

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pembelajaran matematika menjadi sangat fundamental di ranah pendidikan karena sangat berkaitan dengan kehidupan manusia. Matematika ialah ilmu pengetahuan populer sebagai bidang ilmu pengetahuan dan pengembangan kemampuan berpikir manusia seperti kemampuan dasar untuk perkembangan kemajuan pengetahuan dan teknologi modern. Pemerintah Indonesia pun berpendapat matematika sebagai ilmu yang wajib dipahami serta dipelajari oleh peserta didik sejak dini bahkan pada setiap tingkat pendidikan. Hal tersebut didukung oleh pernyataan Undang-Undang No 33 Tahun 2022 mengenai penguatan pemahaman seni, rekayasa, teknologi, sains, serta matematika sejak di TK/PAUD. Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang tidak hanya wajib dimengerti sebagai konsep dalam membangun ulang topik, tetapi juga harus dipelajari untuk membangun dan meningkatkan kapabilitas logika yang diperlukan dalam pemecahan masalah dalam kegiatan harian. Pendidikan matematika di sekolah membantu mewujudkan tujuan pendidikan nasional dan membangun bangsa Indonesia yang inovatif, produktif dan berwawasan.

Alasan-alasan lain pentingnya mempelajari matematika karena matematika dan aktivitas manusia saling mempengaruhi hingga terjadinya perkembangan di segala aspek. Masyarakat menggunakan matematika dalam bidang seperti perdagangan, bisnis, pertukangan, dan manajemen waktu yang kemudian hal tersebut menunjukkan betapa pentingnya ilmu matematika bagi masyarakat meskipun telah berkembang dari zaman ke zaman (Siregar & Dewi, 2022:77). Dalam *problem solving*, matematika ternilai penting dan meningkatkan kapasitas mereka untuk terbiasa mempraktikkan analisis dan mencari solusi dari apa yang dihadapinya.

Mengingat pentingnya mempelajari matematika di setiap jenjang pendidikan, peserta didik akan ditanamkan pemahaman konsep pada proses pembelajaran. Pemahaman konsep matematis adalah komponen pokok dari proses pembelajaran matematika (Apriliana dkk., 2023: 632). Permendikbud nomor 33 Tahun 2022 mengatakan jika fokus dari mata pelajaran matematika bertujuan untuk

memberikan pengetahuan yang diperlukan untuk menguasai materi pelajaran matematika, termasuk konsep, gagasan, fakta, prinsip, operasi serta relasi matematis, dan untuk menggunakannya dengan akurat, efisien, luwes serta cermat untuk menyelesaikan permasalahan matematis (pemahaman matematis serta kemampuan prosedural). Tujuan pembelajaran matematika adalah untuk meningkatkan kapasitas penalaran dengan matematis, yang menjadi kapasitas pertama yang harus tercapai untuk bisa meningkatkan kemampuan matematis lainnya. Pemahaman konsep matematis menurut Amanda (2024: 59) merupakan tuntutan yang harus terpenuhi jika seseorang ingin memahami konsep dan ide-ide matematika secara komprehensif dan fungsional. Secara sederhana, kemampuan pemahaman konsep matematis dapat didefinisikan sebagai kemampuan peserta didik untuk menggunakan kata-kata mereka sendiri untuk memberikan penjelasan mengenai apa yang telah mereka pelajari mengenai matematika.

Perlu diperhatikan bagi peserta didik yang mempelajari matematika agar memulai dari konsep yang paling mudah hingga yang paling sulit. Materi matematika tentunya harus diberikan secara berurutan dan bertahap, sebab memahami konsep materi sebelumnya sangat penting untuk memahami konsep materi matematika berikutnya. Memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis menunjukkan bahwa peserta didik telah memahami pelajaran yang sudah disampaikan, memahami prosedur, dan mampu menerapkan ide-ide secara konteks matematis dan non-matematis. Dengan demikian kemampuan pemahaman konsep harus mulai diterapkan dan ditingkatkan sejak dini.

Pemahaman konsep yang baik akan menjadi modal yang sangat esensial untuk peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Ketika peserta didik diberi pemahaman dasar tentang topik yang akan dipelajari, mereka akan lebih mudah memahami jika sudah memahami konsep-konsepnya. Dengan kata lain penting bagi peserta didik untuk faham dengan konsep guna memahami ide dan gagasan, agar mereka memahami apa yang dipelajari dan memiliki kemampuan untuk mengikuti kegiatan belajar pada tingkatan yang lebih tinggi di masa mendatang. Peserta didik akan lebih mudah mengembangkan kemampuan matematis yang lain dengan lebih baik dan lebih kompleks jika mereka dapat

menguasai kemampuan pemahaman konsep dengan baik (Marhama, 2023:23). Hal tersebut senada dengan yang diungkapkan Radiusman (2020:1) bahwa matematika adalah disiplin yang hierarkis dimana pengetahuan baru merupakan kelanjutan dari pengetahuan sebelumnya. Dengan demikian, peserta didik dituntut untuk paham dengan konsep dari pengetahuan baru menggunakan potongan-potongan informasi dari pengetahuan sebelumnya.

Indikator diperlukan guna mengetahui sejauh mana peserta didik memahami konsep matematis. Indikator dari kemampuan peserta didik memahami konsep matematis menurut Wijaya, dkk (2018: 21) meliputi: (a.)Mampu menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari; (b.)Mampu mengklasifikasi objek berdasarkan terpenuhi atau tidaknya syarat pembuatan konsep; (c.)Mampu mengaitkan berbagai konsep matematika; (d.)Mampu menerapkan konsep ke dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.

Dari indikator tersebut, kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematika dapat didefinisikan sebagai kemampuan peserta didik untuk mengartikan, menjelaskan, dan membuat kesimpulan konsep matematika menggunakan ilmu dan bahasa mereka sendiri daripada hafalan. Senada dengan kutipan dari Wijaya (2018: 20) menyebutkan bahwa peserta didik memahami bahwa materi yang dipelajari lebih dari hafalan. Kemampuan untuk memahami konsep harus menjadi tujuan dan fokus utama dalam pembelajaran matematika (Afri & Khairunnisa, 2020: 158).

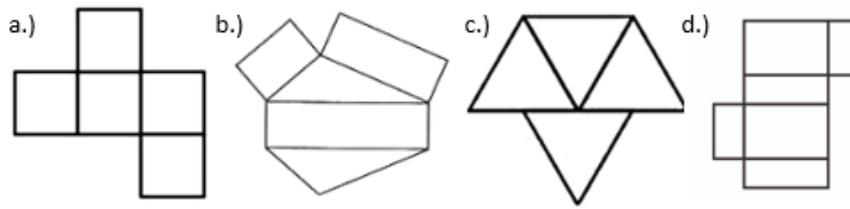
Meskipun demikian ternyata masih terdapat beberapa peserta didik yang kesulitan mempelajari konsep-konsep matematis yang diajarkan di sekolah. Hal tersebut termasuk kesulitan ketika mengulas atau menjelaskan kembali konsep materi yang telah diajarkan, kesulitan dalam menerapkan konsep yang dipelajari saat menyelesaikan permasalahan, dan kesulitan menghubungkan konsep-konsep antar materi. Salah satu alasan mengapa sulit bagi peserta didik dalam mempelajari konsep matematis adalah fakta bahwa masih banyak anggapan bahwa matematika terlalu sulit dan menakutkan (Murnaka & Dewi, 2018:164). Faktor internal seperti minat belajar matematika rendah, kurangnya motivasi untuk belajar memahami konsep matematika, serta faktor penginderaan yang lemah pun menjadi salah satu

alasan kesulitan yang dialami peserta didik. Selain itu ada pula faktor eksternal seperti bagaimana guru menyampaikan materi yang terkesan membosankan dan monoton, kurangnya peralatan belajar yang mendukung, hingga lingkungan sekitar seperti keluarga yang kurang mendukung. Permasalahan tersebut akan berdampak signifikan pada peserta didik yang mengakibatkan mereka kesusahan untuk memaknai konsep dan menyelesaikan masalah matematika yang dihadapinya. Akibatnya mereka akan menghadapi tantangan dan kesusahan untuk memecahkan masalah-masalah matematika yang dihadapinya.

Selaras terhadap studi literatur dari penelitian yang dilakukan oleh Gina Salsabila, dkk (2023:34) di SMK Kecamatan Cianjur menyebutkan apabila penalaran konsep matematis peserta didik termasuk rendah. Hal tersebut diakibatkan mereka terbiasa mempelajari rumus dengan metode hafalan saja tanpa mengetahui konsep, tujuan, dan kegunaanya. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Zelin Amanda, dkk (2024: 59) di SMA PGRI 3 Padang menyebutkan penyebab utama rendahnya nilai matematika peserta didik adalah pembelajaran yang tidak menarik dan kemampuan dasar mereka dalam memahami konsep matematika masih sangat rendah. Pemahaman konsep matematis yang seharusnya menjadi landasan kokoh bagi peserta didik sejak awal mempelajari matematika, menjadi terlihat kurang berkembang seiring dengan kemajuan mereka ke tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Fenomena ini berdampak dengan penurunan kualitas hasil belajar matematika yang tercapai oleh para peserta didik. Sehingga penting dalam meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematis sejak peserta didik pertama kali duduk di bangku sekolah. Hal ini bertujuan agar mereka dapat terbiasa dalam memahami serta menerapkan konsep-konsep matematika dengan baik dalam perkembangan pendidikan mereka yang lebih lanjut.

Peneliti juga telah melakukan studi pendahuluan guna mengukur tingkat kemampuan memahami konsep matematis pada peserta didik kelas IX menyesuaikan dengan indikator-indikator yang sudah disebutkan sebelumnya. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan secara menyeluruh, didapatkan hasil sebagai berikut:

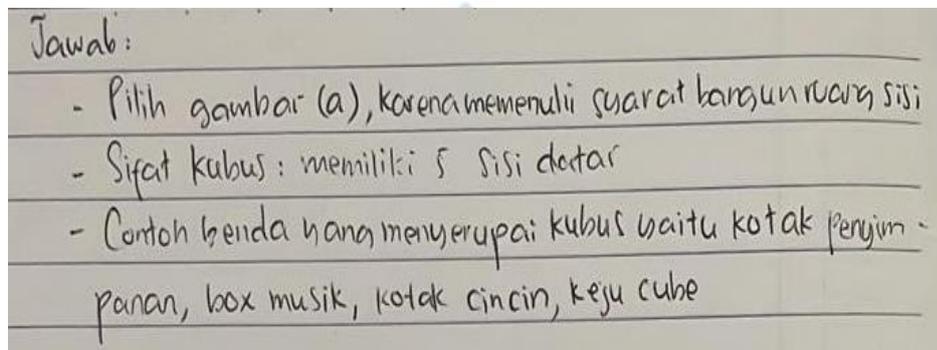
1. Soal nomor 1 yaitu “Perhatikan gambar-gambar berikut!”



**Gambar 1. 1** Soal Studi Pendahuluan 1

Pilihlah gambar di atas yang memenuhi syarat sebagai jaring-jaring bangun ruang sisi datar kemudian jelaskan sifat-sifatnya berikut serta sebutkan contoh benda di sekitar yang menyerupai bangun ruang sisi datar yang anda pilih!”

Berikut salah satu jawaban peserta didik untuk nomor 1:

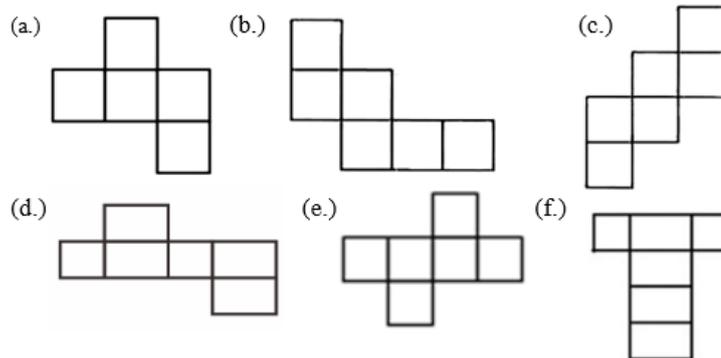


**Gambar 1. 2** Jawaban Soal Nomor 1

Soal nomor 1 mengacu kepada indikator yang pertama yaitu dapat meninjau kembali konsep-konsep yang dipelajari. Peserta didik diminta untuk memilih jaring-jaring yang memenuhi syarat bangun ruang sisi datar kemudian menjelaskan sifatnya serta contoh benda yang memiliki sifat bangun ruang sisi datar tersebut. Peserta didik memilih a.) yaitu kubus. Namun jawaban yang dipilih peserta didik belum tepat karena jaring-jaring bangun a.) tidak memenuhi syarat, hanya memiliki 5 sisi saja padahal kubus memiliki 6 sisi. Ketika menjawab sifat-sifatnya pun belum tepat. Meskipun demikian, pilihan contoh benda yang diberikan oleh mereka sudah benar, menunjukkan bahwa peserta didik sudah dapat mengenal benda sekitar yang termasuk bangun ruang sisi datar atau kubus. Ketika ditanya lebih lanjut mengenai alasan peserta didik menjawab demikian, mereka menjawab lupa tidak menghitung kembali sisinya dengan benar. Dengan demikian, terlihat kemampuan pemahaman konsep

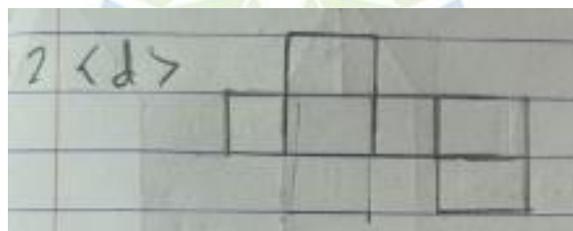
dengan faktor yang pertama yakni mampu meninjau kembali konsep-konsep yang dipelajari.

- Soal nomor 2 yaitu “Paman ingin membuat sebuah balok dengan seluruh rusuknya sama panjang. Paman akan membuatnya dari kawat. Jaring-jaring mana yang dapat membantu Paman untuk membuat balok tersebut?”



**Gambar 1. 3** Soal Studi Pendahuluan 2

Berikut salah satu jawaban peserta didik untuk nomor 2:



**Gambar 1. 4** Jawaban Soal Nomor 2

Soal nomor 2 mengacu kepada indikator kedua yaitu mampu mengelompokkan objek didasarkan pada syarat membuat konsep dipenuhi atau tidak. Peserta didik diminta untuk menentukan yang mana jaring-jaring balok dengan ukuran seluruh rusuknya sama panjang yang mana dapat dikatakan sebagai kubus. Namun peserta didik masih keliru mengira perintah dari soal tersebut adalah mencari jaring-jaring dari sebuah balok. Peserta didik masih sering keliru dengan istilah-istilah lain dari penyebutan bangun ruang tersebut, seperti prisma segi empat yang memiliki memiliki seluruh rusuk sama panjang pun disebut dengan kubus. Setelah ditanyakan pada peserta didik tersebut mengatakan masih sering tidak fokus. Sehingga, kapabilitas pemahaman konsep matematis pada faktor kedua peserta didik masih harus ditingkatkan.

3. Soal nomor 3 yaitu “Ayah akan membuat etalase toko dari kaca yang berbentuk balok dengan ukuran panjang 100 cm, lebar 40 cm, dan tinggi 70 cm. Harga permeter kaca adalah Rp 50.000/m<sup>2</sup>. Jika Ayah menyiapkan uang sebesar Rp 400.000, apakah uang tersebut cukup untuk membeli kaca? Berikan alasannya!” Berikut salah satu jawaban peserta didik untuk nomor 3:

$\begin{aligned} \text{Dik} &= p = 100 \text{ cm} \\ &= l = 40 \text{ cm} \\ &= t = 70 \text{ cm} \end{aligned}$

Dit: Luas?

$\begin{aligned} \text{Jawab} &= L = 2 \times (Pl + Pt + lt) \\ &= 2 \times (100 \times 40 + 100 \times 70 + 40 \times 70) \\ &= 2 \times (4.000 + 7.000 + 2.800) \\ &= 2 \times 13.800 \\ &= 27.600 \text{ cm}^2 = 100 \\ &= 276 \text{ m} \times 50.000 \\ &= 13.800.000 \end{aligned}$

Jadi, uang ayah tidak cukup karena uang yang dibutuhkan sebesar Rp. 13.800.000 sedangkan

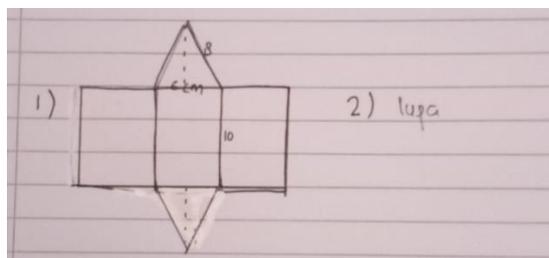
**Gambar 1. 5** Jawaban Soal Nomor 3

Soal nomor 3 mengacu kepada indikator kemampuan pemahaman konsep yang ketiga yakni mampu menghubungkan berbagai konsep matematika. Pada soal disebutkan panjang rusuk-rusuk balok, harga kaca/m<sup>2</sup> dan jumlah uang yang dimiliki oleh Ayah. Peserta didik diminta untuk menentukan berapakah harga keseluruhan kaca supaya bisa sesuai dengan etalase toko yang diinginkan serta apakah uang Ayah cukup untuk membelinya? Pada saat menentukan luas permukaan balok serta mengalikan luas permukaan balok dengan harga satuannya yang mana merupakan konsep dari sistem persamaan satu variabel, jawaban peserta didik sudah benar namun ketika akan mengubah panjang satuan dari cm<sup>2</sup> ke m<sup>2</sup> masih belum tepat. Sehingga menghasilkan jawaban harga yang melebihi uang yang dimiliki Ayah. Setelah ditanyakan kepada peserta didik tersebut mengatakan belum paham dan sering lupa mengubah satuan panjang

jika bentuknya ke dalam satuan luas. Sehingga, kapabilitas pemahaman konsep matematis peserta didik pada indikator ketiga masih harus ditingkatkan.

4. Soal nomor 4 yaitu “Kamal ingin membuat aksesoris untuk meja belajarnya yang berbentuk prisma segitiga dengan tinggi 10 cm, alas berbentuk segitiga sama kaki yang berukuran tinggi 8 cm dan alas 6 cm. Karena Kamal ingin membuatnya sebanyak 3 buah, bagaimana jaring-jaring yang dapat digunakan Kamal untuk membuat prisma tersebut dengan bentuk yang berbeda-beda?

Berikut salah satu jawaban peserta didik untuk nomor 4:



**Gambar 1. 6** Jawaban Soal Nomor 4

Soal nomor 4 mengacu kepada indikator kemampuan memahami konsep matematis yang keempat yakni mampu menerapkan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika. Peserta didik diminta untuk membuat 3 jenis jaring-jaring prisma segitiga yang berbeda-beda, namun peserta didik hanya membuat 1 saja. Setelah bertanya kepada peserta didik tersebut menyebutkan bahwa tidak tahu bentuk lainnya seperti apa dan lupa. Sehingga, kapabilitas pemahaman konsep matematis peserta didik pada indikator keempat masih harus ditingkatkan.

Selain kemampuan kognitif, *Self Efficacy* juga menentukan keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran (Masnia & Amir, 2019: 251). Karena keyakinan diri pada peserta didik mempengaruhi hasil belajar mereka, terutama dalam memahami konsep matematika, kepercayaan diri atau efikasi diri berkorelasi dengan kemampuan mereka untuk memahami konsep matematika (Annisa & Hartono, 2022: 228). *Self Efficacy* atau yang dikenal sebagai efikasi diri adalah konstruksi psikologis yang mengacu pada persepsi subjektif seseorang tentang kemampuan mereka untuk tampil dengan baik dalam situasi tertentu (Putro dkk., 2023: 651).

Keyakinan seseorang terhadap kemampuan yang dimilikinya dapat disebut sebagai *Self Efficacy*. Dalam bidang pendidikan, *Self Efficacy* menjadi kemampuan penting menurut aspek psikologis karena dapat memengaruhi keberhasilan peserta didik dalam menyelesaikan tugasnya dengan baik (Rajagukguk & Hazrati, 2021: 2078).

Menurut Waruwu & Zega (2023:247) terdapat tiga aspek utama untuk *Self Efficacy* yakni *magnitude* berupa tingkat kesulitan tugas, *generality* yang berkorelasi dengan perilaku serta tingkah, dan *strength* berupa kepercayaan serta harapan. Beberapa tanda seseorang memiliki kemampuan efikasi diri adalah mampu menyelesaikan masalah, optimis akan keberhasilan dirinya, tidak mudah putus asa, tidak takut tantangan, berani menanggung resiko ketika mengambil keputusan, mengetahui kekuatannya dan kelemahannya, serta mampu berhubungan dan berinteraksi dengan baik dengan orang lain (Angela dkk., 2022:1190).

Pemahaman konsep matematis serta *Self Efficacy* bagi peserta didik sangat kompleks, sehingga untuk mendapatkan pemahaman peserta didik tentang konsep matematis dan keyakinan diri tentunya akan menjadi tantangan. Namun untuk mencapai keberhasilan akademik, diperlukan peningkatan kemampuan *Self Efficacy* serta pemahaman konsep matematis. Usaha yang bisa dilakukan bagi seorang guru yaitu mengharuskan untuk selalu menjadi profesional dalam mengatur dan melaksanakan pembelajaran, baik itu dalam segi persiapan metode yang digunakan, model pembelajaran yang digunakan, hingga media yang digunakan. Dengan demikian, guru dituntut memiliki kemampuan untuk menggunakan pendekatan, teori, atau metode untuk membangun pembelajaran matematika yang menjadikan peserta didik sebagai subjek daripada objek belajar (Aledya, 2019: 2). Adapun alternatif untuk mengatasi permasalahan dalam kemampuan pemahaman konsep matematis serta meningkatkan efikasi diri pada peserta didik ialah menggunakan model pembelajaran *Synectics*. Model ini menggunakan cara berpikir analogi dalam proses pembelajarannya. Cara kreatif untuk mengkomunikasikan arti dan pengalaman dari hal-hal yang rumit dengan menggunakan hal-hal yang sederhana adalah analogi.

Dalam model pembelajaran *Synectics*, peserta didik dilatih untuk menggunakan analogi sebagai perantara dalam proses pembelajaran. Model ini menggunakan

analogi untuk menghubungkan hal-hal yang lebih kompleks dengan hal-hal simpel. Dengan demikian, pengalaman, informasi dan fakta, bisa dirasakan serta dipahami dengan lebih baik. Kemampuan metaforik diidentifikasi dengan analogi langsung, analogi personal serta konflik padat dalam proses pembelajaran model *Synectics* (Azizah, 2023:1). Model pembelajaran *Synectics* berorientasi meningkatkan kemampuan pemahaman konsep, pemecahan masalah, kreativitas, empati, dan wawasan sosial (Aprinawati, 2017:33). Fokus model pembelajaran *Synectics* adalah penggalian ide-ide yang memiliki potensi untuk mengubah pemikiran dan wawasan peserta didik. Peserta didik dapat menciptakan ide-ide baru secara tidak langsung serta meningkatkan aktivitas kreatif mereka dengan menggunakan analogi yang mereka inginkan. Dikatakan demikian karena peserta didik diperintahkan untuk mencari analogi atau contoh-contoh di sekitar terhadap materi yang sedang dipelajari, dengan begitu tingkat kreativitas mereka akan terus terasah dan secara tidak langsung ide-ide baru akan bermunculan.

Model pembelajaran *Synectics* dipilih guna menaikkan kemampuan pemahaman konsep matematis serta *Self Efficacy* peserta didik. Hal tersebut karena model *Synectics* mengintegrasikan berbagai elemen yang dapat memicu pemikiran konseptual, kreatif, hingga mengajak peserta didik untuk yakin terhadap gagasan dan kemampuan yang ada dalam dirinya dalam pembelajaran khususnya matematika (Azizah dkk., 2023:25). Kegiatan pembelajaran yang menggunakan analogi di dalamnya dapat membantu peserta didik untuk dapat menggunakan berbagai macam konsep sebagai suatu jenis kreativitas dalam berpikir. Model pembelajaran *Synectics* memberikan stimulasi kepada peserta didik untuk melihat dan menggunakan ide-ide yang bersifat orisinal dengan berbagai cara dan sudut pandang (Hidayat, 2024: 140). Seperti pada penjelasan sebelumnya bahwa dengan kemampuan memahami konsep matematis yang mendalam mampu membantu dalam meningkatkan kemampuan matematis lainnya. Oleh karena itu, model *Synectics* menopang peserta didik untuk paham pada materi pelajaran, seiring dengan ekspresi kreativitas personal para peserta didik. Model *Synectics* ini bertujuan untuk menghindari kegiatan pembelajaran yang monoton dan

memberikan ruang bagi peserta didik untuk yakin dan terus berkembang dengan pemikiran kreatif.

Dari pemaparan mengenai penggunaan model pembelajaran *Synectics*, peneliti menggunakan model tersebut untuk membantu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis serta *Self Efficacy* peserta didik. Pada penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti terdapat beberapa hal kebaruan, yaitu pelaksanaan proses pembelajaran dengan model yang unik yaitu model pembelajaran *Synectics* dalam membantu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis. Sehingga melalui penjabaran tersebut, peneliti akan melaksanakan penelitian yang berjudul: **“Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan *Self Efficacy* Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran *Synectics*”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah dan fokus penelitian, maka rumusan masalah penelitian meliputi

1. Bagaimana peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Synectics*?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran Ekspositori?
3. Apakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Synectics* lebih baik daripada peserta didik yang menggunakan pembelajaran Ekspositori?
4. Bagaimana *Self Efficacy* peserta didik dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Synectics* dan Ekspositori?

## **C. Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini meliputi:

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Synectics*.
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran Ekspositori.

3. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis antara peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Synectics* dengan peserta didik yang menggunakan pembelajaran Ekspositori.
4. Untuk mengetahui *Self Efficacy* peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Synectics* dan model pembelajaran Ekspositori.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat Teoritis

Hasil yang didapatkan melalui penelitian ini bisa menjadi pengetahuan terkait dampak penerapan model pembelajaran *Synectics* dalam pembelajaran matematis khususnya di sekolah. Hasil pada penelitian pun dapat digunakan untuk menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya.

Secara khusus, pada penelitian ini berguna untuk melihat dan menentukan seberapa besar dampak penggunaan model pembelajaran *Synectics* untuk peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *Self Efficacy* peserta didik.

##### 2. Manfaat Praktis

Diharapkan bahwa studi ini dapat bermanfaat untuk banyak pihak, terkhusus yang berkorelasi dengan tema studi ini. Manfaat penelitian ini secara khusus meliputi:

###### a. Bagi Peserta Didik

Menciptakan suasana pembelajaran yang baru melalui model pembelajaran *Synectics* dalam berusaha menaikkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *Self Efficacy* peserta didik.

###### b. Bagi Guru

Membantu guru dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *Self Efficacy* peserta didik dan membantu menerapkan pembelajaran melalui model pembelajaran *Synectics*.

###### c. Bagi Peneliti

Hasil penelitian bisa dijadikan acuan untuk peneliti berikutnya, terkhusus bagi yang berhubungan dengan model pembelajaran *Synectics*, kemampuan pemahaman

konsep matematis, *Self Efficacy* dan sebagai bekal pengetahuan, wawasan, serta pengalaman untuk calon guru di masa depan.

### **E. Kerangka Berpikir**

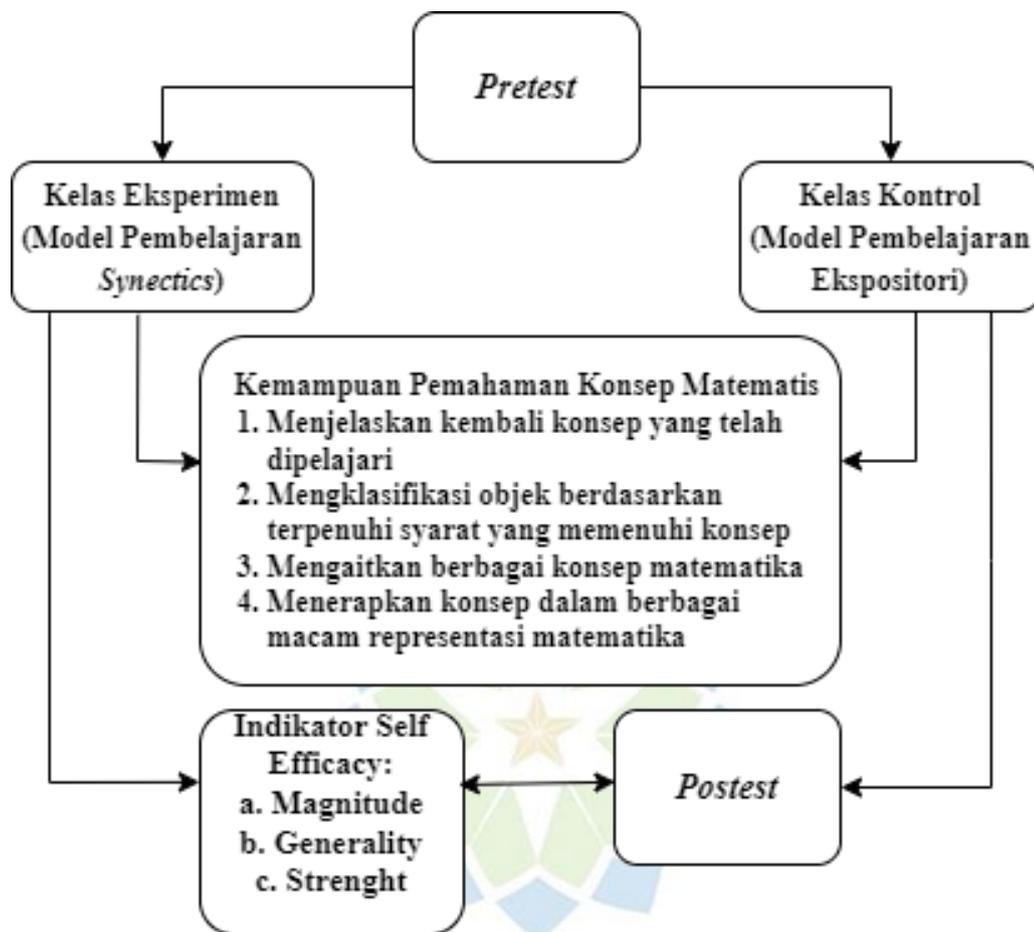
Pemahaman konsep matematis menurut Amanda (2024: 59) merupakan kemampuan untuk memahami konsep matematika secara luas dan efektif. Pemahaman konsep matematis adalah salah satu keahlian maupun kemampuan yang diinginkan dibangun selama proses pembelajaran matematika. Kemampuan ini penting untuk menyokong peserta didik dalam menguasai materi secara menyeluruh, menggunakan kemampuan ini juga dapat membantu peserta didik dalam menuntaskan masalah keseharian yang terkait dengan pelajaran matematika.

Kemampuan afektif peserta didik juga berkorelasi dengan kemampuan mereka dalam memahami konsep matematika. *Self Efficacy* atau yang dikenal sebagai efikasi diri adalah konstruksi psikologis yang mengacu pada persepsi subjektif seseorang tentang kemampuan mereka untuk tampil dengan baik dalam situasi tertentu (Putro dkk., 2023:651). Ketika seseorang memiliki keyakinan diri yang kuat mereka akan lebih termotivasi untuk menyelesaikan tugas atau pekerjaan mereka. Untuk memastikan proses pembelajaran lebih optimal, kemampuan *Self Efficacy* peserta didik tentunya harus ditingkatkan.

Namun meninjau dari penjelasan latar belakang masalah, studi literatur serta hasil studi pendahuluan yang sudah dilakukan, masih banyak terdapat kesulitan-kesulitan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *Self Efficacy* yang keduanya merupakan komponen penting dalam menunjang berjalannya proses pembelajaran supaya lebih maksimal. Maka dari itu perlu adanya perbaikan demi tercapainya kemampuan pemahaman konsep matematis serta *Self Efficacy* peserta didik. Suasana belajar yang tidak monoton dan unik seperti model pembelajaran *Synectics*, membantu peserta didik supaya berkontribusi aktif pada aktivitas belajar menggunakan analogi untuk meningkatkan pemahaman mereka mengenai konsep-konsep matematis. Selain itu, model pembelajaran *Synectics* mampu membantu peserta didik meningkatkan *Self Efficacy* yang ada pada dirinya, sebab pada model ini tidak berfokus pada guru,

namun pada peserta didik dengan cara belajar melalui kelompok-kelompok kecil sehingga peserta didik dapat bertukar ide, gagasan, dan pendapat bersama temannya. Hal tersebut membantu meningkatkan keyakinan diri mereka sebab di dalam kelompok belajar akan adanya penguatan dan dukungan antar individu. Kemampuan metaforik yang diidentifikasi dalam proses pembelajaran menggunakan model *Synectics* adalah analogi langsung, analogi personal serta konflik padat (Azizah, 2023:1).

Peneliti akan melakukan penelitian untuk dua kelas yakni kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Synectics* juga pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran Ekspositori selama 5 kali pertemuan. Sebelum penelitian, peneliti harus mengetahui pengetahuan dasar atau pengetahuan awal peserta didik mengenai kemampuan pemahaman konsep matematisnya dengan melaksanakan *pretest* terlebih dahulu pada kelas Ekspositori dan kelas yang menggunakan model pembelajaran *Synectics*, dengan memberikan lima soal uraian menyesuaikan dengan indikator kemampuan pemahaman konsep yang sudah disebutkan dalam latar belakang. Setelah melaksanakan *pretest*, pada pertemuan selanjutnya peserta didik pada kedua kelas tersebut melaksanakan pembelajaran selama tiga kali pertemuan. Pada pertemuan kelima peneliti akan melihat apakah terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis dengan melakukan *posttest* pada kedua kelas, dan melihat bagaimana kemampuan *Self Efficacy* peserta didik pada kelas eksperimen serta kelas kontrol dengan memberikan angket skala sikap yang menyesuaikan dengan indikator *Self Efficacy*. Dalam hal ini pembelajaran dengan model pembelajaran *Synectics* diharapkan dapat membantu peserta didik supaya lebih interaktif di setiap kegiatan belajar serta diharapkan keterlaksanaan pembelajaran dengan model *Synectics* ini mendorong kenaikan tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis dan *Self Efficacy* peserta didik. Berikut ialah kerangka berpikir yang disusun berdasarkan permasalahan yang ditemui. Secara singkat, kerangka berpikir dipaparkan di Gambar 1.7



Gambar 1. 7 Kerangka Berpikir

## F. Hipotesis

Adapun hipotesis untuk penelitian ini meliputi:

“Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Synectics* lebih baik dari peserta didik yang menggunakan pembelajaran Ekspositori”

Adapun rumusan masalah statistiknya meliputi:

$H_0$  : Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang menerapkan model pembelajaran *Synectics* tidak lebih baik dari peserta didik yang memperoleh pembelajaran Ekspositori.

$H_1$  : Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang menerapkan model pembelajaran *Synectics* lebih baik dari peserta didik yang memperoleh pembelajaran Ekspositori.

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

$\mu_1$  : skor rata-rata peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran *Synectics*

$\mu_2$  : skor rata-rata peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas kontrol dengan menerapkan pembelajaran ekspositori

### G. Hasil Penelitian Terdahulu

Berikut adalah hasil penelitian terdahulu yang sesuai dengan penelitian ini, diantaranya:

1. Penelitian oleh Ayu Putri Fajar, dkk (2019) dengan judul “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari” mengambil kesimpulan bahwa dari 30 peserta didik, 1 termasuk pada kategori tinggi, 3 kategori sedang serta 26 termasuk dalam kategori rendah. Hasilnya menunjukkan jika peserta didik kelas VIII kurang memahami konsep matematika. Oleh karena itu, guru harus lebih banyak belajar tentang bagaimana peserta didik memahami konsep matematika selama pembelajaran di kelas. Persamaan dengan penelitian yang dilakukan ialah kemampuan yang digunakan pemahaman konsep matematis. Perbedaannya pada peneliti yang dilakukan adalah adanya variabel tambahan yakni *Self Efficacy* serta menggunakan model pembelajaran *Synectics*.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Ria Deswita (2020) dengan judul “Peningkatan *Self Efficacy* Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Core dengan Pendekatan *Scientific*” memperoleh kesimpulan apabila siswa yang menerima pembelajaran model CORE melalui pendekatan *Scientific* memiliki *Self Efficacy* yang lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional. Persamaan dengan penelitian yang akan diteliti ialah meningkatkan kemampuan afektif yakni *Self Efficacy*. Perbedaannya yaitu pada

model yang digunakan yaitu model *Synectics* serta adanya variabel tambahan yakni meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis.

3. Penelitian oleh Enggal Mursalin (2022) yang bertajuk “Penerapan Model Pembelajaran *Synectics*: Mampukah Meningkatkan Prestasi Belajar Kimia Siswa?” menyimpulkan bahwa 70% peserta didik mencapai prestasi belajar dalam kategori sangat baik serta 30% dalam kategori baik. Sehingga, guru yang mengajar mata pelajaran kimia harus lebih fokus dan berkonsentrasi untuk mengimplementasikan model pembelajaran *Synectics* di topik bahasan pembelajaran kimia lainnya. Persamaan dengan studi yang akan dianalisis ialah model pembelajaran yang digunakan *Synectis*. Perbedaannya ada pada variabel untuk meningkatkan yakni peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *Self Efficacy*.
4. Penelitian oleh Hamela Sari Sitompul (2019) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Synectics* Pada Siswa SD Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Berfikir Kreatif” menyimpulkan bahwa kemampuan logika pikir secara kreatif dan hasil studi siswa kelas lima SD memiliki peningkatan yang signifikan dari model pembelajaran *Synectics*. Persamaan dengan penelitian yang akan diteliti ialah meningkatkan kemampuan peserta didik dengan model pembelajaran *Synectics*. Perbedaannya terletak pada variabel yang ditingkatkan yakni kemampuan pemahaman konsep matematis serta *Self Efficacy*.