

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah hal yang selalu dan harus ada dalam kehidupan manusia. Dengan adanya pendidikan manusia akan berkembang dan berkebudayaan.¹ Pendidikan memiliki peranan penting dalam kemajuan dan perkembangan suatu bangsa. Karena pendidikan memungkinkan manusia untuk memaksimalkan kemampuan dan potensinya, baik sebagai individu maupun sebagai anggota masyarakat. Hal tersebut sesuai dengan Pasal 1 Ayat (1) (2003: 3) Undang-Undang Nomer 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang menyatakan: 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, dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.² Pendidikan diharapkan dapat membekali manusia untuk beradaptasi serta mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Keberhasilan tujuan pendidikan sangat bergantung pada proses yang terjadi di dalamnya, yaitu proses belajar mengajar yang dialami oleh individu.

¹ Jenti Lumbantorian dan Samson Tarigan, "Pengaruh Model pembelajaran Pencapaian Konsep (Concept Attainment) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit," dalam Jurnal Ilmiah Pendidikan 1, no. 3 (2022): 258

² Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional, 'Introduction and Aim of the Study', *Acta Pædiatrica*, 71 (1982), 6–6

Pembelajaran mengandung makna adanya kegiatan mengajar dan belajar, di mana pihak yang mengajar adalah guru dan yang belajar adalah siswa yang berorientasi pada kegiatan mengajarkan materi yang berorientasi pada pengembangan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa sebagai sasaran pembelajaran.³

Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang mengandung terjadinya proses penguasaan pengetahuan, keterampilan dan sikap oleh subjek yang sedang belajar.⁴ Pembelajaran merupakan proses yang tidak hanya mencakup kegiatan mengajar, tetapi juga kegiatan belajar yang saling berinteraksi antara pengajar dan peserta didik. Jadi, selama proses pembelajaran guru diharapkan dapat membimbing siswa untuk menguasai dan memahami materi yang diajarkan. Selain itu, guru juga diharapkan dapat mengembangkan kreativitas siswa guna meningkatkan kemampuan mereka dalam menguasai materi yang telah dipelajari. Salah satu peran utama guru adalah memberikan arahan kepada siswa dalam memahami dan menguasai konsep-konsep yang ada dalam materi pembelajaran, salah satunya adalah pada pembelajaran matematika.

Matematika adalah salah satu ilmu dasar, baik aspek terapannya maupun aspek penalarannya mempunyai peranan yang penting dalam upaya penguasaan ilmu dan teknologi.⁵ Matematika merupakan simbol-simbol dan

³ Rizki Ananda, "Penerapan Metode Mind Mapping Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah dasar," dalam *Jurnal Ilmu Pendidikan* 1, no. 1 (2019): 1-8

⁴ Ibid.

⁵ Yuni Wulandari, Revaldi Afryanza, and Tria Gustiningsi, 'Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa', *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 9.1 (2019), 33–38.

kumpulan angka yang harus kita pahami dan berkonsentrasi dalam setiap pemikirannya, yang bahkan terdiri dari konsep-konsep yang bersifat abstrak, sehingga memerlukan pemahaman yang tekun dan teliti. Di tingkat sekolah menengah atas (SMA), materi matematika yang diajarkan semakin kompleks dan abstrak, salah satunya adalah materi yang sering kali menjadi tantangan bagi siswa adalah materi tentang fungsi kuadrat. Materi fungsi kuadrat merupakan salah satu materi dalam mata pelajaran matematika. Fungsi kuadrat adalah fungsi polinom (suku banyak) dengan pangkat tertinggi variabelnya adalah 2. Bentuk umum fungsi kuadrat adalah $f(x) = ax^2 + bx + c, a \neq 0$.⁶ Meskipun fungsi kuadrat memiliki banyak aplikasi dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam ilmu pengetahuan lainnya, materi ini seringkali dianggap sulit dipahami oleh sebagian besar siswa. Kondisi tersebut menyebabkan banyak peserta didik memandang matematika sebagai pelajaran yang sulit dan bahkan menakutkan.⁷

Untuk dapat memahami suatu pokok bahasan dalam pembelajaran matematika, siswa diharapkan memiliki kemampuan matematis, kemampuan tersebut diantaranya kemampuan pemahaman konsep. Salah satu tujuan pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan memahami konsep matematis, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan

⁶ Dicky Susanto and others, *Buku Siswa Matematika SMA/SMK Kelas X, Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 2021.

⁷ Ika Andriana, 'Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika. Fakultas Teknik, Matematika, Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Indraprasta PGRI.', *Prosiding*, 3, 2017, 539–48

tepat dalam pemecahan masalah.⁸ Hal ini memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sekedar menghafal atau mengingat konsep yang dipelajari melainkan mampu menyatakan ulang suatu konsep yang sudah dipelajari. Dengan pemahaman, siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri. Akan sangat sulit bagi siswa untuk menuju ke proses pembelajaran yang lebih tinggi jika belum memahami konsep. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman konsep matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika.⁹ Pemahaman konsep matematis menjadi landasan yang sangat penting untuk berfikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika ataupun permasalahan yang ada di kehidupan sehari-hari. Dengan pemahaman konsep matematis yang baik dan matang, siswa akan lebih mudah untuk mengingat dan menyusun kembali suatu konsep yang telah dipelajari, menyelesaikan berbagai variasi suatu permasalahan pada soal matematika, serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pemahaman konsep yang tidak matang akan mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan berbagai soal yang telah diberikan dan mengakibatkan rendahnya hasil belajar.¹⁰

⁸ Umi Kholifah and others, 'Analisis Soal Matematika Ujian Akhir Semester Ganjilditinjau Dari Aspek Kognitif Pada Siswa Kelas Vii Smp Ngeri 13 Mukomuko Tahun Ajaran 2019/2020', *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 5.1 (2021), 99–110

⁹ Kemampuan Pemahaman and Konsep Matematis, 'Pina Marlina , Yoni Sunaryo Lala Nailah Zamnah ^{123r}, 2022, 28–32.

¹⁰ Aning Wida Yanti and others, 'Pemahaman Konsep Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Pada Materi Fungsi Kuadrat Menurut Teori Kilpatrick', *MUST: Journal Of Mathematics Education, Science and Technology*, 7.1 (2022), 30–49.

Hasil belajar adalah bagian terpenting dalam pembelajaran. Hasil belajar merupakan pengukuran dari penilaian kegiatan belajar atau proses belajar yang dinyatakan dalam simbol, huruf maupun kalimat yang menceritakan hasil yang sudah dicapai oleh setiap anak pada periode tertentu. Hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu.¹¹ Hasil belajar tidak hanya menjadi simbol keberhasilan siswa, namun juga merupakan simbol keberhasilan guru dalam mendidik siswanya.

Berdasarkan hasil observasi di SMAN 1 Kalidawir Tulungagung, banyak siswa yang masih kesulitan dalam memahami konsep-konsep dasar yang terdapat dalam materi fungsi kuadrat. Kesulitan ini tidak hanya berdampak pada pemahaman konsep yang lemah, tetapi juga memengaruhi hasil belajar matematika siswa secara keseluruhan. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan di sekolah belum sepenuhnya efektif dalam membantu siswa memahami dan menguasai materi dengan baik. Dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep matematis dan hasil belajar siswa, guru perlu mempertimbangkan keputusan pembelajaran yang akan digunakan di kelas. Guru dituntut untuk dapat menghadirkan strategi pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas peserta didik, dan guru hanya bertindak sebagai fasilitator, motivator serta

¹¹ Asep Suratman, Dadi Afyaman, and Rifa Rakhmasari, 'Pembelajaran Berbasis TIK Terhadap Hasil Belajar Matematika Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa', *Jurnal Analisa*, 5.1 (2019), 41–50

manager yang baik dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Hal tersebut bertujuan agar peserta didik dapat berperan aktif. Salah satu cara untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis dan hasil belajar peserta didik yaitu guru membimbing peserta didik untuk mencari dan menemukan sendiri sebuah konsep dari materi yang disampaikan oleh guru. Sehingga perlu adanya upaya perbaikan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis dan hasil belajar siswa. Model pembelajaran yang dapat digunakan sangat beragam, salah satunya adalah model pembelajaran *guided discovery learning*.

Model pembelajaran *guided discovery learning* (pembelajaran penemuan terbimbing atau terpimpin) adalah model pembelajaran penemuan yang dalam pelaksanaannya dilakukan oleh siswa berdasarkan petunjuk-petunjuk guru. Petunjuk pada umumnya berbentuk pertanyaan yang membimbing. Dalam hal ini, guru sebagai fasilitator yang membimbing siswa sehingga siswa dapat menganalisis dan menemukan sendiri prinsip umum dari materi yang telah disiapkan oleh guru.¹² Keunggulan dari *guided discovery learning* adalah mampu mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam menemukan konsep matematika, serta memperkuat pemahaman mereka melalui pengalaman langsung. Dengan menerapkan metode *guided discovery learning*,

¹² Putu Irmayanti Christy, Nengah Bawa Atmadja, and I Putu Sriartha, 'Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar IPS Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP', *Jurnal Pendidikan IPS Indonesia*, 3.2 (2019), 127–36.

diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis dalam pelaksanaan pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, penting untuk meneliti lebih lanjut tentang “Pengaruh Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap Pemahaman Konsep Matematis dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Fungsi Kuadrat Kelas X SMAN 1 Kalidawir Tulungagung” Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai pengaruh model pembelajaran ini dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis dan hasil belajar siswa, serta memberikan kontribusi dalam pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif di sekolah.

B. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya pemahaman konsep matematis siswa dan hasil belajar siswa.
2. Penggunaan model pembelajaran belum efektif untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami materi.
3. Siswa masih menunjukkan ketergantungan yang tinggi pada guru dan belum berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran..

Berdasarkan identifikasi masalah, masalah yang muncul sangatlah luas sehingga perlu dibatasi agar lebih fokus pada penelitian yang akan dilaksanakan. Masalah yang muncul dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada siswa kelas X SMAN 1 Kalidawir pada materi fungsi kuadrat.
2. Pembelajaran yang diberikan kepada siswa menggunakan model pembelajaran *guided discovery learning*.
3. Penelitian ini dibatasi hanya untuk mengukur pemahaman konsep matematis dan hasil belajar siswa pada materi fungsi kuadrat.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas rumusan masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *guided discovery learning* terhadap pemahaman konsep matematis siswa pada materi fungsi kuadrat kelas X SMAN 1 Kalidawir Tulungagung?
2. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *guided discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi fungsi kuadrat kelas X SMAN 1 Kalidawir Tulungagung?
3. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *guided discovery learning* terhadap pemahaman konsep matematis dan hasil belajar siswa pada materi fungsi kuadrat kelas X SMAN 1 Kalidawir Tulungagung?

D. Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *guided discovery learning* terhadap pemahaman konsep matematis siswa pada materi fungsi kuadrat kelas X SMAN 1 Kalidawir Tulungagung.
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *guided discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi fungsi kuadrat kelas X SMAN 1 Kalidawir Tulungagung.
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *guided discovery learning* terhadap pemahaman konsep matematis dan hasil belajar siswa pada materi fungsi kuadrat kelas X SMAN 1 Kalidawir Tulungagung.

E. Kegunaan Penelitian

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang pengaruh model pembelajaran *guided discovery learning* terhadap pemahaman konsep matematis dan hasil belajar siswa.

2. Secara Praktis

Secara praktis, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk berbagai kalangan seperti berikut:

a. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan dan masukan dalam penggunaan model pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis dan hasil belajar siswa.

b. Bagi Guru

Penelitian ini dapat menambah wawasan bagi guru dalam pemilihan model pembelajaran bagi siswa guna mempermudah memahami materi yang diajarkan dan meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

c. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya agar dapat dikembangkan dalam materi-materi yang lainnya sehingga meningkatkan kualitas pendidikan.

F. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada pengaruh model *guided discovery learning* terhadap pemahaman konsep matematis dan hasil belajar siswa pada materi fungsi kuadrat. Penelitian dilakukan pada siswa kelas X SMAN 1 Kalidawir Tulungagung tahun ajaran 2024/2025 dengan mengambil dua kelas, yaitu kelas X-2 sebanyak 30 siswa sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan model *guided discovery learning* dan X-3 sebanyak 29 siswa sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini membatasi

materi hanya pada pokok bahasan fungsi kuadrat yang mencakup pengenalan konsep, bentuk umum fungsi kuadrat, sifat-sifat fungsi kuadrat, grafik fungsi, dan penerapannya dalam menyelesaikan soal-soal kontekstual.

Fokus utama dalam penelitian ini adalah dua aspek penting, yaitu pemahaman konsep matematis dan hasil belajar siswa. Pemahaman konsep matematis mencakup kemampuan siswa dalam memahami, mengaitkan, dan menerapkan konsep-konsep dalam materi fungsi kuadrat. Sementara itu, hasil belajar diukur melalui peningkatan nilai antara *pretest* dan *posttest* yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi eksperimental design* (desain eksperimen semu) dengan bentuk *pretest-posttest control design*.

G. Penegasan Variabel

Dalam penelitian ini diperlukan adanya penegasan variabel untuk mendapatkan gambaran yang jelas dan untuk menghindari kesalahpahaman dari istilah-istilah yang digunakan pada judul Skripsi, sebagai berikut:

1. Penegasan Konseptual

- a. Model pembelajaran *guided discovery learning* (pembelajaran penemuan terbimbing atau terpimpin) adalah model pembelajaran penemuan yang dalam pelaksanaannya dilakukan oleh siswa

berdasarkan petunjuk-petunjuk guru. Petunjuk pada umumnya berbentuk pertanyaan yang membimbing.¹³

- b. Pemahaman konsep matematis adalah sebuah keterampilan dalam menyerap dan menafsirkan suatu konsep matematika kemudian mengaitkannya terhadap berbagai konsep serta mampu menyatakannya kembali kedalam bentuk matematis dan membuat algoritma penyelesaian masalah secara tepat, akurat dan efisien menggunakan bahasa sendiri kemudian pengetahuan itu diaplikasikan pada masalah sehari – hari.¹⁴
- c. Hasil belajar adalah bagian terpenting dalam pembelajaran. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar dari sisi guru. Hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar dari sisi siswa.¹⁵
- d. Materi fungsi kuadrat merupakan salah satu materi dalam mata pelajaran matematika. Fungsi kuadrat adalah fungsi polinom (suku banyak) dengan pangkat tertinggi variabelnya adalah 2. Bentuk umum fungsi kuadrat adalah $f(x) = ax^2 + bx + c, a \neq 0$.¹⁶

¹³ Christy, Atmadja, and I Putu Sriartha.Op.cip.

¹⁴ Dwi Jeanita Sengkey, Pinta Deniyanti Sampoerno, and Tian Abdul Aziz, 'Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis: Sebuah Kajian Literatur', *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3.1 (2023), 67–75

¹⁵ Nur Qoiriyah, Djoko Adi Susilo, and Sri Hariyani, 'Analisis Kesalahan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Newman', *Sigma*, 6.2 (2021), 156

¹⁶ Susanto and others. Op.cip.

2. Penegasan Operasional

- a. Model pembelajaran *guided discovery learning* adalah model pembelajaran yang menekankan pada proses penemuan konsep oleh siswa secara aktif melalui kegiatan eksplorasi dan bimbingan dari guru. Dalam model ini, guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan pertanyaan-pertanyaan yang menuntun siswa untuk menemukan konsep-konsep tertentu dengan menggunakan berbagai media dan alat bantu yang relevan, serta mendiskusikan hasil temuan tersebut dalam kelompok atau kelas secara bersama-sama.
- b. Pemahaman konsep matematis dalam penelitian ini didefinisikan sebagai kemampuan siswa untuk menjelaskan, memahami, dan mengaplikasikan konsep-konsep matematika yang berkaitan dengan materi fungsi kuadrat. Pemahaman konsep ini akan diukur menggunakan tes tertulis yang berisi soal-soal yang menguji pengetahuan tentang fungsi kuadrat.
- c. Hasil belajar siswa merujuk pada pencapaian akademik siswa yang diukur berdasarkan skor tes yang diberikan setelah penerapan model pembelajaran. Hasil belajar dalam penelitian ini adalah tingkat keberhasilan siswa dalam menyelesaikan soal-soal terkait materi fungsi kuadrat, baik dalam bentuk pilihan ganda, isian, maupun uraian yang menguji kemampuan siswa dalam memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep fungsi kuadrat. Untuk mengukur

hasil belajar siswa, digunakan *post-test* yang diberikan pada akhir pembelajaran.

- d. Materi fungsi kuadrat adalah salah satu materi dalam mata pelajaran matematika. Dalam penelitian ini, fungsi kuadrat akan dibahas dengan memfokuskan pada hal-hal berikut: Bentuk umum fungsi kuadrat dan grafik fungsi kuadrat.

H. Sistematika Penulisan

Dalam mempermudah pembacaan dan memahami penelitian ini maka penulis mengemukakan mengenai sistematika penulisan yang terdiri dari bagian awal, bagian utama, dan bagian akhir. Adapun sistematika penulisan dair penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagian Awal

Pada bagian awal terdiri dari halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian penelitian, halaman motto, lembar persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak.

2. Bagian Utama

Pada bagian utama terdiri atas beberapa bagian sebagai berikut: Bab I pendahuluan, terdiri dari: latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masaaalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, ruang lingkup penelitian, penegasan variabel, dan sistematika pembahasan.

Bab II landasan teori, terdiri dari: model pembelajaran *guided discover learning*, pemahaman konsep metamatis siswa, hasil belajar siswa, materi fungsi kuadrat, penelitian terdahulu, kerangka berfikir, dan hipotesis penelitian.

Bab III metode penelitian, terdiri dari: pendekatan dan jenis penelitian, lokasi penelitian, variabel penelitian, populasi, sampling, dan sampel penelitian, instrument penelitian, kisi-kisi instrument, teknik pengumpulan data, analisis data, tahapan penelitian.

Bab IV hasil penelitian, terdiri dari: deskripsi data dan pengujian hipotesis.

Bab V pembahasan, terdiri dari: pembahasan rumusan masalah pertama, pembahasan rumusan masalah kedua, pembahasan rumusan masalah ketiga.

Bab VI penutup, terdiri dari: kesimpulan dan saran.

3. Bagian akhir, terdiri dari: daftar rujukan, lampiran, dan daftar riwayat hidup.