

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Matematika merupakan pelajaran wajib yang terus ada disetiap jenjang sekolah, dari jenjang sekolah dasar sampai jenjang sekolah atas. Didalam dunia pendidikan dan kehidupan matematika berperan penting. Matematika bukan hanya sekedar angka dan rumus melainkan dalam pemahaman matematika yang memerlukan proses berpikir matematis sehingga peserta didik dapat berpikir kritis. Berpikir kritis matematis merupakan kecerdasan yang harus dimiliki oleh peserta didik supaya mampu memahami masalah.

Dalam belajar matematika seringkali peserta didik mengalami kendala, salah satunya adalah peserta didik kurang mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka. Dalam proses pemecahan suatu masalah matematika diperlukannya kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis. Peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis matematis tingkat tinggi akan dapat memecahkan masalah matematika lebih baik dari peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis matematis yang kurang. Berdasarkan data hasil dari *Programme for International Student Assessment (PISA)* pada tahun 2012 yang menyatakan peringkat skor literasi Indonesia berada di peringkat 64 dari 65 negara dengan skor 382. PISA menyatakan siswa di Indonesia hanya dapat mencapai level 1 dan level 2 dari 6 level soal. Maka PISA menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir siswa di Indonesia tergolong sangat rendah.<sup>1</sup> Peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis akan mampu mendapatkan fakta, data, dan konsep dan membuat pemecahan masalah yang tepat dengan metode yang berbeda, dan mampu memberikan alasan penggunaan metode dalam pemecahan masalah.<sup>2</sup>

Peserta didik sebaiknya mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka, sebab Allah menciptakan manusia dengan memberikannya akal dan pikiran dengan tujuan menganalisis tanda-tanda kebesaran-Nya dan meningkatkan keimanan sebagaimana yang tertuang dalam surah Ali-Imran ayat 190-191.

---

<sup>1</sup> Krishervina Rani Lidiawati and Trisha Aurelia, "Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Indonesia: Rendah Atau Tinggi?," Buletin KPIN, 2023, <https://buletin.kpin.org/index.php/arsip-artikel/1200-kemampuan-berpikir-kritis-siswa-di-indonesia-rendah-atau-tinggi>. (diakses 25 November 2023)

<sup>2</sup> Fahmi Rizqi Nashrullah, Mohammad Asikin, and Budi Waluya, "Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Pada Pembelajaran Realistic Mathematics Education ( RME )" 12, no. 1 (2021).

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لآيَاتٍ لِأُولِي الْأَبْصَارِ  
الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ  
وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

Artinya : “Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal, (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk atau dalam keadaan berbaring, dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), "Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia; Mahasuci Engkau, lindungilah kami dari azab neraka.”<sup>3</sup>

Dari ayat dijelaskan bahwa tanda-tanda kebesaran Allah SWT hanya dapat diketahui oleh orang yang berakal. Dimana orang yang berakal adalah orang yang senantiasa bedzikir dan berpikir, dan selalu ingat kepada Allah dalam kondisi apapun, dan menggunakan akalunya untuk berpikir tentang keajaiban-keajaiban alam semesta.

Selain kemampuan berpikir kritis peserta didik, hal lain yang juga dapat mempengaruhi peserta didik dalam pembelajaran matematika adalah sikap peserta didik dalam menghadapi permasalahan matematika. Setiap peserta didik memiliki sikap yang berbeda-beda dalam menghadapi permasalahan. Ada peserta didik yang menganggap hal itu sulit sehingga mereka tidak dapat menyelesaikan masalah matematika dengan baik. ada juga peserta didik yang menjadikan tantangan sehingga mereka optimis dan dapat menyelesaikan masalah dengan maksimal. Sikap dalam menghadapi permasalahan ini yang disebut dengan *adversity quotient*.

*Adversity quotient (AQ)* adalah salah satu sikap yang dapat memberikan dampak terhadap pencapaian peserta didik dalam pembelajaran matematika. *Adversity quotient* merupakan sikap yang menunjukkan daya juang untuk dapat menyelesaikan masalah.<sup>4</sup> AQ

<sup>3</sup> Risma Nelysa Ratih, “Pengaruh Metode Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak Di MTs Qodiriyah Harjowinangun Dempet Demak” (IAIN Kudus, 2020), 20.

<sup>4</sup> Wahyu Hidayat and Veny Triyana Andika Sari, “Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Adversity Quotient Siswa SMP,” *Jurnal Elemen* 5, no. 2 (2019): 242, <https://doi.org/10.29408/jel.v5i2.1454>.

menurut pendapat Stoltz adalah kecerdasan dalam mengatasi masalah dan mampu bertahan dalam masalah tersebut.<sup>5</sup>

Terdapat 3 tipe dalam *AQ*, yakni *climber*, *camper*, dan *quitter*.<sup>6</sup> Tipe *quitter* adalah jenis individu yang memiliki tingkat daya juang yang rendah. Peserta didik dengan jenis ini akan mudah berserah diri apabila usaha yang dilakukannya tidak mendapatkan hasil. Tipe *camper* yaitu jenis individu yang cepat puas. Peserta didik jenis *camper* akan cepat puas dengan hasil yang diperoleh dan enggan melakukan perjuangan lebih agar mendapatkan hasil terbaik. Tipe *climber* yaitu jenis individu yang berdaya juang tinggi. Peserta didik jenis *climber* akan bekerja keras untuk mendapatkan hasil yang sempurna. Seseorang dengan tipe ini akan memiliki semangat, terus berjuang, dan selalu berusaha samapi ketitik yang diinginkan.

Salah satu hal yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan *adversity quotient* peserta didik adalah dengan menggunakan pendekatan yang tepat dalam pembelajaran. Salah satunya adalah dengan pendekatan matematika realistik. PMR merupakan salah satu bentuk pendekatan yang dapat dipakai guru ketika pembelajaran dengan menggunakan realitas yang ada di lingkungan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pendekatan ini menggunakan hal yang nyata atau real dimana peserta didik dapat mengamati secara langsung di lingkungan dimana peserta didik berada.

Karakteristik pendekatan matematika realistik yaitu pembelajaran menggunakan konteks sehari-hari, menggunakan model-model, menggunakan konstruksi peserta didik, menggunakan interaktif dan terintegrasi dengan topik lainnya. Langkah-langkah pembelajaran matematika dengan pendekatan ini adalah memahami masalah kontekstual, menjelaskan masalah kontekstual, menyediakan masalah kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban, dan menyimpulkan.<sup>7</sup>

Pembelajaran matematika realistik dapat menjadikan pembelajaran lebih hidup dan dapat memberikan kontribusi dan

---

<sup>5</sup> Fitri Alyani, "Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Adversity Quotient," *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, no. November (2020): 130, <https://doi.org/10.31000/prima.v4i2.2668>.

<sup>6</sup> Zubaidah Amir and Dr Rissnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015).

<sup>7</sup> Ariati Dara Anindita, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Matematika Realistik Berbantuan Daring Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Adversity Quotient Siswa MAN 1 Medan" (Universitas Negeri Medan, 2021).

mengasah daya pikir peserta didik untuk mencari solusi dari masalah matematika sehingga meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan *adversity quotient* yang tinggi dalam pembelajaran matematika saat menganalisis, mengevaluasi maupun menyelesaikan masalah matematika.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di madrasah masih banyak peserta didik yang kemampuan berpikir kritis dan *adversity quotient* masih rendah. Dibuktikan dengan ketika peserta didik diberikan masalah matematika yang sama dengan penjelasan guru tetapi berbeda angka peserta didik masih bingung dan tidak dapat mengerjakan. Ketika diberikan masalah matematika dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi mereka akan mengeluh dan memilih tidak menyelesaikan masalah tersebut atau mereka akan mencontek teman mereka. Berdasarkan permasalahan yang ada dilapangan peneliti ingin meneliti apakah terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis dan *adversity quotient* jika menggunakan pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran dengan judul **“Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan *Adversity Quotient* Pada Pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik”**

## B. Rumusan Masalah

Masalah pokok dari dilakukannya penelian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik antara sebelum pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik dengan setelah pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik?
2. Apakah terdapat peningkatan *adversity quotient* peserta didik antara sebelum pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik dengan setelah pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik?

## C. Tujuan Penelitian

Berdasar atas rumusan masalah, maka tujuan penelian untuk :

1. Untuk mengetahui terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik antara sebelum pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik dengan setelah pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik.
2. Untuk mengetahui terdapat peningkatan *adversity quotient* peserta didik antara sebelum pembelajaran dengan pendekatan matematika

realistik dengan setelah pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik.

#### D. Manfaat Penelitian

Peneliti mengharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat.

1. Manfaat Teoritis
  - a. Penelitian dapat memberi ilmu yang bermafaat dalam menganalisis peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis dan *adversity quotient* pada pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik.
  - b. Penelitian dapat menjadi sumber referensi, perbandingan, maupun pengembangan dipenelitian mendatang.
2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi Sekolah  
Penelitian ini diharap dapat memberikan manfaat bagi sekolah untuk peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis dan *adversity quotient* pada pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik dan dapat menjadi acuan dalam monitoring dan evaluasi proses pembelajaran matematika.
  - b. Bagi Guru  
pendekatan matematika realistik dapat dijadikan alternatif pendekatan dalam pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan *adversity quotient* pada pembelajaran peserta didik,
  - c. Bagi Peneliti  
Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan khususnya dalam kemampuan berpikir kritis dan *adversity quotient*, maupun pendekatan matematika realistik. Sehingga akan memberikan pengalaman yang berguna di masa mendatang.

#### E. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penyampain isi penelitian, maka sistematika penulisan sebagai berikut:

1. Bagian Awal  
Bagian Awal, yang terdiri dari cover depan, cover dalam, halaman persetujuan pembimbing, abstrak, motto, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, dan daftar gambar.
2. Bagian Isi  
Pada bagian isi ini terdiri dari tiga bab dan bab tersebut saling berhubungan. Tiga bab tersebut antara lain:

a. BAB I Pendahuluan

Bab ini terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

b. BAB II Landasan Teori

Bab ini berisi tentang deskripsi teori yang dibutuhkan sebagai pedoman dasar pembuatan kerangka berfikir yang logis terkait dengan masalah yang akan menjawab perumusan hipotesis penelitian, serta berisi tentang penelitian terdahulu, kerangka berfikir dan hipotesis.

c. BAB III Metode Penelitian

Bab ini berisi tentang jenis dan pendekatan, setting penelitian, populasi dan sampel, desain dan definisi operasional variable, uji validitas dan reliabilitas instrument, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

d. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil analisis data yang didapatkan dari pengolahan data dari hasil ketika penelitian, yaitu apakah terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik antara sebelum pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik dengan setelah pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik, dan apakah terdapat peningkatan *adversity quotient* peserta didik antara sebelum pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik dengan setelah pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik.

e. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian di lapangan.