

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *ex-post facto*. Penelitian *ex-post facto* adalah sebuah penelitian yang memiliki tujuan untuk menemukan penyebab yang mungkin terjadi karena perubahan perilaku, gejala maupun fenomena yang disebabkan oleh suatu peristiwa, perilaku maupun hal-hal yang mengakibatkan terjadinya perubahan pada variabel bebas yang secara keseluruhan sudah terjadi.⁴⁰ Jenis ini juga dapat dikatakan sebagai metode eksperimen dimana logika dasar pada *ex-post facto* sama dengan penelitian eksperimen.⁴¹ Pada penelitian ini bertujuan untuk menggali dan meneliti data yang berkenaan dengan pengaruh *emotional quotient* dan *adversity quotient* peserta didik di kelas VIII SMPN 22 Hulu Sungai Tengah tahun pelajaran 2022/2023.

Pendekatan penelitian pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Menurut Syaifuddin Azwar, penelitian dengan pendekatan kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistika. Dengan metode kuantitatif akan diperoleh signifikansi perbedaan kelompok atau signifikansi hubungan antar variabel yang diteliti.⁴² Data yang diperoleh berupa bilangan/angka dan dianalisis secara statistik, maka penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif.

⁴⁰ Widarto, *Penelitian Ex Post Facto*, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2013), hlm. 2

⁴¹ Muhammad Ilyas, *Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika*, (Palopo: Universitas Cokroaminoto Palopo, 2015), h. 30.

⁴² Syaifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2005), h. 5.

B. Setting Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 22 Hulu Sungai Tengah yang bertempat di jalan Gerilya, Desa Paya, Kecamatan Batang Alai Selatan, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Provinsi Kalimantan Selatan.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa SMPN 22 Hulu Sungai Tengah tahun pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 135 orang.

Sampel adalah bagian dari populasi yang dianggap mewakili dan dijadikan sebagai obyek penelitian. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster proportional random sampling*. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh kelas VIII SMP Negeri 22 Hulu Sungai Tengah, jumlah sampel pada penelitian ini adalah 36 siswa.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang diperlukan pada penelitian ini ada dua macam yaitu data pokok dan data penunjang, yaitu sebagai berikut.

a. Data Pokok

Data pokok adalah data yang diperoleh langsung dari sampel penelitian menggunakan alat pengukuran atau alat pengambilan data langsung pada sampel

sebagai sumber informasi yang dicari.⁴³ Adapun data pokok yang digali oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Tingkat kecerdasan emosional peserta didik kelas VIII SMPN 22 Hulu Sungai Tengah
- 2) Tingkat *adversity quotient* peserta didik kelas VIII SMPN 22 Hulu Sungai Tengah
- 3) Tingkat kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas VIII SMPN 22 Hulu Sungai Tengah
- 4) Pengaruh dari *emotional quotient* dan *adversity quotient* terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas VIII SMPN 22 Hulu Sungai Tengah.

b. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data tentang gambaran umum lokasi penelitian yang meliputi sejarah singkat berdirinya SMPN 22 Hulu Sungai Tengah, keadaan siswa, guru dan karyawan, sarana dan prasarana sekolah serta jadwal pelajaran.

2. Sumber Data

Adapun sumber data pada penelitian ini adalah:

- a. Responden, yaitu siswa kelas VIII SMPN 22 Hulu Sungai Tengah yang telah ditetapkan sebagai sampel penelitian dengan jumlah 36 siswa.
- b. Informan, yaitu kepala sekolah, guru matematika yang mengajar di kelas VIII dan staf tata usaha pada Sekolah SMPN 22 Hulu Sungai Tengah.

⁴³Syaifuddin Azwar, *Metode Penelitian*,... h. 7.

- c. Dokumen, yaitu semua catatan ataupun arsip yang memuat data-data atau informan yang mendukung dalam penelitian ini baik yang berasal dari guru maupun tata usaha.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data terhadap penelitian ini yaitu dengan menggunakan cara:

1. Angket

Angket merupakan suatu daftar pertanyaan tentang topik tertentu yang diberikan kepada subjek baik secara individual maupun kelompok, untuk mendapatkan informasi tertentu.⁴⁴ Yang dilakukan dengan serangkaian pertanyaan tertulis yang diserahkan kepada responden untuk diisi dengan tujuan untuk menggali keterangan pengaruh *emotional quotient* dan *adversity quotient* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMPN 22 Hulu Sungai Tengah yang ditanyakan dan nantinya akan diungkapkan dalam angket yang berupa angka-angka dalam bentuk presentase dan bersifat tertutup dengan tujuan memberikan kelulusan bagi responden dalam menjawab. Untuk pengukuran digunakan *skala likert* dengan menggunakan model pertanyaan positif dan negatif. Angket ini berisi pertanyaan mengenai pertanyaan yang disesuaikan dengan indikator dari *emotional quotient* dan *adversity quotient*. Peserta didik diberikan alternatif untuk menanggapi pertanyaan, yaitu sebagai berikut.

⁴⁴ Ibnu Hajar, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif dalam Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 1996), h. 181.

Tabel 3.1 Skor Alternatif Jawaban

Alternatif Jawaban	Skor Untuk Pertanyaan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	1	5
Setuju	2	4
Kurang Setuju	3	3
Tidak Setuju	4	2
Sangat Tidak Setuju	5	1

2. Tes hasil belajar

Tes hasil belajar merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaan materi oleh peserta didik serta mengetahui tingkat perkembangan peserta didik dalam pembelajaran. Penelitian ini menggunakan tes kemampuan pemecahan masalah matematis, tes ini digunakan untuk menggali sejauh mana kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi peluang di kelas VIII SMPN 22 Hulu Sungai Tengah tahun pelajaran 2022/2023.

3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk menggali data tentang keadaan tenaga pengajar, administrasi, jumlah siswa serta kondisi sarana dan prasarana yang ada di SMPN 22 Hulu Sungai Tengah tahun pelajaran 2022/2023.

4. Observasi

Teknik ini digunakan untuk memperoleh data penunjang tentang deskripsi lokasi penelitian, keadaan siswa, jumlah dewan guru dan staf tata usaha, sarana dan prasarana, serta jadwal pelajaran.

5. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab, baik secara langsung maupun tidak langsung dengan sumber data. Wawancara digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data yang diperoleh peneliti dari teknik observasi dan dokumentasi.

F. Instrumen Penelitian

Adapun beberapa hal yang berkaitan mengenai pengembangan instrumen penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Lembar Angket

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah angket, dimana instrumen yang digunakan berupa kuesioner atau pertanyaan-pertanyaan yang akan dijawab oleh peserta didik. Dalam penelitian ini terdapat dua jenis kisi-kisi instrumen, yaitu instrument *emotional quotient* dan *adversity quotient*. Adapun kisi-kisi instrumen tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen *Emotional Quotient*.

No	Aspek	Indikator	No Item		Jumlah
			Positif	Negatif	
1.	Kesadaran Diri	1.1 Mengenal dan Merasakan emosi sendiri	1,2	25,5	4
		1.2 Memahami sebab perasaan yang muncul	4	6	2
		1.3 Mengenal pengaruh perasaan terhadap tindakan	3	18	2
2	Pengaturan Diri	2.1 Mampu mengungkapkan amarah dengan tepat	30	19	2

		2.2 Memiliki perasaan positif tentang diri sendiri dan lingkungan	7	11	2
		2.3 Dapat mengurangi perasaan cemas dan kesepian dalam pergaulan	29	8	2
3	Motivasi	3.1 Mampu mengendalikan diri	9	10	2
		3.2 Bersikap optimis dalam menghadapi masalah	23	32	2
		3.3 Mampu memusatkan perhatian pada tugas yang diberikan	17	28	2
4	Mengenali Emosi	4.1 Mampu menerima sudut pandang orang lain	22	27	2
		4.2 Memiliki sifat empati atau kepekaan terhadap orang lain	20	15	2
		4.3 Mampu mendengarkan orang lain.	14	16	2
5	Keterampilan Sosial	5.1 Memahami pentingnya membina hubungan dengan orang lain	24	26	2
		5.2 Mampu menyelesaikan konflik dengan orang lain	31	13	2
		5.3 Bersikap dewasa dan toleran	12	21	2
Jumlah Pertanyaan			16	16	32

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen *Adversity Quotient*.

No	Aspek	Indikator	No Item		Jumlah
			Positif	Negatif	
1.	<i>Control</i> (Kontrol)	Mampu mengendalikan diri ketika menghadapi keadaan yang dapat menimbulkan kesulitan	1, 4	2, 3, 5	5
2	<i>Origin dan Ownership</i> (Asal Usul dan Pengakuan)	a. Asal usul dari kesulitan	23, 24	6, 7	4
		b. Mengakui sejauh mana akibat dari kesulitan	8, 12	9	3
3	<i>Reach</i> (Jangkauan)	Sejauh mana kesulitan menjangkau bagian kehidupan	15, 16, 25	10, 11, 13, 14	7
4	<i>Endurance</i> (Daya Tahan)	a. Berapa lama kesulitan berlangsung	20, 22	21,	3
		b. Berapa lama penyebab kesulitan berlangsung	17, 18	19	3
Jumlah Pertanyaan			13	12	25

2. Susunan Instrumen Tes Hasil Belajar

Penyusunan instrumen tes memperhatikan beberapa hal, yaitu:

- a. Soal tes mengacu pada kurikulum yang digunakan di sekolah.
- b. Penilaian dilihat dari aspek kognitif.
- c. Butir-butir soal berbentuk uraian (essay).
- d. Adapun kisi-kisi untuk Tes penyelesaian masalah peserta didik maka dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Tes Pemecahan Masalah Matematis.

Aspek	Indikator	No Item
Memahami Masalah (<i>Understanding The Problem</i>)	Siswa dapat menuliskan data yang ada pada soal dan data yang ditanyakan pada soal.	1, 2, 3
Merencanakan Penyelesaian (<i>Devising A Plan</i>)	Siswa dapat menemukan solusi pada permasalahan yang diberikan.	1, 2, 3
Menyelesaikan Masalah (<i>Carrying Out The Plan</i>)	Siswa dapat menyelesaikan permasalahan berdasarkan solusi yang telah ditentukan pada langkah perencanaan.	1, 2, 3
Memeriksa Kembali (<i>Looking Back</i>)	Siswa melakukan pengecekan hasil pada jawaban yang diperoleh.	1, 2, 3

3. Pengujian Instrumen Tes

Menurut Suharsimi Arikunto yaitu instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting, yaitu valid dan reliable.⁴⁵

a. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang hendak diukur. Perhitungan validitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan bantuan SPSS 22. Adapun kriteria pengambilan keputusan adalah jika r hitung $\geq r$ tabel, maka item tersebut adalah valid dan jika r hitung $< r$ tabel, maka item tersebut tidak valid. Nilai r tabel pada signifikansi 5%.

b. Reliabilitas

⁴⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1992), h. 135.

Reliabilitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kepercayaan suatu instrumen. Perhitungan reliabilitas penelitian dapat dilakukan menggunakan bantuan SPSS 22. Adapun kriteria pengambilan keputusan adalah jika $r_{11} > r$ tabel dengan taraf signifikansi 5 %, maka item soal tersebut reliabel.

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif adalah analisis yang digunakan untuk mengembangkan maupun menganalisis penelitian yang diperoleh dari hasil penelitian tetapi tidaklah untuk mengambil kesimpulan secara luas kepada ciri-ciri populasi. Secara garis besar kegiatan statistik deskriptif yaitu mengumpulkan data, mengolah data, menyajikan data, dan menganalisis, data secara sederhana dalam penelitian.⁴⁶

Dalam penelitian ini untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dari *emotional quotient* dan *adversity quotient* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang dapat mengacu pada hasil belajar peserta didik.

Agar dapat menafsirkan nilai yang diperoleh maka akan diterapkan kriteria persentase yang disesuaikan dengan kriteria yang telah dikemukakan oleh arikunto, yaitu sebagai berikut.

⁴⁶ Yusuf Nalim dan Salafudin Taraudi, “*Statistika Deskriptif*”, Pekalongan: STAIN Pekalongan Press, 2012, h. 11-12.

Tabel 3.5 Klasifikasi Persentase Angket

Kategori	Rentang
Sangat Baik	81% - 100%
Baik	61% - 80%
Cukup Baik	41% - 60%
Kurang Baik	21% - 40%
Tidak Baik	0% - 20%

Sumber: Arikunto, 2009⁴⁷

2. Analisis Statistik Inferensial

Adalah analisis yang digunakan untuk melakukan uji coba dan menarik kesimpulan mengenai ciri populasi yang dinyatakan terhadap parameter populasi dengan melewati perhitungan ciri pada sampel. Ruang lingkup statistik inferensial yaitu probabilitas, distribusi data, estimasi parameter, uji hipotesis, analisis varians, regresi dan korelasi.

Dalam penelitian ini yang menganalisis statistik inferensial atau menguji hipotesis penelitian.

a. Uji Multikolenieritas

Uji multikolenieritas ini dimaksudkan untuk menguji apakah terdapat korelasi yang tinggi atau sempurna antara variabel bebas atau tidak dalam model regresi. Untuk mendeteksi adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen dapat dilakukan dengan beberapa cara dan salah satunya dengan menggunakan *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). *Tolerance* mengukur variabel variabel independen terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi, *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi. Asumsi dari *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF) dapat dinyatakan sebagai berikut.

⁴⁷ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), h. 44.

- Jika $VIF \geq 10$ dan nilai $Tolerance < 0.10$ maka terjadi multikolenieritas.
- Jika $VIF < 10$ dan $Tolerance > 0.10$ maka tidak terjadi multikolenieritas.⁴⁸

Jika terdapat korelasi yang tinggi di antara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat akan terganggu.⁴⁹

Untuk mendeteksi Multikolonieritas menggunakan metode *Variance Inflation Faktor* (VIF) dan *Tolerance* (TOL). Dapat dilihat rumus dari multikolonieritas sebagai berikut.

$$VIF = (bt^{\wedge}) \frac{1}{1 - R_j^2}$$

$$R^2 = \text{Koefisien Determinasi}$$

Nilai *tolerance* (TOL) bisa dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.⁵⁰

$$TOL = (1 - R_j^2) = \frac{1}{VIF}$$

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mrnguji apakah terdapat pada model regresi terdapat ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Apabila variance dari residual tetap maka dikatakan mengalami homoskedastisitas, sedangkan jika berbeda maka dikatakan sebagai heteroskedastisitas (tidak terjadi heteroskedastisitas). Dengan nilai signifikansi yang dipakai adalah 0,05, jika melebihi nilai signifikansi maka dapat dikatakan

⁴⁸ Fristi Zakia Indri dan Gerry Hamdani Putra, “Pengaruh Ukuran Perusahaan dan Konsentrasi Pasar Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pada Perusahaan Sektor Industri Barang Konsumsi Yang Trdaftar Di Bursa Efek Indonesia Pada Tahun 2016-2020”, *Jurnal Ilmu Manajemen, Ekonomi, dan Kewirausahaan*, Vol. 2, No. 2 (Juli 2022), h. 01-17.

⁴⁹ Setiawati, “Analisis Pengaruh Kebijakan Deviden Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Farmasi Di Bei”, *Jurnal Inovasi Penelitian*, Vol. 1, No. 8 (Januari 2021), h. 1585.

⁵⁰ Syafrida Hafni Sahir, “Metode Penelitian”, (Medan: KBM Indonesia, 2021), h. 70.

sebagai bebas heteros, namun sebaliknya jika nilai signifikansi $\leq 0,05$ maka hal tersebut telah mengalami masalah heteroskedastisitas.⁵¹

Dapat dilihat rumus dari uji heteroskedastisitas sebagai berikut.⁵²

$$t = \frac{rs\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(rs)^2}}$$

c. Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara untuk mengetahui kebenaran maka diperlukan pengujian terhadap hipotesis yang ada, hipotesis terdiri dari hipotesis nol dan hipotesis alternatif. Hipotesis biasanya diuji secara simultan atau keseluruhan dan dengan cara persial atau satu persatu, dengan hipotesis sebagai berikut.

1) Uji T (Uji Hipotesis Secara Persial)

Uji t atau persial dilakukan untuk mengetahui signifikansi secara persial atau masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Hal ini dapat dilihat dari rumus uji t yaitu sebagai berikut.

$$T = \frac{\beta_i}{\alpha\beta_i}$$

β_i = Koefisien regresi

$\alpha\beta_i$ = Standar Error Koefisien Regresi

⁵¹ Indri, Op. Cit. h. 01-17.

⁵² Syafrida Hafni Sahir, Loc. Cit.

2) Uji F (Uji Hipotesis Secara Simultan)

Uji ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh secara bersama-sama antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dapat dilihat untuk rumus uji f adalah sebagai berikut.

$$F = \frac{\frac{R^2}{k}}{(1 - R^2)(n - k - 1)}$$

Keterangan:

R = Koefisien korelasi ganda

k = jumlah variabel independent

n = jumlah anggota sampel⁵³

3) Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi yang sering disimbolkan dengan R^2 yang digunakan untuk melihat besarnya pengaruh dari variabel bebas pada variabel terikat. Adapun Rumus dari Koefisien determinasi sebagai berikut.

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KP = nilai koefisien determinasi

R^2 = nilai koefisien korelasi ⁵⁴

H. Teknik Validitas dan Keabsahan Data

Keabsahan data agar diperoleh benar valid dan dapat diandalkan untuk menggunakan data penelitian. Instrumen data diuji coba dengan ditentukan kualitasnya dari segi:

⁵³ *Ibid.*, h. 53.

⁵⁴ *Ibid.*, h. 54.

1. Validitas

Validitas adalah menunjukkan adanya kesesuaian, ketepatan, kebenaran alat tes dengan hasil tes. Uji validitas merupakan alat ukur yang mampu dalam mengukur apa yang harusnya diukur. Dalam mengukur tingkat ke validan butir soal terhadap suatu penelitian perlu digunakannya korelasi *point biserial*. Dalam menggunakan rumus untuk mengetahui kevalidan soal adalah dengan rumus korelasi *product moment*, dengan menggunakan rumus berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi *product moment* antara variabel X dan Y

N = Jumlah siswa yang dijadikan sampel

X = Skor butir soal

Y = Skor Total Siswa

Hasil dari r_{hitung} dibandingkan dengan r_{tabel} dan juga dengan $df = n - 2$. Dengan tingkat signifikansinya adalah 5%, maka apabila $r_{tabel} < r_{hitung}$ data dinyatakan valid.

2. Reabilitas

Dalam menemukan reabilitas soal tes digunakan rumus alpha.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right)$$

Keterangan:

r_{11} = Reabilitas instrument yang dicari

n = Banyaknya butir soal

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah variabs skor tiap-tiap butir soal

σ_i^2 = Varians soal

Kategori untuk menginterpretasikan derajat reabilita instrument ditunjukkan apabila $Alpha < 0,60$ maka data dinyatakan reliabel.⁵⁵

Sugiyono menyatakan bahwa kategori yang digunakan untuk menginterpretasikan drajat reabilitas ditunjukkan pada tabel:⁵⁶

Tabel 3.6 Kategori Untuk Menginterpretasikan Drajat Reabilitas

Reabilitas	Kriteria
$0,800 < r_{11} \leq 1,000$	Sangat tinggi
$0,600 < r_{11} \leq 0,800$	Tinggi
$0,400 < r_{11} \leq 0,600$	Cukup
$0,200 < r_{11} \leq 0,400$	Rendah
$0,000 < r_{11} \leq 0,200$	Sangan Rendah

3. Tingkat kesukaran

Asumsi yang digunakan untuk memperoleh kualitas soal yang baik selain untuk memenuhi validitas dan reabilitas adanya keseimbangan dari tingkat kesulitan soal tersebut, yang dimaksud keseimbangan disini adalah dengan adanya soal-soal yang tergolong mudah, sedang dan sukar. Tingkat kesukaran soal ini dapat dilihat dari kemampuan peserta didik dalam menjawab soal tersebut bukan dari pandangan pendidik sebagai pembuat soal.⁵⁷

⁵⁵ Surajiyo, "Penelitian Sumber Daya Manusia, Pengertian,, Teori dan Aplikasi.

⁵⁶ Anisa Yuliani, "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Teknologi Informatika Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Hasil Belajar Peserta didik", 2019, h. 67.

⁵⁷ Laela Umi Fatimah dan Khairuddin Alfath, "Analisis Kesukaran Soal, Daya Pembeda dan Fungsi Distraktor", Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam, Vol. 8, No. 2, (Desember 2019) h. 41.

Rumus yang digunakan untuk mengetahui kesukaran butir soal adalah:

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

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyak peserta didik menjawab dengan benar

JS = Jumlah seluruh peserta

Pada soal uraian atau essay yang mana indeks tingkat kesukaran pada umumnya dinyatakan dalam bentuk proporsi yang besarnya kisaran 0,00 – 1,00. Yang memiliki arti bahwa semakin besar indeks tingkat kesukaran yang didapatkan maka semakin mudah soal tersebut. dan begitu pula sebaliknya semakin kecil indeks tingkat kesukaran yang didapatkan maka semakin sukar soal tersebut. Lalu untuk klasifikasi tingkat kesukaran soal dapat dilihat seperti berikut:

0,00 – 0,30 = Soal tergolong sukar

0,31 – 0,70 = Soal tergolong sedang

0,71 – 1,00 = Soal tergolong mudah.⁵⁸

4. Daya Pembeda

Analisis daya pembeda suatu soal tes mengkaji butir-butir soal dengan tujuan untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan peserta didik yang tergolong tinggi kemampuan pemecahan masalahnya (mampu) dan yang tergolong rendah kemampuan pemecahan masalahnya (kurang mampu). Rumus daya pembeda butir soal adalah sebagai berikut.

⁵⁸ *Ibid.*, h. 46.

$$DP = \frac{U - L}{\frac{1}{2}T}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

U = Jumlah peserta didik yang termasuk kelompok pandai yang menjawab benar untuk tiap soal

L = Jumlah peserta didik yang termasuk kelompok kurang yang menjawab benar untuk tiap soal

T = Jumlah peserta didik dari kedua kelompok

Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut dengan indeks deskriminasi yang berkisar pada angka 0,00 sampai dengan 1,00. Patokan kriteria dari daya pembeda dapat dilihat pada tabel berikut.⁵⁹

Tabel 3.7 Kategori Untuk Menginterpretasikan Daya Pembeda

Besar Angka Indeks Deskriminasi item (D)	Klasifikasi	Interpretasi
< 0,20	Poor	Lemah (Jelek)
0,20 – 0,40	Satisfactory	Sedang
0,40 – 0,70	Good	Baik
0,70 – 1,00	Excellent	Sangat Baik
Bertanda Negatif	-	Sangat Jelek

5. Hasil Uji Instrumen

Dalam penelitian ini, peneliti hanya memiliki instrumen yang hasilnya dinyatakan valid dan reliabel. Hasil uji instrumen dapat dilihat pada tabel berikut:

⁵⁹ *Ibid.*, h. 51.

Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Instrumen *Emotional Quotient*.

Uji Validitas <i>Emotional Quotient</i>			
No Item	Pearson Correlation	R Tabel	Keterangan
1	0,364	0,329	Valid
2	0,404	0,329	Valid
3	0,342	0,329	Valid
4	0,388	0,329	Valid
5	0,281	0,329	Tidak Valid
6	0,349	0,329	Valid
7	0,390	0,329	Valid
8	0,330	0,329	Valid
9	0,345	0,329	Valid
10	0,480	0,329	Valid
11	0,438	0,329	Valid
12	0,513	0,329	Valid
13	0,594	0,329	Valid
14	0,392	0,329	Valid
15	0,426	0,329	Valid
16	0,309	0,329	Tidak Valid
17	0,368	0,329	Valid
18	0,371	0,329	Valid
19	0,392	0,329	Valid
20	0,386	0,329	Valid
21	0,361	0,329	Valid
22	0,482	0,329	Valid
23	0,445	0,329	Valid
24	0,066	0,329	Tidak Valid
25	0,346	0,329	Valid
26	0,341	0,329	Valid
27	0,340	0,329	Valid
28	0,347	0,329	Valid
29	0,180	0,329	Tidak Valid
30	0,447	0,329	Valid
31	0,355	0,329	Valid
32	0,343	0,329	Valid

Berdasarkan tabel diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa ada 4 item pernyataan yang dinyatakan tidak valid, yaitu nomor 5, 16, 24 dan 29. Sedangkan sebanyak 28 item dinyatakan valid dan layak untuk digunakan untuk mengumpulkan data mengenai *emotional quotient* yaitu terdapat pada item 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14,15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32.

Tabel 3.9 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen *Emotional Quotient*.

Reliability Statistics	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.796	32

Berdasarkan perhitungan yang diperoleh dengan bantuan SPSS versi 29 nilai dari *Cronbach's Alpha* sebesar 0,796, dimana nilai *Cronbach's Alpha* berada pada kategori tinggi dimana nilai dari $0,600 < r_{11} \leq 0,800$ sehingga dapat dilihat bahwa $0,600 < 0,796 \leq 0,800$. Hal ini mengakibatkan bahwa kuesioner angket variabel *emotional quotient* dinyatakan reliabel.

Tabel 3.10 Hasil Uji Validitas Instrumen *Adversity Quotient*.

Uji Validitas <i>Adversity Quotient</i>			
No Item	Pearson Correlation	R Tabel	Keterangan
1	0,432	0,329	Valid
2	0,363	0,329	Valid
3	0,503	0,329	Valid
4	0,450	0,329	Valid
5	0,571	0,329	Valid
6	0,490	0,329	Valid
7	0,351	0,329	Valid
8	0,328	0,329	TidakValid
9	0,537	0,329	Valid

10	0,377	0,329	Valid
11	0,410	0,329	Valid
12	0,351	0,329	Valid
13	0,380	0,329	Valid
14	0,399	0,329	Valid
15	0,337	0,329	Valid
16	0,362	0,329	Valid
17	0,499	0,329	Valid
18	0,337	0,329	Valid
19	0,356	0,329	Valid
20	0,384	0,329	Valid
21	0,384	0,329	Valid
22	0,348	0,329	Valid
23	0,348	0,329	Valid
24	0,339	0,329	Valid
25	0,336	0,329	Valid

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa ada 1 item yang tidak valid yaitu pada item pernyataan no 8 sehingga item no 8 tidak dapat digunakan, sedangkan terdapat 24 item yang dinyatakan valid sehingga dapat digunakan untuk mengumpulkan data mengenai *adversity quotient* yaitu pada item no 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25.

Adapun untuk tabel uji reabilitas dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 3.11 Hasil Uji Reabilitas Instrumen *Adversity Quotient*.

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.769	25

Berdasarkan perhitungan yang diperoleh dengan bantuan SPSS versi 29 nilai dari *Cronbach's Alpha* sebesar 0,769, dimana nilai *Cronbach's Alpha* berada pada kategori tinggi dimana nilai dari $0,600 < r_{11} \leq 0,800$ sehingga dapat dilihat

bahwa $0,600 < 0,769 \leq 0,800$. Hal ini mengakibatkan bahwa kuesioner angket variabel *emotional quotient* dinyatakan reliabel.

Tabel 3.12 Hasil Uji Validitas Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Instrumen 1

Uji Validitas Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik			
No Item	Pearson Correlation	R Tabel	Keterangan
1	0,582	0,413	Valid
2a	0,605	0,413	Valid
2b	0,137	0,413	TidakValid
2c	0,509	0,413	Valid
3a	0,337	0,413	TidakValid
3b	0,474	0,413	Valid
3c	0,367	0,413	TidakValid

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari tabel diatas maka diperoleh bahwa ada 3 item yang tidak valid yaitu ada pada no 2b, 3a dan juga 3c. sedangkan item valid terdapat pada no 1, 2a, 2c, dan 3b hal ini berarti item pernyataan no 1, 2a, 2c, dan 3b dapat digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Tabel 3.13 Hasil Uji Reabilitas Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.267	7

Berdasarkan perhitungan yang diperoleh dengan bantuan SPSS versi 29 nilai dari *Cronbach's Alpha* sebesar 0,267, dimana nilai *Cronbach's Alpha* berada pada kategori rendah dimana nilainya adalah $0,200 < r_{11} \leq 0,400$ sehingga dapat

dilihat bahwa $0,200 < 0,267 \leq 0,400$. Hal ini mengakibatkan bahwa kuesioner angket variabel *emotional quotient* dinyatakan bahwa tingkat reliabelnya rendah.

Tabel 3.14 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik

		Statistics						
		Soal 1	Soal 2a	Soal 2c	Soal 3b	Soal 2b	Soal 3a	Soal 3c
N	Valid	23	23	23	23	23	23	23
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		3.9565	3.8696	4.0000	4.3478	4.3043	4.3478	3.3043

Berdasarkan dari hasil output SPSS diatas dapat dilihat bahwa tingkat kesukaran pada soal no 1, 2a, 2b, 2c, 3a, 3b dan 3c berada dalam kategori sedang. Dimana Nilai mean dari uji tingkat kesukaran pada instrumen satu berada pada di tengah-tengah dari 0,31 sampai dengan 0,70.

Tabel 3.15 Hasil Uji Daya Pembeda Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik.

Instrumen 1

Uji Daya Pembeda Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik			
No Item	Pearson Correlation	Kriteria Pengambilan Keputusan	Keterangan
1	0,582	$< 0,20$: Lemah (Jelek) $0,20 - 0,40$: Sedang $0,40 - 0,70$: Baik $0,70 - 1,00$: Sangat Baik Bertanda Negatif : Sangat Jelek	Baik
2a	0,605		Baik
2b	0,137		Lemah (Jelek)
2c	0,509		Baik
3a	0,377		Sedang
3b	0,474		Baik
3c	0,367		Sedang

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa daya pembeda yang berada pada kategori baik ada pada no 1, 2a, 2c, dan 3b. Sedangkan pada kategori sedang ada dua item yaitu ada pada no 3a dan 3c. dan selanjutnya ada 1 item yang berada pada kategori jelek adalah pada no 2b.

Tabel 3.16 Hasil Uji Validitas Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Instrumen 2

Uji Validitas Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik			
No Item	Pearson Correlation	R Tabel	Keterangan
1	0,490	0,422	Valid
2a	0,242	0,422	TidakValid
2b	0,553	0,422	Valid
2c	0,503	0,422	Valid
3a	0,246	0,422	TidakValid
3b	0,602	0,422	Valid
3c	0,516	0,422	Valid

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari tabel diatas maka diperoleh bahwa ada 2 item yang tidak valid yaitu ada pada no 2a, dan 3a, sedangkan item valid terdapat pada no 1, 2b, 2c, 3b dan 3c hal ini berarti item pernyataan no 1, 2b, 2c, 3b dan 3c dapat digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Tabel 3.17 Hasil Uji Reabilitas Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items

.327	7
------	---

Berdasarkan perhitungan yang diperoleh dengan bantuan SPSS versi 29 nilai dari *Cronbach's Alpha* sebesar 0,327, dimana nilai *Cronbach's Alpha* berada pada kategori rendah dimana nilainya adalah $0,200 < r_{11} \leq 0,400$ sehingga dapat dilihat bahwa $0,200 < 0,327 \leq 0,400$. Hal ini mengakibatkan bahwa kuesioner angket variabel *emotional quotient* dinyatakan bahwa tingkat reliabelnya rendah.

Tabel 3.18 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik

Statistics								
		Soal 1	Soal 2a	Soal 2b	Soal 2c	Soal 3a	Soal 3b	Soal 3c
N	Valid	22	22	22	22	22	22	22
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		3.2273	3.0000	3.4545	2.6818	3.5909	3.4091	3.0000

Berdasarkan dari hasil output SPSS diatas dapat dilihat bahwa tingkat kesukaran pada soal no 1, 2a, 2b, 3a, dan 3b berada dalam kategori sedang. Dimana Nilai mean dari uji tingkat kesukaran pada instrumen satu berada pada di tengah-tengah dari 0,31 sampai dengan 0,70. Sedangkan soal pada no 2c dan 3c berada pada kategori sukar karena berada pada 0,00 sampai dengan 0,30.

Tabel 3.19 Hasil Uji Daya Pembeda Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik

Instrumen 2

Uji Daya Pembeda Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik			
No Item	Pearson Correlation	Kriteria Pengambilan Keputusan	Keterangan
1	0,490		Baik

2a	0,242	< 0,20	: Lemah (Jelek)	Sedang
2b	0,553	0,20 – 0,40	: Sedang	Baik
2c	0,503	0,40 – 0,70	: Baik	Baik
3a	0,246	0,70 – 1,00	: Sangat Baik	Sedang
3b	0,602	Bertanda Negatif	: Sangat Jelek	Baik
3c	0,516			Baik

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa daya pembeda soal yang berada pada kategori baik ada pada no 1, 2b, 2c, 3b dan 3c. Sedangkan pada kategori sedang ada dua item yaitu ada pada no 2a dan 3a.