

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

PISA (*Programme for International Student Assessment*) adalah program penilaian siswa tingkat internasional yang diselenggarakan oleh *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD). PISA dikembangkan oleh beberapa negara maju di dunia yang tergabung dalam *the Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD). PISA dilakukan setiap tiga tahun sekali oleh OECD. Tujuan keseluruhan PISA adalah untuk menilai apakah siswa berusia 15 tahun di Negara - negara OECD (dan negara - negara lain) telah memperoleh ketrampilan yang sesuai dalam membaca, matematika, dan sains untuk berkontribusi pada masyarakat (Kemendikbud, 2018).

PISA merupakan indikator internasional untuk melihat kemampuan matematika siswa Indonesia, menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam menyelesaikan masalah matematika masih rendah (Mullis et al, 2000). Hal ini juga didukung oleh Stacey (2010) yang menjelaskan bahwa data OECD dalam PISA tahun 2018 menunjukkan bahwa 76.7% siswa di Indonesia hanya dapat menyelesaikan soal matematika pada level 2 atau lebih rendah. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan di Indonesia masih banyak yang harus dilakukan dalam menyelesaikan masalah siswa, khususnya matematika.

Hal ini sesuai dengan hasil wawancara dengan guru matematika di SMP Negeri 1 Mojoanyar kelas VIII pada hari Rabu, 28 April 2021 yang menunjukkan bahwa data nilai UTS siswa pada materi aljabar masih tergolong rendah. Selain itu, siswa juga masih asing dengan jenis – jenis soal PISA, sehingga dalam menyelesaikan soal PISA siswa pada materi aljabar kebingungan dan kesulitan untuk menyelesaikannya, karena dalam menyelesaikan masalah PISA membutuhkan teknik berpikir khusus yaitu berpikir kritis hal ini sesuai dengan pendapat Dewanti (2018) bahwa dalam menyelesaikan soal PISA diperlukan teknik berpikir khusus yaitu berpikir kritis.

Rohmatin (2012) berpendapat bahwa berpikir kritis adalah berpikir logis yang terfokus pada pengambilan keputusan tentang apa yang harus dipercaya atau dilakukan. Untuk menilai tingkat berpikir kritis siswa, Robert

Ennis menunjukkan enam indikator berpikir kritis dalam FRISCO yaitu *Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity*, dan *Overview*. Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis sangat penting bagi setiap individu. Sehingga seseorang dikatakan mampu berpikir kritis jika mampu menganalisis dalam menyelesaikan masalah, kemudian membandingkan dengan masalah yang diperoleh sebelumnya dan mengevaluasi setiap langkah dalam penyelesaian masalah yang dijelaskan secara logis.

Penyelesaian masalah adalah proses untuk menemukan kombinasi dari sejumlah aturan yang diterapkan untuk menghadapi situasi baru. Penyelesaian masalah bukan hanya kemampuan untuk menerapkan aturan melalui kegiatan pembelajaran, tetapi juga proses untuk mendapatkan seperangkat aturan yang tinggi (Dewanti, 2018). Ketika menyelesaikan masalah siswa dihadapkan pada informasi yang harus dipahami dan kemudian diproses untuk menemukan solusi masalah yang tepat dan efektif (Anjariyah et al., 2020). Diyakini bahwa rendahnya keterampilan penyelesaian masalah siswa disebabkan oleh kurangnya kemampuan siswa untuk berpikir kritis. Penyelesaian masalah dalam pembelajaran matematika menghubungkan siswa dengan masalah nyata (Anjariyah et al., 2020). Untuk menyelesaikan masalah, siswa akan menggunakan strategi yang berbeda. Faktanya strategi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dapat dipengaruhi oleh kecemasan matematika, sehingga mempengaruhi proses berfikir kritis juga.

Kecemasan matematika adalah perasaan tidak nyaman pada diri seseorang yang muncul ketika dihadapkan pada suatu masalah matematika (Ahmad Dzulfikar, 2016). Berdasarkan hasil penelitian Honorius Arpin (2015) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kecemasan matematis dengan berpikir kritis karena dapat diketahui bahwa tingkat kecemasan matematis siswa dapat mempengaruhi berpikir kritis siswa. Setiap siswa memiliki tingkat kecemasan matematika yang berbeda, begitu juga dengan berpikir kritis siswa. Siswa yang takut akan masalah matematika merasa kurang mampu belajar dan menyelesaikan masalah, sehingga kecemasan matematika mempengaruhi berpikir kritis siswa.

Menurut Wahyudin (2010), kecemasan matematika dibagi menjadi tiga tingkatan, yaitu kecemasan matematika rendah, kecemasan matematika sedang, dan kecemasan matematika tinggi. Kecemasan matematika rendah

(*mild anxiety mathematic*), yaitu kecemasan yang berhubungan dengan stres yang dialami sehari-hari. Dengan demikian, siswa yang mengalami kecemasan matematika ringan dapat memotivasi dirinya untuk belajar dan mampu menyelesaikan masalah secara efektif. Kecemasan matematika sedang (*moderate anxiety mathematic*), yaitu seseorang hanya berfokus pada pikiran yang menarik perhatiannya, dan orang ini masih mampu melakukan sesuatu dibawah bimbingan orang lain. Kecemasan matematika tinggi (*severe anxiety mathematic*), yaitu wawasan atau informasi yang dimiliki seseorang sangat terbatas. Fokusnya hanya pada hal-hal kecil (spesifik) dan tidak bisa memikirkan hal lain.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti bermaksud melakukan penelitian mengenai **“Analisis Berpikir Kritis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Masalah PISA Ditinjau Dari Kecemasan Matematika”**.

B. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan konteks diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana berpikir kritis siswa SMP dengan kecemasan matematika rendah untuk menyelesaikan masalah PISA ?
2. Bagaimana berpikir kritis siswa SMP dengan kecemasan matematika sedang untuk menyelesaikan masalah PISA ?
3. Bagaimana berpikir kritis siswa SMP dengan kecemasan matematika tinggi untuk menyelesaikan masalah PISA ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat ditentukan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan berpikir kritis siswa SMP dengan kecemasan matematika rendah dalam menyelesaikan masalah PISA.
2. Mendeskripsikan berpikir kritis siswa SMP dengan kecemasan matematika sedang dalam menyelesaikan masalah PISA.
3. Mendeskripsikan berpikir kritis siswa SMP dengan kecemasan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah PISA.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian. Manfaat penelitian ini terbagi menjadi manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1. Manfaat Teoritis

- a. Hasil penelitian ini dapat memberikan kejernihan dan pemikiran kritis siswa SMP dalam menyelesaikan masalah PISA ditinjau dari kecemasan matematika.
- b. Menambah wawasan dan pengetahuan tentang berpikir kritis siswa SMP dalam menyelesaikan masalah PISA ditinjau dari kecemasan matematika.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Penulis
Mengidentifikasi, mempelajari, dan mengembangkan disiplin ilmu yang dipelajari terkait dengan berpikir kritis siswa SMP dalam menyelesaikan masalah PISA ditinjau dari kecemasan matematika.
- b. Bagi Pembaca
Sebagai tambahan wawasan dan informasi tentang berpikir kritis siswa SMP dalam menyelesaikan masalah PISA ditinjau dari kecemasan matematika.
- c. Bagi Instansi
Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai perpustakaan yang digunakan sebagai salah satu sumber untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan informasi ilmiah khususnya di Jurusan Pendidikan Matematika.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam menafsirkan istilah dalam penelitian ini, maka didefinisikan istilah-istilah berikut:

1. Analisis

Analisis adalah evaluasi pada intinya bagaimana menganalisis, membedakan, mengklasifikasikan untuk memperoleh penjelasan yang benar.

2. Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah berpikir tingkat tinggi yang menganalisis masalah dan argumen secara mendalam, tidak hanya percaya pada informasi yang diperoleh dari berbagai sumber, dan dapat mengambil keputusan

tentang apa yang didasarkan pada indikator FRISCO (*Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity and Overview*) ketika menyelesaikan masalah.

3. Menyelesaikan Masalah

Menyelesaian masalah adalah proses dan strategi yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan suatu masalah.

4. Masalah PISA

Masalah PISA berkaitan dengan masalah matematika kehidupan sehari-hari, terutama dalam aljabar.

5. Kecemasan Matematika

Kecemasan matematika adalah perasaan cemas dan tegang yang dialami siswa ketika menghadapi masalah matematika. Kecemasan matematika dibagi menjadi tiga tingkatan, yaitu kecemasan matematika rendah, kecemasan matematika sedang, dan kecemasan matematika tinggi.