

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan sangat penting bagi pembangunan suatu negara. Seseorang dapat mewujudkan potensi intelektual, emosional, tindakan, dan fisik mereka melalui pengetahuan yang mereka peroleh selama proses pendidikan. Selain itu, pendidikan memungkinkan orang untuk menyesuaikan diri dengan dinamika zaman yang selalu berubah.¹ Sesuai Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menjelaskan tujuan pendidikan nasional, sejalan dengan pentingnya Pendidikan yaitu pengembangan peserta didik yang sehat, cerdas, cakap, kreatif, mandiri, dan taat kepada Tuhan Yang Maha Esa, menjadi warga negara Indonesia yang bertanggung jawab dan demokratis. Mendorong pembangunan bangsa Indonesia berada di inti dari tujuan-tujuan tersebut.

Pendidikan merupakan sebuah upaya yang disengaja dan terstruktur untuk menumbuhkan lingkungan dan mekanisme pembelajaran yang memungkinkan individu meraih ketangguhan mental, penguasaan diri, kapasitas kognitif, integritas moral, dan kompetensi yang melekat. Melalui pendidikan, masyarakat akan memiliki pandangan, tujuan, dan fokus hidup yang jelas.²

¹ Liya Eka Prasetyo and Utama Utama, "Kedisiplinan Dalam Pembelajaran Matematika Daring Pada Siswa SMA Negeri 8 Surakarta," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 3 (2022): 2569–83, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1438>.

² Adelia Septia Damanik and Rika Handayani, "Kemampuan Literasi Matematika Siswa," *OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika* 2, no. 3 (2023): 149–57, <https://doi.org/10.47662/jkpm.v2i3.596>.

Mengembangkan individu dengan integritas moral yang tinggi dan kompetensi intelektual merupakan tujuan utama pendidikan. Selain itu, pendidikan mendorong perubahan konstruktif dari satu generasi ke generasi berikutnya. Diharapkan proses pendidikan akan menghasilkan generasi yang mampu membawa perubahan serta memiliki pemikiran orisinal dan kreatif. Indonesia juga menempatkan pendidikan sebagai prioritas tinggi, sebagaimana tercermin dalam Alinea Keempat Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945, yang dengan jelas menyatakan bahwa mencerdaskan kehidupan bangsa Adalah tanggung jawab negara.

Matematika merupakan salah satu bidang esensial dalam ranah pendidikan. Sebagai disiplin ilmu, matematika memiliki kegunaan dalam kehidupan manusia, berfungsi sebagai fondasi bagi kemajuan teknologi modern, berkontribusi pada berbagai ranah keilmuan lain, serta memperkaya kapasitas kognitif individu.³ Kualitas suatu sistem pendidikan seringkali diukur berdasarkan kemampuan siswa dalam memecahkan persoalan matematis dan mengaplikasikannya dalam konteks sehari-hari. Di samping itu, literasi numerasi matematika merupakan kompetensi dasar terkait dengan penguasaan matematika.

Literasi memegang peranan penting dalam kehidupan modern, yang mana literasi yang baik membantu individu dalam membuat pertimbangan yang berbasis informasi, serta berkontribusi secara partisipatif dalam kehidupan bermasyarakat. Oleh karena itu, implementasi pendidikan literasi

³ Muhammad Rusli Baharuddin, Sukmawati Sukmawati, and Siti Wahyuni, "Deskripsi Kemampuan Literasi Matematis Pada Materi Bangun Datar Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa," *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2022): 82–95, <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v7i1.1803>.

yang komprehensif dan terintegrasi dalam kurikulum pendidikan menjadi penting guna membekali peserta didik dengan kapabilitas yang diperlukan untuk meraih keberhasilan dalam era informasi kini.

Literasi, matematika, dan numerasi sangat penting untuk perkembangan anak-anak. Numerasi dan matematika dapat membantu anak-anak belajar berpikir logis, memecahkan masalah, dan mendapatkan pengetahuan dan keterampilan yang penting untuk memahami dunia sekitar.⁴ Seiring dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan akan kemampuan matematika yang lebih tinggi, literasi matematika menjadi semakin penting. Seseorang yang memiliki literasi matematika yang kuat dapat menangani masalah yang rumit, membuat penilaian yang bijaksana, dan secara aktif terlibat dalam masyarakat yang semakin terhubung secara global.

Kemampuan untuk memahami, menerapkan, dan menguraikan konsep matematika dalam berbagai situasi dikenal sebagai literasi numerasi. Ini mencakup baik pengetahuan dan keterampilan penalaran matematika serta kemampuan untuk membayangkan, menjelaskan, dan memprediksi suatu peristiwa atau kejadian.⁵ literasi numerasi sangat penting dalam pendidikan dan kehidupan sehari-hari, karena membantu individu membuat keputusan yang lebih baik berdasarkan data dan informasi yang tepat.

Dalam konteks matematika, literasi mengacu pada kemampuan untuk menerapkan penalaran matematis dalam memecahkan masalah sehari-hari dan meningkatkan kesiapan seseorang menghadapi tantangan hidup. Cara berpikir

⁴ Damanik and Handayani, "Kemampuan Literasi Matematika Siswa."

⁵ Nur Utami, Y L Sukestiyarno, and Isti Hidayah, "Kemampuan Literasi Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Siswa Kelas IX A," *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 3 (2020): 626–33, <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/37679>.

ini mencakup komunikasi, penalaran logis, pemecahan masalah, dan penjelasan ide. Metode berpikir ini didasarkan pada gagasan matematis, prosedur, dan informasi yang terkait dengan masalah yang sedang dihadapi. Seseorang yang memiliki kemampuan matematis yang kuat harus memahami konsep matematis yang relevan dengan masalah yang mereka tangani.

Ada banyak faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi numerasi siswa. salah satunya yaitu kemampuan dasar setiap siswa berbeda-beda. Seorang guru harus mengetahui kemampuan dasar setiap siswa untuk mengetahui langkah apa yang tepat untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi setiap siswa. Setelah mengetahui kemampuan dasar setiap siswa, seorang guru harus melakukan analisis kemampuan dasar setiap siswa. Matematika membantu manusia menemukan solusi untuk masalah mereka, menggunakan informasi, pengetahuan tentang ukuran dan bentuk, dan, yang paling penting, melihat dan menggunakan hubungan dalam diri mereka sendiri.

Selain itu, kemampuan literasi numerasi membantu siswa memahami dan menerapkan konsep matematika serta menjelaskan hubungan antara konsep-konsep tersebut dalam proses memecahkan masalah adalah tujuan pendidikan matematika di semua jenjang. Tujuan kedua adalah agar siswa mampu menggunakan kemampuan berpikir kritis mereka untuk menafsirkan pernyataan matematika dan menggunakannya untuk menyelesaikan berbagai situasi.⁶

⁶ Trisna Mustika Sari, "Perluakah Literasi Matematis Dalam Pengambilan Keputusan?," *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2020): 405–14, <https://seminarmat.ump.ac.id/index.php/semadik/article/view/336>.

Menurut PISA, literasi numerasi tidak hanya mencakup keterampilan dasar matematika, tetapi juga kemampuan untuk berpikir kritis dan membuat keputusan berdasarkan informasi kuantitatif. PISA menilai literasi numerasi sebagai bagian dari kemampuan siswa dalam mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan yang ada di dunia nyata, dan penting dalam konteks pengembangan keterampilan abad ke-21.

Di Indonesia, PISA mengevaluasi kemampuan membaca, sains, dan matematika siswa berusia 15 tahun. Sejak bergabung pada tahun 2000, Indonesia konsisten berada di peringkat rendah, dengan skor 379 (matematika), 398 (sains), dan 371 (membaca). Kemudian pada PISA tahun 2022, Indonesia menempati peringkat ke-68. Meskipun ada peningkatan dalam literasi, masih ada tantangan yang perlu diatasi untuk meningkatkan skor PISA. Penjelasan di atas menunjukkan bahwa penelitian ini penting untuk dilakukan karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal matematika, termasuk yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

Penelitian ini berfokus pada kemampuan literasi numerasi dalam menyelesaikan soal cerita pada materi aljabar. Penelitian ini dilakukan di MTs Fatahillah Kandangan Kediri. Berdasarkan pengamatan di MTs Fatahillah Kandangan dengan beberapa guru matematika dan berdasarkan hasil ulangan harian, ditemukan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal cerita aljabar masih tergolong rendah yang disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya yaitu siswa mungkin belum sepenuhnya

memahami konsep aljabar dan hubungannya dengan situasi dunia nyata, sehingga kesulitan dalam menerapkan konsep tersebut.

B. Fokus dan Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan Konteks Penelitian yang telah dipaparkan di atas maka fokus penelitian ini adalah Bagaimana Kemampuan Literasi Numerasi Siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi aljabar. Sehingga dari fokus tersebut dijabarkan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana literasi numerasi siswa dengan kemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan soal cerita pada materi aljabar?
2. Bagaimana literasi numerasi siswa dengan kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan soal cerita pada materi aljabar?
3. Bagaimana literasi numerasi siswa dengan kemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan soal cerita pada materi aljabar?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan Rumusan Masalah yang telah disebutkan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan literasi numerasi siswa dengan kemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan soal cerita pada materi aljabar
2. Mendeskripsikan literasi numerasi siswa dengan kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan soal cerita pada materi aljabar
3. Mendeskripsikan literasi numerasi siswa dengan kemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan soal cerita pada materi aljabar

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki dua manfaat, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan membantu siswa memahami matematika lebih baik, terutama dalam hal literasi. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan bisa mengajarkan siswa bagaimana pentingnya berpikir kritis dan belajar soal-soal matematika yang terkait dengan kehidupan sehari-hari.

2. Secara Praktis

Secara praktis penelitian ini memberikan manfaat, antara lain:

a. Bagi Siswa

Menjadi sumber bacaan untuk siswa, mendorong mereka untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika.

b. Bagi Guru

Dapat membantu guru memahami tingkat literasi numerasi siswa dan area yang perlu diperbaiki serta memberikan wawasan untuk merancang metode pembelajaran yang lebih efektif sesuai dengan kebutuhan siswa.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat meningkatkan keterampilan mengajar serta dapat meningkatkan pemahaman dan wawasan tentang kemampuan literasi

matematika tersebut. Selain itu, materi ini juga bisa digunakan sebagai sumber acuan atau referensi bagi peneliti.

d. Bagi Sekolah

Dapat memberikan kontribusi atau masukan dalam Upaya meningkatkan kualitas pembelajaran terutama pada mata Pelajaran matematika.

E. Definisi Istilah

1. Secara Konseptual

a. Literasi Numerasi

Literasi numerasi adalah kemampuan kognitif penting yang harus dikuasai siswa. Literasi matematika mencakup kemampuan memahami, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai situasi, berpikir secara matematis, serta menghubungkan pelajaran matematika dengan kehidupan sehari-hari.⁷

b. Kemampuan Matematika

Secara istilah, kemampuan matematika menggambarkan tingkat kecakapan seseorang dalam memahami, menggunakan, dan menerapkan konsep matematika dalam berbagai situasi. Dalam lingkungan akademis maupun profesional, kemampuan matematika adalah keterampilan hidup yang penting. Hal ini membantu seseorang dalam mengembangkan keterampilan analitis, berpikir kritis, dan

⁷ Damanik and Handayani, "Kemampuan Literasi Matematika Siswa."

pemecahan masalah yang diperlukan untuk berhasil di berbagai industri dan pekerjaan.⁸

c. Aljabar

Aljabar adalah cabang matematika yang mempelajari struktur, hubungan, dan kuantitas. Bentuk aljabar adalah gaya yang menggunakan angka dan variabel (peubah) untuk menyatakan bilangan secara umum sebagai metode analisis dan alat untuk menyelesaikan masalah..⁹

2. Secara Operasional

a. Literasi Numerasi

Literasi matematika secara operasional merujuk pada kemampuan individu untuk menggunakan konsep, fakta, dan prosedur matematika secara efektif dalam situasi praktis sehari-hari. Ini mencakup keterampilan dasar seperti perhitungan, pemecahan masalah, penggunaan keterampilan matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi matematika dalam berbagai konteks.

b. Kemampuan Matematika

Kemampuan untuk memahami, menafsirkan, dan menilai konsep matematika baik secara lisan maupun tertulis dikenal sebagai kemampuan matematika. Ini adalah kemampuan untuk mendengarkan, memahami, dan membahas matematika menggunakan berbagai simbol

⁸ Veronika Oktaviana and Indrie Noor Aini, "Deskripsi Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Smp Pada Materi Aritmatika Sosial," *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2021): 157, <https://doi.org/10.31941/delta.v9i2.1334>.

⁹ Noor Hidayani, 'Bentuk Aljabar', BukuKita.com

dan tanda matematika untuk menyampaikan konsep dan menggambarkan hubungan dengan konteks lain. Ini juga mencakup menyiapkan pertanyaan dan memberikan penjelasan tentang materi yang telah dipelajari. Selain itu, kemampuan matematika mencakup kemampuan untuk memecahkan teka-teki matematika, menerapkan ide matematika dalam konteks praktis, dan menganalisis secara kritis masalah matematika yang menantang. Pembelajaran, latihan, dan pengalaman dalam menyelesaikan berbagai masalah matematika semuanya dapat berkontribusi pada perkembangan kemampuan matematika.

c. Aljabar

Studi tentang struktur, hubungan, dan metode untuk bekerja dengan berbagai objek matematika, termasuk variabel, polinomial, dan bilangan bulat, dikenal sebagai aljabar. Persamaan, fungsi, dan sistem persamaan linear adalah beberapa ide dasar yang dieksplorasi dalam aljabar.

F. Sistematika Penulisan Skripsi

1. Bagian Awal

Halaman sampul, halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman pengabdian, kata pengantar, daftar isi, halaman tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak merupakan bagian pertama.

2. Bagian Inti

Pada bagian inti meliputi pendahuluan, landasan teori, metode penelitian, hasil penelitian, pembahasan, dan penutup.

Bab I Pendahuluan, meliputi: a) konteks penelitian, b) fokus dan pertanyaan penelitian, c) tujuan penelitian, d) manfaat penelitian, e) definisi istilah, f) sistematika pembahasan.

Bab II Kajian Pustaka, meliputi: a) Deskripsi Teori b) Penelitian Terdahulu, c) kerangka berpikir.

Bab III Metode Penelitian, meliputi: a) pendekatan dan jenis penelitian, b) kehadiran peneliti, c) lokasi penelitian, d) data dan sumber data, e) Teknik pengumpulan data, f) Teknik analisis data, g) pengecekan keabsahan data, tahap-tahap penelitian.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, meliputi deskripsi data dan analisisnya.

Bab V Pembahasan, meliputi: uraian dari hasil analisis data dan mengaitkan dengan teori-teori yang telah dijelaskan sebelumnya.

Bab VI Penutup, berisikan Kesimpulan serta saran dari haril penelitian

3. Bagian Akhir

Pada bagian akhir memuat daftar rujukan, lampiran-lampiran, daftar Riwayat hidup.