

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Penyelesaian Masalah**

###### **a. Definisi Penyelesaian Masalah**

Penyelesaian masalah dalam matematika dapat dimaknai sebagai suatu kemampuan siswa dalam mengerjakan atau menyelesaikan soal matematika melalui berbagai proses (Anggraini et al., 2022). Siswa tidak langsung menemukan jawaban dari permasalahan matematika sehingga dituntut untuk berpikir kritis secara bertahap hingga menemukan suatu jawaban tersebut (Oktovianty et al., 2023). Penalaran sangat dibutuhkan untuk siswa agar dapat berlatih memecahkan masalah dalam pembelajaran matematika khususnya materi pola gambar (Kurnia et al., 2019). Keberhasilan siswa dalam memecahkan permasalahannya dapat ditinjau dari kemampuan siswa sendiri pada saat melalui tahapan - tahapan penyelesaian masalah dengan benar (Rohmah & Jadmiko, 2024).

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa penyelesaian masalah dalam matematika khususnya pada materi pola gambar harus melalui proses. Siswa tidak hanya mengetahui hasil akhirnya saja melainkan melalui tahapan dalam menyelesaikan masalah tersebut. Dengan begitu siswa dapat mengembangkan kemampuan bernalar dan berpikir kritisnya.

b. Tahapan Penyelesaian Masalah

Menurut Teori Polya (Yuliawan et al., 2024) penyelesaian masalah pada materi pola gambar terdapat beberapa tahapan yang harus dihadapi oleh siswa, diantaranya :

1. Memahami masalah (*Understanding the problem*)

Memahami masalah secara menyeluruh meliputi apa yang diketahui oleh siswa bahkan apa yang tidak diketahui sehingga siswa dapat mengerti kondisi apa yang akan diberikan dalam masalah tersebut.

2. Merencanakan penyelesaian (*Devising a plan*)

Merencanakan penyelesaian masalah disini siswa dapat memilih konsep dan rumus yang akan digunakan pada saat menyelesaikan masalah dengan melihat keterkaitan antara apa yang telah diketahui dan apa yang akan ditanyakan.

3. Melaksanakan rencana (*carrying out of the plan*)

Siswa dapat menyelesaikan permasalahan sesuai dengan apa yang telah direncanakan pada sebelumnya, sehingga tahapan yang dilakukan dapat sesuai dengan apa yang direncanakan.

4. Melihat / Mengecek kembali (*Looking back*)

Pada penyelesaian masalah perlu adanya pengecekan kembali terhadap semua tahapan yang telah dilakukan serta siswa dapat menarik kesimpulan dari jawaban yang diperoleh, apabila sudah menemukan jawaban tersebut maka perlu adanya pengecekan ulang agar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

### c. Manfaat Penyelesaian Masalah

Manfaat penyelesaian masalah dalam pembelajaran matematika diantaranya (Riswari et al, 2023)

- 1) Siswa dapat belajar bahwa terdapat banyak cara untuk menyelesaikan suatu permasalahan matematika dalam materi pola gambar dengan berbagai solusi sehingga siswa dapat berpikir kreatif
- 2) Melatih siswa untuk melakukan pencarian, berpikir *kompherensif* dan siswa dapat bernalar logis dalam menghadapi suatu permasalahan
- 3) Mengembangkan kemampuan siswa dalam berkomunikasi dan membentuk nilai – nilai sosial siswa dalam menyelesaikan masalah secara berkelompok maupun individu

### d. Indikator Kemampuan Penyelesaian Masalah

Indikator merupakan sebuah tolak ukur untuk mencapai keberhasilan suatu tujuan dalam pembelajaran. Dengan adanya indikator pembelajaran akan berjalan sesuai dengan rencana, sehingga dapat mencapai keberhasilan suatu tujuan dalam pembelajaran dikelas. Adapun indikator penyelesaian masalah menurut Polya (Deska, 2024).

**Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan Penyelesaian Masalah**

No	Tahapan Penyelesaian Masalah	Indikator	Keterangan
1	Memahami masalah	Mencatat data yang yang telah ditemukan dari pencarian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dapat menuliskan informasi</li> <li>2. Siswa dapat menuliskan pertanyaan terkait permasalahan</li> </ol>

No	Tahapan Penyelesaian Masalah	Indikator	Keterangan
2.	Melakukan rencana penyelesaian masalah	Melakukan penyusunan rencana penyelesaian berdasarkan data yang telah dicari sesuai dengan kondisi nyata	Siswa dapat menentukan rumus atau konsep yang tepat untuk mengerjakan permasalahan
3.	Penyelesaian masalah	Melaksanakan penyelesaian masalah sesuai dengan rencana awal yang telah ditentukan sesuai dengan tahapannya	Siswa dapat menuliskan langkah - langkah penyelesaian masalah
4.	Memeriksa kembali	Mengecek kembali kebenaran hasil penyelesaian masalah menggunakan tahapan yang tepat	Siswa memeriksa kebenaran hasil pada setiap langkah – langkah yang dilakukan dalam penyelesaian masalah dengan bantuan guru

(Amalia & Manoy, 2021)

## 2. Pola Gambar

### a. Definisi Pola Gambar

Pola gambar dapat didefinisikan sebagai suatu susunan secara teratur atau kumpulan gambar yang membentuk suatu pola tertentu (Peni & Ningsih, 2024) . Pola gambar sendiri harus melibatkan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan. Dalam pola gambar terbagi menjadi dua pola yaitu pola gambar membesar yang melibatkan operasi hitung penjumlahan dan pola gambar mengecil yang melibatkan operasi hitung pengurangan (Febryanti et al., 2024) . Dengan memahami pola gambar dapat membantu siswa dalam memecahkan suatu permasalahan karena siswa dapat mencari solusi berdasarkan pola yang telah ditemukan.

b. Pola Gambar Membesar

Pola membesar merupakan pola ukuran, jumlah, atau nilai suatu elemen bertambah secara teratur sehingga semakin besar maka jumlah benda akan semakin banyak dan hasil akhir semakin besar (Desi et al., 2024).

c. Pola Gambar Mengecil

Pola mengecil merupakan pola ukuran, jumlah, atau nilai suatu elemen berkurang atau mengalami pengurangan secara teratur sesuai dengan ketentuan, sehingga semakin kecil maka jumlah benda akan semakin sedikit dan hasil akhir semakin kecil (Zidanti & Wiryanto, 2024).

3. *Adversity Quotient*

a. Definisi *Adversity Quotient*

*AQ* dimaknai sebagai suatu ketahanan siswa atau penilaian kepribadian (Rahayu & Alyani, 2020). Ketahanan dalam *AQ* akan digunakan sebagai alat ukur untuk mengetahui bagaimana respon dan usaha seseorang dalam menyelesaikan permasalahan dengan cara cerdas atau berpikir kritis serta selalu mencari solusi dengan berbagai usaha (Irfiani et al., 2023). Selain itu *AQ* merupakan kecerdasan siswa dalam menghadapi kesulitan dan tetap bertahan mengolah kesulitan tersebut dengan kecerdasan yang dimiliki, sehingga menjadi sebuah tantangan untuk diselesaikan (Mayesty et al., 2023).

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa *AQ* merupakan kemampuan seseorang dalam menghadapi permasalahan yang dianggapnya sulit namun seseorang tersebut tetap bertahan dan berusaha

menyelesaikan sesuai dengan tahapannya. Sehingga seseorang tersebut dapat mencapai suatu tujuan hidupnya dengan ketahanan *AQ* tersebut.

b. Karakteristik *Adversity Quotient*

Stolz mengemukakan bahwa karakteristik atau *type* dalam *AQ* dapat dibagi kedalam tiga tingkat untuk menyelesaikan suatu permasalahan yaitu *climbers*, *changers* dan *quitters* (Septiarly et al., 2024).

1. *Climbers* (Tinggi)

*Type climbers* merupakan seseorang yang mampu bertahan dan menyelesaikan permasalahan dalam hidupnya sehingga dapat menyelesaikan masalah dengan berbagai cara untuk menuju kesuksesannya. Adapun ciri – ciri *type climbers* ditemukan pada siswa antara lain:

- a. Tidak mudah menyerah maupun putus asa
- b. Tidak menghiraukan hambatan yang menghalangi kemajuannya
- c. Kreatif dan selalu memotivasi dirinya untuk bergerak maju
- d. Memiliki banyak cara dan solusi untuk meghadapi permasalahan

2. *Changers* (Sedang)

Dalam *type changers* ini siswa mempunyai keinginan untuk mencoba melewati permasalahan yang dihadapi namun siswa tersebut tidak mau berkembang. Adapun ciri – ciri *type campers* ditemukan pada siswa antara lain:

- a. Cepat merasa puas dengan sebuah pencapaian
- b. Tidak mau mencoba hal – hal baru untuk menuju kesuksesannya
- c. Tidak mau berkembang sehingga hanya terjebak pada keadaan

### 3. *Quitters* (Rendah)

Siswa pada *type quitters* ini identik dengan siswa yang tidak mau mencoba untuk menyelesaikan permasalahan dalam hidupnya. Adapun ciri – ciri *type quitters* ditemukan pada siswa antara lain:

- a. Selalu berpikir bahwa dirinya tidak mampu
- b. Tidak mau mencoba hal – hal baru
- c. Menghindar dari permasalahan yang dihadapi
- d. Selalu putus asa dan cepat menyerah

#### c. Faktor yang Mempengaruhi *Adversity Quotient*

##### 1. Faktor Internal

###### a. Genetik

Faktor genetik merupakan faktor keturunan yang dibawa oleh kedua orang tua siswa/ bawaan dari lahir. Biasanya faktor genetik tersebut tidak dapat menentukan nasib akan tetapi dapat menimbulkan dampak.

###### b. Bakat

Bakat merupakan kombinasi dari kemampuan, pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman siswa dalam setiap pencapaian hidupnya.

###### c. Keinginan / Kemauan

Siswa yang memiliki keinginan menjadi kekuatan pendorong dengan gambaran tentang motivasi, ambisi, dan *passion*.

d. Percaya Diri

Rasa percaya diri yang dimiliki oleh siswa dapat mempengaruhi dan membantu siswa ketika menghadapi permasalahan.

e. Kecerdasan

Kecerdasan yang unggul nantinya dapat mempengaruhi pendidikan dan karir seseorang. Siswa yang memiliki kecerdasan tinggi, maka akan memiliki banyak cara dalam menghadapi kesulitan yang dihadapinya.

f. Kinerja

Kinerja menjadi salah satu faktor penunjang untuk berhasilnya seseorang dalam mencapai tujuan hidupnya.

2. Faktor Eksternal

a. Pendidikan

Pendidikan sendiri menjadi salah satu sarana dalam membentuk sikap dan tindakan yang dapat menghasilkan kecerdasan, kebiasaan, pengembangan karakter, serta keinginan.

b. Lingkungan

Lingkungan merupakan faktor yang sangat berpengaruh dalam mengembangkan diri. Siswa terlahir dilingkungan masyarakat yang luas, maka dengan lingkungan yang baik siswa tersebut akan tumbuh dengan baik juga. Sehingga siswa yang tinggal dalam lingkungan baik kemungkinan besar dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dengan baik.

d. Indikator *Adversity Quotient*

Stoltz mengungkapkan bahwa terdapat empat indikator *AQ* dalam proses belajar matematika (Rini, 2023).

**Tabel 2. 2 Indikator *Adversity Quotient***

No	Kompetensi <i>Adversity Quotient</i>	Indikator
1.	Kendali ( <i>Control</i> ) Tingkat kendali yang dirasakan siswa terhadap peristiwa yang menimbulkan kesulitan	Mengontrol diri apabila mengalami kesulitan pada proses pembelajaran matematika
2.	Asal Usul dan Pengakuan ( <i>Origin dan Ownership</i> )	Mengenali permasalahan pada diri sendiri maupun kelompok lain
3.	Jangkauan ( <i>Reach</i> ) Sejauh mana siswa dapat menjangkau kesulitan yang dihadapi dalam kehidupan sehari – hari	Mengenali dan memahami pelajaran, sejauh mana bagian kesulitan yang dicapai
4.	Daya Tahan ( <i>Endurance</i> )	Antisipasi terhadap daya tahan, membangun kesabaran saat proses belajar matematika yang memerlukan banyak waktu

(Rahayu & Alyani, 2020)

## B. Kajian Penelitian Yang Relevan

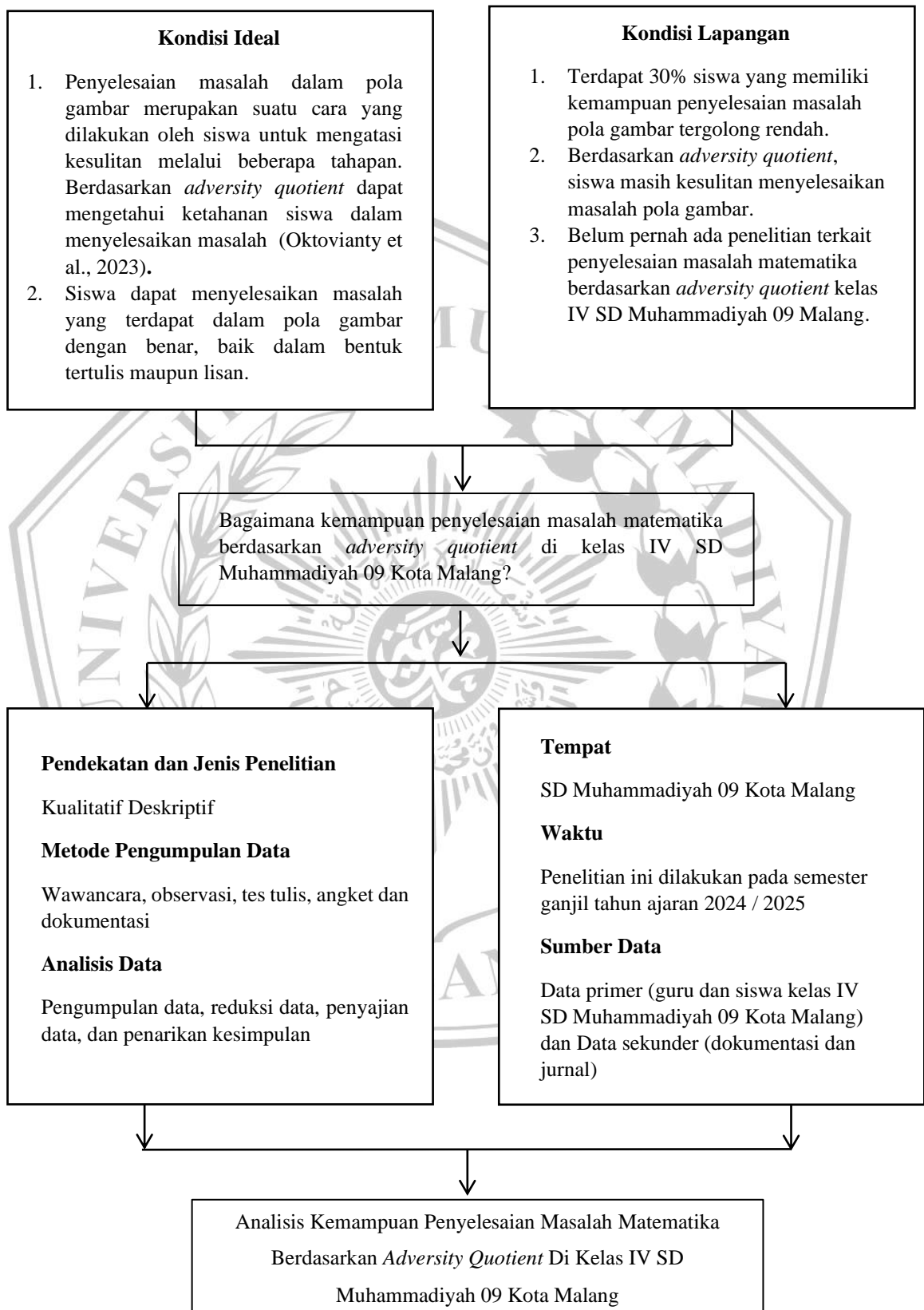
Kajian penelitian relevan yang mendasari dilakukannya penelitian ini yaitu:

**Tabel 2. 3 Penelitian Yang Relevan**

No	Judul, Identitas Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Analisis Kemampuan Spasial dalam menyelesaikan soal cerita bangun datar di sekolah dasar Penelitian milik Esti Setya Wardani et al, (2024)	Terdapat pembahasan mengenai penyelesaian masalah	1. Mendeskripsikan penyelesaian masalah soal cerita bangun datar 2. Tidak menggunakan AQ
2.	Analisis kemampuan pemecahan masalah pada soal cerita matematika berdasarkan teori polya ditinjau dari <i>adversity quotient</i> Penelitian milik Aini & Mukhlis, (2020)	1. Mendeskripsikan <i>adversity quotient</i> 2. Terdapat pembahasan mengenai penyelesaian masalah	1. Ditemukan subjek penelitian tersebut ditunjukkan untuk kelas X 2. Mendeskripsikan penyelesaian masalah materi soal cerita
3.	Analisis kemampun pemecahan masalah matematis pada soal cerita operasi bilangan bulat kelas 1 sekolah dasar di desa paren Penelitian milik Riswari et al, (2024)	Terdapat pembahasan mengenai penyelesaian masalah matematis	1. Ditemukan subjek penelitian tersebut ditunjukkan untuk kelas 1 2. Mendeskripsikan pemecahan masalah pada soal cerita operasi bilangan bulat 3. Tidak menggunakan AQ

### C. Kerangka Pikir

Adapun kerangka pikir dalam penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir