

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan tidak terlepas dari dua komponen utama yaitu kurikulum pembelajaran dan asesmen. Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) merupakan program penilaian mutu setiap sekolah, madrasah dan program kesetaraan pada jenjang dasar dan menengah. Penilaian ini dilakukan berdasarkan kemampuan dasar peserta didik seperti literasi, numerasi dan karakter. Menurut Makarim (dalam Wardani, 2021) mengungkapkan bahwa tahun 2020 tahun terakhir ujian nasional dilaksanakan, karena soal-soal UN mengukur kompetensi tingkat rendah yang tidak sejalan dengan tujuan pendidikan, kurang mendorong pendidikan menjadi lebih kreatif dalam memilih metode pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kurangnya optimalisasi memperbaiki mutu pendidikan nasional.

Menurut Widiantri dkk (2022) negara Indonesia menempati posisi ke-62 dari 70 negara dalam tingkatan literasinya. Programme for International Student Assessment (PISA) yang dilaksanakan pada tahun 2018, kemampuan literasi peserta didik di Indonesia memiliki rata-rata skor 371 sehingga menempati posisi ke-6 dari bawah. Kemudian, untuk kemampuan numerasinya, Indonesia memperoleh skor 379 dengan menduduki urutan ke-7 dari bawah. Sedangkan menurut Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) yang dilaksanakan pada tahun 2016, Indonesia memperoleh skor matematika sebanyak 395 dari rata-rata skor 500. Hal itu menunjukkan bahwa kemampuan numerasi matematis peserta didik di Indonesia masih sangat rendah dan dibawah rata-rata dunia.

Menurut Pangesti (2018) menyebutkan bahwa kemampuan numerasi matematis kaitannya dengan kemampuan untuk mengaplikasikan pengetahuan dasar yang dimiliki, prinsip serta proses matematika ke permasalahan kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan Kemendikbud 2017 (dalam Fauziah dkk, 2021) mengungkapkan bahwa Numerasi Matematis merupakan pengetahuan tentang kecakapan dalam memperoleh, menginterpretasikan, menggunakan dan mengkomunikasikan angka dan simbol matematika dalam memecahkan masalah secara praktis yang berkaitan dengan

kehidupan sehari-hari, mampu menganalisis informasi yang didapat dalam bentuk penyajian (tabel, grafik, diagram).

Komponen soal ANBK khususnya pada kemampuan Numerasi Matematis secara rinci menurut Pusat Asesmen dan Pembelajaran Kemendikbud 2020 (dalam Rohim, 2021) diantaranya pertama komponen konten meliputi bagian bilangan, pengukuran, geometri, data dan ketidakpastian serta aljabar, kedua komponen konteks meliputi personal, sosial budaya dan saintifik, ketiga yaitu komponen proses kognitif meliputi pemahaman, penerapan dan penalaran. Menurut Han (dalam Winata dkk, 2021) menyebutkan bahwa kemampuan numerasi yaitu kemampuan bagaimana menerapkan konsep bilangan, keterampilan operasi hitung dan kemampuan menjelaskan informasi yang didapat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di MTs Sindangraja menyebutkan bahwa hasil perolehan skor Asesmen Nasional Berbasis Komputer di sekolah tersebut belum mencapai skor rata-rata nilai numerasi matematis khususnya pada materi aljabar. Peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah aljabar dengan konsep dan prinsip. Pada penguasaan konsep peserta didik mengalami kesulitan dalam menentukan suku-suku sejenis dan tidak sejenis. Pada penguasaan prinsip, peserta didik mengalami kesulitan dalam menyederhanakan hasil operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

Menurut Nu'man (2019) menyebutkan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi proses berpikir adalah self-awareness. Hasanah & Mujanah (2020) mengemukakan bahwa *self-awareness* adalah cara berpikir seseorang tentang dirinya, tanggung jawab dan sasarannya dalam menghadapi dan menyelesaikan suatu masalah yang dihadapinya dapat terselesaikan dengan baik. Anggoro dkk (2021) menyatakan bahwa di dalam pembelajaran matematika, *self-awareness* diartikan sebagai suatu kondisi yang dipertanyakan oleh diri sendiri berkaitan dengan strategi, sistem, logika, dan rasionalitas dalam memecahkan masalah matematika.

Baron dan Byrne (dalam Mograbi, 2024) mengemukakan bahwa salah satu kategori dari *self-awareness* adalah *self-awareness* objektif. Lebih lanjut Baron dan Byrne (dalam Mograbi, 2024) bahwa *self-awareness* objektif adalah kemampuan seseorang untuk menjadi objek perhatiannya sendiri, menyadari keadaan pikirannya sendiri dan untuk mengetahui bahwa dia tahu dan untuk mengingat bahwa dia ingat. Sari

(2020) berpendapat bahwa *Self-awareness* objektif berkaitan dengan kepercayaan diri yang meliputi tanggung jawab, pengambilan keputusan, dan merencanakan masa depan. Berdasarkan hasil wawancara dengan Guru Matematika kelas VII MTs Sindangraja bahwa kesadaran diri yang dimiliki peserta didik masih kurang. Hal ini disebabkan kurangnya rasa antusias peserta didik karena rasa malas dan tidak memiliki rasa tanggung jawab dalam menyelesaikan masalah serta ada juga peserta didik yang masih meniru hasil pekerjaan orang lain.

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Mauldan (2022) membahas mengenai numerasi peserta didik dalam menyelesaikan soal Asesmen Kompetensi Minimum, tetapi terdapat perbedaan antara lain subjek, lokasi, dan metode yang digunakan dan kebaruan penelitian ini terdapat pada *self-awareness* peserta didik dimana penelitian sebelumnya tidak membahas mengenai hal tersebut. Penelitian relevan lainnya mengenai *self-awareness* yaitu penelitian yang dilakukan oleh Fauziah (2022) karena sama membahas mengenai *self-awareness* namun terdapat perbedaan yakni subjek penelitian, metode, materi dan lokasi penelitian. Kebaruan pada penelitian ini terdapat pada materi dan pengkategorian subjek *self-awareness* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *self-awareness* kategori objektif, sedangkan penelitian sebelumnya menggunakan *self-awareness* kategori tinggi, sedang, dan rendah.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis berminat untuk meneliti tentang kemampuan Numerasi Matematis ditinjau dari *self-awareness* di MTs Sindangraja. Oleh karena itu, penulis melaksanakan penelitian untuk menganalisis kemampuan literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal operasi hitung Aljabar pada peserta didik kelas VIII di MTs Sindangraja dengan judul penelitian “**Analisis Kemampuan Numerasi Matematis Peserta Didik pada Materi Operasi Hitung Aljabar Ditinjau Dari Self-Awareness**”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, penulis mengemukakan rumusan masalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana kemampuan Numerasi Matematis peserta didik pada materi operasi hitung aljabar ditinjau dari *self-awareness* kategori tinggi?

- b. Bagaimana kemampuan Numerasi Matematis peserta didik pada materi operasi hitung aljabar ditinjau dari *self-awareness* kategori sedang?
- c. Bagaimana kemampuan Numerasi Matematis peserta didik pada materi operasi hitung aljabar ditinjau dari *self-awareness* kategori rendah?

### **1.3 Definisi Operasional**

#### **1.3.1 Analisis**

Analisis merupakan proses kegiatan mengkaji suatu materi dengan cara menguraikan komponen-komponen pembentuknya menjadi komponen yang lebih rinci sehingga dapat lebih mudah dipahami, dimengerti, dan mudah dijelaskan. Analisis pada penelitian ini adalah untuk menguraikan dan mendeskripsikan kemampuan Numerasi Matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal operasi hitung aljabar ditinjau dari *Self-Awareness*.

#### **1.3.2 Kemampuan Numerasi Matematis**

Kemampuan dalam memahami angka, operasi hitung dan bilangan melalui berbagai konteks dalam permasalahan sehari-hari. Indikator kemampuan numerasi matematis yaitu pemahaman konsep bilangan, kemampuan operasi dasar, dan pemecahan masalah. Tes yang digunakan dalam penelitian ini merupakan tes kemampuan Numerasi Matematis pada materi Operasi Hitung Aljabar.

#### **1.3.3 *Self-Awareness***

*Self-awareness* atau kesadaran diri adalah kemampuan seseorang untuk mengenali dan memahami perasaan, pikiran, serta perilaku dirinya secara objektif, termasuk dalam menilai kelebihan dan kekurangan diri, serta mengarahkan tindakan secara mandiri. Dalam konteks pembelajaran matematika, *self-awareness* berperan penting dalam menyadari strategi dan logika yang digunakan dalam menyelesaikan masalah. Penelitian ini mengkategorikan *self-awareness* ke dalam tiga tingkat, yaitu tinggi, sedang, dan rendah, berdasarkan hasil angket. Indikator *self-awareness* yang digunakan meliputi: (1) pemahaman emosional, (2) refleksi diri, (3) kesadaran sosial, (4) penilaian diri, (5) pengambilan keputusan, (6) ekspresi diri, dan (7) kemandirian.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut.

- a. Mendeskripsikan kemampuan numerasi matematis peserta didik ditinjau dari *Self-Awareness* kategori tinggi.
- b. Mendeskripsikan kemampuan numerasi matematis peserta didik ditinjau dari *Self-Awareness* kategori sedang.
- c. Mendeskripsikan kemampuan numerasi matematis peserta didik ditinjau dari *Self-Awareness* kategori rendah.

## 1.5 Manfaat Penelitian

### 1.5.1 Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi perkembangan pembelajaran matematika yang akan datang dengan cara memberikan informasi tentang pentingnya bagi peserta didik memahami dan menguasai kemampuan Numerasi Matematis peserta didik dalam pembelajaran matematika atau dalam menyelesaikan sebuah persoalan matematika terutama pada materi operasi hitung aljabar ditinjau dari *self-awareness*.

### 1.5.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi peserta didik

Bagi peserta didik diharapkan dapat memberikan informasi dan motivasi agar terus belajar sehingga kemampuan Numerasi Matematis peserta didik pada ditinjau dari *self-awareness* bisa meningkat.

- b. Bagi pendidik

Bagi pendidik diharapkan mampu digunakan sebagai gambaran dan masukan dalam mendesain pembelajaran yang efektif serta peserta didik mampu menyelesaikan soal-soal matematika salah satunya mengenai kemampuan Numerasi Matematis peserta didik ditinjau dari *self-awareness*.

- c. Bagi sekolah

Bagi sekolah diharapkan dapat memberikan pemikiran yang berarti dalam kemampuan Numerasi Matematis peserta didik serta memberikan solusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

d. Bagi peneliti

Bagi peneliti diharapkan dapat menambah pengetahuan, mengetahui dan memberikan informasi mengenai kemampuan Numerasi Matematis peserta didik pada materi operasi hitung aljabar ditinjau dari *self-awareness*.