



Gambar 1.4 Jawaban Siswa Soal No.2 Skor Rendah

Pada soal no 2 terdapat indikator kemampuan berpikir kritis yaitu *Inference* atau menarik kesimpulan. Dari jawaban gambar 1.3, siswa tersebut sudah mampu menarik kesimpulan berkenaan dengan menentukan bangun ruang dari jaring-jaring bangun datar tersebut. Terlihat siswa menjawab a,b,c tidak bisa menjadi bangun ruang karena jaring-jaringnya tidak sesuai dan untuk yg d bisa dibuat bangun ruang menjadi bangun limas segitiga. Sedangkan dari jawaban gambar 1.4, siswa tersebut belum bisa menarik kesimpulan, karena peserta didik kurang mengerti dari soal tersebut jadi langsung menggambar dan menuliskan jawaban bangun ruang. Peserta

didik tidak mencantumkan pendapatnya dari membentuk bangun ruangnya dan untuk jawaban a,b,c itu salah sedangkan yang d adalah jawaban yang benar.

Siswa yang memperoleh skor di bawah rata-rata adalah sebanyak 23 orang dari 30 orang siswa dengan presentase 77%, sementara siswa yang memperoleh skor di atas rata-rata adalah sebanyak 7 orang dari 30 orang siswa dengan presentase 23%, skor maksimumnya yaitu 8 dan skor minimumnya yaitu 2. Maka dari itu, berdasarkan data tersebut masih banyak siswa yang memperoleh skor di bawah rata-rata, sehingga masih perlu ditingkatkan terutama pada indikator menarik kesimpulan (*Inference*).

3. Dina memiliki parfum yang berbentuk prisma segitiga siku-siku. Diketahui panjang sisi siku-siku pada alas prisma adalah 3 cm dan 4 cm. Jika volume tempat parfum tersebut adalah 90 cm kubik, maka luas permukaan tempat parfum tersebut. Uraikan alasanmu!

Berikut salah satu jawaban peserta didik nomor tiga, dapat dilihat sebagai berikut:

3) Dik :
 $L = 90 \text{ cm}$
 $s_1 = 3 \text{ cm}$
 $s_2 = 4 \text{ cm}$

$L = \text{alas} \times \text{tinggi}$
 $90 = 2 \times 3 \times 4 : 2 \times t$
 $90 = 6 \times t$
 $90 : 6 = t$
 $t = 15$

$Sm^2 = a^2 + t^2$
 $= 3^2 + 4^2$
 $= 9 + 16$
 $= 25$
 $= \sqrt{25}$
 $= 5$

$Kll = 2 \times \text{L alas} + \text{K alas} \times \text{tinggi}$
 $= 2 \times 6 + (3 + 4 + 5) \times 15$
 $= 12 + 80$
 $= 192 \text{ cm}^2$

Gambar 1. 5 Jawaban Siswa No.3 Skor Tinggi

3. $L = (a \times t) + (K \text{ Alas} \times \text{Prisma})$
 $= (3 \times 4) + (3 + 4 + 5 \times 15)$
 $= 12 + 80$
 $= 192 \text{ cm}^2$

Gambar 1. 6 Jawaban Siswa Soal No.3 Skor Rendah

Pada soal no 3 terdapat indikator kemampuan berpikir kritis yaitu *advances clarification* atau membuat penjelasan lebih lanjut dan *strategi and tactics* atau menentukan strategi untuk menyelesaikan masalah. Dari jawaban gambar 5, siswa tersebut sudah mampu menjelaskan secara rinci dan menyertakan langkah-langkah penyelesaian masalah terhadap jawabannya. Terlihat siswa tersebut menuliskan langkah-langkah secara rinci dari mencari tingginya 15 cm , sisi miringnya 5 cm , dan luas permukaannya 192 cm^2 . Sedangkan dari jawaban gambar 6, siswa tersebut belum mampu menyertakan langkah-langkah penyelesaian masalah. Namun, masih keliru dalam penulisan rumus seharusnya $L = (2 \times la) + (ka \times t)$ dan peserta didik tidak menjawab sesuai urutan seharusnya mencari dulu tinggi prismanya berapa dan sisi miringnya berapa, jadi terlihat peserta didik tidak memberikan jawaban yang lebih lengkap.

Siswa yang memperoleh skor di bawah rata-rata adalah sebanyak 20 orang dari 30 orang siswa dengan presentase 67%, sementara siswa yang memperoleh skor di atas rata-rata adalah sebanyak 10 orang dari 30 orang siswa dengan presentase 33%, skor maksimumnya yaitu 12 dan skor minimumnya yaitu 1. Maka dari itu, berdasarkan data tersebut masih banyak siswa yang memperoleh skor di bawah rata-rata, sehingga masih perlu ditingkatkan terutama pada indikator penjelasan lebih lanjut (*advance clarification*) dan *strategi and tactics*.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan, menunjukkan bahwa tingkat kebenaran peserta didik menjawab mencapai 33%, menandakan bahwa hanya sekitar 33% peserta didik yang mampu mengaktifkan kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah matematika. Sedangkan, sekitar 67% peserta didik tidak mampu mengaktifkan kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik masih perlu ditingkatkan. Hal tersebut relevan dengan penelitian-penelitian terdahulu, salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Permata (2023) yang menunjukkan bahwa

kemampuan berpikir kritis masih perlu ditingkatkan, karena belum mencapai indikator kemampuan berpikir kritis secara maksimal.

Selain meningkatkan aspek kognitif, seperti kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik, terdapat pula aspek afektif yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran matematika. Faktanya, aspek afektif diketahui memiliki peran yang signifikan dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik (Kudsiyah, 2017). Perilaku peserta didik terhadap matematika juga merupakan faktor kunci yang memengaruhi keberhasilan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, untuk menilai kegiatan berpikir kritis matematis peserta didik, penilaian afektif seperti *self-efficacy* menjadi hal yang diperlukan. Menurut Ormrod dalam (Jatisunda, 2017: 26), *self-efficacy* adalah penilaian seseorang terhadap kemampuan dirinya untuk melakukan perilaku tertentu atau mencapai tujuan tertentu. Peserta didik dengan tingkat *self-efficacy* yang tinggi cenderung lebih mampu dan sukses mengatasi latihan-latihan matematika yang diberikan kepada mereka. Dengan demikian, tingkat *self-efficacy* peserta didik dapat memengaruhi tingkat keberhasilan mereka dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan pada hasil agket *self-efficacy* yang sudah diisi oleh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Tarogong Kaler, dapat diketahui yaitu *self-efficacy* siswa dengan indikator *magnitude/level* (tingkat kesulitan), presentasinya sebesar 35% artinya sebagian kecil siswa sangat setuju dalam menyelesaikan suatu tugas yang memiliki tingkat kesulitan berbeda. Pada indikator *generality* (keluasan bidang), presentasinya sebesar 42% artinya sebagian kecil siswa sangat setuju untuk memiliki keyakinan terhadap kemampuannya walaupun dalam berbagai situasi yang berbeda. Kemudian, pada indikator *strength* (kekuatan), presentasinya sebesar 39% artinya Sebagian kecil siswa sangat setuju memiliki keyakinan terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas.

Adapun alternatif untuk mengatasi kesulitan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dapat dilakukan penerapan pembelajaran DDCT

merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kemampuan peserta didik untuk berdialog secara mendalam antara satu dengan yang lainnya dengan mengandalkan kemampuan berpikir kritis untuk menganalisis suatu persoalan atau permasalahan sehingga dapat memberikan jawaban atau keputusan secara tepat (Puspitasari, 2015). Model pembelajaran DDCT ini sangat mendukung pendidik guna membentuk kegiatan pengajaran yang bervariasi bagi peserta didik. Model pembelajaran tersebut diharapkan mampu untuk melatih peserta didik untuk memperoleh pengalaman, pengetahuan, serta mampu memecahkan masalah dengan berdialog atau berpikir kritis bersama guru atau bahkan sesama peserta didik.

Model pembelajaran DDCT dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-efficacy* mampu memberikan dampak positif dalam proses kegiatan pembelajaran matematika untuk memecahkan masalah. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Mardiningsih, Anis (2017) memberikan hasil bahwa terdapat perbedaan antara kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional dengan model pembelajaran DDCT. Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh Nahdiyah, Zuhana (2020) memperoleh hasil penelitian bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran model pembelajaran DDCT terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh Fadillah Islah (2022) memperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan peningkatan dan perbedaan pencapaian kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang menggunakan pembelajaran Game Interaktif Aplikasi *Kahoot* dengan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan penelitian yang relevan tersebut, kebaruan penelitian ini dapat diketahui bahwa belum ada secara khusus membahas peningkatan kemampuan berpikir kritis dan *self-efficacy* dengan pembelajaran DDCT. Disamping itu, fokus masalah yang dikaji adalah yang berkaitan dengan pembelajaran DDCT pada ranah kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-efficacy* peserta didik.

Dari permasalahan dan teori-teori penelitian yang sudah diteliti sebelumnya, diperoleh bahwa penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti masih tergolong baru dan belum pernah dilakukan oleh peneliti terdahulu. Oleh karena itu, berdasarkan permasalahan, teori serta penelitian yang ada mengenai kemampuan berpikir kritis matematis, pembelajaran DDCT dan *self-efficacy* peserta didik membuat pembelajaran matematika akan sejalan, sehingga akan dilakukan penelitian yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran *Deep Dialogue and Critical Thinking* Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan *Self Efficacy* Peserta Didik”**.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang dan fokus penelitian sebelumnya, maka rumusan masalah penelitian ini meliputi:

1. Apakah peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Deep Dialogue and Critical Thinking* lebih baik dari pada peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional?
2. Bagaimana *self-efficacy* peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Deep Dialogue and Critical Thinking*?

C. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang diberikan, tujuan penelitian meliputi:

1. Mengkaji peningkatan pemikiran kritis matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Deep Dialogue and Critical Thinking* lebih baik dari siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui *self-efficacy* siswa yang menggunakan model pembelajaran *Deep Dialogue and Critical Thinking*.

D. Manfaat Penelitian

- a. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharap mampu memperkaya literatur akademis serta ikut berkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan, terutama

dalam bidang penelitian mengenai peningkatan pemikiran kritis matematis serta *self-efficacy* peserta didik melalui *Deep Dialogue and Critical Thinking*. Selain itu, hasil ini dimaksudkan untuk menjadi sumber daya berharga bagi penelitian dan upaya pembelajaran di masa depan, khususnya dalam sektor pendidikan.

b. Secara Praktis

Penelitian ini mempunyai manfaat untuk sekolah, guru, siswa, serta peneliti, meliputi:

1. Bagi sekolah sebagai sumber referensi ide-ide baru dalam penerapan konsep *Deep Dialogue and Critical Thinking* demi peningkatan pemikiran kritis matematis serta *self-efficacy* siswa.
2. Bagi siswa, memberikan wawasan mengenai *self-efficacy* mereka dalam belajar matematika, serta pemikiran kritis mereka pada mata pelajaran tersebut.
3. Bagi guru, memberi informasi berharga untuk peningkatan percaya diri siswa untuk menguasai materi serta menumbuhkan kemampuan berpikir kritisnya.
4. Bagi penulis, hal ini memberikan keuntungan yang signifikan dalam hal memperoleh pengalaman dan berkembang sebagai calon pendidik profesional.

E. Kerangka Berpikir

Pemanfaatan model pembelajaran mempunyai arti penting dalam proses pembelajaran, sebagai alat untuk merangsang keterlibatan siswa serta memfasilitasi hasil belajar yang ideal. Matematika sangat penting dikuasai, mengingat peran pentingnya untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis yang dibutuhkan saat memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari (Nurazizah and Nurjaman, 2018: 362). Meskipun demikian, mata pelajaran ini masih menjadi mata pelajaran yang menantang bagi banyak siswa, yang menyebabkan hasil belajar di bawah standar.

Matematika dapat dipelajari dengan bertujuan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis serta meningkatkan kompetensi matematis diri

(Aizikovitsh-Udi and Cheng D, 2015). Dengan demikian, untuk meningkatkan keberhasilan siswa dalam matematika diperlukan peningkatan kemampuan berpikir kritisnya, sebab keterampilan tersebut tidak bersifat bawaan tetapi berkembang melalui proses pembelajaran.

Ennis (1985: 46) menguraikan indikator pemikiran kritis matematis antara lain yakni:

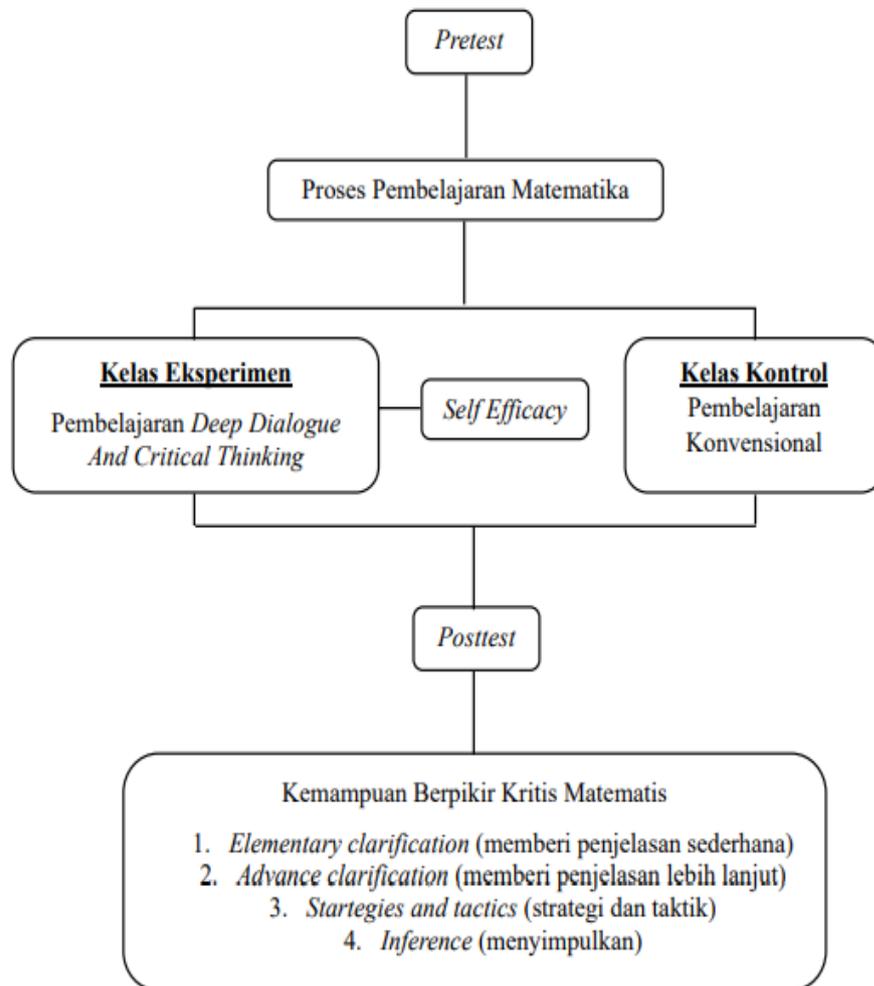
1. *Elementary clarification* (penjelasan sederhana) yakni melakukan identifikasi masalah melalui fokus pertanyaan terhadap unsur dalam masalah.
2. *Advance clarification* (penjelasan lanjut) yakni mencari solusi untuk masalah melalui penghubungan konsep masalah melalui model matematika dengan penjelasan yang tepat.
3. *Strategies and tactics* (strategi dan teknik) yakni melakukan analisis strategi yang tepat dalam mencari solusi untuk masalah serta membuat perhitungan yang lengkap serta sesuai.
4. *Inference* (kesimpulan) yakni melakukan evaluasi melalui penarikan kesimpulan.

Demi menumbuhkan pemikiran kritis matematis siswa, dibutuhkan model pembelajaran efektif untuk menunjang pembelajaran di kelas. Model pembelajaran *Deep Dialogue and Critical Thinking* muncul sebagai pendekatan yang potensial untuk peningkatan pemikiran kritis matematis peserta didik.

Selain meningkatkan kemampuan matematis seperti berpikir kritis, pembelajaran *Deep Dialogue and Critical Thinking* juga diharapkan mampu meningkatkan keterampilan afektif termasuk *self-efficacy*, *Self-efficacy* yang didefinisikan sebagai keyakinan seseorang terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas, berperan penting dalam kinerja siswa dan penyelesaian tugas matematika. Berikut merupakan indikator *self-efficacy* dalam penelitian ini menurut (Bandura, 1977:194), yaitu:

1. *Magnitude* adalah tingkat (level) kesulitan tugas bagi seseorang dengan keyakinan berbeda-beda pada setiap orang terhadap tugas tertentu.

2. *Generality* ialah kemampuan perasaan individu untuk tugas yang berbeda-beda.
 3. *Strength* ialah kekuatan keyakinan seseorang akan kemampuannya.
- Berikut merupakan kerangka pemikiran yang dituangkan pada Gambar 1.8.



Gambar 1. 7 Kerangka Berpikir

F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis itu digunakan sebagai solusi sementara akan suatu masalah penelitian bahwa dirumuskan pada bentuk pertanyaan. Hipotesis dianggap sementara sebab berdasar pada teori yang relevan dan bukan dari bukti empiris pengumpulan data.

Dari kerangka pemikiran dan definisi hipotesis tersebut, maka penulis mengajukan hipotesis pada penelitian ini: penerapan model *Deep Dialogue and Critical Thinking* dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Pengajuan hipotesis penelitian ini adalah:

1. Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Deep Dialogue and Critical Thinking* lebih baik dari peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional.

H_0 : Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Deep Dialogue and Critical Thinking* tidak lebih baik dari peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional

H_1 : Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Deep Dialogue and Critical Thinking* lebih baik dari peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional

G. HASIL PENELITIAN TERDAHULU

Berikut hasil penelitian sebelumnya yang sesuai terhadap tema penelitian, meliputi:

1. Penelitian oleh Mardiningsih, Anis. (2017) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Deep Dialogue and Critical Thinking* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 24 Bandar Lampung. Dalam penelitian tersebut menunjukkan jika model pembelajaran *deep dialogue and critical thinking* memengaruhi pemikiran kritis matematis siswa. Persamaan dengan penelitian yang akan diteliti yakni penggunaan model pembelajaran *Deep Dialogue and Critical Thinking*. Perbedaannya terletak di variable yang akan ditingkatkan menggunakan ranah afektif, yaitu *self-efficacy*.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Nahdiyah, Zuhan. (2020) yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran *Deep Dialogue and Critical Thinking* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau Dari Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas VII DI SMP NEGERI 31 Bandar Lampung. Dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran *deep dialogue and critical thinking* memengaruhi pemikiran kritis matematis siswa. Persamaan dengan penelitian yang akan diteliti yakni penggunaan model pembelajaran *Deep Dialogue and Critical Thinking*. Perbedaannya terletak di variable yang akan ditingkatkan menggunakan ranah afektif, yaitu *self-efficacy*.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Fadillah, Islah N. (2022) yang berjudul “Penerapan *GAME INTERAKTIF APLIKASI KAHOOT* Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan *Self Efficacy* Siswa. Dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan dan perbedaan pencapaian kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang menggunakan pembelajaran Game Interaktif Aplikasi *Kahoot* dengan pembelajaran konvensional. Persamaannya dengan penelitian sekarang adalah penggunaan kemampuan berpikir kritis matematis serta *self-efficacy* siswa. Perbedaannya terletak pada metode penelitian ini, yaitu pembelajaran *Deep Dialogue and Critical Thinking*.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Fitria, Annisa. (2023) yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Reading, Identifying, Constructing, Solving, Reviewing, Extending (RICORSE) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan *Self Efficacy* Siswa. Dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran RICORSE lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran ekspositori. Persamaannya dengan penelitian sekarang adalah penggunaan kemampuan berpikir kritis matematis serta

self-efficacy siswa. Perbedaannya terletak pada metode penelitian ini, yaitu pembelajaran *Deep Dialogue and Critical Thinking*.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Komalasari, A. R. (2023). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Self-Efficacy Peserta Didik Melalui Pendekatan *Differentiated Intruction*. Dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan pendekatan *Differentiated Intruction* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran ekspositori. Persamaannya dengan penelitian sekarang adalah penggunaan kemampuan berpikir kritis matematis serta *self-efficacy* siswa. Perbedaannya terletak pada metode penelitian ini, yaitu pembelajaran *Deep Dialogue and Critical Thinking*.

