

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Peran utama pendidikan dalam meningkatkan kualitas manusia tidak dapat dipungkiri.¹ Untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukan program pendidikan yang menetapkan standar tinggi bagi peserta didik meliputi pemberian pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang relevan dengan tuntutan dunia kerja maupun masyarakat luas. Lewat standar yang ditetapkan inilah evolusi dan kemajuan pendidikan dapat terjadi. Namun demikian, efektivitas pendidikan tidak hanya bergantung pada programnya saja, melainkan juga pada kemampuan suatu negara dalam menyusun rencana pendidikan yang menyesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan nyata di lapangan.²

Salah satu mata pelajaran penting guna meningkatkan kualitas pendidikan adalah mata pelajaran matematika.³ Salah satu tujuan pendidikan matematika adalah mengembangkan kemampuan literasi matematika siswa, yaitu kemampuan individu untuk memahami dan menggunakan matematika dalam berbagai konteks yang berkaitan dengan alam, masyarakat, dan budaya.⁴

¹ Tebi Hariyadi Purna dkk., "Pentingnya Karakter Untuk Pembelajaran Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Di Era Digital," *Populer: Jurnal Penelitian Mahasiswa* 2, no. 1 (2023): hlm. 194, <https://doi.org/10.58192/populer.v2i1.614>.

² Muhammad Idris dkk., "Evolusi Sistem Pendidikan Di Indonesia: Sejarah Dan Perkembangan Pendidikan Di Indonesia," *Jurnal Kewarganegaraan* 8, no. 2 (2024): hlm. 1494, <https://doi.org/10.31316/jk.v8i2.7258>.

³ Elma Batasia Siregar dkk., "Kualitas Pendidikan Matematika Di Indonesia," *Jurnal Ilmiah Widya Pustaka Pendidikan* 12, no. 2 (2024): hlm. 34, <https://jiwpp.unram.ac.id/index.php/widya/article/view/159>.

⁴ Khoiruddin Matondang dkk., "Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa," *OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika* 2, no. 3 (2023): hlm. 143, <https://doi.org/10.47662/jkpm.v2i3.595>.

Literasi matematika mencakup kompetensi dalam mengembangkan strategi untuk penyelesaian permasalahan, melakukan analisis terhadap informasi, serta pengambilan keputusan berbasis penalaran logis.⁵ Kemampuan literasi matematika sangat penting untuk dimiliki oleh siswa mengingat kemampuan tersebut berfungsi untuk memfasilitasi penyelesaian berbagai permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.⁶

Matematika adalah pelajaran yang wajib dipelajari dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi.⁷ Hal ini dikarenakan dalam pelajaran matematika, siswa dilatih agar mampu memecahkan masalah dengan cara menggunakan penalaran yang logis dan kritis.⁸ Salah satunya pada materi persamaan kuadrat.

Persamaan kuadrat merupakan satu materi matematika yang memiliki relevansi dengan kehidupan sehari-hari.⁹ Persamaan kuadrat digunakan untuk menentukan nilai pasti seperti dimensi panjang dan lebar lahan, waktu tepat suatu benda jatuh ke tanah, hingga perhitungan suku bunga tabungan dan kecepatan rata-rata kendaraan.¹⁰

Namun, hal tersebut tidak sejalan dengan kenyataan di lapangan. Data

⁵ Risma Masfufah dan Ekasatya Aldila Afriansyah, "Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Soal PISA," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (2021): hlm. 291-292, <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.662>.

⁶ Sefna Rismen dkk., "Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2022): hlm. 348, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1093>.

⁷ Alifatul Aprilia dan Devi Nur Fitriana, "Mindset Awal Siswa terhadap Pembelajaran Matematika yang Sulit dan Menakutkan", *PEDIR* 1, No. 2 (November 2022). hlm. 29.

⁸ Miftahul Jannah dan Miftahul Hayati, "Pentingnya kemampuan literasi matematika dalam pembelajaran matematika," *Griya Journal of Mathematics Education and Application* 4, no. 1 (2024): hlm. 41, <https://doi.org/10.29303/griya.v4i1.416>.

⁹ Widya Kusumawati dkk., "Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan Geogebra terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa pada Materi Fungsi Kuadrat," *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA* 4, no. 1 (2024): 158, <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v4i1.484>.

¹⁰ Djoko Adi Susilo, *Matematika Dasar 1* (Media Nusa Creative (MNC Publisher), 2021), 20–21.

terbaru PISA 2022 menunjukkan skor rata-rata literasi matematika siswa Indonesia adalah 366, yang menempatkan Indonesia pada peringkat ke-69 dari 80 negara peserta.¹¹ Angka ini mengalami penurunan dibandingkan skor sebelumnya

Kurangnya kemampuan literasi matematika siswa disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat.¹² Hal ini akan menghambat daya berpikir kritis siswa sehingga kemampuan literasi matematika siswa tidak berkembang secara optimal.¹³ Oleh karena itu, model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* dapat menjadi salah satu alternatif proses pembelajaran yang berpotensi memberikan dampak terhadap kemampuan literasi siswa¹⁴

Paradigma pembelajaran *CIRC* ini memberikan instruksi yang membantu siswa memahami makna sebuah teks. Dalam paradigma pembelajaran *CIRC*, siswa mempelajari materi yang diberikan guru secara berkelompok untuk mendapatkan pemahaman. Setiap siswa bertanggung jawab untuk menangani tugas kelompok dan mereka diharapkan dapat mengkomunikasikan ide, memahami konsep, dan menyelesaikan tugas tersebut.¹⁵

Berdasarkan hasil observasi peneliti di SMAN 1 Ngadiluwih, dapat

¹¹ Suhengrin Suhengrin dan YI Sukestiyarno, "Analisis Kemampuan Literasi Matematika Berbasis HOTS Ditinjau dari Kemandirian Belajar pada Pembelajaran PBL Berbantuan E-Modul," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 3 (2024): hlm. 2280, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i3.3559>.

¹² Adelia Septia Damanik dan Rika Handayani, "Kemampuan Literasi Matematika Siswa," *OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika* 2, no. 3 (2023): hlm. 153, <https://doi.org/10.47662/jkpm.v2i3.596>.

¹³ Elga Sandi Kiawati dkk., "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 3 (2023): hlm. 2467, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2213>.

¹⁴ Nur Ilmi dkk., *Penerapan Model Pembelajaran CIRC untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Siswa Kelas IV*, 10, no. 02 (2025): 291, <https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.24386>.

¹⁵ Indri Widiastuti dkk., *Model pembelajaran cooperative integrated reading and composition (CIRC) terhadap kemampuan membaca intensif siswa sekolah dasar*, 08, no. 02 (2025): hlm. 393, <https://doi.org/10.22460/collase.v8i2.6255>.

diketahui bahwa sebagian besar siswa mengalami masalah dalam menyelesaikan soal matematika, sebagaimana terlihat dari persentase siswa yang belum mencapai ketuntasan sebesar 30 % saat siswa mengerjakan soal cerita sebagaimana terlampir dalam gambar.

Dua orang anak sedang melakukan percobaan matematika dengan menjatuhkan sebuah bola dari lantai 2 rumah mereka. Ketinggian bola dijatuhkan adalah 9 meter dari atas tanah. Dari pengamatan, diketahui bahwa pantulan bola mencapai $\frac{8}{9}$ dari tinggi pantulan sebelumnya. Ketinggian bola setelah pantulan ke-5 yang paling mendekati adalah ... m.

Gambar 1.1 Soal Cerita

Penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa pada Materi Persamaan Kuadrat Kelas X SMAN 1 Ngadiluwih Kediri”.

B. Identifikasi dan Batasan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka penelitian ini mengidentifikasi beberapa masalah yang perlu dipecahkan yaitu sebagai berikut.

- a. Pendidik masih menerapkan model pembelajaran konvensional
- b. Masih kurangnya kemampuan siswa dalam memahami narasi dan informasi yang disajikan dalam soal cerita

2. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, pembatasan terhadap variabel-variabel dilakukan untuk mendukung optimalisasi pembahasan. Berikut adalah batasan-batasan yang diterapkan dalam penelitian ini:

- a. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran tersebut terhadap kemampuan literasi matematika siswa.
- b. Kemampuan literasi matematika siswa pada penelitian ini didapatkan dari *posttest*.
- c. Materi pada penelitian ini yaitu persamaan kuadrat pada kelas X di SMAN 1 Ngadiluwih Kediri.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, penelitian ini dilakukan untuk menguji:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* terhadap kemampuan literasi matematika siswa pada materi persamaan kuadrat kelas X SMAN 1 Ngadiluwih Kediri?
2. Berapa besar pengaruh model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* terhadap kemampuan literasi matematika siswa pada materi persamaan kuadrat kelas X SMAN 1 Ngadiluwih Kediri?

D. Tujuan Penelitian

Guna menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan, ditetapkan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui adanya pengaruh signifikan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* terhadap kemampuan literasi matematika siswa pada materi persamaan kuadrat kelas X SMAN 1 Ngadiluwih Kediri.
2. Untuk mengetahui besar pengaruh model pembelajaran *Cooperative Integrated*

Reading and Composition (CIRC) terhadap kemampuan literasi matematika siswa pada materi persamaan kuadrat kelas X SMAN 1 Ngadiluwih Kediri.

E. Kegunaan Penelitian

Adapun hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan dalam pembelajaran Matematika, khususnya terkait upaya peningkatan kemampuan literasi matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* pada materi persamaan kuadrat di kelas X SMAN 1 Ngadiluwih Kediri.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi guru SMAN 1 Ngadiluwih Kediri

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pendidik dalam mengoptimalkan proses pembelajaran, khususnya dalam pemilihan model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa.

b. Bagi peserta didik SMAN 1 Ngadiluwih Kediri

Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap peningkatan kemampuan literasi matematika peserta didik, terutama dalam konteks mata pelajaran matematika.

c. Bagi peneliti lain

Penelitian ini kedepannya dapat memperluas wawasan dan menjadi bahan perbandingan untuk pengembangan penelitian selanjutnya mengenai berbagai

model pembelajaran yang berpotensi meningkatkan kualitas dan kemampuan peserta didik.

F. Ruang Lingkup Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini menitikberatkan pada model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* sebagai variabel independen, serta kemampuan literasi matematika siswa sebagai variabel dependen. Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas X SMAN 1 Ngadiluwih Kediri pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 dengan tujuan menganalisis hubungan antara kedua variabel tersebut dalam pembelajaran materi persamaan kuadrat.

G. Penegasan Variabel

1. Penegasan Konseptual

a. Model *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*

Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* merupakan pengembangan dari model pembelajaran kooperatif yang awalnya dirancang untuk pengajaran membaca dan menulis secara terpadu.¹⁶ Model ini kini telah diadaptasi penggunaannya dalam pembelajaran matematika sebagai ilmu pasti. Prinsip utama yang diterapkan dalam *CIRC* adalah tanggung jawab individual setiap anggota kelompok terhadap tugas yang diberikan.¹⁷ Melalui pertukaran ide antaranggota dalam memahami konsep serta menyelesaikan tugas, proses

¹⁶ Widiastuti dkk., *Model pembelajaran cooperative integrated reading and composition (CIRC) terhadap kemampuan membaca intensif siswa sekolah dasar*.

¹⁷ Veni Saputri dkk., "Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)," *RELIGI: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 2, no. 1 (2024), <https://doi.org/10.51454/religi.v2i1.715>.

pembelajaran menjadi lebih bermakna dan berdampak jangka panjang bagi siswa.

b. Kemampuan Literasi Matematika

Kemampuan literasi matematika adalah kemampuan yang meliputi perumusan, pengaplikasian, serta penafsiran matematika dalam konteks pemecahan masalah kehidupan sehari-hari secara efektif.¹⁸ Dengan demikian, literasi matematis membekali seseorang untuk memahami fungsi matematika di dunia dan mengambil keputusan yang tepat.¹⁹

c. Persamaan Kuadrat

Dalam aljabar, terdapat jenis persamaan yang ditandai oleh satu variabel dengan pangkat tertinggi dua pada variabelnya. Persamaan ini dikenal dengan nama persamaan kuadrat.²⁰

2. Penegasan Operasional

a. Model *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*

Dalam penelitian ini, model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* diterapkan dengan dua tujuan utama. Pertama, untuk memfasilitasi berlangsungnya pembelajaran secara lebih optimal. Kedua, sebagai instrumen untuk mengukur kemampuan literasi matematika dalam memecahkan soal cerita. Guna mencapai tujuan-tujuan tersebut, CIRC dirancang sebagai serangkaian prosedur pembelajaran berbasis kolaborasi kelompok yang juga

¹⁸ Miftahul Jannah dan Miftahul Hayati, "Pentingnya kemampuan literasi matematika dalam pembelajaran matematika," hlm. 48.

¹⁹ Muhammad Tareq Ghifari dkk., "Peningkatan Kemampuan Literasi Matematis melalui Model Discovery Learning dengan Pendekatan Culturally Responsive Teaching," *Pasundan Journal of Mathematics Education : Jurnal Pendidikan Matematika*, no. Vol 13 No 2 (November 2023): hlm. 135, <https://doi.org/10.23969/pjme.v13i2.10020>.

²⁰ Kementan Dikbud, *Buku Siswa Matematika Kelas IX* (CV. Graphia Surya, 2018), 64.

berkontribusi pada peningkatan kemampuan membaca dan menulis peserta didik.

b. Kemampuan Literasi Matematika

Kemampuan literasi matematika adalah kemampuan yang sangat dibutuhkan oleh seseorang untuk dapat menghadapi berbagai tantangan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan literasi matematika ini mencakup kapasitas untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks dunia nyata.

c. Persamaan Kuadrat

Pada kehidupan sehari-hari banyak konsep persamaan kuadrat yang sering dijumpai sebagaimana sesuai dalam materi persamaan kuadrat Kelas X di SMA/ sederajat.

H. Sistematika Penulisan

Penelitian ini menerapkan suatu sistem penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan karya tulis yang utuh dan sistematis. Guna mencapai tujuan tersebut, disusunlah sistematika penulisan yang berfungsi sebagai panduan dalam pelaksanaan penulisan di lapangan sekaligus memastikan keterpaduan dan keterkaitan antarbagian dalam penelitian:

1. Bagian Awal

Bagian awal skripsi terdiri atas Halaman Sampul Depan, Halaman Judul, Lembar Persetujuan, Lembar Pengesahan, Pernyataan Keaslian, Motto, Persembahan, Kata Pengantar, Daftar Isi, Daftar Tabel, Daftar Gambar, Daftar

Lampiran, Transliterasi, dan Abstrak.

2. Bagian Inti

Bagian inti meliputi:

a. BAB I: Pendahuluan

Bab ini berfungsi sebagai gerbang utama yang memperkenalkan penelitian kepada pembaca. Pembaca akan memahami apa yang menjadi fokus penelitian, bagaimana metode penelitian diterapkan, dan mengapa penelitian tersebut dilakukan. Beberapa elemen penting dalam bab ini meliputi: latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, ruang lingkup penelitian, penegasan variabel, serta sistematika penulisan.

b. BAB II: Landasan Teori

Bab ini menyajikan kerangka teori yang menjadi acuan dalam pelaksanaan penelitian. Di dalam bab ini terdapat kajian teori, tinjauan penelitian terdahulu, kerangka teori, serta hipotesis penelitian yang menjadi arah dalam pengujian hipotesis.

c. BAB III: Metode Penelitian

Bab ini menjelaskan secara teknis langkah-langkah yang ditempuh dalam memperoleh, mengolah, dan menghasilkan data penelitian. Komponen-komponen yang dibahas meliputi: pendekatan dan jenis penelitian, lokasi penelitian, variabel dan pengukuran, populasi serta teknik sampling dan sampel, data dan sumber datanya, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data, dan tahapan-tahapan penelitian secara keseluruhan.

d. BAB IV

Pada bab ini dipaparkan proses penampilan data yang telah dikumpulkan, pengujian hipotesis yang telah dirumuskan, serta rekapitulasi dari keseluruhan hasil penelitian yang diperoleh.

e. BAB V

Bab ini menyajikan analisis mendalam terhadap temuan-temuan penelitian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya. Pembahasan meliputi interpretasi hasil penelitian, analisis lebih lanjut berdasarkan teori yang relevan, serta pembahasan mengenai keterkaitan antarvariabel yang diteliti.

f. BAB VI

Sebagai bab penutup, bagian ini memuat ringkasan dari seluruh temuan penelitian yang telah dianalisis. Selain itu, bab ini juga menyajikan saran-saran konstruktif yang dapat diberikan kepada berbagai pihak terkait berdasarkan hasil penelitian yang telah dicapai.

3. Bagian Akhir

Bagian Akhir yang meliputi daftar rujukan digunakan untuk menyebut daftar yang berisi bahan-bahan rujukan yang dipakai oleh penulis. Lampiran-lampiran berisi keterangan-keterangan yang dipandang penting. Serta daftar riwayat hidup peneliti.