

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa yang berasal dari pemahaman mendalam terhadap materi pelajaran tersebut. Ini berarti bahwa siswa tidak hanya memiliki pengetahuan atau ingatan tentang beberapa konsep, tetapi juga dapat menjelaskan konsep tersebut dengan jelas, memahami data yang terkait, dan menerapkan konsep tersebut sesuai dengan cara mereka berpikir. Sejalan dengan Setyowati et al., (2020) Kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan yang ditunjukkan oleh peserta didik dalam menerapkan prosedur dan memahami konsep yang sesuai dengan keluwesan, keakuratan, efisiensi, dan kecermatan. Menurut Nurani et al., (2021) Kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan untuk merumuskan kembali suatu konsep, mengategorikan objek berdasarkan ciri-ciri khusus, menggambarkan konsep dalam bentuk representasi matematis yang beragam, menjelaskan hubungan antara satu konsep dengan yang lain, dan menerapkan konsep tersebut dalam menyelesaikan masalah. Menurut Arifudin *et al.*, (2020) Kemampuan pemahaman konsep matematis mencakup kemampuan untuk memahami materi yang disajikan dalam bentuk yang lebih mudah dipahami, memberikan interpretasi, dan mengaplikasikannya.

Kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah secara tepat mencerminkan kemampuan pemahaman konsep yang baik. Kesalahan yang terjadi saat menyelesaikan soal cerita dalam materi relasi dan fungsi dapat memberikan gambaran mengenai tingkat pemahaman tersebut. Oleh karena itu, Matematika dianggap sebagai fondasi penting yang mendukung pembelajaran di berbagai bidang ilmu lainnya. hal ini sejalan dengan Martini, Jamaris (dalam Hutagaol et al., 2022) Matematika tidak sekadar tentang kumpulan rumus dan teorema yang harus dihapal, tetapi juga merupakan alat yang berdaya dan relevan dalam kehidupan sehari-hari. Mempelajari matematika adalah gerbang untuk memahami esensi pola perubahan dalam dunia nyata dan pemikiran manusia, serta keterkaitan logis yang mendasarinya. Menurut Anggreni et al., (2022) Matematika merupakan disiplin yang memfokuskan pada perhitungan, penelitian, dan penerapan logika serta kemampuan berpikir secara rasional.

Pada prinsipnya, diharapkan peserta didik dapat memahami konsep-konsep dalam pembelajaran matematika dengan baik. Hal ini sangat penting karena matematika merupakan bahasa universal yang digunakan untuk mewakili dan memahami berbagai fenomena di dunia ini. Suryana (2021). Penerapan kemampuan pemahaman konsep matematis seharusnya menjadi fokus dalam pembelajaran matematika, terutama dalam materi relasi dan fungsi, karena kemampuan pemahaman konsep dasar sangat diperlukan untuk meningkatkan pemahaman matematika secara keseluruhan. Hal tersebut sejalan dengan yang dikemukakan oleh Sumarsih (dalam Yusup, 2019), Materi relasi dan fungsi yang diajarkan di kelas VIII merupakan dasar yang penting bagi siswa dalam mempersiapkan diri menghadapi materi berikutnya, terutama persamaan garis lurus. Selain itu, pemahaman terhadap materi relasi dan fungsi juga krusial karena soal-soal terkait relasi dan fungsi secara rutin diujikan dalam Ujian Nasional setiap tahunnya. Materi ini menjadi penting karena relasi dan fungsi merupakan konsep dasar dalam matematika yang memiliki beragam aplikasi dalam ilmu pengetahuan alam, sosial, dan teknologi. Pemahaman yang baik tentang konsep ini membantu siswa dalam memahami materi matematika lebih lanjut serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan memahami relasi dan fungsi juga menjadi kunci kesuksesan siswa dalam mata pelajaran matematika di tingkat pendidikan lanjutan, seperti di perguruan tinggi atau universitas. Melalui inklusi soal-soal mengenai relasi dan fungsi dalam Ujian Nasional, diharapkan siswa dapat mengembangkan pemahaman matematika yang kuat dan mempersiapkan mereka untuk tantangan lebih lanjut di masa depan, baik dalam pendidikan maupun karier.

Pada lingkungan sekolah, mata pelajaran matematika menjadi fokus perhatian karena banyak siswa yang menghadapi tantangan dalam menyelesaikan soal-soalnya. Menurut Pujiastuti (2020) Banyak peserta didik beranggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang rumit dan kurang menarik, sehingga mereka sudah merasa cemas sebelum pembelajaran dimulai. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam fokus, terutama dalam memahami konsep dan menyelesaikan masalah matematis. Menurut Kurniasari & Sritresna (2022) Dalam mengerjakan tugasnya, peserta didik kesulitan karena kurang memahami konsep matematika, sehingga mereka tidak dapat menyelesaikan soal yang diberikan. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman konsep matematis dianggap sebagai fondasi yang penting dan prasyarat dalam berpikir yang harus dimiliki oleh siswa.

Dengan pemahaman yang baik terhadap konsep matematis, siswa akan lebih mudah memahami materi matematika. Kemampuan matematis yang kokoh menjadi landasan bagi pengembangan berbagai keterampilan penting, seperti problem solving, penalaran logis, menghubungkan konsep, dan komunikasi yang efektif. Kemampuan memahami konsep matematika diperlukan sejak awal pembelajaran. (Setiani & Roza, 2022). Oleh karena itu, kemampuan pemahaman konsep matematika memang menjadi landasan yang sangat krusial dalam pembelajaran matematika serta dalam pengembangan keterampilan lainnya.

Berdasarkan hasil wawancara di Sekolah Menengah Pertama Negeri 15 Tasikmalaya dengan guru matematika, matematika masih dipandang mata pelajaran yang kompleks, sehingga persepsi negatif tersebut sudah tertanam pada siswa. Ketika diberikan latihan soal matematika, kadang-kadang peserta didik langsung menyatakan kesulitan tanpa mencoba memahami atau mengerjakannya terlebih dahulu. Bahkan dalam materi relasi dan fungsi, Kesalahan dalam menyelesaikan soal, khususnya soal cerita, masih marak terjadi di kalangan siswa. Hal ini teramati saat guru memberikan latihan soal, memantau proses pengerjaan, dan mengoreksi jawaban siswa, di mana ditemukan masih banyak siswa yang keliru dalam menganalisis soal, memilih strategi penyelesaian, dan menafsirkan hasilnya.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Sari, 2022) dimana temuan ini melibatkan pengumpulan data melalui survei menggunakan kuesioner dan tes kepada 15 siswa di kelas VIII C SMP Negeri 4 Karawang Barat pada tahun pelajaran 2021/2022 sebagai responden. Hasil dari penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh sebesar 35,2% dari minat siswa dalam mempelajari relasi dan fungsi berpengaruh pada kemampuan mereka memahami konsep matematika, sementara faktor-faktor lain di luar minat belajar siswa mempengaruhi sebesar 64,8% sisanya.

Salah satu alasan siswa menghadapi kesulitan dan membuat kesalahan adalah karena kemampuan mereka dalam menghadapi tantangan atau *Adversity Quotient* (AQ) (Hutami et al., 2020). Selain memperhatikan kekeliruan yang terjadi saat siswa menyelesaikan soal, seorang guru juga perlu memperhatikan faktor-faktor lain yang mempengaruhi siswa seperti daya juang atau AQ (*Adversity Quotient*). Konsep kemampuan daya juang (AQ) pertama kali diperkenalkan oleh Stoltz, yang merujuk pada kemampuan seseorang dalam mengatasi situasi yang menantang atau masalah. (Stoltz,

2004). Stoltz membagi AQ ke dalam 3 kategori, yaitu *Climber*, *camper*, dan *quitter* (Sudarman, 2010). Menurut Isnaini Handayani & Afifah Fitria Ramadhani (2020) Setiap kategori memiliki pendekatan yang berbeda dalam menghadapi kesulitan. Individu dengan tipe *Climbers* akan gigih dan terus berusaha untuk menemukan solusi atas masalah yang dihadapi. Mereka yakin bahwa upaya mereka akan menghasilkan hasil yang positif. Peserta didik dengan tipe *Climbers* cenderung mencapai tingkat keberhasilan tertinggi dibandingkan dengan dua kategori AQ lainnya, yaitu *campers* dan *quitters*. Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk menilai kategori AQ yang dimiliki oleh peserta didik dengan menggunakan kuesioner ARP (*Adversity Response Profile*). Lebih dari 7500 individu dari macam macam latar belakang, seperti profesi, usia, etnis, dan budaya, telah menggunakan ARP dalam penelitian ini (Khoirotunnisa, 2015).

Berdasarkan masalah yang telah dijelaskan, peneliti menganalisis untuk menggambarkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematis dengan topik relasi dan fungsi di SMPN 15 Tasikmalaya. Subjek yang terpilih mewakili masing-masing kategori AQ (*Adversity Quotient*), yaitu *quitters*, *campers*, dan *Climbers*. Oleh karena itu, hal ini menjadikan alasan bagi peneliti untuk mengangkat tema dengan judul penelitian “**Analisis Kemampuan pemahaman konsep Matematis Ditinjau dari Adveristy Quotient (AQ)**”

1.2 Rumusan Masalah

Dengan mempertimbangkan konteks yang telah dijelaskan, rumusan masalah yang diajukan dapat diringkas sebagai berikut:

1. Bagaimana Kemampuan pemahaman konsep Matematis Peserta Didik Ditinjau Dari *Adversity Quotient* tipe *Climber*?
2. Bagaimana Kemampuan pemahaman konsep Matematis Peserta Didik Ditinjau Dari *Adversity Quotient* tipe *camper*?
3. Bagaimana Kemampuan pemahaman konsep Matematis Peserta Didik Ditinjau Dari *Adversity Quotient* tipe *quitter*?

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Analisis

Analisis merupakan proses melibatkan pembongkaran atau evaluasi suatu situasi, objek, atau informasi dengan tujuan memahami elemen-elemennya, relasi antara elemen tersebut, serta implikasi atau signifikansi yang terkait. Tujuan dari analisis adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam, mengenali pola atau tren, dan membuat kesimpulan berdasarkan data atau informasi yang telah dikumpulkan. Dalam konteks penelitian ini, analisis bertujuan untuk menilai pemenuhan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis berdasarkan tipe AQ.

1.3.2 Kemampuan pemahaman konsep Matematis

Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kemampuan individu untuk memahami, menafsirkan, dan menghubungkan berbagai konsep matematika. Ini meliputi kemampuan untuk memahami definisi, karakteristik, dan relasi antar konsep matematika, serta kemampuan untuk mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dalam konteks matematika dan situasi dunia nyata. Indikator-indikator yang menunjukkan kemampuan pemahaman konsep matematis yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah: (1) memberi contoh dan bukan contoh dari konsep. (2) Menyatakan ulang sebuah konsep. (3) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. (4) Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya. (5) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis. (6) Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep. (7) Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.

1.3.3 *Adversity Quotient*

AQ adalah kemampuan individu dalam menghadapi tantangan dan tanggapan terhadap kesulitan tersebut. *Adversity Quotient* (AQ) mencerminkan kemampuan seseorang untuk mengantisipasi dan mengatasi tantangan dengan menggunakan kecerdasannya. *Adversity Quotient* (AQ) terbagi menjadi tiga tipe, yaitu *Climbers*, *campers*, dan *quitters*. Kemampuan dalam menangani masalah diukur melalui dimensi *CO₂RE*, yang mencakup *Control* (kendali atas pengetahuan dalam menyelesaikan

masalah relasi dan fungsi), *Origin & Ownership* (pengakuan kesalahan dalam menyelesaikan masalah relasi dan fungsi tanpa memengaruhi aspek lain), *Reach* (seberapa efektif pengetahuan dapat diterapkan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi), dan *Endurance* (lamanya dampak kesalahan dalam menyelesaikan masalah relasi dan fungsi berlangsung). *Adversity Quotient* (AQ) diukur melalui distribusi kuesioner *Adversity response profile* (ARP).

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan yang dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Menganalisis Kemampuan pemahaman konsep Matematis Peserta Didik Ditinjau Dari *Adversity Quotient* tipe *Climber*?
2. Menganalisis Kemampuan pemahaman konsep Matematis Peserta Didik Ditinjau Dari *Adversity Quotient* tipe *camper*?
3. Menganalisis Kemampuan pemahaman konsep Matematis Peserta Didik Ditinjau Dari *Adversity Quotient* tipe *quitter*?

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil-hasil inovatif yang ditemukan dalam penelitian ini diharapkan menjadi landasan untuk penelitian yang lebih mendalam di masa depan. Terutama saat siswa menghadapi tantangan dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi relasi dan fungsi, yang dievaluasi dari sudut pandang *Adversity Quotient* (AQ).

1.5.2 Manfaat Praktis

Harapannya, hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi peneliti dan guru, dengan detail sebagai berikut:

(1) Bagi Peneliti

Harapannya, hasil penelitian ini memiliki potensi untuk memberikan informasi tambahan dan meningkatkan pemahaman bagi para pendidik, sehingga mereka dapat lebih berhati-hati dalam mengajar siswa agar memahami kemampuan pemahaman

konsep matematis dalam menyelesaikan masalah pada materi relasi dan fungsi, dilihat dari perspektif AQ (*Adversity Quotient*).

(2) Bagi Pendidik

Hasil penelitian ini dapat menjadi pedoman bagi pendidik untuk mengevaluasi pembelajaran matematika, terutama dalam konteks materi relasi dan fungsi ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.