

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Revolusi Industri 4.0 telah mengakibatkan berkembangnya teknologi dengan sangat pesat dan merambah ke segala aspek kehidupan, tak terkecuali dalam dunia pendidikan. Teknologi dimanfaatkan sebagai alternatif dalam pemecahan masalah yang timbul dalam dunia pendidikan. Seiring dengan berkembangnya kehidupan manusia pada abad 21 yang mengalami banyak perbedaan dibandingkan dengan abad sebelumnya. Memasuki abad 21, sistem pendidikan nasional menghadapi tantangan yang sangat kompleks dalam menyiapkan sumber daya manusia (SDM) yang mampu bersaing di era global.

Dalam menghadapi tuntutan kecakapan abad 21, Pemerintah juga menyampaikan lima hal yang harus melekat pada karakter siswa sehingga siswa dapat mencapai berbagai kompetensi. Berbagai kompetensi itu yaitu berpikir kritis, kreatif dan inovasi, kemampuan berkomunikasi, kemampuan bekerja sama, dan kepercayaan diri.

Cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui belajar matematika karena matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya sehingga memungkinkan kita terampil berpikir rasional (Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), 2006).

Matematika merupakan salah satu dari cabang ilmu eksak yang diterapkan pada hampir semua bidang ilmu pengetahuan dan teroganisir secara sistematis. Matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu pengetahuan yang merupakan alat

untuk berpikir, berkomunikasi, dan untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan individualitas. Secara garis besar, matematika mempunyai cabang-cabang antara lain aritmatika, aljabar, geometri, dan analisis (Uno & Umar, 2023).

Tujuan pembelajaran matematika dalam Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 tentang standar isi pendidikan dasar dan menengah serta Permendikbud Nomor 58 tahun 2014 tentang kurikulum SMP adalah agar siswa mampu : (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran dalam pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, serta menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah dengan tahapan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, table, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Menurut Purnama et al., (2023) dalam memanfaatkan peran matematika di dunia nyata diperlukan kemampuan literasi matematis atau disebut dengan literasi numerasi. Literasi numerasi didefinisikan oleh Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) (2019) sebagai sebuah kemampuan yang dimiliki individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menginterpretasikan matematika kedalam berbagai konteks, menalar secara sistematis, dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta sebagai sebuah alat untuk memprediksi

suatu situasi. Berdasarkan pengertian literasi numerasi tersebut menunjukkan bahwa sangat penting bagi siswa untuk menguasai kemampuan literasi numerasi agar siswa tidak hanya memahami matematika dari materinya saja tetapi juga dari penggunaan konsep, prosedur, dan fakta matematika untuk menerapkan konsep matematika dalam menyelesaikan masalah kontekstual.

Pentingnya kemampuan literasi numerasi berbanding terbalik dengan prestasi siswa dalam bidang matematika di Indonesia. Menurut Siregar (2017) matematika merupakan pelajaran yang sampai saat ini oleh para siswa masih dianggap sulit. Hal tersebut juga dapat di lihat dari hasil survei *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2018 yang melakukan evaluasi terhadap kemampuan membaca, matematika dan sains siswa berumur 15 tahun, dimana kemampuan matematika siswa Indonesia masih di bawah rata-rata dan mendapatkan peringkat 73 dari 79 negara yang mengikuti survei tersebut (Sumber: OECD, 2019). Sedangkan hasil survey PISA terakhir yang hasilnya dipublikasi pada tahun 2023 menunjukkan Indonesia berada pada peringkat 68 dari 81 negara yang mengikuti survei (Sumber: OECD, 2023) Dari paparan hasil studi internasional yang dilakukan *Programme for International Student Assessment* (PISA) di atas, terlihat bahwa literasi matematis siswa di Indonesia masih tergolong rendah.

Di Indonesia, kemampuan literasi numerasi siswa juga bisa ditinjau dari hasil Ujian Nasional (UN) dalam mata pelajaran matematika. Namun Ujian Nasional (UN) resmi diganti oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Nadiem Makarim pada tahun 2021 menjadi Asesmen Nasional. Asesmen Nasional ini nantinya terdiri dari tiga bagian, yaitu Asesmen Kompetensi Minimum (AKM),

Survei Karakter, dan Survei Lingkungan Belajar. Asesmen Nasional menjadi penanda perubahan paradigma evaluasi pendidikan seperti yang dikatakan oleh Nadiem. Peningkatan sistem evaluasi pendidikan menjadi bagian dari kebijakan Merdeka Belajar yang juga didukung penuh oleh Presiden Joko Widodo. Tujuan utamanya adalah mendorong perbaikan mutu pembelajaran dan hasil belajar peserta didik. AKM ini dipersiapkan menilai perolehan prestasi siswa dari hasil belajar khususnya literasi dan numerasi (Dikdas, 2020)

Rohim (2021) menyatakan bahwa Pelaksanaan AKM menitikberatkan pada penguasaan keterampilan literasi dan numerasi. Dengan adanya AKM diharapkan untuk memiliki pilihan untuk melatih ketrampilan literasi dan numerasi peserta didik. Maka dari itu, kemampuan literasi matematis merupakan ketrampilan yang harus diciptakan untuk setiap peserta didik.

Statistika merupakan ilmu yang menjelaskan tentang data yaitu tentang pengolahan, pengumpulan, penafsiran dan penarikan kesimpulan dari data yang berbentuk angka dengan menggunakan suatu dugaan tertentu. Statistika sangat penting digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Statistika berfungsi dalam dunia Pendidikan yaitu untuk mengetahui gambaran secara umum tentang suatu kejadian atau peristiwa, melakukan pengujian, mengetahui serta menyusun laporan yang berupa data dengan ringkas dan jelas (Syahri, 2014). Standar Kompetensi lulusan yang terkait dengan statistika di jenjang SMP antara lain: memahami konsep data, pengumpulan dan menyajikan data (dengan tabel, gambar, diagram, grafik), rentangan data, rerata hitung, modus dan median, serta menerapkannya dalam pemecahan masalah. Pada jenjang SMA, siswa SMA harus mampu memahami dan mengaplikasikan penyajian data dalam bentuk tabel, diagram, gambar, grafik, dan

ogive, ukuran pemusatan, letak dan ukuran penyebaran serta penerapannya dalam pemecahan masalah (Hafiyusholeh, 2015). Berdasarkan hal tersebut, maka kemampuan literasi matematis menjadi kemampuan yang harus dikuasai siswa dalam mempelajari statistika.

Untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi awal siswa maka peneliti melakukan wawancara kepada salah satu guru mata pelajaran, dari hasil wawancara tersebut dapat diketahui yaitu para siswa masih kesulitan dalam hal menyelesaikan masalah-masalah yang berbentuk soal cerita. Menurut beliau, penyebab utama dari masalah ini adalah kebanyakan siswa masih kesulitan dalam merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks dan kurangnya minat baca. Selain itu, kemampuan siswa yang rendah dalam menggunakan konsep-konsep matematika dalam pemecahan masalah. Akibatnya apabila siswa diberi soal cerita yang memerlukan pemahaman atau bahkan soal-soal, siswa tersebut masih kesulitan dalam menyelesaikan masalah-masalah yang disajikan.

Menurut Mahdiansyah & Rahmawati (2014) kemampuan literasi numerasi dipengaruhi dua faktor. Faktor-faktor tersebut terdiri dari faktor internal atau dalam diri siswa dan faktor eksternal atau dari luar siswa. Faktor dari dalam diri yang dimaksud terdiri dari intelektual, gaya belajar siswa, numerik, lisan dan aspek non kognitif. Sedangkan faktor dari luar terdiri dari area keluarga, sekolah, media masa dan lingkungan sosial. Jadi berdasarkan pernyataan tersebut, gaya belajar yang dimiliki setiap siswa dapat mempengaruhi literasi numerasi siswa. Berdasarkan penelitian Trisnaningtyas & Khotimah (2022) siswa dengan gaya belajar audiotori memiliki kemampuan literasi matematis yang lebih tinggi dibandingkan siswa dengan gaya belajar visual dan kinestetik. Sedangkan berdasarkan penelitian

Edimuslim et al., (2019) menyatakan bahwa kemampuan literasi peserta didik yang mempunyai gaya belajar visual berada pada tingkat paling tinggi dibanding peserta didik yang mempunyai gaya belajar auditori dan kinestetik.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Berdasarkan Gaya Belajar Visual, Auditori Dan Kinestetik (V-A-K) Kelas VIII SMP**”. Penelitian menggunakan soal AKM yang akan dikembangkan pada materi Statistika. Penelitian ini perlu dilakukan saat ini karena pemerintah sudah mengeluarkan kebijakan AKM guna memajukan kemampuan literasi numerasi siswa. Dengan demikian untuk memantau seberapa jauh kemampuan literasi numerasi siswa dengan adanya AKM tersebut. Apabila penelitian ini tidak dilakukan maka tidak akan tahu kemampuan literasi numerasi siswa dalam mengerjakan permasalahan tipe AKM.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Berdasarkan Gaya Belajar Visual, Auditori Dan Kinestetik (V-A-K) Kelas VIII SMP?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan dan menganalisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum

(AKM) Berdasarkan Gaya Belajar Visual, Auditori Dan Kinestetik (V-A-K) Kelas VIII SMP.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Bagi siswa, dapat mengembangkan kemampuan literasi numerasi dalam menyelesaikan soal Asesmen Kompetensi Minimum.
2. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan dalam mengetahui kemampuan literasi numerasi siswa ditinjau dari gaya belajarnya.
3. Bagi peneliti, dapat melihat kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal Asesmen Kompetensi Minimum.