

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan menjadi salah satu aspek penting bagi kehidupan individu maupun suatu negara. Pendidikan berperan sebagai jembatan yang memberikan kesempatan untuk setiap individu agar memperoleh kesempatan mengembangkan potensi yang dimilikinya secara optimal (Siti Fadia Nurul Fitri, 2021). Sejalan dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Seiring dengan perkembangan zaman, pendidikan menuntut adanya inovasi dalam proses pembelajaran. Pembelajaran abad ke-21 tidak hanya berfokus pada penguasaan pengetahuan saja, tetapi juga menekankan keterampilan yang diperlukan dalam menghadapi tantangan masa depan (Hamzah et al., 2023). Dalam konteks pembelajaran matematika, siswa dituntut untuk mampu menerapkan konsep-konsep dalam berbagai konteks kehidupan nyata.

Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang selalu diajarkan pada setiap jenjang pendidikan. Matematika dibutuhkan setiap individu untuk melatih kecakapan berpikir yang dibutuhkan dalam memecahkan suatu masalah (BSKAP, 2022). Ciri utama matematika terletak pada kebenaran setiap konsep atau pernyataan yang dibangun melalui penalaran yang logis serta didasarkan pada konsep-konsep yang telah terbukti (Yayuk, 2019). Sejalan dengan hal tersebut NCTM, (2000) menegaskan semua siswa perlu belajar matematika dengan pemahaman sehingga pembelajaran matematika perlu dirancang untuk mengembangkan pemahaman konsep secara mendalam dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajarannya untuk membangun pengetahuan baru berdasarkan pengalaman dan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya.

Pembelajaran matematika merupakan proses belajar dan mengajar yang berfokus pada penguasaan konsep-konsep matematika dengan tujuan mengembangkan pengetahuan yang dapat dimanfaatkan serta diterapkan dalam kehidupan sehari-hari

(Andriyani & Samiyen, 2022). Hal ini sejalan dengan Permendikbud No.22 tahun 2006 menyatakan tujuan dari pembelajaran matematika yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep dengan tepat dalam pemecahan masalah. Oleh karena itu, guru perlu memfasilitasi siswa agar mampu membangun makna matematika secara mandiri melalui pengalaman belajar yang bermakna (Kilpatrick et al., 2005). Selain itu, siswa diharapkan mampu memahami konsep matematika secara mendalam serta mampu mengaplikasikan pemahaman konsep tersebut ke dalam pemecahan masalah matematika.

Verina & Darhim, (2023) menyatakan pemahaman konsep matematis memiliki peran dalam pembelajaran matematika. Ketika siswa memahami suatu konsep dalam pembelajaran matematika, memungkinkan siswa mampu menerapkan konsep yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari serta membantu siswa menyelesaikan permasalahan atau soal yang diberikan. Pemahaman konsep matematis memiliki peran penting bagi siswa karena menjadi dasar dalam memahami ide, prinsip, serta prosedur matematis, sehingga siswa dapat memecahkan berbagai permasalahan dalam konteks nyata (NCTM, 2000). Oleh karena itu, pemahaman konsep matematis menjadi landasan utama dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika sebagaimana tercantum dalam Depdiknas, (2006) dan BSKAP, (2024) yang menekankan bahwa pembelajaran harus berorientasi pada penguasaan konsep secara mendalam serta menerapkannya dalam situasi baru. Penelitian Rahma et al., (2024) menegaskan pemahaman konsep sangatlah diperlukan untuk bisa menyelesaikan soal matematika. Tanpa memahami konsepnya maka akan kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Namun, pentingnya pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran sebelumnya tidak sejalan dengan pemahaman konsep matematis yang telah dicapai siswa saat ini. Berdasarkan hasil penelitian Boas et al., (2025) yang dilakukan di kelas VII SMP Taman siswa Padang menyatakan pemahaman konsep matematis siswa masih belum optimal. Berdasarkan lima indikator yang diambil oleh peneliti tersebut, sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menyatakan ulang konsep, menyajikan konsep dalam representasi matematis, serta menerapkan konsep dalam pemecahan masalah. Berdasarkan hasil penelitian (Septiani & Aini, 2023) dilihat dari persentase, siswa yang memahami konsep matematis sebesar 42,78% yang berarti pemahaman konsep matematis tersebut masih rendah. Hasil penelitian Alzanatul Umam & Zulkarnaen, (2022) juga menyatakan

kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih tergolong rendah dengan persentase 35.90%. Rendahnya tingkat pemahaman tersebut tidak lepas dari beberapa faktor yang memengaruhi proses belajar siswa. Diantaranya adalah ketidakfokusan siswa pada proses pembelajaran, kebiasaan belajar siswa yang kurang teratur, serta penggunaan metode pembelajaran yang diberikan kurang mendukung pemahaman konsep secara mendalam.

Selain aspek kognitif yaitu pemahaman konsep matematis siswa yang sudah dibahas sebelumnya, terdapat aspek afektif yaitu *self-concept* atau konsep diri yang memiliki peran penting juga pada proses pembelajaran matematika. *Self-concept* memiliki peran penting untuk mengekspresikan kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan secara berani dan percaya diri (Susilawati et al., 2020b). *Self-concept* merupakan gambaran penilaian siswa terhadap kemampuan dirinya dalam menyelesaikan permasalahan matematika, yang berkembang melalui pengalaman belajar serta interpretasi mereka terhadap berbagai umpan balik dan pengaruh lingkungannya (Theresia, 2017). Siswa dengan *self-concept* yang negatif biasanya siswa tersebut tidak mengetahui kelebihan dan kelemahan dalam memecahkan masalah matematika sehingga berdampak buruk pada proses pembelajarannya. Sedangkan siswa dengan *self-concept* positif biasanya akan lebih fokus dan lebih mudah menyesuaikan diri terhadap tugas (Cai et al., 2024). Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Yanti & Badjeber, (2025) yang menunjukkan siswa yang memiliki *self-concept* rendah akan merasa kesulitan dalam merepresentasikan suatu konsep. Pada penelitian Mowahed et al., (2020) menyatakan terdapat siswa dengan mendapat kategori *self-concept* negatif akan berpengaruh terhadap capaian belajar matematika. Hal tersebut dapat menghambat proses belajar sehingga siswa cenderung merasa tidak mampu, mudah menyerah, dan kurang aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan salah satu guru mata pelajaran matematika kelas VIII pada SMP Negeri 15 Tasikmalaya menunjukkan bahwa permasalahan pemahaman konsep dan *self-concept* siswa masih sangat nyata dalam proses pembelajaran. Guru menyampaikan bahwa hanya sedikit siswa yang mampu menjelaskan kembali suatu konsep tanpa melihat buku catatan. Selain itu, tidak banyak siswa juga yang mampu memberikan ciri-ciri dan contoh suatu konsep dengan tepat. Siswa belum mampu menyelesaikan soal cerita dan masih dipandu dan didampingi oleh

guru baik saat membaca, mengidentifikasi informasi yang terdapat dalam soal maupun penyelesaiannya. Siswa juga kesulitan dalam mengubah suatu kalimat menjadi bentuk matematika. Pada setiap pertemuan, guru selalu mengingatkan kembali materi yang sebelumnya sudah dipelajari untuk menghubungkannya dengan materi selanjutnya. Namun, masih terdapat siswa yang belum memahami materi tersebut sehingga guru perlu mengulas kembali materi sebelumnya, yang pada akhirnya memerlukan waktu cukup lama. Temuan ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu mengonstruksi secara mandiri pemahaman konsep matematis, melainkan masih bergantung pada arahan guru. Berdasarkan kondisi tersebut dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung belum sepenuhnya mendorong pemahaman konsep secara mendalam.

Temuan hasil wawancara tersebut sejalan dengan data ulangan harian hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas VIII yang telah diajarkan sebelumnya. Berdasarkan data nilai ulangan harian siswa kelas VIII, rata-rata hasil belajar matematika siswa menunjukkan masih belum optimal. Kondisi tersebut terlihat pada tiga materi yang telah dipelajari sebelumnya, seperti materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel, relasi dan fungsi, serta persamaan garis lurus. Data tersebut disajikan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Rata-Rata Nilai Ulangan Harian

KELAS	UH 1	UH 2	UH 3	RATA-RATA
VIII-A	25	24	25	25
VIII-B	24	28	27	27
VIII-C	29	27	29	28
VIII-D	23	27	26	25
VIII-E	20	30	26	25
VIII-F	24	25	25	25

Ditinjau dari sikap siswa dalam pembelajaran matematika, ketika diberikan soal yang dianggap sulit, siswa cenderung langsung mengeluh tanpa mencoba menyelesaikannya terlebih dahulu. Sebagian besar siswa meniru jawaban temannya karena tidak yakin dengan kemampuannya sendiri. Keikutsertaan siswa dalam pembelajaran lebih didorong oleh tuntutan jadwal pelajaran, bukan harapan untuk meningkatkan pemahaman mereka. Temuan ini menunjukkan bahwa *self-concept* siswa cenderung rendah. Guru juga menyatakan bahwa belum secara konsisten menerapkan model pembelajaran atau pendekatan pembelajaran tertentu dalam kegiatan

pembelajaran sehari-hari. Penerapan model pembelajaran biasanya dilakukan pada situasi tertentu, seperti saat kegiatan supervisi, dan model yang digunakan dalam kondisi tersebut yaitu model *Problem Based Learning* (PBL). Meskipun model *Problem Based Learning* (PBL) pernah diterapkan, penggunaannya belum dilakukan secara konsisten sehingga belum mampu memberikan dampak yang optimal terhadap pemahaman konsep matematis dan *self-concept* siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis dan *self-concept* siswa merupakan aspek penting dalam proses pembelajaran matematika. Namun, pada kenyataannya pemahaman konsep matematis yang belum optimal dan *self-concept* siswa cenderung rendah, baik berdasarkan wawancara di lapangan, data nilai ulangan harian maupun didukung oleh penelitian terdahulu. Kondisi ini dipengaruhi oleh belum optimalnya penerapan model ataupun pendekatan pembelajaran yang mampu mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan dalam proses pembelajaran untuk mengatasi permasalahan tersebut. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui penerapan pendekatan pembelajaran yang mampu membangun pemahaman konsep matematis secara mendalam serta menumbuhkan *self-concept* positif siswa terhadap matematika, seperti pendekatan *deep learning*.

Pendekatan *deep learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan penciptaan pengalaman belajar berkesadaran, bermakna, dan menyenangkan dalam proses pembelajarannya melalui keterpaduan olah pikir, olah rasa, dan olah raga secara menyeluruh tidak hanya mengajarkan siswa untuk menghafal tetapi mendorong pemahaman mendalam terhadap konsep matematis (Kemendikdasmen, 2025). Melalui prinsip berkesadaran, siswa dilibatkan secara penuh untuk menyadari proses berpikir, perasaan, serta peran dirinya dalam pembelajaran, sehingga mengurangi ketergantungan pada guru dan memberikan pengaruh terhadap inisiatif belajar. Prinsip bermakna mendorong siswa untuk mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya serta menghubungkannya dengan konteks kehidupan nyata, sehingga membantu siswa dalam menjelaskan kembali konsep, menyelesaikan soal cerita, dan mengaplikasikan konsep matematika secara tepat. Selain itu, prinsip menyenangkan menciptakan suasana pembelajaran yang interaktif, menarik, dan

berfokus pada emosi positif seperti rasa ingin tahu, semangat, dan motivasi, sehingga menumbuhkan keyakinan terhadap kemampuan dirinya dalam belajar matematika.

Melalui prinsip dari pendekatan *deep learning* dapat memberikan pengaruh terhadap aspek kognitif dan aspek afektif siswa (Wahyudi, 2025). Berdasarkan karakteristik tersebut, pendekatan *deep learning* dinilai relevan untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan. Pendekatan *deep learning* mampu mendorong keterlibatan aktif siswa melalui pembelajaran yang sadar, bermakna, dan menyenangkan dalam membangun pemahaman konsep matematis yang lebih mendalam dan menumbuhkan *self-concept* yang positif. Sejalan dengan Rahmandani et al., (2025) pendekatan *deep learning* ditandai dengan proses pembelajaran yang mendorong siswa untuk membangun pemahaman mendalam tentang konsep-konsep, mengaitkan pengetahuan yang telah dimiliki dengan pengetahuan baru yang diperolehnya, serta menerapkannya dalam dunia nyata.

Dengan demikian, penerapan pendekatan *deep learning* diharapkan dapat memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa dan *self-concept* siswa. Namun, penelitian mengenai pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran matematika khususnya pada jenjang SMP masih terbatas. Selain itu, penelitian yang mengkaji pengaruh pendekatan *deep learning* terhadap pemahaman konsep matematis dan *self-concept* siswa belum banyak dilakukan. Dengan demikian, peneliti meneliti apakah terdapat pengaruh penerapan pendekatan *deep learning* terhadap pemahaman konsep matematis dan *self-concept* siswa SMP. Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penerapan Pendekatan *deep learning* terhadap Pemahaman Konsep Matematis dan *Self-concept* Siswa SMP”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, penulis mengemukakan rumusan masalah yaitu sebagai berikut:

- (1) Apakah terdapat pengaruh penerapan pendekatan *deep learning* terhadap pemahaman konsep matematis siswa?
- (2) Apakah terdapat pengaruh penerapan pendekatan *deep learning* terhadap *self-concept* siswa?

1.3 Definisi Operasional

Definisi perasioanal dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.3.1 Pendekatan *deep learning*

Pendekatan *deep learning* adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada pemahaman konsep secara mendalam yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses berpikir untuk mengaitkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya dengan pengetahuan baru, membangun pemahaman bermakna, dan menerapkannya dalam konteks kehidupan nyata. Prinsip pendekatan *deep learning* yaitu (1) *mindful learning* (2) *meaningful learning* (3) *joyful learning*. Dalam penerapannya, pendekatan *deep learning* menggunakan model *Problem Based Learning* untuk kegiatan pembelajarannya. Tahapan pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu (1) orientasi siswa pada masalah, (2) mengorganisasikan siswa untuk belajar, (3) membimbing siswa dalam mencari informasi mandiri dan kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil, (5) menganalisis dan mengevaluasi.

1.3.2 Pemahaman konsep matematis

Pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya terhadap suatu konsep matematika, memahami makna dan keterkaitan antar konsep, serta mengetahui alasan dibalik suatu prosedur atau rumus. Indikator pemahaman konsep matematis yaitu (1) menyatakan kembali suatu konsep (2) Mengklasifikasi objek berdasarkan sifat tertentu sesuai konsepnya (3) mengidentifikasi dan menyajikan contoh serta non-contoh dari suatu konsep (4) menggunakan konsep dalam berbagai representasi (5) menerapkan konsep menggunakan prosedural yang tepat (6) menghubungkan dan mengaitkan berbagai konsep. Pemahaman konsep matematis diperoleh dari hasil tes pemahaman konsep matematis.

1.3.3 *Self-concept*

Self-concept merupakan keseluruhan gambaran diri seseorang yang memandang kemampuan dirinya sendiri dalam konteks pembelajaran matematikanya, bagaimana siswa membentuk gambaran ideal tentang dirinya dalam matematika, serta bagaimana

siswa menilai dirinya berdasarkan standar dan persepsi orang lain. Indikator *self-concept* yaitu (1) Pengetahuan, pandangan siswa mengenai dirinya terhadap kemampuan matematika yang dimiliki. (2) Harapan, pandangan siswa terhadap dirinya mengenai kemampuan matematika yang membuka jati diri ideal. (3) Penilaian, pandangan siswa mengenai hubungan antara kemampuan yang dimilikinya dengan kemampuan matematika ideal yang dimilikinya, pandangan siswa terhadap orang lain yang memandang dirinya dan penilaian siswa terhadap diri siswa itu sendiri. *Self-concept* diperoleh dari hasil penyebaran angket.

1.3.4 Pengaruh penerapan pendekatan *deep learning* terhadap pemahaman konsep matematis dan *self-concept* siswa SMP

Pengaruh penerapan pendekatan *deep learning* terhadap pemahaman konsep matematis dan *self-concept* siswa adalah adanya perbedaan hasil pemahaman konsep matematis dan *self-concept* antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan penerapan pendekatan *deep learning* dan siswa yang memperoleh pembelajaran tanpa penerapan pendekatan *deep learning*. Penerapan pendekatan *deep learning* dikatakan berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis apabila rata-rata pemahaman konsep matematis yang menerapkan pembelajaran dengan pendekatan pendekatan *deep learning* lebih baik dari rata-rata pemahaman konsep matematis yang tidak menerapkan pembelajaran dengan pendekatan pendekatan *deep learning*. Sedangkan penerapan pendekatan *deep learning* dikatakan berpengaruh terhadap *self-concept* apabila rata-rata *self-concept* yang menerapkan pembelajaran dengan pendekatan pendekatan *deep learning* lebih baik dari rata-rata *self-concept* yang tidak menerapkan pembelajaran dengan pendekatan pendekatan *deep learning*.

1.4 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

- (3) Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penerapan pendekatan *deep learning* terhadap pemahaman konsep matematis siswa.
- (4) Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penerapan pendekatan *deep learning* terhadap *self-concept* siswa.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam pendekatan *deep learning* sebagai pendekatan yang berfokus pada pemahaman konsep matematis secara mendalam, keterlibatan aktif siswa, serta integrasi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

1.5.2 Manfaat Praktis

- (5) Bagi peneliti, menjadi pengalaman serta masukan dalam mengetahui penerapan pendekatan *deep learning* pada pembelajaran matematika terhadap pemahaman konsep matematis dan *self-concept* peserta didik.
- (6) Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan pendekatan pembelajaran yang tepat untuk mengembangkan pemahaman konsep matematis dan *self-concept* peserta didik.
- (7) Bagi peserta didik, melalui penggunaan pendekatan *deep learning* dapat menjadikan kegiatan pembelajaran menjadi bermakna, menyenangkan, dan berkesan dalam kehidupan nyata serta diharapkan mampu memberikan perubahan yang positif pemahaman konsep matematis dan *self-concept* peserta didik.
- (8) Bagi pendidik, diharapkan penelitian ini menjadi gambaran untuk memilih dan menerapkan pendekatan pembelajaran yang lebih berkesadaran, bermakna, dan menyenangkan.