BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam kurikulum pendidikan karena memberikan dasar untuk memahami konsep-konsep ilmiah juga memiliki aplikasi yang luas dalam kehidupan sehari-hari (Subekti dalam Apriani & Sudiansyah, 2024). Matematika memegang peranan penting dalam kehidupan manusia, tidak hanya sebagai alat pendukung untuk ilmu pengetahuan lainnya, tetapi juga sebagai dasar utama bagi kemajuan di berbagai bidang. Setiap tahap kehidupan manusia memerlukan penerapan matematika, yang melampaui sekadar angka dan rumus, serta berfungsi sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis (Purba et al. dalam Safari & Nurhida, 2024). Begitu pentingnya matematika sehingga mata pelajaran ini diajarkan di semua tingkat pendidikan, yaitu pada tingkat dasar, menengah, dan beberapa perguruan tinggi. Di setiap tahapan, diperlukan penguasaan yang baik agar tidak menimbulkan kesulitan di tahap yang lebih tinggi. Namun, pencapaian penguasaan tersebut seringkali menghadapi berbagai kendala dalam proses pembelajarannya.

Matematika merupakan pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa. Misalnya kesulitan dalam memahami materi dan soal, menghubungkan konsep yang sudah dipelajari ke dalam materi yang sedang dipelajari, hingga menerapkan pengetahuan yang dimiliki saat mengerjakan soal. Salah satu penyebab kesulitan tersebut adalah karena kurangnya pemahaman konsep matematis (Nurfajriyanti & Pradipta, 2021). Hal ini sejalan dengan pendapat Hudojo (Rahmadani et al., 2023), bahwa matematika merupakan ilmu yang berhubungan atau menelaah bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan-hubungan di antara hal-hal itu. Untuk dapat memahami struktur-struktur yang abstrak dan hubungan-hubungan, tentu saja diperlukan pemahaman mengenai konsep-konsep yang terdapat di dalam matematika itu.

Pemahaman konsep matematis adalah kecakapan peserta didik ketika mengingat ide serta mampu menjelaskannya menggunakan bahasanya sendiri, menerapkannya pada suatu permasalahan, dan menghubungkan setiap konsep yang dimilikinya (Rahayu dalam Sengkey et al., 2023). Pemahaman konsep matematis merupakan pondasi untuk memahami materi matematika selanjutnya yang bersifat hierarki, sekaligus menjadi dasar dalam menyelesaikan berbagai permasalahan matematika maupun masalah keseharian (Aisah & Wirandani, 2025; Agustina dalam Sengkey et al., 2023). Tanpa adanya pemahaman konsep matematis yang baik, siswa akan kesulitan untuk dapat menerima materi baru di tingkat lanjutan dan siswa juga akan kesulitan dalam mengaplikasikan materi matematika dalam kehidupan nyata (Lestari & Ristontowi, 2021). Kondisi tersebut juga akan menghambat siswa untuk mengembangkan keterampilan matematika ke tingkat yang lebih tinggi (Romadon & Mahmudi dalam Sengkey et al., 2023).

Permasalahan kurangnya pemahaman konsep matematis ini terjadi di SD Negeri 1 Awirarangan. Menurut hasil wawancara dengan guru kelas IV-B pada tanggal 10 Desember 2025, hasil belajar kelas IV-B SD Negeri 1 Awirarangan pada mata pelajaran matematika dapat digambarkan pada tabel berikut.

Tabel 1.1 Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV-B SD Negeri 1 Awirarangan

Jumlah Siswa		**Persentase**	**Hasil Belajar**	**Keterangan**
28 orang	2 siswa	7%	≥ 75	Tuntas
	26 siswa	93%	< 75	Belum tuntas

Sumber: Guru Kelas IV-B SD Negeri 1 Awirarangan

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa persentase siswa yang nilainya mencapai atau di atas KKM pada pembelajaran matematika yaitu sebesar 7%. Sedangkan 93% siswa nilainya masih berada di bawah KKM. Adapun KKM yang ditetapkan di kelas tersebut adalah sebesar 75. Di sisi lain, pembelajaran matematika dianggap berhasil jika persentase siswa yang nilainya mencapai atau di atas KKM yaitu sebesar 80% (Ferdiansyah et al., 2024). Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di kelas tersebut belum mencapai ketuntasan secara klasikal. Guru kelas IV-B juga menuturkan bahwa

faktor utama penyebab 93% siswa nilainya belum mencapai KKM adalah karena kurangnya pemahaman konsep matematis.

Salah satu penyebab masalah pemahaman konsep matematis adalah pembelajaran matematika yang belum mampu melatihkan pemahaman konsep matematis. Pembelajaran matematika masih menggunakan model konvensional. Pembelajaran yang menggunakan model konvensional membuat siswa cenderung pasif dan hanya menerima informasi dari guru. Sehingga, kesempatan untuk mengeksplorasi dan mengonstruksi konsep secara mandiri menjadi terbatas. Hal ini sejalan dengan pendapat Amin et al. (Salamun et al., 2023) bahwa proses pembelajaran matematika yang dilakukan oleh banyak pendidik saat ini cenderung bertujuan mencapai target kurikulum. Pembelajaran masih menekankan pada hafalan konsep daripada pemahaman. Saat pembelajaran, siswa tidak terlatih untuk menemukan konsep dan pengetahuan. Hal ini menunjukkan perlunya sinergi antara guru, siswa, dan sistem pembelajaran yang pada akhirnya akan membuat hasil belajar siswa tercapai secara maksimal.

Salah satu upaya yang bisa dilakukan oleh guru adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Model pembelajaran yang sesuai adalah model *Discovery Learning*. Model *Discovery Learning* adalah model pembelajaran di mana siswa memanipulasi, membuat struktur, dan mentransformasikan informasi sedemikian sehingga ia menemukan konsep baru (Bell dalam Sinaga et al., 2022). Model *Discovery Learning* dianggap sesuai untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis karena pembelajaran yang menggunakan model ini, mampu melibatkan siswa secara aktif dalam mencari (menemukan) sendiri informasi maupun pengetahuan. Siswa dilatih untuk mampu menemukan konsep dari materi yang sedang dipelajari melalui kemampuan mereka sendiri. Peran guru bukanlah sebagai satu-satunya sumber informasi. Melainkan guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan agar pembelajaran berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan (Lestari & Ristontowi, 2021).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Hayati et al. (2022), Rahmadani et al. (2023), Hutajulu & Soesanto (2023), dan Subagis (2021)

ditemukan bahwa model *Discovery Learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran yang menerapkan model ini membuat siswa belajar secara aktif dengan mencari dan menemukan sendiri konsep maupun pengetahuan. Melalui proses tersebut, siswa secara bersama-sama mendiskusikan informasi yang diperoleh sehingga dapat merumuskan hipotesis dan menemukan konsep materi melalui kemampuan mereka sendiri. Namun, penemuan tersebut tetap berada di bawah bimbingan serta bantuan guru sebagai fasilitator agar proses pembelajaran menjadi lebih terarah dan mencapai tujuan yang diharapkan. Melalui pengalaman menemukan konsep secara mandiri, siswa tidak hanya menjadi lebih aktif dalam pembelajaran, tetapi juga memperoleh pemahaman yang lebih bermakna sehingga konsep yang dipelajari cenderung bertahan lebih lama dalam ingatan.

Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut umumnya berfokus pada pengujian pengaruh atau perbedaan pemahaman konsep matematis berdasarkan hasil uji statistik secara keseluruhan. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya menguji perbedaan dan mengetahui peningkatan pemahaman konsep matematis siswa setelah penerapan model *Discovery Learning*, tetapi juga mengungkap ketercapaian setiap indikator pemahaman konsep matematis. Analisis tersebut dilakukan untuk memperoleh gambaran yang lebih mendalam mengenai aspek-aspek pemahaman konsep matematis yang berkembang setelah pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* pada materi luas bangun datar di kelas IV sekolah dasar. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "**Penerapan Model *Discovery Learning* terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa**".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut.

1. Pembelajaran matematika di kelas IV-B SD Negeri 1 Awirarangan belum mampu mencapai persentase ketuntasan klasikal sebesar 80%.

2. Terdapat 93% siswa kelas IV-B SD Negeri 1 Awirarangan belum memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang baik.
3. Model pembelajaran matematika yang digunakan dalam pembelajaran matematika di kelas IV-B SD Negeri 1 Awirarangan belum mampu melibatkan siswa secara aktif untuk menemukan konsep dalam pembelajaran.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka pembatasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Penelitian ini dilakukan pada pembelajaran matematika materi luas bangun datar.
2. Model pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah model *Discovery Learning*.
3. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas IV-B (kelas eksperimen) dan IV-A (kelas kontrol) SD Negeri 1 Awirarangan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah penelitian di atas, maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut.

1. Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis siswa antara kelas yang menerapkan model *Discovery Learning* (kelas eksperimen) dengan kelas yang menerapkan model konvensional (kelas kontrol) setelah diberi perlakuan?
2. Apakah terdapat peningkatan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas yang menerapkan model *Discovery Learning* (kelas eksperimen) dan pada kelas yang menerapkan model konvensional (kelas kontrol) setelah diberi perlakuan?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui perbedaan pemahaman konsep matematis siswa antara kelas yang menerapkan model *Discovery Learning* (kelas eksperimen) dengan kelas yang menerapkan model konvensional (kelas kontrol) setelah diberi perlakuan.
2. Mengetahui peningkatan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas yang menerapkan model *Discovery Learning* (kelas eksperimen) dan pada kelas yang menerapkan model konvensional (kelas kontrol) setelah diberi perlakuan.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian teoretis mengenai pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya yang berkaitan dengan penerapan model *Discovery Learning* dan pemahaman konsep matematis siswa. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi empiris dalam pengembangan pembelajaran matematika di sekolah dasar, terutama pada materi luas bangun datar.
2. Manfaat Praktis
   a. Bagi Peneliti

      Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kesempatan bagi peneliti untuk memperdalam pemahaman mengenai penerapan model *Discovery Learning* dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar serta menambah pengalaman dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi proses pembelajaran di sekolah dasar.

   b. Bagi Guru

      Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi guru sekolah dasar dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran matematika yang tepat untuk mendukung pemahaman konsep matematis siswa.

   c. Bagi Siswa

      Melalui pembelajaran dengan model *Discovery Learning*, siswa diharapkan memperoleh pengalaman belajar yang lebih mandiri dan

aktif. Proses menemukan konsep secara langsung diharapkan dapat membantu siswa mengembangkan pemahaman konsep matematis, termasuk pada materi luas bangun datar.

d. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dengan menjadi bahan pertimbangan dalam mengembangkan program pembelajaran yang inovatif dan berorientasi pada peningkatan kemampuan matematis siswa.

e. Bagi Pembaca dan Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pembaca atau peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji penerapan model *Discovery Learning*, pemahaman konsep matematis, atau pengembangan pembelajaran matematika di sekolah dasar.