

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Gambaran Objek Penelitian

*Adversity Quotient* (AQ) merupakan jenis kecerdasan yang menitikberatkan pada sikap seseorang dalam menghadapi kesulitan. Berdasarkan tingkatannya, AQ digolongkan menjadi *quitters*, *campers*, dan *climbers*. Adapun tingkat AQ siswa MTs Ismailiyyah Nalumsari terutama siswa kelas VII D tahun ajaran 2021/2022 kebanyakan berada di kategori *campers*, di mana tidak sedikit dari mereka menyerah ditengah jalan saat mengerjakan soal matematika yang dirasa sulit. Selain itu, ada juga yang tetap berusaha sampai akhir (*climbers*) bahkan ada yang menolak mengerjakannya dan memilih soal yang dirasa mudah baginya (*quitters*).

*Habits of Mind* (HoM) adalah kebiasaan seseorang berlaku cerdas saat menghadapi persoalan yang solusinya tidak mudah ditemukan. Kebiasaan ini dibentuk dari proses pembelajaran yang berkelanjutan. Menurut Putri, dalam pembelajaran matematika setiap siswa dilatih memiliki *habits of mind*.<sup>1</sup> Maka dari itu, bagus tidaknya HoM siswa tergantung bagaimana proses pembelajarannya, bagaimana konten yang diberikan guru, dan bagaimana respon siswa terhadap konten tersebut.

Adapun HoM yang dimiliki siswa MTs Ismailiyyah Nalumsari terutama siswa kelas VII D dikatakan cenderung kurang baik. Hanya beberapa dari mereka yang sangat berantusias dalam pembelajaran dan selebihnya kurang begitu antusias. Selain itu, guru masih mempertahankan metode pembelajaran konvensional dan kurang membiasakan siswa berlatih mengerjakan soal berbasis masalah, sehingga kurang bisa membentuk *habits of mind* siswa secara optimal.

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah bentuk keterampilan yang mengukur bisa atau tidaknya siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika dengan baik dan benar. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa MTs Ismailiyyah Nalumsari terutama siswa kelas VII D tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari prestasi belajar matematika siswa yang rendah. Banyak dari mereka yang tidak mencapai KKM.

---

<sup>1</sup> Putri Nur Malasari, “Kontribusi Habits of Mind Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa Pada Materi Geometri,” 196.

Selain itu, ketika diberikan soal berbasis masalah siswa masih kesulitan dan membutuhkan arahan dari guru secara penuh.

## 2. Analisis Data

### a. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Instrumen

#### 1) Uji Validitas

Pengujian validitas instrumen tak lain digunakan untuk memeriksa kelayakan/kesahihan/kevalidan sebuah instrumen yang menjadi alat ukur variabel penelitian.<sup>2</sup> Jenis validitas yang diterapkan adalah validitas konstruk. Peneliti melibatkan para ahli dan responden lain (di luar sampel) untuk menguji instrumen yang telah dibuat. Terlebih dahulu peneliti meminta pertimbangan, saran, pengujian, dan pengevaluasian para ahli baru di uji cobakan di lapangan.

Validator ahli yang terlibat adalah dosen Tadris Matematika IAIN Kudus, Ibu Naili Lumaati Noor, M.Pd., serta Ibu Melinda Khoirunnisa', S.Pd., dan Ibu Endang Sulistiyowati, S.Pd.I., selaku guru pengampu mata pelajaran matematika MTs Ismailiyyah Nalumsari. Hasil dari uji validasi ahli kemudian diuji cobakan kepada responden yang bukan merupakan sampel dari penelitian ini.

Uji coba instrumen dilakukan di dua kelas. Peneliti menggunakan kelas VII A dengan banyaknya responden adalah 28 dalam menguji cobakan instrumen angket *adversity quotient* dan *habits of mind*. Sementara instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematis diuji cobakan kepada siswa kelas VIII D yang berjumlah 24.

Hasil atau data dari uji coba lapangan kemudian disubstitusikan ke dalam rumus korelasi *product moment* guna mengetahui kevalidan instrumen yang telah dibuat. Adapun rumus perhitungannya sebagai berikut:<sup>3</sup>

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi Pearson

$n$  = Banyaknya peserta tes

$X$  = Skor peritem

<sup>2</sup> Riduwan dan Sunarto, *Pengantar Statistik untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 73.

<sup>3</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), 81.

$Y$  = Skor total yang diperoleh peserta tes

$\sum X$  = Jumlah skor peritem

$\sum Y$  = jumlah skor total yang diperoleh setiap peserta tes

Item dalam instrumen penelitian dikatakan valid jika  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel pada taraf signifikansi 0,05 dengan  $dk = n$ . Berikut ini adalah hasil uji validitas angket *adversity quotient*, *habits of mind*, dan kemampuan pemecahan masalah matematis:

**Tabel 4.1. Hasil Uji Validitas Angket *Adversity Quotient***

| No Item | $r_{hitung}$ | $r_{tabel}$ | Kriteria    | Keputusan |
|---------|--------------|-------------|-------------|-----------|
| 1       | 0,76008      | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 2       | 0,704649     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 3       | 0,521185     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 4       | 0,399553     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 5       | 0,58378      | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 6       | 0,067623     | 0,374       | Tidak Valid | Dibuang   |
| 7       | 0,089946     | 0,374       | Tidak Valid | Dibuang   |
| 8       | -0,12444     | 0,374       | Tidak Valid | Dibuang   |
| 9       | 0,496982     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 10      | 0,415745     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 11      | 0,498512     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 12      | 0,724756     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 13      | 0,624825     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 14      | 0,126508     | 0,374       | Tidak Valid | Dibuang   |
| 15      | 0,401188     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 16      | -0,07492     | 0,374       | Tidak Valid | Dibuang   |
| 17      | 0,059366     | 0,374       | Tidak Valid | Dibuang   |
| 18      | 0,584549     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 19      | -0,04627     | 0,374       | Tidak Valid | Dibuang   |
| 20      | 0,634347     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 21      | 0,389146     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 22      | 0,571644     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 23      | 0,639871     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 24      | 0,467431     | 0,374       | Valid       | Digunakan |

(Perhitungan selengkapnya ada di lampiran 1-5)

Merujuk pada tabel 4.1, sebanyak 17 item (selain nomor 6, 7, 8, 14, 16, 17, dan 19) dari 24 item instrument angket AQ dikatakan valid karena nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari pada  $r_{tabel}$ . Item-item yang valid tersebut nantinya digunakan

dalam penelitian selanjutnya, sementara yang tidak valid dibuang atau tidak dipakai.

**Tabel 4.2. Hasil Uji Validitas Angket *Habits of Mind***

| No Item | $r_{hitung}$ | $r_{tabel}$ | Kriteria    | Keputusan |
|---------|--------------|-------------|-------------|-----------|
| 1       | 0,608222     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 2       | 0,57111      | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 3       | 0,423444     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 4       | 0,348709     | 0,374       | Tidak Valid | Dibuang   |
| 5       | 0,384016     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 6       | 0,342212     | 0,374       | Tidak Valid | Dibuang   |
| 7       | 0,241263     | 0,374       | Tidak Valid | Dibuang   |
| 8       | 0,633805     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 9       | 0,476785     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 10      | 0,501364     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 11      | 0,488828     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 12      | 0,450619     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 13      | 0,394903     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 14      | 0,15852      | 0,374       | Tidak Valid | Dibuang   |
| 15      | 0,558623     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 16      | 0,610744     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 17      | 0,642438     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 18      | 0,140346     | 0,374       | Tidak Valid | Dibuang   |
| 19      | 0,486394     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 20      | 0,055608     | 0,374       | Tidak Valid | Dibuang   |
| 21      | 0,243996     | 0,374       | Tidak Valid | Dibuang   |
| 22      | 0,790247     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 23      | 0,246595     | 0,374       | Tidak Valid | Dibuang   |
| 24      | 0,615258     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 25      | 0,515874     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 26      | -0,01906     | 0,374       | Tidak Valid | Dibuang   |
| 27      | 0,427838     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 28      | 0,411466     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 29      | 0,592714     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 30      | 0,549488     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 31      | 0,313182     | 0,374       | Tidak Valid | Dibuang   |
| 32      | 0,480679     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 33      | 0,504079     | 0,374       | Valid       | Digunakan |
| 34      | 0,732046     | 0,374       | Valid       | Digunakan |

(Perhitungan selengkapnya ada di lampiran 7-11)

Merujuk pada tabel 4.2, ditunjukkan bahwa 24 item (selain nomor 4, 6, 7, 14, 18, 20, 21, 23, 26, dan 31) dari 34 item instrumen angket HoM dikatakan valid. Hal ini dikarenakan nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari pada  $r_{tabel}$ . Item-item yang valid tersebut nantinya digunakan dalam penelitian selanjutnya, sementara yang tidak valid dibuang atau tidak dipakai.

**Tabel 4.3. Hasil Uji Validitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

| No Item | $r_{hitung}$ | $r_{tabel}$ | Kriteria | Keputusan |
|---------|--------------|-------------|----------|-----------|
| 1       | 0,802297     | 0,404       | Valid    | Digunakan |
| 2       | 0,775721     | 0,404       | Valid    | Digunakan |
| 3       | 0,697969     | 0,404       | Valid    | Digunakan |
| 4       | 0,681913     | 0,404       | Valid    | Digunakan |
| 5       | 0,909852     | 0,404       | Valid    | Digunakan |

(Perhitungan selengkapnya ada di lampiran 13-17)

Merujuk pada tabel 4.3, ditunjukkan bahwa semua item instrumen angket kemampuan pemecahan masalah matematis dikatakan valid. Hal ini dikarenakan nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari pada  $r_{tabel}$ .

## 2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan pengujian yang mengungkapkan seberapa konsisten hasil pengukuran sebuah instrumen pada satu objek yang sama meskipun sudah digunakan berulang kali.<sup>4</sup> Instrumen yang reliabel dipercaya dan diandalkan oleh peneliti untuk mengukur variabel penelitian karena dinilai baik dan dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya.<sup>5</sup>

Formula dalam menguji keandalan suatu instrumen yang dicetuskan Cronbach sebagai berikut:<sup>6</sup>

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right] \text{ dimana } \sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Koefisien reliabilitas

<sup>4</sup> Sugiyono, *Skripsi, Tesis, dan Desertasi* (Bandung: Alfabeta, 2014), 168.

<sup>5</sup> Riduwan dan Sunarto, *Pengantar Statistik untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*, 348.

<sup>6</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, 122.

$\sum \sigma_i^2$  = Banyaknya varian skor masing-masing item

$\sigma_t^2$  = Varian total

k = Banyaknya item pertanyaan atau soal

n = Banyaknya responden

Nilai koefisien reliabilitas ( $r_{11}$ ) sendiri dikelompokkan menjadi lima golongan yaitu sebagai berikut:<sup>7</sup>

**Tabel 4.4. Klasifikasi Koefisien *Alpha Cronbach***

| Nilai $r_{11}$           | Keterangan   |
|--------------------------|--------------|
| $r_{11} = 0$             | Tidak ada    |
| $0 \leq r_{11} < 0,25$   | Sangat Lemah |
| $0,25 \leq r_{11} < 0,5$ | Lemah        |
| $0,5 \leq r_{11} < 0,75$ | Kuat         |
| $0,75 \leq r_{11} < 1$   | Sangat Kuat  |
| $r_{11} = 1$             | Sempurna     |

Adapun hasil dari perhitungan uji reliabilitas terhadap item instrumen AQ, HoM, dan kemampuan pemecahan masalah matematis yang valid dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.5. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen *Adversity Quotient*, *Habits of Mind*, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

| Instrumen                             | Nilai $r_{11}$ | Keterangan  |
|---------------------------------------|----------------|-------------|
| <i>Adversity Quotient</i>             | 0,873194       | Sangat Kuat |
| <i>Habits of Mind</i>                 | 0,893957       | Sangat Kuat |
| Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis | 0,829259       | Sangat Kuat |

(Perhitungan selengkapnya ada di lampiran 6,12, dan 18)

Berdasarkan tabel 4.5 ditunjukkan bahwa nilai koefisien reliabilitas ( $r_{11}$ ) setiap instrument AQ, HoM, dan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah 0,873194, 0,893957, dan 0,829259. Semua nilai tersebut berada di rentang  $0,75 \leq r_{11} < 1$ , sehingga kerealibitasannya dianggap sangat kuat.

### 3) Uji Tingkat Kesulitan Soal

Kualitas sebuah soal dapat diketahui dengan melakukan uji taraf kesukarannya. Pengujian ini melibatkan

<sup>7</sup> Muhammad Farhan Qutrutullah, *Analisis Regresi Terapan: Teori, Contoh, Kasus, dan Aplikasi dengan SPSS*, (Yogyakarta: ANDI, 2013), 68.

kebenaran peserta tes dalam menjawab soal. Semakin tinggi persentase peserta yang menjawab benar, semakin mudah soal tersebut. Sebaliknya, semakin tinggi persentase peserta menjawab salah, semakin sulit soal tersebut.<sup>8</sup>

Rumus yang digunakan peneliti dalam menguji taraf kesulitan soal uraian adalah:<sup>9</sup>

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Proporsi kesulitan/kesukaran

B = Total skor peserta tes pada tiap butir soal

JS = Poin maksimum yang ditetapkan disetiap butir soal

Interpretasi proporsi atau indeks kesukaran soal dideskripsikan dalam tabel di bawah ini:<sup>10</sup>

**Tabel 4.6. Tingkat Kesukaran dan Interpretasinya**

| Nilai Proporsi Kesulitan (P) | Interpretasi |
|------------------------------|--------------|
| $0 < P < 0,30$               | Sulit/Sukar  |
| $0,30 \leq P \leq 0,70$      | Sedang       |
| $P < 0,70$                   | Mudah        |

Hasil uji taraf kesukaran dari ke-5 butir soal kemampuan pemecah masalah matematis yang peneliti dapati adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.7. Hasil Uji Tingkat Kesukaran**

| No Butir Soal | Nilai P  | Interpretasi | Keputusan |
|---------------|----------|--------------|-----------|
| 1             | 0,333333 | Sedang       | Digunakan |
| 2             | 0,3      | Sedang       | Digunakan |
| 3             | 0,208333 | Sukar        | Digunakan |
| 4             | 0,508333 | Sedang       | Digunakan |
| 5             | 0,316667 | Sedang       | Digunakan |

(Perhitungan selengkapnya ada di lampiran 19)

Berdasarkan tabel 4.7 nilai proporsi kesulitan/kesukaran (P) dari ke-5 butir soal kemampuan pemecahan masalah matematis secara urut dari nomor 1 - 5 adalah 0,333333, 0,3, 0,208333, 0,508333, dan 0,316667.

<sup>8</sup> Nani Hanifah. "Perbandingan Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda Butir Soal dan Reliabilitas Tes Bentuk Pilihan Ganda Biasa dan Pilihan Ganda Asosiasi Mata Pelajaran Ekonomi." *Sosio e-KONS* 6, no.1 (2014): 46-47.

<sup>9</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, 228.

<sup>10</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, 228.

Merujuk pada tabel 4.6 maka diperoleh 4 butir soal (nomor 1, 2, 4, dan 5) berkategori sedang, 1 butir (nomor 3) masuk kategori sulit, 1 butir soal (nomor 5) memiliki daya pembeda yang sangat baik, 2 butir soal (nomor 1, 4).

#### 4) Uji Daya Pembeda Soal

Keterampilan butir soal dalam memilih peserta tes yang berkemampuan tinggi dan berkemampuan rendah disebut dengan daya beda soal. Daya pembeda sebuah soal dapat dicari melalui rumus:<sup>11</sup>

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

D = Daya beda

B<sub>A</sub> = Jumlah poin peserta tes kelompok atas pada tiap soal

B<sub>B</sub> = Jumlah poin peserta tes kelompok bawah pada tiap soal

J<sub>A</sub> = Jumlah poin ideal kelompok atas pada tiap butir

J<sub>B</sub> = Jumlah poin ideal kelompok bawah pada tiap soal

Besarnya indeks daya beda soal menandakan bahwa soal tersebut sangat mampu mendeteksi peserta mana yang memiliki kemampuan rendah dan yang berkemampuan tinggi. Adapun indeks dari daya pembeda soal diklasifikasikan sebagai berikut:<sup>12</sup>

**Tabel 4.8. Kategorisasi Indeks Daya Beda Soal**

| Interval Daya Beda | Kategori    |
|--------------------|-------------|
| Negatif            | <i>Drop</i> |
| 0,00 – 0,20        | Buruk       |
| 0,21 – 0,40        | Cukup       |
| 0,41 – 0,70        | Baik        |
| 0,71 – 1,00        | Sangat Baik |

Berikut adalah hasil perhitungan uji daya beda soal:

**Tabel 4.9. Hasil Uji Daya Beda Soal**

| No Butir Soal | Nilai D  | Kategori    | Keputusan |
|---------------|----------|-------------|-----------|
| 1             | 0,466667 | Baik        | Digunakan |
| 2             | 0,366667 | Cukup       | Digunakan |
| 3             | 0,333333 | Cukup       | Digunakan |
| 4             | 0,666667 | Baik        | Digunakan |
| 5             | 0,766667 | Baik Sekali | Digunakan |

(Perhitungan selengkapnya ada di lampiran 20-21)

<sup>11</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, 228.

<sup>12</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, 232.

Berdasarkan tabel 4.9 nilai daya pembeda soal (D) dari ke-5 butir soal kemampuan pemecahan masalah matematis secara urut dari nomor 1 - 5 adalah 0,466667, 0,366667, 0,333333, 0,666667, dan 0,766667. Merujuk pada tabel 4.8 maka diperoleh bahwa 1 butir soal (nomor 5) memiliki daya pembeda yang sangat baik, 2 butir soal (nomor 1, 4) dengan daya pembeda yang baik, dan 2 butir (nomor 2 dan 3) mempunyai daya beda yang cukup.

b. Uji Prasyarat Analisis

1) Uji Normalitas

Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan uji *Liliefors* dengan hipotesis:

$H_0$ : Data terdistribusi secara normal

$H_1$ : Data tidak terdistribusi secara normal

Berikut ini adalah hasilnya:

**Tabel 4.10. Hasil Uji Normalitas**

| No | Variabel                              | Nilai $T_3$ | Harga Tabel Shapiro-W | Ket.           |
|----|---------------------------------------|-------------|-----------------------|----------------|
| 1  | <i>Adversity Quotient</i>             | 0,9572      | 0,923                 | $H_0$ diterima |
| 2  | <i>Habits of Mind</i>                 | 0,9618      | 0,923                 | $H_0$ diterima |
| 3  | Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis | 0,9372      | 0,923                 | $H_0$ diterima |

(Perhitungan selengkapnya ada di lampiran 24)

Berdasarkan tabel 4.10, ditunjukkan bahwasannya nilai  $T_3$  tiap variabel yakni 0,9572, 0,9618, dan 0,9372. Dibandingkan dengan harga tabel Shapiro-Wilk yakni 0,923 nilai  $T_3$  tiap variabel lebih besar, sehingga diambil keputusan bahwa  $H_0$  diterima atau data berdistribusi dengan normal.

2) Uji Linieritas

Uji linieritas merupakan uji yang berguna dalam mendeteksi kelinieran hubungan AQ dengan kemampuan pemecahan masalah matematis serta kelinieran hubungan HoM dengan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah:

- a) Hipotesis uji linieritas Y atas  $X_1$   
 $H_0$ : Hubungan *adversity quotient* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis berbentuk linier  
 $H_1$ : Hubungan *adversity quotient* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis tidak berbentuk linier
- b) Hipotesis uji linieritas Y atas  $X_2$   
 $H_0$ : Hubungan *habits of mind* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis berbentuk linier  
 $H_1$ : Hubungan *habits of mind* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis tidak berbentuk linier

Adapun hasil dari pada uji linieritas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.11. Hasil Uji Linieritas**

| No | Variabel     | $F_{hitung}$ | $F_{tabel}$ | Keterangan     |
|----|--------------|--------------|-------------|----------------|
| 1  | Y atas $X_1$ | 1,030        | 2,989       | $H_0$ diterima |
| 2  | Y atas $X_2$ | 2,864        | 2,989       | $H_0$ diterima |

(Perhitungan selengkapnya ada di lampiran 25 dan 26)

Pada tabel 4.11, dari hasil perhitungan tersebut terlihat jelas bahwa semua harga  $F_{hitung}$  kurang dari harga  $F_{tabel}$ , sehingga dapat disimpulkan:

- a) Hubungan *adversity quotient* ( $X_1$ ) dan kemampuan pemecahan masalah matematis (Y) berbentuk linier.
  - b) Hubungan *habits of mind* ( $X_2$ ) dan kemampuan pemecahan masalah matematis (Y) berbentuk linier
- 3) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk melihat apakah terdapat gejala multikolinear yakni apakah ada hubungan antara AQ dan HoM atau tidak. Hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah:

- $$H_0$$
- : Tidak terjadi multikolinearitas antara
- Adversity quotient*
- dan
- habits of mind*
- 
- $$H_1$$
- : Terjadi multikolinearitas antara
- Adversity quotient*
- dan
- habits of mind*

Berikut ini adalah hasil perhitungannya:

**Tabel 4.12. Hasil Uji Multikolinearitas**

| $r_{X_1X_2}$ | <i>Tolerance</i> | <i>VIF</i> | Keterangan     |
|--------------|------------------|------------|----------------|
| 0,6776       | 0,5408           | 1,8491     | $H_0$ diterima |

(Perhitungan selengkapnya ada di lampiran 27)

Berdasarkan tabel 4.12, ditunjukkan bahwa nilai *Tolerance* adalah 0,5408 dan nilai *VIF* yakni 1,8491. Karena nilai *Tolerance* lebih dari 0,1 dan nilai *VIF* kurang dari 10, maka  $H_0$  diterima atau tidak terjadi multikolinearitas antara *Adversity quotient* dan *habits of mind*.

#### 4) Uji Heteroskedastisitas

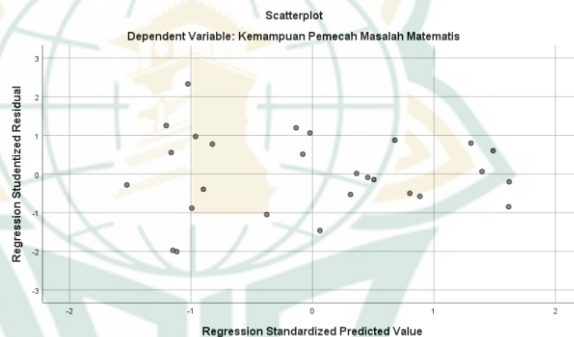
Uji heteroskedastisitas digunakan untuk melihat apakah terdapat gejala heteroskedastisitas yakni bias dalam analisis regresi atau tidak. Hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah:

$H_0$ : Tidak terjadi gejala heteroskedastisitas

$H_1$ : Terjadi gejala heteroskedastisitas

Hasil uji heteroskedastisitas melalui SPSS:

**Gambar.4.1 Hasil Uji Heteroskedastisitas**



Berdasarkan gambar.4.1 terlihat bahwa titik-titik menyebar di atas, di bawah, dan disekitar 0 serta penyebaran titik-titik tidak membentuk pola gelombang baik menyimpit maupun melebar. Dengan demikian,  $H_0$  diterima atau tidak terjadinya gejala heteroskedastisitas.

#### c. Uji Hipotesis

##### 1) Uji Hipotesis I

##### a) Regresi Sederhana

Peneliti menggunakan uji regresi sederhana untuk menguji pengaruh AQ ( $X_1$ ) dengan kemampuan pemecahan masalah matematis (Y), dengan hipotesis:

$H_0$ : Tidak ada pengaruh yang signifikan AQ terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis

$H_1$ : Adanya pengaruh yang signifikan AQ terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis

Hasil perhitungan dari pengujian tersebut, tersaji dalam tabel berikut:

**Tabel 4.13. Hasil Uji Regresi Sederhana**

| Konstanta Regresi |       | Uji Signifikansi |             |               |
|-------------------|-------|------------------|-------------|---------------|
| a                 | b     | $f_{hitung}$     | $f_{tabel}$ | Keterangan    |
| 11,358            | 0,788 | 23,068           | 4,242       | $H_0$ ditolak |

(Perhitungan selengkapnya ada di lampiran 28)

Kesimpulan dari tabel 4.13 adalah:

- (1) Persamaan regresinya adalah  $\hat{Y} = 11,358 + 0,788X$ .
- (2) Nilai konstanta a merupakan nilai perkiraan dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa akan bernilai 11,358 jika variabel *adversity quotient* bernilai sama dengan nol.
- (3) Koefisiensi regresi (b) sebesar 0,788 bermakna bahwa ketika *adversity quotient* siswa meningkat sebesar 1 satuan, maka kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga mengalami peningkatan sebesar 0,788, begitu dengan sebaliknya.
- (4) Harga statistik  $f_{hitung}$  melebihi harga statistik  $f_{tabel}$  yaitu  $23,068 > 4,242$ . Dengan demikian, keputusan yang diambil adalah menolak  $H_0$  yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara AQ dan kemampuan pemecahan masalah matematis.

b) Korelasi Sederhana

Peneliti menggunakan uji korelasi sederhana untuk menguji hubungan AQ ( $X_1$ ) dengan kemampuan pemecahan masalah matematis (Y), dengan hipotesis:

$H_0$ : Tidak ada hubungan yang signifikan antara AQ dan kemampuan pemecahan masalah matematis

$H_1$ : Adanya hubungan yang signifikan antara AQ dan kemampuan pemecahan masalah matematis

Hasil perhitungan dari pengujian tersebut, tersaji dalam tabel berikut:

**Tabel 4.14. Hasil Uji Korelasi Sederhana ( $r_{x_1,y}$ )**

| Koefisien    |              | Uji Signifikansi |             |               |
|--------------|--------------|------------------|-------------|---------------|
| $r_{hitung}$ | Interpretasi | $t_{hitung}$     | $t_{tabel}$ | Keterangan    |
| 0,693        | Kuat         | 4,803            | 2,060       | $H_0$ ditolak |

(Perhitungan selengkapnya ada di lampiran 28)

Kesimpulan dari tabel 4.14 adalah:

- (1) Nilai koefisien korelasi ( $r_{hitung}$ ) adalah 0,693. Nilai ini berada di interval 0,60 – 0,799. Berdasarkan tabel 3.2 maka menandakan bahwasanya variabel bebas *adversity quotiens* ( $X_1$ ) dan variabel terikat kemampuan pemecahan masalah matematis (Y) memiliki hubungan kuat.
- (2) Harga statistik  $t_{hitung}$  melebihi harga statistik  $t_{tabel}$  yaitu  $4,803 > 2,060$ . Dengan demikian, keputusan yang diambil adalah menolak  $H_0$  yang berarti terdapat hubungan signifikan antara AQ dan kemampuan pemecahan masalah matematis.

c) Koefisien Determinasi

Nilai koefisien determinasi diperoleh dari hasil perkalian koefisien korelasi berpangkat 2 dengan 100%. Dari pekalian tersebut yakni  $(0,693)^2 \times 100\%$  menghasilkan nilai 48%. Berdasarkan nilai tersebut, dapat dikatakan bahwa *adversity quotient* yang dimiliki siswa dapat menjelaskan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tersebut sebesar 48%, sedangkan 52% dijelaskan oleh variabel lain.

2) Uji Hipotesis II

a) Regresi Sederhana

Sama seperti pada uji hipotesis I, peneliti menggunakan uji korelasi sederhana untuk menguji hubungan *habits of mind* ( $X_2$ ) dan kemampuan pemecahan masalah matematis (Y), dengan hipotesis:

$H_0$ : Tidak ada pengaruh yang signifikan  $H_0M$  terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis

$H_1$ : Adanya pengaruh signifikan  $H_0M$  terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis

Hasil perhitungan dari pengujian tersebut, tersaji dalam tabel berikut:

**Tabel 4.15. Hasil Uji Regresi Sederhana**

| Konstanta Regresi |       | Uji Signifikansi |             |               |
|-------------------|-------|------------------|-------------|---------------|
| a                 | b     | $f_{hitung}$     | $f_{tabel}$ | Keterangan    |
| 6,337             | 0,640 | 22,357           | 4,242       | $H_0$ ditolak |

(Perhitungan selengkapnya ada di lampiran 29)

Kesimpulan dari tabel 4.15 adalah:

- (1) Persamaan regresinya adalah  $\hat{Y} = 6,337 + 0,640X$ .

- (2) Nilai konstanta  $a$  merupakan nilai perkiraan dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa akan bernilai 6,337 jika variabel *habits of mind* bernilai sama dengan nol.
  - (3) Koefisiensi regresi ( $b$ ) sebesar 0,640 bermakna bahwa ketika *habits of mind* siswa meningkat sebesar 1 satuan, maka kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga mengalami peningkatan sebesar 0,640, begitu dengan sebaliknya.
  - (4) Harga statistik  $f_{hitung}$  melebihi harga statistik  $f_{tabel}$  yaitu  $22,357 > 4,242$ . Dengan demikian, keputusan yang diambil adalah menolak  $H_0$  yang berarti terdapat hubungan signifikan antara HoM dan kemampuan pemecahan masalah matematis.
- b) Korelasi Sederhana

Peneliti menggunakan uji korelasi sederhana untuk menguji hubungan HoM ( $X_2$ ) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ( $Y$ ), dengan hipotesis:

$H_0$ : Tidak ada hubungan yang signifikan antara HoM dan kemampuan pemecahan masalah matematis

$H_1$ : Adanya hubungan yang signifikan antara HoM dan kemampuan pemecahan masalah matematis

Hasil perhitungan:

**Tabel 4.16. Hasil Uji Korelasi Sederhana ( $r_{x_2,y}$ )**

| Koefisien    |              | Uji Signifikansi |             |               |
|--------------|--------------|------------------|-------------|---------------|
| $r_{hitung}$ | Interpretasi | $t_{hitung}$     | $t_{tabel}$ | Keterangan    |
| 0,687        | Kuat         | 4,728            | 2,060       | $H_0$ ditolak |

(Perhitungan selengkapnya ada di lampiran 29)

Kesimpulan dari tabel 4.16 adalah:

- (1) Nilai koefisien korelasi ( $r_{hitung}$ ) adalah 0,687. Nilai ini berada di interval 0,60 – 0,799. Berdasarkan tabel 3.2 maka menandakan bahwasanya variabel bebas *habits of mid* ( $X_1$ ) dan variabel terikat kemampuan pemecahan masalah matematis ( $Y$ ) memiliki hubungan kuat.
- (2) Harga statistik  $t_{hitung}$  melebihi harga statistik  $t_{tabel}$  yaitu  $4,728 > 2,060$ . Dengan demikian, keputusan yang diambil adalah menolak  $H_0$  yang berarti

terdapat hubungan signifikan antara HoM dan kemampuan pemecahan masalah matematis.

c) Koefisien Determinasi

Nilai koefisien determinasi diperoleh dari hasil perkalian koefisien korelasi berpangkat 2 dengan 100%. Dari perkalian tersebut yakni  $(0,687)^2 \times 100\%$  menghasilkan nilai 47,2%. Berdasarkan nilai tersebut, dapat dikatakan bahwa HoM yang dimiliki siswa dapat menjelaskan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tersebut sebesar 47,2%, sedangkan 52,8% dijelaskan oleh variabel lain.

3) Uji Hipotesis III

a) Regresi Berganda

(1) Persamaan Regresi Berganda

**Tabel 4.17. Hasil Uji Persamaan Regresi Berganda**

| Regresi Berganda |                          |                          |
|------------------|--------------------------|--------------------------|
| Konstanta a      | Konstanta b <sub>1</sub> | Konstanta b <sub>2</sub> |
| -0,385           | 0,478                    | 0,375                    |

(Perhitungan selengkapnya ada di lampiran 30)

Nilai konstanta a, b<sub>1</sub>, dan b<sub>2</sub>, kemudian disubstitusikan ke dalam rumus, sehingga membentuk persamaan regresi berganda seperti berikut:

$$\hat{Y} = -0,385 + 0,478X_1 + 0,375X_2$$

Interpretasi:

- Nilai konstanta a merupakan nilai perkiraan dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa akan bernilai -0,385 jika variabel *adversity quotient* dan *habits of mind* bernilai sama dengan nol.
- Koefisiensi regresi (b<sub>1</sub>) sebesar 0,478 bermakna bahwa ketika *adversity quotient* siswa meningkat sebesar 1 satuan, maka kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga mengalami peningkatan sebesar 0,478, dengan catatan variabel lain konstan. Begitu dengan sebaliknya, jika *adversity quotient* siswa mengalami penurunan sebesar 1 satuan, maka

kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga berkurang sebesar 0,478, dengan catatan variabel lain konstan.

- (c) Koefisiensi regresi ( $b_2$ ) sebesar 0,375 bermakna bahwa ketika *habits of mind* siswa meningkat sebesar 1 satuan, maka kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga mengalami peningkatan sebesar 0,375, dengan catatan variabel lain konstan. Begitu dengan sebaliknya, jika HoM siswa mengalami penurunan sebesar 1 satuan, maka kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga berkurang sebesar 0,375, dengan catatan variabel lain konstan.

(2) Uji Signifikansi/Keberartian Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji T Parsial)

Peneliti menggunakan uji t parsial tak lain untuk mencari tahu apakah secara parsial AQ dan HoM memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Adapun rumusan hipotesisnya adalah:

- a. Pengaruh AQ ( $X_1$ ) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis (Y)

$H_0$ : Tidak ada pengaruh signifikan AQ secara parsial terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis

$H_1$ : Ada pengaruh signifikan AQ secara parsial terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis

- b. Pengaruh HoM ( $X_2$ ) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis (Y)

$H_0$ : Tidak ada pengaruh signifikan HoM secara parsial terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis

$H_1$ : Ada pengaruh signifikan HoM secara parsial terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis

Hasil ujinya:

**Tabel 4.18. Hasil Uji T Parsial**

| No | Variabel         | $t_{hitung}$ | $t_{tabel}$ | Ket.          |
|----|------------------|--------------|-------------|---------------|
| 1  | $X_1$ terhadap Y | 2,301        | 2,056       | $H_0$ ditolak |

|   |                           |       |       |                        |
|---|---------------------------|-------|-------|------------------------|
| 2 | X <sub>2</sub> terhadap Y | 2,205 | 2,056 | H <sub>0</sub> ditolak |
|---|---------------------------|-------|-------|------------------------|

(Perhitungan selengkapnya ada di lampiran 31)

Merujuk pada tabel 4.18, terlihat jelas bahwa semua harga  $t_{hitung}$  lebih unggul dari pada harga  $t_{tabel}$ , sehingga dapat disimpulkan:

- Ada pengaruh signifikan *adversity quotient* (X<sub>1</sub>) secara parsial terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis (Y).
- Ada pengaruh signifikan *habits of mind* (X<sub>2</sub>) secara parsial terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis (Y).

(3) Uji Signifikansi/Keberartian Koefisien Regresi Ganda Secara Bersama-sama (Uji F Simultan)

Peneliti menggunakan uji f simultan tak lain untuk mencari tahu apakah secara simultan AQ dan HoM memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, dengan hipotesis:

H<sub>0</sub>: AQ dan HoM tidak berpengaruh secara simultan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis

H<sub>1</sub>: AQ dan HoM secara simultan mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis

**Tabel 4.19. Hasil Uji F Simultan**

| $t_{hitung}$ |        |        | $t_{tabel}$ | Ket.                   |
|--------------|--------|--------|-------------|------------------------|
| MSR          | MSE    | Hasil  |             |                        |
| 724,721      | 46,026 | 15,746 | 3,385       | H <sub>0</sub> ditolak |

(Perhitungan selengkapnya ada di lampiran 32)

Ditunjukkan bahwa harga  $f_{hitung}$  lebih unggul dari pada harga  $f_{tabel}$ , sehingga dapat diputuskan H<sub>0</sub> ditolak atau AQ dan HoM tidak berpengaruh secara simultan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

b) Korelasi Berganda

Uji korelasi berganda berperan dalam mendeteksi apakah AQ dan HoM memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. Adapun rumusan hipotesisnya adalah:

H<sub>0</sub>: Tidak ada hubungan signifikan antara AQ dan HoM dengan kemampuan pemecahan masalah matematis

$H_1$ : Adanya hubungan yang signifikan antara AQ dan HoM dengan kemampuan pemecahan masalah matematis

Hasil uji korelasi berganda:

**Tabel 4.20. Hasil Uji Korelasi Berganda**

| Koefisien    |              | Uji Signifikansi |             |               |
|--------------|--------------|------------------|-------------|---------------|
| $R_{hitung}$ | Interpretasi | $f_{hitung}$     | $f_{tabel}$ | Ket.          |
| 0,75333      | Kuat         | 15,746           | 3,385       | $H_0$ ditolak |

(Perhitungan selengkapnya ada di lampiran 32)

Mengacu pada tabel 4.20, dapat diartikan bahwa hubungan antara AQ dan HoM dengan kemampuan pemecahan masalah matematika bersifat kuat dan positif, sebab nilai dari koefisien korelasi berganda yakni 0,75333 berada di interval 0,60 – 0,799 dan bernilai positif. Selain itu, kedua variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian ini juga memiliki hubungan yang signifikan dikarenakan harga  $f_{hitung}$  lebih unggul daripada  $f_{tabel}$ .

#### c) Korelasi Parsial

Uji korelasi parsial berperan dalam mendeteksi apakah AQ dan HoM secara parsial memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. Adapun rumusan hipotesisnya adalah:

- (1) Hubungan AQ ( $X_1$ ) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis (Y)

$H_0$ : Secara parsial tidak terdapat hubungan yang signifikan antara AQ dengan kemampuan pemecahan masalah matematis

$H_1$ : Secara parsial terdapat hubungan yang signifikan antara AQ dengan kemampuan pemecahan masalah matematis

- (2) Hubungan HoM ( $X_2$ ) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis (Y)

$H_0$ : Secara parsial tidak terdapat hubungan yang signifikan antara HoM dengan kemampuan pemecahan masalah matematis

$H_1$ : Secara parsial terdapat hubungan yang signifikan antara HoM dengan kemampuan pemecahan masalah matematis

Hasil uji korelasi parsial:

**Tabel 4.21. Hasil Uji Korelasi Parsial**

| Var.  | Koefisien    |              | Uji Signifikansi |             |               |
|-------|--------------|--------------|------------------|-------------|---------------|
|       | $r_{hitung}$ | Interpretasi | $t_{hitung}$     | $t_{tabel}$ | Ket.          |
| $X_1$ | 0,4251       | lemah        | 2,301            | 2,064       | $H_0$ ditolak |
| $X_2$ | 0,4104       | lemah        | 2,205            | 2,064       | $H_0$ ditolak |

(Perhitungan selengkapnya ada di lampiran 33)

Melihat dari pada tabel diatas disimpulkan bahwa AQ dan HoM secara terpisah (individual) memiliki hubungan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis atau tidak dengan salah satu variabel independenya dianggap tetap.

d) Koefisien Determinasi

Nilai koefisien determinasi diperoleh dari hasil perkalian koefisien korelasi berganda berpangkat 2 dengan 100%. Dari perkalian tersebut yakni  $(0,75333)^2 \times 100\%$  menghasilkan nilai 56,8%. Berdasarkan nilai tersebut, dapat dikatakan bahwa secara bersama-sama *adversity quotient* dan *habits of mind* yang dimiliki siswa dapat menjelaskan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tersebut sebesar 56,8%, sedangkan 43,2% dijelaskan oleh variabel lain.

## B. Pembahasan

### 1. Pengaruh *Adversity Quotient* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Mengacu pada tabel 4.13, persamaan regresi yang dihasilkan adalah  $\hat{Y} = 11,358 + 0,788X$ . Dilihat dari persamaan regresinya, nilai konstanta a sama dengan 11,358 dan b sama dengan 0,788. Ini berarti kemampuan pemecahan masalah matematis siswa akan sama dengan 11,358 ketika AQ siswa bernilai 0 dan meningkat sebesar 0,788 saat AQ siswa meningkat sebesar 1 satuan. Nilai positif pada koefisien regresi dapat diartikan bahwa *adversity quotient* mempunyai pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

Uji signifikansi koefisien regresi tersebut dilakukan dengan menggunakan uji f dengan hasil  $f_{hitung}$  sama dengan 23,068. Jika dibandingkan dengan harga  $f_{tabel}$  pada taraf 0,05 dengan  $dk_1$  sama dengan 1  $dk_2$  sama dengan 25 yakni 2,424, maka nilai  $f_{hitung}$  lebih unggul. Unggulnya harga  $f_{hitung}$  dari pada  $f_{tabel}$  dapat diambil

keputusan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan *adversity quotient* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Semakin besar *adversity quotient* yang dimiliki siswa maka semakin besar pula kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh bahwa nilai uji koefisien korelasi antara *adversity quotient* ( $X_1$ ) dan kemampuan pemecahan masalah matematis ( $Y$ ) sebesar 0,693. Nilai ini berada di interval 0,60 – 0,799 di mana memiliki interpretasi hubungan kuat. Untuk uji signifikansi hubungan ke-2 variabel tersebut, peneliti menggunakan uji  $t$  dengan hasil  $t_{hitung}$  sama dengan 4,803. Jika dibandingkan dengan harga  $t_{tabel}$  pada taraf 0,05 dengan  $dk$  sama dengan 25 yakni 2,060, maka nilai  $t_{hitung}$  lebih unggul. Unggulnya harga  $t_{hitung}$  dari pada  $t_{tabel}$  dapat diambil keputusan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat hubungan positif dan signifikan antara *adversity quotient* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Berangkat dari nilai koefisien korelasi tersebut akan didapati nilai koefisien determinasi sebesar 48%, yang mana berarti bahwa *adversity quotient* mampu menerangkan kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 48% sedangkan 52% dijelaskan oleh variabel lain.

Hasil yang diperoleh penelitian ini didukung oleh penelitian Ayu Amaliah yakni terdapat pengaruh signifikan AQ terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.<sup>13</sup> Elly Solihah juga mendapatkan kesimpulan yang sama bahwa *adversity quotient* mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebesar 51,8%.<sup>14</sup> Monica Ayusantika dalam penelitiannya mengenai *adversity quotient* dan kemampuan pemecahan masalah matematis, mendiskripsikan bahwa nilai uji koefisien korelasi antara ke-2 variabel tersebut sama dengan 0,453. Nilai ini berada di interval 0,40 – 0,599 di mana memiliki interpretasi hubungan cukup kuat. Monica juga mendapati bahwa siswa yang ber-AQ

---

<sup>13</sup> Ayu Amaliah, “Pengaruh *Adversity Quotient* dan Kemampuan Berpikir Kreatif terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 8 Palopo,” (Skripsi, IAIN Palopo, 2019), 61.

<sup>14</sup> Elly Solihah, “Pengaruh *Adversity Quotient* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X OTKP SMK Ma’arif NU I Cilongok Kabupaten Banyumas,” (Skripsi, IAIN Palopo, 2022), 65.

sedang dan ber-AQ tinggi cenderung berhasil memecahkan permasalahan matematika dari pada yang ber-AQ rendah.<sup>15</sup>

Secara teori, AQ sendiri merupakan kecerdasan yang memprediksi siapa yang mampu bertahan menghadapi kesulitan dan siapa yang akan menyerah. Semakin tinggi tingkat AQ seseorang maka semakin mampu mengatasi kesulitan dan tidak mudah menyerah.<sup>16</sup> Sikap seperti inilah yang dibutuhkan siswa dalam belajar matematika, apalagi ketika menjumpai masalah matematis yang sulit dikerjakan atau dicari solusinya.

AQ juga mampu memaksimalkan peran IQ dengan EQ dalam meraih keberhasilan. Stoltz beranggapan bahwa IQ dan EQ tinggi yang dimiliki seseorang tidaklah cukup berkontribusi dalam menemukan solusi dari sebuah permasalahan kecuali mereka memiliki daya juang dan respon baik terhadap suatu masalah.<sup>17</sup> Dengan demikian, AQ mampu mengantarkan seseorang menuju keberhasilan, termasuk keberhasilan dalam belajar matematika.

Jadi, bisa ditarik kesimpulan bahwasanya ada pengaruh positif dan signifikan *adversity quotient* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan antara *adversity quotient* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis mempunyai hubungan yang positif dan signifikan.

## 2. Pengaruh *Habits of Mind* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Mengacu pada tabel 4.15, persamaan regresi yang dihasilkan adalah  $\hat{Y} = 6,337 + 0,640X$ . Dilihat dari persamaan regresinya, nilai konstanta a sama dengan 6,337 dan b sama dengan 0,640. Ini berarti kemampuan pemecahan masalah matematis siswa akan sama dengan 6,337 ketika HoM siswa bernilai 0 dan meningkat sebesar 0,640 saat HoM siswa meningkat sebesar 1 satuan. Nilai positif pada koefisien regresi dapat diartikan bahwa *habits of mind* mempunyai pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

---

<sup>15</sup> Monica Ayusantika, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Adversity Quotient* Siswa Kelas VIII A SMP Kanisius Bambanglipuro pada Materi Kubus & Balok Tahun Ajaran 2019/2020," (Skripsi, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, 2020), 127.

<sup>16</sup> Paul G. Stoltz, *Adversity Quotient Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*, 8-9.

<sup>17</sup> L. Azzura, "Hubungan *Self Efficacy* dengan *Adversity Quotient* pada Siswa Kelas XI SMKN 3 Medan," (Skripsi, Universitas Medan Area, 2017), 12-13.

Uji signifikansi koefisien regresi tersebut dilakukan dengan menggunakan uji  $f$  dengan hasil  $f_{hitung}$  sama dengan 22,357. Jika dibandingkan dengan harga  $f_{tabel}$  pada taraf 0,05 dengan  $dk_1$  sama dengan 1  $dk_2$  sama dengan 25 yakni 2,424, maka nilai  $f_{hitung}$  lebih unggul. Unggulnya harga  $f_{hitung}$  dari pada  $f_{tabel}$  dapat diambil keputusan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan *habits of mind* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Semakin besar *habits of mind* yang dimiliki siswa maka semakin besar pula kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis.

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh bahwa nilai uji koefisien korelasi antara *habits of mind* ( $X_2$ ) dan kemampuan pemecahan masalah matematis ( $Y$ ) adalah 0,687. Nilai ini berada di interval 0,60 – 0,799 di mana memiliki interpretasi hubungan “kuat”. Untuk uji signifikansi hubungan ke-2 variabel tersebut, peneliti menggunakan uji  $t$  dengan hasil  $t_{hitung}$  sama dengan 4,728. Jika dibandingkan dengan harga  $t_{tabel}$  pada taraf 0,05 dengan  $dk$  sama dengan 25 yakni 2,060, maka nilai  $t_{hitung}$  lebih unggul. Unggulnya harga  $t_{hitung}$  dari pada  $t_{tabel}$  menandakan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat hubungan positif dan signifikan antara *habits of mind* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Berangkat dari nilai koefisien korelasi tersebut akan didapati nilai koefisien determinasi sebesar 47,2%, yang mana berarti bahwa *habits of mind* mampu menerangkan kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 47,2% sedangkan 52,8% dijelaskan oleh variabel lain.

Pada penelitian lain, tentang *habits of mind* dan kemampuan pemecahan masalah matematika, juga terbukti bahwa terdapat pengaruh HoM terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis serta terdapat juga asosiasi/hubungan yang signifikan antara variabel-variabel tersebut. Nurmala, Eti, dan Ratna dalam penelitiannya mendapati bahwa adanya pengaruh HoM terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.<sup>18</sup> S. Mustaqim juga mendapati bahwa siswa yang memiliki kebiasaan berpikir cerdas (*habits of mind*) yang tinggi lebih baik dari pada siswa dengan *habits of mind* yang sedang dan rendah saat menyelesaikan

---

<sup>18</sup> Nuri Nurmala, dkk., “Pengaruh *Habits of Mind* (Kebiasaan Berpikir) terhadap pemecahan masalah matematika siswa SMP,” *Journal On Education* 1, no. 1 (2019): 167.

soal HOTS matematika.<sup>19</sup> Soal HOTS sendiri merupakan soal tingkat tinggi dan harus memiliki kemampuan lebih dalam memecahkannya. Eva Dwika Masni melalui uji *Chi-Square* mendapati bahwa terdapat hubungan/asosiasi antara ke-2 variabel tersebut dengan nilai sebesar 0,498.<sup>20</sup>

Hal ini diperkuat dengan pendapat HoM dari Costa dan Kallick. Menurut mereka HoM mampu membentuk keterampilan berpikir yang dibutuhkan peserta didik dalam memecahkan/menyelesaikan permasalahan matematika.<sup>21</sup> Bahkan Miliyawati menyatakan bahwa upaya peningkatan habits of mind dalam bermatematika merupakan sebuah keperluan.<sup>22</sup>

Jadi, bisa ditarik kesimpulan bahwasanya ada pengaruh positif dan signifikan *habits of mind* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan antara *habits of mind* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis mempunyai hubungan yang positif dan signifikan.

### 3. Pengaruh *Adversity Quotient* dan *Habits of Mind* dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Mengacu pada tabel 4.17, persamaan regresi yang dihasilkan adalah  $\hat{Y} = -0,385 + 0,478X_1 + 0,375X_2$ . Dilihat dari persamaan regresi berganda pada penelitian ini, nilai konstanta a sama dengan -0,385,  $b_1$  sama dengan 0,478 dan  $b_2$  sama dengan 0,375. Ini berarti kemampuan pemecahan masalah matematis siswa mengalami peningkatan sebesar 0,478 ketika AQ siswa meningkat sebesar 1 satuan dengan syarat variabel lain konstan dan meningkat sebesar 0,375 saat HoM siswa meningkat sebesar 1 satuan dengan syarat variabel lain konstan. Nilai positif pada koefisien regresi dapat diartikan bahwa *adversity quotient* dan *habits of mind* mempunyai pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah.

Uji signifikansi koefisien regresi secara parsial dilakukan dengan menggunakan uji t parsial dengan nilai  $t_{hitung}$  masing-

---

<sup>19</sup> Shiroothol Mustaqim, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS ditinjau dari *Habits of Mind*,” (Skripsi, UIN Sunan Ampel Surabaya, 2019), 100-101.

<sup>20</sup> Eva Dwi Masni, “Asosiasi Kemampuan Pemecahan Masalah dan *Mathematical Habits of Mind* Siswa SMP,” *Jurnal Pendidikan Insani* 20, no. 1 (2017): 44.

<sup>21</sup> Arthur.L. Costa dan Benna Kallick,, (Jakarta : Indeks, 2012), 10.

<sup>22</sup> B. Miliyawati, “Urgensi Strategi Disposition Habits of the Mind Matematis,” *Infinity Jurnal Ilmiah Program Study Matematika STKIP Siliwangi* 3, no.2 (2014): 186-187.

masing variabel AQ dan HoM adalah 2,301 dan 2,205. Jika dibandingkan dengan harga  $t_{\text{tabel}}$  pada taraf 0,05 dengan dk sama dengan 24 yakni 2,064, maka nilai  $t_{\text{hitung}}$  lebih unggul. Unggulnya harga  $t_{\text{hitung}}$  atas  $t_{\text{tabel}}$  menandakan bahwa  $H_0$  ditolak atau secara parsial *adversity quotient* dan *habits of mind* mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Uji signifikansi koefisien regresi secara simultan dilakukan menggunakan uji f dengan hasil  $f_{\text{hitung}}$  sama dengan 15,746. Jika dibandingkan dengan harga  $f_{\text{tabel}}$  pada taraf 0,05 dengan  $dk_1$  sama dengan 2 dan  $dk_2$  sama dengan 25 yakni 3,385, maka nilai  $f_{\text{hitung}}$  lebih unggul. Unggulnya harga  $f_{\text{hitung}}$  dari pada  $f_{\text{tabel}}$  dapat diambil keputusan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat pengaruh signifikan *adversity quotient* dan *habits of mind* secara simultan/bersama-sama terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh bahwa nilai uji koefisien korelasi ganda antara *adversity quotient* ( $X_1$ ) dan *habits of mind* ( $X_2$ ) dengan kemampuan pemecahan masalah matematis (Y) adalah 0,75333. Artinya, kekuatan/keeratan hubungan antara dua variabel X dengan variabel Y sebesar 0,75333. Untuk uji signifikansi hubungan ke-3 variabel tersebut, peneliti menggunakan uji f dengan hasil  $f_{\text{hitung}}$  sama dengan 15,746. Jika dibandingkan dengan harga  $f_{\text{tabel}}$  pada taraf 0,05 dengan  $dk_1$  sama dengan 2 dan  $dk_2$  sama dengan 25 yakni 3,385, maka nilai  $f_{\text{hitung}}$  lebih unggul. Unggulnya harga  $f_{\text{hitung}}$  atas  $f_{\text{tabel}}$  menandakan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat hubungan positif dan signifikan antara *adversity quotient* dan *habits of mind* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh bahwa nilai uji koefisien korelasi parsial antara *adversity quotient* ( $X_1$ ) dan *habits of mind* ( $X_2$ ) dengan kemampuan pemecahan masalah matematis (Y) adalah 0,4251. Artinya, kekuatan/keeratan hubungan antara dua variabel X dengan variabel Y sebesar 0,4104. Uji signifikansi koefisien korelasi parsial dilakukan dengan menggunakan uji t parsial dengan nilai  $t_{\text{hitung}}$  masing-masing variabel AQ dan HoM adalah 2,301 dan 2,205. Jika dibandingkan dengan harga  $t_{\text{tabel}}$  pada taraf 0,05 dengan dk sama dengan 24 yakni 2,064, maka nilai  $t_{\text{hitung}}$  lebih unggul. Unggulnya harga  $t_{\text{hitung}}$  atas  $t_{\text{tabel}}$  menandakan bahwa  $H_0$  ditolak atau secara parsial *adversity quotient* dan *habits of mind* memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berangkat dari nilai koefisien korelasi ganda akan didapati nilai koefisien determinasi sebesar 56,8%, yang mana berarti bahwa *adversity quotient* dan *habits of mind* mampu menerangkan kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 56,8% sedangkan 43,2% dijelaskan oleh variabel lain.

Jadi, bisa ditarik kesimpulan bahwasanya baik secara parsial dan simultan *adversity quotient* dan *habits of mind* berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan juga memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis.

