

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu proses yang dapat membantu dalam mengembangkan seluruh aspek kepribadian manusia, termasuk pengetahuan, nilai – nilai, sikap, dan keterampilan. Menurut Chotimah dan Ramdhani (Febrianti & Chotimah, 2020) pendidikan dalam bentuk formal, nonformal, dan informal melibatkan interaksi antara guru dan siswa. Dalam proses tersebut, pendidikan memiliki kemampuan untuk meningkatkan pengetahuan dan meningkatkan kualitas hidup. Pendidikan memiliki kemampuan untuk mengubah pola pikir seseorang agar dapat berinovasi dalam berbagai aspek kehidupan dan menuju perbaikan diri.

Tujuan pendidikan matematika adalah untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam berpikir secara kritis, logis, sistematis, dan efektif dalam menghadapi tantangan dalam matematika. Selain itu, pendidikan matematika juga berperan dalam meningkatkan kecerdasan siswa dan mengubah sikap mereka. Dalam undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas (Sistem Pendidikan Nasional) pada Bab 1 pasal 1 berbunyi: “Pendidikan merupakan 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, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, mengembangkan segala potensi yang dimiliki peserta didik melalui proses pembelajaran”. Menyadari betapa pentingnya peran matematika, diharapkan agar siswa dapat menguasai matematika dengan baik. Namun, tidak dapat dipungkiri bahwa siswa sering menghadapi banyak kesalahan saat mencoba menyelesaikan tugas – tugas matematika matematika.

Setiap siswa memiliki perbedaan tingkat kecerdasan satu sama lain, biasanya masalah matematika diselesaikan secara bertahap atau dengan mengikuti serangkaian langkah yang telah ditentukan sebelumnya. Hal ini dapat menyebabkan banyak kesalahan, yaitu tahap pertama menyebabkan kegagalan tahap kedua, kegagalan tahap kedua menyebabkan kegagalan tahap ketiga. Budiyo dalam Listian (Permata, 2021) mengemukakan bahwa tahap ketiga akan mendapatkan jawaban yang benar jika siswa tidak melakukan kesalahan atau melakukan kesalahan pada tahap kedua. Demikian pula, kedua langkah tersebut akan menghasilkan jawaban yang benar jika siswa dapat menghindari kesalahan atau kesalahan pada langkah pertama. Menurut Zanthy (Amalia, 2020) Siswa lebih terdorong untuk belajar dan mengatasi tantangan karena mereka memiliki pemahaman matematika yang lebih dalam. Kesalahan matematika akan dihasilkan dari kurangnya minat pada subjek. Menurut Nisa & Bustoniyah (Amalia, 2020) hal ini akan terus terjadi jika guru selalu menganggap dirinya sebagai siswa sumber belajar. Setelah menerima soal, pertanyaan matematika siswa digunakan sebagai teknik evaluasi untuk mengukur kemampuan mereka.

Statistika merupakan salah satu materi yang harus dipelajari. Secara umum, statistika juga dikenal sebagai ilmu khusus yang mempelajari data, mengembangkan teknik pemrosesan numerik, dan mencoba mendeskripsikannya. Keuntungan statistika antara lain memperoleh gambaran yang lebih sederhana tentang fenomena tertentu melalui pengukuran statistik, kemampuan untuk menarik kesimpulan dengan tingkat kepercayaan tertentu berdasarkan sampel populasi, kemampuan untuk mengurangi biaya melalui pengambilan sampel.

Setelah menerima materi pembelajaran dari guru, siswa diberikan rangkaian soal matematika sebagai sarana penilaian untuk mengukur kemampuannya. Melalui analisis kesalahan siswa, guru dapat mengidentifikasi kesalahan siswa dan menggunakan hasil tersebut untuk memperbaiki proses pembelajaran. Oleh karena itu, analisis kesalahan siswa memberikan guru wawasan tentang hasil belajar siswa yang dapat

digunakan untuk meningkatkan efektivitas pengajaran mereka. Menurut Lerner (Sari & Bernard, 2020) kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika adalah tingkat memahami angka, menggunakan prosedur yang salah, salah menghitung, tidak menguasai simbol, tidak dapat membaca tulisan tangan sendiri yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan.

Berdasarkan data dan pengalaman pribadi seorang pengajar matematika di SMP Negeri 69 Jakarta, terdapat tantangan dalam kemampuan siswa dalam pemecahan masalah statistika yang masih rendah, dengan banyak siswa yang belum mencapai harapan yang diinginkan. Kesalahan perhitungan adalah salah satu contoh kesalahan yang sering terjadi. Hal ini terjadi karena siswa kurang memperhatikan prosedur yang digunakan. Guru mengatakan melalui ulangan harian, sebagian besar hasil belajar siswa belum mencapai KKM. Setelah itu, berdasarkan hasil penilaian ulangan harian materi statistika kelas VIII terdapat siswa yang tidak lulus, dari 35 siswa, 14 siswa tidak lulus. Penyebabnya siswa melakukan kesalahan dalam memahami dan menyelesaikan soal yang diberikan.

Penelitian yang dilakukan oleh Bila Aprilia (Aprilia, 2020) kesalahan yang dilakukan siswa pada materi statistika kelas VIII antara lain siswa tidak memahami konsep statistik, tidak memperhatikan, menghitung dan membaca soal, mengerjakan soal terlalu cepat, sulit untuk menemukan strategi yang benar, sehingga penyelesaiannya tidak lengkap atau salah, sulit untuk menjawab pertanyaan – pertanyaan berbentuk grafik, tidak mengerti cara membaca data menggunakan grafik. Terlebih lagi, situasi tersebut menyebabkan tingkat stres siswa meningkat saat mempelajari materi statistika. Hal ini juga berdampak negatif pada pemahaman mereka terhadap subbab yang berkaitan, dan akhirnya mempengaruhi tingkat kelulusan harian siswa yang berada dibawah batas yang ditentukan.

Mengidentifikasi berbagai jenis kesalahan dan penyebabnya yang menyebabkan siswa membuat kesalahan menjadi sangat penting. Analisis

kesalahan siswa diperlukan agar siswa dapat mengenali kesalahan mereka, memperbaikinya, dan menghindari mengulangi kesalahan yang sama. Selain itu, untuk mencapai keberhasilan dalam menerapkan model pembelajaran, guru juga perlu mengetahui kesalahan yang dilakukan oleh siswa.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, peneliti memiliki minat untuk menyelidiki penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan materi statistika. Sebagai tanggapan terhadap masalah ini, penulis melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama Negeri 69 Jakarta Kelas VIII”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, peneliti menyimpulkan bahwa identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal statistika.
2. Rendahnya kemampuan matematika siswa materi statistika.
3. Sebagian besar siswa belum mencapai standar ketuntasan (KKM).
4. Terdapat faktor – faktor yang berkontribusi terhadap kesalahan siswa dalam menyelesaikan materi statistika.

C. Batasan Masalah

Dengan mempertimbangkan latar belakang dan memahami keterbatasan kemampuan yang ada, penulis membatasi ruang lingkup masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Peneliti fokus pada kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal statistika.
2. Peneliti fokus pada faktor – faktor yang mempengaruhi kesalahan yang dilakukan siswa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, peneliti merumuskan rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Jenis kesalahan apa saja yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal materi statistika?
2. Sejauh mana jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam soal materi statistika?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui jenis kesalahan dalam menyelesaikan soal statistika.
2. Dapat mengetahui sejauh mana kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal.

F. Manfaat Penelitian

Berikut manfaat dari penelitian ini, diantaranya :

1. Bagi Guru

Hasil penelitian ini akan dimanfaatkan oleh guru matematika untuk mengklasifikasikan berbagai kesalahan yang dibuat oleh siswa saat menyelesaikan masalah statistika untuk mengidentifikasi penyebab kesalahan tersebut. Agar siswa mengalami peningkatan hasil belajar, maka dilakukan perbaikan dan perbaikan sementara dalam proses pelaksanaan proses belajar mengajar di kelas akibat kesalahan tersebut.

2. Bagi Siswa

Hasil dari penelitian ini berupa catatan koreksi kesalahan yang dapat digunakan untuk memperbaiki kesalahan dan mencegah kesalahan serupa di masa yang akan datang.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini menyajikan ringkasan mengenai berbagai jenis kesalahan yang sering dilakukan siswa saat menyelesaikan soal matematika, dan hal ini akan membekali calon guru dengan persiapan yang diperlukan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan mereka secara lebih efektif.