



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Peran sektor pendidikan sangat penting dalam mendukung pertumbuhan dan kemajuan sebuah bangsa. Menurut Afriyanti dkk. (2018), pendidikan di abad ke-21 lebih menekankan pada proses belajar yang mendorong kemampuan berpikir kritis, relevansi materi dengan kehidupan sehari-hari, serta penguasaan teknologi informasi, komunikasi, dan kemampuan bekerja sama. Sementara itu, Maryani dan Widjajanti (2020) menyampaikan bahwa pembelajaran di era ini menuntut penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir, kecakapan teknis, dan kemampuan dalam menggunakan teknologi informasi serta media. Dalam praktiknya, hal ini penting diterapkan baik di lingkungan pekerjaan maupun dalam kehidupan sosial masyarakat, sering dijumpai persoalan yang memerlukan kemampuan membaca, memahami, dan menganalisis informasi guna mencari solusi. Kemampuan tersebut dikenal sebagai literasi.

Literasi matematika menurut PISA (2022) diartikan merupakan kecakapan seseorang dalam menggunakan penalaran matematis, memecahkan persoalan, serta mengaplikasikan matematika guna memahami berbagai peristiwa yang terjadi di sekelilingnya. Hal ini mencakup pemanfaatan konsep, prosedur, data, serta perangkat matematika untuk menjelaskan, mengilustrasikan, dan memperkirakan suatu peristiwa.

Dari definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematika tidak semata-mata bermanfaat untuk menjawab soal-soal di bidang akademik, melainkan juga membantu siswa memahami Pentingnya penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan ini juga membekali mereka untuk mengambil keputusan secara bijak sebagai pribadi yang aktif, produktif, dan memiliki kepedulian sosial. Oleh sebab itu, sistem pendidikan perlu mampu menanamkan literasi matematika secara optimal kepada para siswa demi keberhasilan mereka di masa depan.

Kemampuan dalam membaca serta memahami konsep matematika merupakan salah satu aspek krusial, Kemampuan ini sangat penting, tidak hanya dalam

aktivitas sehari-hari tetapi juga dalam konteks pendidikan masa kini. Berdasarkan laporan yang diterbitkan oleh Organisasi untuk Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi (OECD), keterampilan tertentu dianggap sebagai prasyarat fundamental yang signifikan dalam menentukan performa dan kesuksesan siswa, baik di dunia pendidikan maupun dalam karier profesional (OECD, 2019). Dalam sistem pendidikan saat ini, literasi matematika diposisikan sebagai sasaran utama dalam kurikulum karena keterampilannya dibutuhkan di berbagai sektor seperti ilmu pengetahuan, teknologi, dan dunia usaha. Sebab itu, pemerintah bersama institusi pendidikan, termasuk di Indonesia, terus berusaha untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Banyak negara, termasuk Indonesia, telah menjadikan pengembangan literasi matematika sebagai salah satu kompetensi inti dalam struktur kurikulum mereka (Kemdikbud, 2013). OECD (2009) juga mengungkapkan bahwa literasi matematika memiliki kaitan erat dengan cara berpikir logis dan analitis yang dimiliki oleh siswa.. Literasi matematika tidak semata-mata tentang kemampuan berhitung, tetapi juga melibatkan keterampilan dalam membaca, memahami, serta mengevaluasi permasalahan matematika yang muncul dalam kehidupan nyata. Contohnya dapat terlihat ketika seseorang dihadapkan pada berbagai pilihan produk saat berbelanja.

Beberapa produk mungkin memberikan potongan harga atau hadiah tertentu. Melalui penerapan pengetahuan matematika, kita dapat memilih opsi yang paling menguntungkan secara finansial. Lai dan Viering (2021) Peserta didik dengan tingkat literasi matematika yang tinggi umumnya memiliki kemampuan lebih baik dalam memecahkan persoalan sehari-hari serta dalam mengambil keputusan secara tepat. Penguasaan literasi matematika yang kuat sangat diperlukan untuk menafsirkan berbagai informasi berbasis matematika, baik berupa angka maupun data non-numerik. Sayangnya, di lingkungan sekolah, pelajaran matematika kerap Pandangan umum yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang diminati berkontribusi pada rendahnya literasi matematika di kalangan pelajar. Situasi ini tercermin dari temuan survei Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2018 yang dilaporkan oleh OECD. PISA merupakan penilaian internasional yang digelar setiap tiga tahun sekali untuk mengevaluasi kemampuan siswa dalam membaca, matematika, dan ilmu

pengetahuan alam. Laporan PISA tahun 2022 mengindikasikan adanya kenaikan peringkat Indonesia sebanyak 5 hingga 6 posisi dari tahun 2018. Namun, perlu dicatat bahwa pencapaian ini diiringi oleh penurunan skor rata-rata bidang matematika, yang anjlok 12 poin dari hasil survei sebelumnya.

Tingkat literasi matematika siswa di SMP NUR MUHAMMAD tergolong rendah, sebagaimana diungkapkan oleh hasil wawancara dengan guru mata pelajaran. Kondisi ini diperkuat oleh nilai ulangan harian yang belum optimal, terutama pada topik statistika. Temuan ini sejalan dengan data National Center for Education Statistics (NCES, 2019) yang menunjukkan korelasi antara rendahnya literasi matematika dan performa tes yang kurang memuaskan. Peserta didik dengan literasi matematika yang lemah umumnya mengalami kendala dalam memahami konsep, mengerjakan soal, serta melakukan operasi dasar dalam matematika. Menurut OECD (2016), penguatan kemampuan literasi matematika sangatlah penting karena memberikan dampak yang menguntungkan, baik bagi individu secara personal maupun bagi masyarakat secara luas.

Kemampuan literasi matematika memiliki peran penting dalam Membekali siswa agar mampu terlibat secara aktif dalam kehidupan masyarakat global yang kian rumit dan saling terhubung. Kemampuan tersebut membantu mereka mengasah pola pikir kritis serta keterampilan dalam menyelesaikan berbagai persoalan., yang berguna dalam pengambilan keputusan sehari-hari. Sebaliknya, rendahnya literasi matematika bisa menghambat pemahaman terhadap informasi berbasis data dan statistik, yang pada akhirnya berdampak pada kualitas pengambilan keputusan, baik secara personal maupun profesional. Minimnya kemampuan literasi matematika juga berpotensi menjadi penghambat dalam mengakses pendidikan lanjutan dan karier, khususnya di sektor STEM (Sains, Teknologi, Teknik, dan Matematika). Guru diberikan otoritas untuk memilih dan menerapkan pendekatan pembelajaran yang paling tepat guna menangani masalah ini.

Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat mempermudah siswa dalam menguasai konsep-konsep matematika dengan lebih mudah, sekaligus mengasah kemampuan berpikir kritis dan menyelesaikan masalah (Cahyani & Sutawidjaja, 2020). Salah satu metode yang direkomendasikan Salah satunya yaitu model





pembelajaran inkuiri, di mana pendekatan ini mendorong keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Mereka diajak untuk mencari informasi, memecahkan permasalahan, serta menguji pemahaman melalui kegiatan seperti mengamati, bertanya, bereksperimen, dan merefleksikan (Sutopo, 2013). Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk mengaitkan materi matematika dengan pengalaman riil mereka serta mendorong mereka untuk merumuskan solusi dari persoalan yang muncul di lingkungan sekitar.

Dengan demikian, model ini berkontribusi positif terhadap penguatan kemampuan literasi matematika. Beberapa hasil penelitian telah membuktikan keefektifan pembelajaran inkuiri dalam meningkatkan literasi matematika. Misalnya, Wulandari dan kolega (2016) Pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan literasi siswa. Hasilnya, kemampuan matematika siswa SMP menunjukkan perkembangan yang cukup signifikan, yang terlihat dari naiknya rata-rata skor post-test sebesar 19,4 poin atau 0,69 standar deviasi. Hal serupa juga ditemukan dalam studi Nurdin dkk. (2018), yang menunjukkan bahwa model inkuiri mampu mendorong peningkatan literasi sains siswa SMP, dengan kenaikan rata-rata nilai post-test sebesar 19,8 poin atau 0,72 standar deviasi.

Simpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran inkuiri berpotensi menjadi solusi efektif untuk meningkatkan literasi matematika. Inovasi utama dari studi ini terletak pada orisinalitasnya dibandingkan dengan riset terdahulu oleh Wulandari dan timnya (2016), yakni pada aspek kurikulum dan instrumen evaluasi literasi yang digunakan. Jika penelitian sebelumnya mengacu pada Kurikulum 2013, maka studi ini mengadaptasi Kurikulum Merdeka yang diterapkan saat ini. Dalam Kurikulum Merdeka, perangkat pembelajaran yang digunakan berupa modul ajar. Kurikulum 2013 menekankan prinsip "belajar untuk memahami" ketimbang sekadar menghafal, serta mendorong siswa memahami Ide-ide dasar dalam matematika serta penggunaannya Dalam rutinitas harian.

Melalui pendekatan tersebut, siswa diajak untuk berpikir kritis dan menganalisis persoalan matematika secara lebih mendalam. Sementara itu, Kurikulum Merdeka menekankan fleksibilitas dalam mengembangkan minat belajar serta potensi siswa. Dalam konteks literasi matematika, kurikulum ini menumbuhkan pemikiran logis dan kreatif siswa dalam menyelesaikan



permasalahan, sekaligus memberi ruang bagi pembelajaran mandiri dan eksploratif guna memperkuat Kemampuan dalam berpikir secara kritis. Perbedaan lainnya dalam penelitian ini terlihat pada jenis soal yang dipakai untuk menilai literasi matematika. Jika studi Wulandari dan tim menggunakan soal pilihan ganda, penelitian ini menggunakan soal berbentuk uraian.

Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2016), soal uraian memiliki sejumlah kelebihan dibandingkan soal pilihan ganda dalam hal peningkatan literasi matematika. Pertama, jenis soal ini dapat mengungkap pemahaman siswa terhadap konsep matematika secara lebih mendalam. Kedua, soal uraian Memberikan stimulus terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Selain itu, tipe soal ini turut mendukung siswa dalam proses pembelajaran meningkatkan kemampuan komunikasi matematis. Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa soal uraian lebih mampu merefleksikan tingkat literasi matematika siswa dibandingkan dengan soal pilihan ganda. Penggunaan soal uraian memberikan kontribusi Karena dapat meningkatkan pemahaman konsep, kemampuan berpikir tingkat lanjut, dan keterampilan berkomunikasi matematika, alat ukur ini dinilai efektif dan sesuai untuk mengukur literasi matematika siswa. Oleh sebab itu, penelitian yang bertujuan meningkatkan literasi matematika melalui model pembelajaran inkuiiri dianggap sangat tepat dan memiliki urgensi tinggi untuk dilaksanakan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini diberi judul “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan pada bagian latar belakang, pertanyaan penelitian dalam studi ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

Apakah penerapan model pembelajaran inkuiiri memberikan pengaruh terhadap kemampuan literasi matematika peserta didik?

C. Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Guna mengidentifikasi seberapa besar dampak penerapan model pembelajaran inkuiiri terhadap literasi matematika siswa.

D. Manfaat Penelitian

Adapun kontribusi yang diharapkan dari hasil penelitian ini mencakup beberapa poin berikut :

1. Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan panduan yang bermanfaat bagi pendidik dalam menentukan strategi pembelajaran yang tepat guna mendorong peningkatan literasi matematika peserta didik.
2. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan pemahaman yang terstruktur dan mendalam terkait efektivitas penerapan model pembelajaran inkuiiri dalam mendorong peningkatan kemampuan literasi matematika pada peserta didik.
3. Penelitian ini berkontribusi dengan menyediakan informasi mengenai disparitas capaian literasi matematika di antara siswa yang mengikuti pembelajaran inkuiiri dan siswa yang mengikuti metode pembelajaran berbeda.
4. Memberikan kontribusi bagi pengembangan teori serta penerapan pembelajaran matematika di dunia pendidikan.
5. Dapat digunakan sebagai acuan atau landasan bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang memiliki keterkaitan.

E. Batasan Masalah

1. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas VIII di SMP NUR MUHAMMAD
2. Materi yang digunakan terbatas pada materi statistika.
3. Penelitian ini berfokus pada Penerapan pendekatan pembelajaran inkuiiri sebagai strategi dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa.

F. Definisi Operasional

1. Model Pembelajaran Inkuiiri

Pendekatan pembelajaran inkuiiri dalam penelitian ini bertujuan untuk mengasah keterampilan berpikir kritis, logis, dan sistematis pada siswa. Proses pembelajarannya meliputi beberapa tahapan, yakni identifikasi masalah, penyusunan dugaan (hipotesis), pengumpulan informasi, pengujian dugaan, serta penarikan kesimpulan. Analisis terhadap penerapan model ini dilakukan dengan menggunakan lembar observasi.

2. Kemampuan Literasi Matematika Siswa

Dalam penelitian ini, literasi matematika didefinisikan sebagai kemampuan siswa dalam menerapkan konsep-konsep matematika untuk menyelesaikan persoalan statistika dalam konteks kehidupan nyata. Untuk mengevaluasi kemampuan tersebut, peneliti menggunakan instrumen berupa soal uraian yang diberikan pada tahap pra-intervensi dan pasca-intervensi.

3. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan uji-t untuk menganalisis data. Model pembelajaran inkuiiri dianggap memberikan pengaruh signifikan terhadap literasi matematika siswa jika hasil uji-t menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest, di mana rata-rata skor posttest lebih tinggi.

