

**“PENALARAN PROPORSIONAL SISWA DALAM MENYELESAIKAN  
MASALAH PROPORSI DITINJAU BERDASARKAN *ADVERSITY  
QUOTIENT* DI MTs FATHUR RAHMAN JEMBER”**

**SKRIPSI**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R**

Oleh :

Nur Laila Agustina

NIM : T20197133

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

**Desember 2023**

**“PENALARAN PROPORSIONAL SISWA DALAM MENYELESAIKAN  
MASALAH PROPORSI DITINJAU BERDASARKAN *ADVERSITY*  
*QUOTIENT* DI MTs FATHUR RAHMAN JEMBER”**

**SKRIPSI**

diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh  
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi Tadris Matematika



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

Oleh :

Nur Laila Agustina

NIM : T20197133

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

**Desember 2023**

digilib.uinckhas.ac.id digilib.uinckhas.ac.id digilib.uinckhas.ac.id digilib.uinckhas.ac.id digilib.uinckhas.ac.id

**"PENALARAN PROPORSIONAL SISWA DALAM MENYELESAIKAN  
MASALAH PROPORSI DITINJAU BERDASARKAN *ADVERSITY  
QUOTIENT* DI MTs FATHUR RAHMAN JEMBER"**

**SKRIPSI**

diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh  
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi Tadris Matematika

Oleh :

Nur Laila Agustina  
NIM : 120197133

Disetujui Pembimbing

**Dr. Indah Wahyuni, M. Pd**  
NIP. 198003062011012009

**PENALARAN PROPORSIONAL SISWA DALAM MENYELESAIKAN  
MASALAH PROPORSI DITINJAU BERDASARKAN *ADVERSITY*  
*QUOTIENT* DI MTs FATHUR RAHMAN JEMBER**

**SKRIPSI**

telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu  
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi Tadris Matematika

Hari : Jumat

Tanggal: 15 Desember 2023

Tim Penguji

Ketua Sidang

Sekretaris



Wiwih Maisyaroh, M.Si  
NIP. 198212152006042005



Anas Ma'Ruf Annizar, M.Pd  
NIP. 199402162019032008

Anggota :

1. Dr. Suwarno, M. Pd
2. Dr. Indah Wahyuni, M.Pd



Menyetujui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



digilib.uinikhs.ac.id digilib.uinikhs.ac.id digilib.uinikhs.ac.id digilib.uinikhs.ac.id digilib.uinikhs.ac.id

Dr. H. Abu Muis, S.Ag., M.Si  
NIP. 197304242000031005

## MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

karena Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan,

(Al-insyiroh : 5)<sup>1</sup>



[digilib.uinckhas.ac.id](http://digilib.uinckhas.ac.id) | [digilib.uinckhas.ac.id](http://digilib.uinckhas.ac.id) | [digilib.uinckhas.ac.id](http://digilib.uinckhas.ac.id) | [digilib.uinckhas.ac.id](http://digilib.uinckhas.ac.id) | [digilib.uinckhas.ac.id](http://digilib.uinckhas.ac.id) | [digilib.uinckhas.ac.id](http://digilib.uinckhas.ac.id)

---

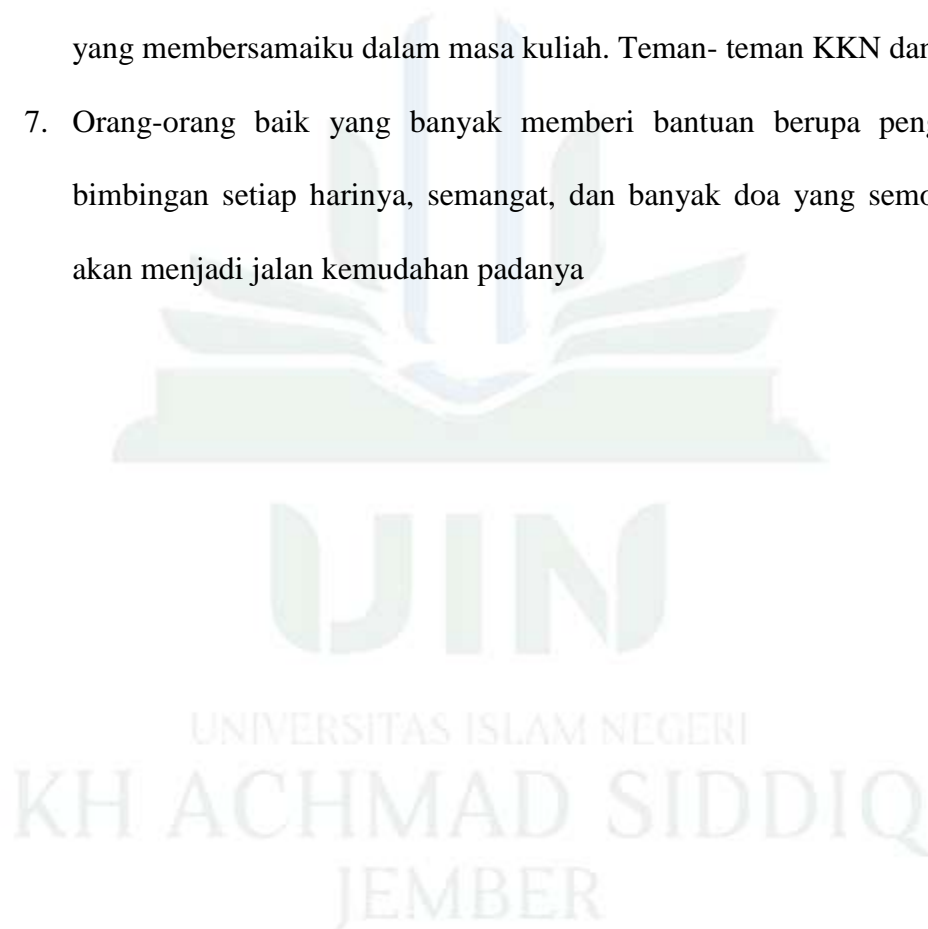
<sup>1</sup> Mushaf Al Quran, Q.S Al-Insyirah ayat 5

## PERSEMBAHAN

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmat serta hidayah-Nya. Sholawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada Nabi kita Muhammad SAW, sosok yang mampu memberikan suri tauladan terbaik sepanjang masa dengan harapan bisa mendapatkan syafa'at beliau hingga yaumul qiyamah. Persembahan ini sebagai rasa hormat dan terima kasih kepada orang-orang yang sangat berarti dalam hidup saya.

1. Kedua orang tua dan kakak-kakak saya Ibu Wagianti, Ayah Jumirin, dan kakak-kakak ku Yusuf, Fauzi dan Zainuddin yang selalu memberikan kasih sayang, semangat, cucuran keringat, perjuangan, nasehat yang tiada hentinya dengan penuh kesabaran dan keikhlasan, membesarkan dan membiayai tanpa mengeluh, baik berupa material maupun spiritual serta mengalirkan doa untuk kebahagiaan putri-putrinya didunia maupun diakhirat nanti dan demi keberhasilan putrinya dalam mencapai cita-cita serta harapan yang lebih baik.
2. Seluruh keluarga besar Lala yang selalu menjadi *support sistem* yang sangat baik dari awal memasuki bangku perkuliahan sampai dengan saat ini.
3. Sahabat-sahabat (Washil,Alfi,Gembel,Momo,Meme,Kiki) dan teman-teman viona kost yang selalu menemani dalam banyak cerita, serta terima kasih untuk dukungannya selama ini.

4. Seseorang yang selalu menemani kesana kesini, selalu menemani saya bimbingan skripsi dan juga selalu menyemangati saya ketika mengerjakan skripsi ( Aldo )
5. Guru-guru saya mulai dari TK hingga kuliah yang tak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih atas ilmu, jasa, dan pengorbanan.
6. Teman kelas Matematika 4 angkatan 2019 terutama Washil, Alfi, Cocom yang mempersamaiku dalam masa kuliah. Teman- teman KKN dan PLP
7. Orang-orang baik yang banyak memberi bantuan berupa pengarahan, bimbingan setiap harinya, semangat, dan banyak doa yang semoga juga akan menjadi jalan kemudahan padanya



## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segenap puji syukur penulis sampaikan kepada Allah karena atas rahmat dan karunia-Nya, perencanaan, pelaksanaan dan penyelesaian skripsi sebagai salah satu syarat menyelesaikan program sarjana, dapat terselesaikan dengan lancar.

Kesuksesan ini dapat penulis peroleh karena dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyadari dan menyampaikan terima kasih yang sedalamdalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S. Ag., MM., CPEM. selaku rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah menerima penerima penulis sebagai mahapeserta didik Universitas Islam Negeri (UIN) Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
2. Bapak Dr. H. Abd. selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris yang telah membantu memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Hartono, M. Pd selaku ketua jurusan Tarbiyah yang telah membantu memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Indah Wahyuni, M.Pd. selaku ketua prodi Tadris Matematika yang senantiasa membantu memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Fikri Apriyono, M.Pd selaku dosen penasihat akademik yang telah membantu memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Dr. Indah Wahyuni, M.Pd. selaku dosen pembimbing terbaik yang



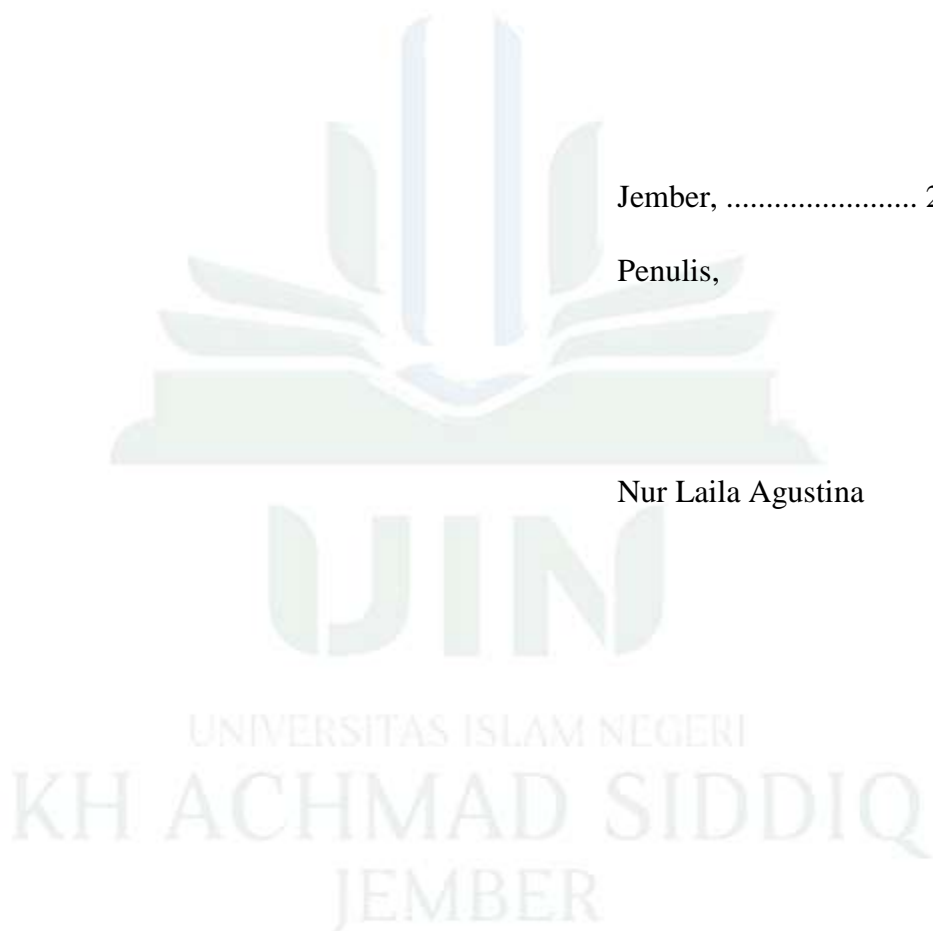
senantiasa membimbing dan mengarahkan penulis dalam pembuatan skripsi ini. Akhirnya, semoga segala amal baik yang telah Bapak/Ibu berikan kepada penulis mendapat balasan yang baik dari Allah

7. Bapak/Ibu Tata Usaha Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberi kemudahan dan kelancaran administrasi dalam penyelesaian skripsi ini.

Jember, ..... 2023

Penulis,

Nur Laila Agustina



## ABSTRAK

Nur Laila Agustina, 2023: Penalaran Proporsional Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Proporsi Ditinjau Berdasarkan *Adversity Quotient* Kelas VII di Mts Fathur Rahman Sukorambi Jember.

**Kata Kunci** : Penalaran, Penalaran Proporsional, Menyelesaikan Masalah, Masalah Proporsi, *Adversity Quotient*

Penalaran Proporsional merupakan kegiatan berpikir dalam matematika yang mempunyai karakteristik tertentu untuk menemukan kebenaran. Masalah proporsi merupakan suatu permasalahan yang berkaitan dengan perbandingan antara dua besaran atau lebih

Penelitian ini bertujuan untuk 1) Mengetahui bagaimana kemampuan penalaran proporsional siswa kategori *Quitter* dalam menyelesaikan masalah proporsi, 2) Mengetahui bagaimana kemampuan penalaran proporsional siswa kategori *Camper* dalam menyelesaikan masalah proporsi, 3) Mengetahui bagaimana kemampuan penalaran proporsional siswa kategori *Climber* dalam menyelesaikan masalah proporsi.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan teknik pengumpulan data: 1) Angket; 2) Tes; 3) Wawancara; 4) Dokumentasi. Analisis data pada penelitian ini merujuk pada Miles dan Huberman, yaitu: 1) Kondensasi Data; 2) Penyajian data; dan 3) Penarikan kesimpulan. Keabsahan data pada penelitian ini menggunakan triangulasi teknik dan sumber.

Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII Mts Fathur Rahman Jember, siswa dengan kategori *Quitter* disebut SQ, siswa dengan kategori *Camper* disebut SC dan siswa dalam kategori *Climber* disebut SCL. Subjek yang di peroleh melalui tahapan yaitu tahap awal mengklasifikasikan hasil pengisian angket *adversity quotient* untuk mencari masing-masing 1 siswa dalam satu kategori. Tahap akhir memberikan tes soal proporsi pada materi perbandingan untuk melihat seberapa siswa tersebut dalam menyelesaikan soal dan wawancara diperoleh kesimpulan yaitu 1) Subyek dengan kemampuan penalaran proporsional kategori *Quitter* (SQ) telah memenuhi tahapan menentukan kuantitas-kuantitas, tetapi SQ tidak dapat menyelesaikan tahapan kedua dan ketiga yaitu memahami hubungan antar kuantitas dan menggunakan strategi yang tepat, oleh sebab itu SQ tidak mendapatkan hasil akhir jawaban yang tepat. 2) Subyek dengan kemampuan penalaran proporsional kategori *Camper* (SC) telah memenuhi tahapan pertama dan kedua yaitu menemukan kuantitas-kuantitas, tetapi SC tidak dapat menyelesaikan tahapan akhir yaitu menggunakan strategi yang tepat, karena SC hanya menuliskan jawabannya untuk mencari nilai panjang buku B, dan tidak dilanjutkan mencari luas buku B tidak lain hal tersebut adalah capaian dari indikator terakhir yaitu menggunakan strategi yang tepat. 3) Subyek dengan kemampuan penalaran proporsional kategori *Climber* (SCL) dapat memenuhi semua tahapan yaitu menemukan kuantitas-kuantitas, memahami hubungan antar kuantitas dan menggunakan strategi yang tepat.

## DAFTAR ISI

<b>COVER .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Konteks Penelitian .....	1
B. Fokus Penelitian .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	8
D. Manfaat Penelitian .....	8
E. Definisi Istilah .....	9

F. Sistematika Pembahasan.....	10
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>12</b>
A. Penelitian Terdahulu .....	12
B. Kajian Teori.....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian.....	31
B. Lokasi Penelitian .....	31
C. Subjek Penelitian.....	32
D. Teknik Pengumpulan Data.....	34
E. Analisis Data .....	39
F. Keabsahan.....	40
G. Tahap-Tahap Penelitian .....	40
<b>BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS .....</b>	<b>45</b>
A. Gambaran Objek Penelitian .....	45
B. Penyajian Data Dan Analisis.....	47
C. Pembahasan Temuan.....	77
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>83</b>
A. Kesimpulan .....	83

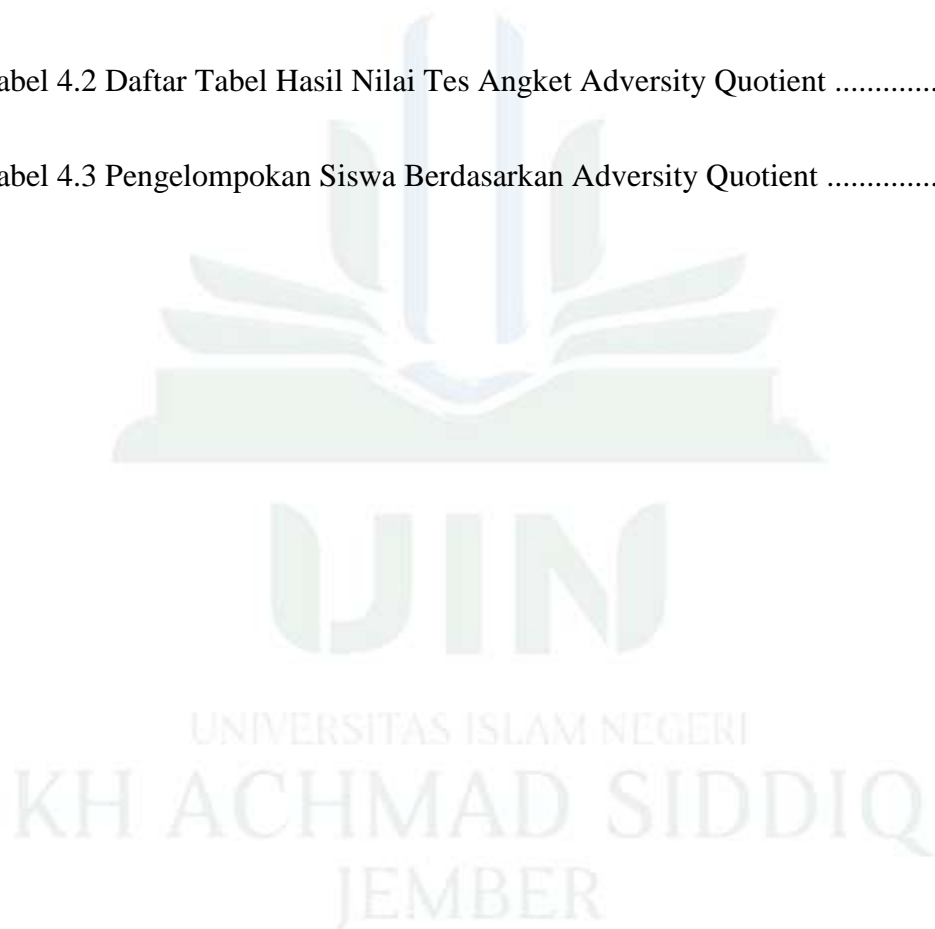
digilib.uinckhas.ac.id | digilib.uinckhas.ac.id | digilib.uinckhas.ac.id | digilib.uinckhas.ac.id | digilib.uinckhas.ac.id | digilib.uinckhas.ac.id

B. Saran.....	85
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>86</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>89</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kedudukan Penelitian.....	17
Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Penalaran Proporsional .....	24
Tabel 2.3 Indikator Adversity Quotient .....	30
Tabel 4.1 Daftar Tabel Hasil PTS Siswa Kelas VII.....	48
Tabel 4.2 Daftar Tabel Hasil Nilai Tes Angket Adversity Quotient .....	49
Tabel 4.3 Pengelompokan Siswa Berdasarkan Adversity Quotient .....	50



## GAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur penentuan subjek penelitian.....	33
Gambar 3.3 Alur Penelitian.....	43
Gambar 4.1 Lembar Jawaban SQ Indikator 1 .....	52
Gambar 4.2 Lembar Jawaban SQ Indikator 2.....	54
Gambar 4.3 Lembar Jawaban SC Indikator 1 .....	58
Gambar 4.4 Lembar Jawaban SC Indikator 2.....	60
Gambar 4.5 Lembar Jawaban SC Indikator 3.....	65
Gambar 4.6 Lembar Jawaban SCL Indikator 1.....	69
Gambar 4.7 Lembar Jawaban SCL Indikator 2 .....	71
Gambar 4.8 Lembar Jawaban SCL Indikator 3.....	75

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Matriks Penelitian.....	89
Lampiran 2 : Pernyataan Keaslian Tulisan .....	90
Lampiran 3 : Surat Permohonan Bimbingan Skripsi.....	91
Lampiran 4 : Surat Permohonan Ijin Penelitian .....	92
Lampiran 5 : Jurnal Penelitian .....	93
Lampiran 6 : Daftar Nama Siswa .....	94
Lampiran 7 : Angket Adversity Quotient .....	95
Lampiran 8 : Kisi-kisi Angket Penalaran Proporsional .....	105
Lampiran 9 : Indikator Angket Adversity Qoutient .....	107
Lampiran 10 : Hasil Angket Adversity Quotient .....	108
Lampiran 11 : Soal Tes Penalaran Proporsional.....	136
Lampiran 12 : Kisi-kisi Tes Penalaran Proporsional .....	137
Lampiran 13 : Kunci Jawaban Tes Penalaran .....	138
Lampiran 14 : Lembar Validasi Tes Penalaran .....	139
Lampiran 15 : Pedoman Wawancara .....	144
Lampiran 16 : Lembar Validasi Pedoman Wawancara .....	146
Lampiran 17 : Hasil Tes Penalaran .....	151
Lampiran 18 : Dokumentasi .....	154



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Konteks Penelitian

Pendidikan adalah pintu gerbang menuju pengembangan ilmu. Hal ini mencerminkan bahwa pendidikan yg bermutu akan membawa suatu perubahan yang sangat signifikan. Pendidikan menurut UU No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menyebutkan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.<sup>2</sup>Dunia pendidikan terus saja mengalami perkembangan pada perjalanannya. Oleh karena itu mutu pendidikan semestinya wajib ditingkatkan dari waktu ke waktu. Tentu saja hal ini akan bisa berjalan jika kualitas sumber daya manusianya di didik dan dipersiapkan sedini mungkin.

Setiap jenjang pendidikan terdapat salah satu mata pelajaran yang menjadi suatu kewajiban untuk diajarkan kepada siswa mulai dari jenjang sekolah dasar sampai dengan bangku perkuliahan yaitu matematika.<sup>3</sup>

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat

---

<sup>2</sup> Afifah Nur Aini, 'PERAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA', Prosiding Semnasdik 2016 Prodi Pend. Matematika FKIP Universitas Madura, 2016

<sup>3</sup> Elok Anisa Rahmayanti, 'Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember', Digital Repository Universitas Jember, 2021

penting karena matematika ialah ilmu yang dapat melatih keterampilan berpikir peserta didik, terutama dalam hal keterampilan berpikir tingkat tinggi. Oleh karena itu, dalam kurikulum pembelajaran matematika 2017 yang direvisi tahun 2013 ini diharapkan siswa tidak hanya memiliki kemampuan menggunakan perhitungan kemampuan menggunakan perhitungan atau rumus untuk soal tes, tetapi juga menerapkan kemampuan penalaran dan analisisnya untuk menyelesaikan masalah masalah sehari-hari.

Pada tahun 2013, kurikulum mulai mengembangkan jenis keretampilan berpikir tingkat tinggi. Terdapat beberapa macam penalaran dalam matematika. Sebagaimana dikemukakan oleh Danan yang mengemukakan bahwa ada lima tingkat operasi formal yang perlu diperhatikan, yaitu: (1) *Proportional Reasoning* (Penalaran Proporsional), (2) *Controlling Variable* (Pengontrolan Variabel), (3) *Probablistic Reasoning* (Penalaran Probabilistik), (4) *Correlational Reasoning* (Penalaran Korelasional), Dan (5) *Combinatorial Reasoning* (Penalaran Kombinatorial).<sup>4</sup>

Terdapat berbagai macam penalaran, salah satunya adalah penalaran proporsional. Boyer et al menyatakan bahwa penalaran proporsional melibatkan pemahaman tentang hubungan perkalian antara dua besaran atau lebih. Sedangkan, Walle menyatakan bahwa kemampuan untuk memahami perbedaan antara situasi yang menggunakan hubungan

---

<sup>4</sup> Rahmi Tasty Rosandi, Model Penilaian Kemampuan Penalaran Proporsional pada Mahasiswa Calon Guru Anak Usia 6- 7 Tahun. Jurnal Obsesi: Jurnal pendidikan usia dini, volume 3 nomor 2. 2019 : hlm 448-460

aditif dan multiplikatif merupakan salah satu indikasi dari penalaran proporsional.<sup>5</sup> Dan juga penalaran proporsional berkaitan dengan kepekaan siswa terhadap situasi yang melibatkan hubungan proporsional. Nur dalam Tawil yang mengungkapkan bahwa penalaran proporsional sebagai suatu struktur kualitatif yang memungkinkan pemahaman sistem-sistem fisik kompleks yang mengandung banyak faktor. Termasuk ke dalam sistem fisik ini misalnya konsep tentang rasio dan proporsi.<sup>6</sup> Behr dan Lesh berpendapat bahwa penalaran proporsional terkait dengan kepekaan terhadap kovariansi (*a sense of covariation*), perbandingan berganda (*multiple comparisons*), dan kemampuan untuk mengingat dan memproses beberapa bagian dari suatu informasi. Hal ini dipertegas pula oleh Cai dan Sun menyebutkan bahwa secara matematis suatu hubungan proporsional dapat direpresentasikan dalam bentuk fungsi  $y = mx$  (proporsional langsung) atau  $xy = m$  (proporsional invers), dengan  $m$  adalah konstanta. Secara psikologi, penalaran proporsional adalah suatu cara berpikir yang melibatkan kepekaan tentang hubungan kuantitatif antara proporsi dan membandingkan rasio.<sup>7</sup>

Penalaran Proporsional juga merupakan kegiatan berpikir dalam matematika yang mempunyai karakteristik tertentu untuk menemukan

---

<sup>5</sup> Defi inda permata sari dkk, Penalaran Proporsional Siswa SMP Kelas IX dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Gender, (jurnal matematika kreatif dan inovatif), vol 8.No 2,april 2017: hlm 200

<sup>6</sup> Arvyaty dan Cipto Saputra, Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM). Terhadap Kemampuan Penalaran Proporsional Siswa Sekolah Menengah Pertama, Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Haluoleo, volume 4, No 1, Januari 2013: hlm 62

<sup>7</sup> Uun Hariyanti dkk, Penalaran Proporsional Dalam Menyelesaikan Masalah Multifkatif Tipe Product Of Measurement. Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika. Volume 1 Nomor 1, April 2017: hlm 1

kebenaran. Karakteristik yang dimaksud adalah pola berpikir yang logis dan proses berpikirnya bersifat analitis. Dalam hal ini, sejalan menurut Post, dan Behr mengklaim bahwa karakteristik esensial dari penalaran proporsional bersifat analitis melibatkan penalaran mengenai hubungan keseluruhan antara pernyataan dua rasional seperti nilai, rasio, hasil bagi, dan pecahan.<sup>8</sup> Lamon berpendapat yaitu, “*proportional reasoning involves the deliberate use of multiplicative relationships to compare quantities and to predict the value of one quantity based on the values of another*”, yang dapat diartikan sebagai penalaran proporsional melibatkan kegunaan pertimbangan dari hubungan multiplikatif untuk membandingkan kuantitas dan untuk memprediksi nilai dari suatu kuantitas berdasarkan kuantitas yang lain.<sup>9</sup> Siswa dikatakan mampu menyelesaikan masalah apabila siswa tersebut mampu menelaah suatu permasalahan dan mampu menggunakan pengetahuannya ke dalam situasi baru

Pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan dalam proses pembelajaran ditinjau dari aspek kurikulum, yang diarahkan pada peningkatan kemampuan siswa dalam berhitung, tetapi juga diarahkan kepada peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Widjajanti mengatakan bahwa pemecahan masalah adalah proses yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.<sup>10</sup> Dalam proses pembelajaran

---

<sup>8</sup> 9 Rusdiana hadijah, analisis penalaran proporsional siswa kls VII pada materi perbandingan, (UIN Syarif Hidayatullah, 2017) : hlm 15.

<sup>9</sup> 0 Ibid, Rusdiaanaa Hadijah, him. 11-12.

<sup>10</sup> Aep Sunendir, Pembelajaran Matematika dengan Pemecahan Masalah, Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics) Vol. 2 No. 1, Juli 2017, hlm. 89

juga dibutuhkan kesiapan guru untuk mengajarkan literasi matematika karena sangat penting dalam mendorong siswa agar peka dan paham dalam menggunakan matematika di berbagai konteks pemecahan masalah secara efektif.<sup>11</sup>

Sejalan menurut Newell dan Simon sebagaimana dikutip oleh Darminto “masalah merupakan suatu situasi dimana individu ingin melakukan tindakan yang diperlukan untuk memperoleh apa yang dia inginkan”.<sup>12</sup>

Pemecahan masalah adalah gabungan antara pemikiran logis dan kreatif. Hal tersebut berarti bahwa berpikir kreatif dapat ditumbuhkan dari penyelesaian masalah. Pemecahan masalah adalah suatu kunci utama yang sangat penting dalam menghadapi masalah kehidupan sehari-hari yang berhubungan atau tidak berhubungan dengan matematika.<sup>13</sup> Pemecahan masalah secara umum dapat diartikan sebagai proses yang menekankan siswa untuk menemukan gabungan dari aturan-aturan yang sudah selesai terlebih dahulu yang tujuannya untuk memecahkan masalah yang baru. Pemecahan masalah yang dimaksud dalam hal ini yakni masalah proporsi, di mana proporsi dapat diartikan sebagai suatu kalimat yang menyatakan bahwa dua perbandingan/ rasio bernilai sama.

---

<sup>11</sup> Nurcholif Diah Sri Lestari et al., “Kesiapan Guru Matematika Sekolah Menengah Dalam Mengajarkan Literasi Dan Numerasi Melalui Kurikulum Merdeka,” *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 12, no. 2 (2023): 1650, <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.6674>

<sup>12</sup> Hesti Cahyani, Ririn Wahyu Setyawati, *Seminar Nasional Matematika X* (Semarang: Universitas Negeri Semarang 2016) hlm 151-154

<sup>13</sup> Anas Ma'ruf Annizar and others, ‘Problem Solving Analysis of Rational Inequality Based on IDEAL Model’, *Journal of Physics: Conference Series*, 1465 01203 (2020) <<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1465/1/012033>>

Pada saat siswa dihadapkan dengan soal matematika yang berbentuk cerita (masalah non rutin), hanya terdapat beberapa siswa yang dapat menyelesaikannya dengan baik dan lebih banyak yang masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya, yakni masih kesulitan di dalam memahami soalnya, mengubahnya ke dalam model matematika, maupun kesulitan di dalam memperoleh jawaban dari soal yang diberikan tersebut. Berbagai faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah, salah satunya adalah *Adversity Quotient* (AQ)

Tingkat daya juang siswa disebut juga dengan *Adversity Quotient* (AQ). *Adversity Quotient* (AQ) yaitu aspek yang siswa dalam menyelesaikan masalah yang muncul menggunakan kecerdasan yang ada dalam dirinya. Pada penentuan tingkat daya juang siswa (AQ) ada beberapa tipe yaitu pertama tipe *Quitter* (AQ rendah) atau bisa di ibaratkan keluar atau pergi adalah anak yang berusaha menjauh dari permasalahan. Ciri-ciri anak *quitter* adalah usahanya sangat minim, begitu melihat kesulitan ia akan memilih mundur, dan tidak berani menghadapi masalah. Mereka meninggalkan impiannya dan memilih jalan mereka anggap lebih datar dan mudah. Mereka sering menjadi sinis, murung, dan mati perasaannya, atau mereka menjadi pemarah dan menyalahkan orang disekelilingnya. Kedua tipe *Camper* (AQ sedang) atau di ibaratkan ada di tengah-tengah adalah anak kategori camper adalah anak yang tak mau mengambil resiko yang terlalu besar dan merasa puas dengan kondisi atau keadaan yang telah dicapainya saat ini. Ia pun kerap mengabaikan

kemungkinan-kemungkinan yang bakal didapat. Orang pada kategori ini cepat merasa puas atau selalu merasa cukup berada di posisi tengah. Mereka tidak memaksimalkan usahanya walaupun kesempatan dan peluang ada, ketiga tipe *Climber* (AQ tinggi) adalah anak yang mempunyai tujuan atau target untuk mencapai tujuan itu, dia mengusahakan dengan ulet dan gigih. Tidak hanya itu, ia juga memiliki keberanian dan disiplin tinggi. Ibarat orang bertekad mendaki gunung sampai puncak, ia akan terus mencoba sampai yakin berada di puncak gunung. Kategori inilah yang tergolong memiliki AQ yang baik..<sup>14</sup>

Untuk mengetahui sejauh mana penalaran mengenai situasi proporsional pada tiap-tiap level yang berbeda-beda, maka peneliti tertarik melakukan penelitian deskriptif kualitatif dengan judul: PENALARAN PROPORSIONAL SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH PROPORSI DITINJAU BERDASARKAN *ADVERSITY QUOTIENT* DI MTs FATHUR RAHMAN JEMBER, dengan harapan agar dapat mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

## B. Fokus Penelitian

Dari uraian latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

a) Bagaimana kemampuan penalaran proporsional siswa kategori *Quitter*

dalam menyelesaikan masalah proporsi ?

<sup>14</sup> Sari, "Analisis Penalaran Deduktif Atau Induktif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Adversity Quotient," (2019)

- b) Bagaimana kemampuan penalaran proporsioal siswa kategori *Camper* dalam menyelesaikan masalah proporsi ?
- c) Bagaimana kemampuan penalaran proporsional siswa kategori *Climber* dalam menyelesaikan masalah proporsi ?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

- 1) Mengetahui bagaimana kemampuan penalaran proporsional siswa kategori *Quitter* dalam menyelesaikan masalah proporsi
- 2) Mengetahui bagaimana kemampuan penalaran proporsional siswa kategori *Camper* dalam menyelesaikan masalah proporsi
- 3) Mengetahui bagaimana kemampuan penalaran proporsional siswa kategori *Climber* dalam menyelesaikan masalah proporsi

### D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a) Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan keilmuan peneliti tentang penalaran proporsional siswa dalam menyelesaikan masalah proporsi, dan dapat meningkatkan kompetensi yang dimiliki peneliti dalam melaksanakan pembelajaran di sekolah.

- b) Bagi UIN Jember

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pendidikan dan juga dapat menjadi referensi tambahan bagi



mahasiswa yang ingin mengkaji lebih lanjut terkait penalaran proporsional siswa dalam menyelesaikan masalah proporsi ditinjau berdasarkan *adversity quotient*

c) Bagi Lembaga Sekolah

Dalam hasil penelitian ini diharapkan dapat memperluas wawasan pembaca terkait penalaran proporsional siswa dalam menyelesaikan masalah proporsi dan juga dapat menjadi bahan evaluasi bagi lembaga sekolah lain terkait kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

d) Bagi pembaca

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperluas wawasan pembaca terkait penalaran proporsional siswa dalam menyelesaikan masalah proporsi.

## E. Definisi Istilah

Agar tidak terjadi kesalahpahaman terhadap maksud dari penelitian ini, maka berikut ini diberikan definisi istilah yang terkandung dalam penyusunan penelitian meliputi:

### 1. Penalaran

Penalaran adalah kegiatan berpikir logis untuk menarik kesimpulan dengan menggunakan logika dan menggunakan pernyataan yang kebenarannya telah dibuktikan sebelumnya

### 2. Penalaran Proporsional

Penalaran proporsional merupakan aktivitas mental yang

mampu memahami relasi perubahan suatu kuantitas terhadap kuantitas yang lain melalui hubungan multiplikatif

### **3. Menyelesaikan Masalah**

Menyelesaikan masalah merupakan suatu usaha yang dilakukan dalam menemukan jalan keluar ataupun solusi dari suatu permasalahan yang dihadapinya

### **4. Masalah Proporsi**

Masalah proporsi merupakan suatu permasalahan yang berkaitan dengan buah rasio/perbandingan atau lebih

### **5. Adversity Quotient**

Adversity quotient merupakan kemampuan seseorang dalam menghadapi kesulitan atau permasalahan yang dihadapinya dengan memanfaatkan kecerdasan yang dimiliki.

## **F. Sistematika Pembahasan**

Pembahasan dalam penelitian ini akan dibagi menjadi lima bab yang saling berkaitan antar satu sama lain. Sebelum memasuki bab pertama akan didahului oleh judul penelitian (Sampul).

Pada bagian awal terdiri dari halaman sampul, lembar persetujuan pembimbing, lembar pengesahan, motto, persembahan, kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar tabel dan daftar gambar

Pada bab pertama atau pendahuluan berisi konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi istilah, dan sistematika pembahasan.

Pada bab kedua atau kajian keperpustakaan berisi penelitian terdahulu dan kajian teori.

Pada bab ketiga atau metode penelitian berisi pendekatan dan jenis penelitian, lokasi penelitian, subjek penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data, keabsahan data, tahap-tahap penelitian.

Pada bab ke empat atau penyajian data dan analisis berisi gambaran obyek penelitian, penyajian data dan analisis, dan pembahasan temuan.

Pada bab lima atau penutup berisi simpulan dan saran-saran.

Pada bagian akhir berisi tentang daftar pustaka, pernyataan keaslian penulisan dan lampiran-lampiran



## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Penelitian terdahulu

Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa hasil penelitian yang relevan, diantaranya sebagai berikut.

1. Penelitian yang disusun oleh Rochmatul Ummah dan Siti Maghfiroh Amin dengan judul “Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Tipe *“What’s Another Way”* Ditinjau dari *Adversity Quotient (AQ)*”. (Jurnal dari program studi Pendidikan Matematika Fakultas MIPA Universitas Negeri Surabaya, 2018). Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif karena tujuan yang dipaparkan oleh peneliti adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah tipe *“what’s another way”* ditinjau dari *adversity quotient (AQ)*. Subjek penelitian ini adalah tiga siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Krian Tahun Ajaran 2017/2018, yaitu satu siswa dengan AQ tinggi (*Climber*), satu siswa dengan AQ sedang (*Camper*), dan satu siswa dengan AQ rendah (*Quitter*). Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah angket *adversity response profile (ARP)*, tes pemecahan masalah tipe *“what’s another way”*, dan pedoman wawancara. Indikator kemampuan berpikir kreatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Berdasarkan analisis tes pemecahan masalah tipe *“what’s another way”* dan transkrip wawancara diperoleh deskripsi kemampuan

berpikir kreatif siswa *Climber*, *Camper*, dan *Quitter* adalah sebagai berikut. (1) Siswa dengan AQ tinggi (*Climber*) memenuhi indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu fleksibilitas dan kebaruan. Indikator fleksibilitas ditunjukkan siswa dengan menyelesaikan soal dengan menunjukkan minimal dua cara penyelesaian yang berbeda dan indikator kebaruan ditunjukkan siswa dengan menyelesaikan soal dengan cara yang tidak biasa digunakan oleh siswa lain, dan (2) Siswa dengan AQ sedang (*Camper*) memenuhi indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kefasihan. Indikator kefasihan ditunjukkan siswa dengan menyelesaikan soal dengan menunjukkan satu cara penyelesaian, dan (3) Siswa dengan AQ rendah (*Quitter*) memenuhi indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kebaruan. Indikator kebaruan ditunjukkan siswa dengan menyelesaikan soal dengan cara yang tidak biasa digunakan oleh siswa lain.<sup>15</sup>

2. Penelitian yang disusun oleh Aviv Puji Indah Sari dengan judul “Analisis Penalaran Deduktif atau Induktif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari *Adversity Quotient*”. (Skripsi mahasiswa program studi Pendidikan MIPA Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, 2019). Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian diambil 6 siswa dari 36 kelas VIII-J SMP Negeri 2 Sukodono yang terdiri dari 2 siswa dengan *adversity quotient* rendah (*Quitter*), 2 siswa dengan *adversiy*

<sup>15</sup> 2 Rochmatul Ummah and Siti Maghfirotn Amin, “Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Tipe ‘What’s Another Way’ Ditinjau Dari *Adversity Quotient* (AQ)” 7, no. 3 (2018): 508–17

*quotient* sedang (*Camper*) dan 2 siswa *adversiy quotient* tinggi (*Climber*).

Teknik pengumpulan data menggunakan tes penyelesaian masalah dan wawancara, kemudian dianalisis berdasarkan indikator penalaran deduktif atau penalaran induktif. Hasil penelitian ini, diperoleh kesimpulan bahwa:

(1) Siswa yang memiliki *adversity quotient* rendah (*Quitter*) dalam menyelesaikan masalah matematika menggunakan penalaran induktif. (2) Siswa yang memiliki *adversity quotient* sedang (*Camper*) dalam menyelesaikan masalah matematika menggunakan penalaran induktif. (3) Siswa yang memiliki *adversity quotient* tinggi (*Climber*) dalam menyelesaikan masalah matematika menggunakan penalaran deduktif.<sup>16</sup>

3. Penelitian Nur Rahmih salah satu mahasiswa dari Universitas Muhammadiyah Makassar pada tahun 2019 dengan judul penelitian “Deskripsi kemampuan Koneksi Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar pada Siswa Kelas VII SMP Buq’atun Mubarakah Kota Makassar”

Penelitian tersebut merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif.

Populasi pada penelitian ini yakni seluruh kelas VII SMP Buq’atun Mubarakah Kota Makassar yang nantinya diberi angket gaya belajar dan hanya dipilih 6 siswa yang menjadi subjek penelitian yang mempunyai gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik, masing-masing diwakili oleh 2 siswa.

Teknik analisis data yang digunakan yakni menganalisis hasil pekerjaan siswa dan hasil dari wawancara dan dilanjutkan dengan

---

<sup>16</sup> Sari, “Analisis Penalaran Deduktif Atau Induktif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Adversity Quotient.” (2019)

mendesripsikan hasil analisis data. Berdasarkan hasil analisis penelitian tersebut, deskripsi yang diperoleh dari koneksi matematis adalah sebagai berikut: pertama yakni pada subjek visual, 1) dalam konteks koneksi matematis, SV mengetahui cara menghubungkan istilah-istilah matematika yang dilengkapi dengan gambar atau ilustrasi untuk mendapatkan gambaran dari situasi yang relevan dengan menggunakan soal-soal matematika. 2) mengenai koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari, SV cukup mampu menggabungkan atau mengkombinasikan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, namun belum mencapai hasil perolehan yang benar.

Yang kedua yakni pada subjek auditori, 1) mengenai koneksi antar konsep matematika, SA dapat menghubungkan atau mengkoneksikan konsep matematika dengan baik dan benar, tetapi tidak dapat menjelaskan hubungan antar konsep yang digunakannya. 2) mengenai koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari, SA cukup mampu mencocokkan atau mengkombinasikan konsep-konsep matematika untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, namun belum mencapai hasil perolehan yang benar.

Yang terakhir yakni pada subjek kinestetik, 1) berkaitan dengan koneksi antar konsep matematika, SK mengetahui bagaimana menghubungkan antara konsep matematika yang digunakannya dan menjelaskannya dengan benar, meskipun jawaban yang dituliskan pada

lembar jawaban tidak lengkap. 2) dalam konteks matematika pada kehidupan sehari-hari, SK dapat menghubungkan atau menggabungkan konsep-konsep matematika untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari, meskipun tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaiannya secara lengkap, namun dapat menjelaskannya pada hasil wawancara.

4. Penelitian Uun Hariyanti, Edy Bambang Irawan, dan Erry Hidayanto yang merupakan mahasiswa dari Universitas Negeri Malang pada tahun 2017 dengan judul penelitian “Penalaran Proporsional dalam Menyelesaikan Masalah Multiplikatif Tipe *Product of Measurement*”

Penelitian tersebut merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Populasi pada penelitian ini yakni siswa kelas VIII.1 SMPN 21 Malang yang berjumlah 36 siswa untuk menyelesaikan permasalahan *product of measurement*. Dari populasi tersebut dipilih menjadi subjek penelitian yakni sebanyak 3 siswa dengan tingkat kemampuan yang berbeda, yakni diantaranya tingkat kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yakni teknik analisis yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan pada penelitian tersebut, yakni siswa berkemampuan rendah (S1) memecahkan masalah dengan mendaftarkan jumlah pengukuran pertama kemudian memasangkannya dengan pengukuran kedua dengan menjumlahkan dua pengukuran yang diidentifikasi sebagai upaya awal pada fase kuantifikasi. Ditemukan juga



bahwa siswa dengan kemampuan sedang (S2) memecahkan masalah dengan mendaftarkan semua kemungkinan yang ada dan kemudian menjumlahkan semuanya, menyimpulkan mereka memenuhi syarat sebagai fase pengenalan hubungan perkalian. Selain itu, siswa 2 berkemampuan tinggi (S3) memecahkan masalah dengan mencantumkan bilangan pengukuran pertama kemudian mengalikannya dengan pengukuran kedua, memenuhi syarat sebagai fase akovarians dan invarians dalam penalaran proporsional.<sup>17</sup>

Berikut pada tabel 2.1 persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan di laksanakan.

**Tabel 2.1**  
**Kedudukan Penelitian**

No	Judul penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Rochmatul Ummah dan Siti Maghfiroh Amin, Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Tipe “ <i>What’s Another Way</i> ” Ditinjau dari <i>Adversity Quotient</i> (AQ), 2018	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sama-sama membahas tentang Adversity Quotient</li> <li>2. Jenis penelitian yang digunakan sama yaitu deskriptif kualitatif</li> <li>3. Menggunakan instrumen penelitian sama yaitu tes penalaran dan pedoman wawancara</li> </ol>	1) Perbedaannya mengenai penelitian yang telah dilakukan ,dalam penelitian ini yang di teliti adalah kemampuan berpikir kreatif tipe “ <i>what’s another way</i> ” sedangkan penelitian yang akan dilakukan meneliti

<sup>17</sup> Uun Hariyanti, Edy Bambang Irawan, dan Erry Hidayanto yang merupakan mahasiswa dari Universitas Negeri Malang pada tahun 2017 dengan judul penelitian “Penalaran Proporsional dalam Menyelesaikan Masalah Multiplikatif Tipe *Product of Measurement*”

			<p>tentang memecahkan masalah proporsi.</p> <p>2) Subjek penelitian pada penelitian terdahulu adalah kelas VIII sedangkan penelitian ini menggunakan subjek siswa kelas VII</p>
2.	Aviv Puji Indah Sari, Analisis Penalaran Deduktif atau Induktif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Adversity Quotient, 2019	<p>1. Sama-sama membahas menyelesaikan masalah ditinjau dari Adversity Quotient</p> <p>2. Jenis penelitian yang digunakan sama yaitu deskriptif kualitatif</p> <p>3. Sama-sama menggunakan tes penyelesaian masalah dan wawancara</p>	<p>1) Perbedaannya terletak pada penalaran yang akan diteliti, dalam penelitian ini yang dibahas adalah penalaran deduktif sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan meneliti tentang penalaran proporsional</p> <p>2) Subjek penelitian terdahulu yaitu menggunakan kelas VIII sedangkan penelitian yang sekarang menggunakan subjek kelas VII</p>
3.	Nur Rahmih 2019, dalam penelitian yang berjudul Deskripsi Kemampuan	1. Jenis penelitian yang digunakan yakni deskriptif kualitatif	1. Kajian penelitian terdahulu yakni deskripsi

	<p>Koneksi Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar pada Siswa Kelas VII SMP Buq'atun Mubarakah Kota Makassar</p>	<p>2. Menggunakan instrumen penelitian pedoman wawancara 3. Banyaknya subjek penelitian yakni terdiri dari 6 siswa</p>	<p>kemampuan koneksi matematis sedangkan penelitian ini yakni penalaran proporsional 2. Pemilihan subjek pada penelitian terdahulu berdasarkan angket gaya belajar, sedangkan pada penelitian ini menggunakan angket <i>adversity quotient</i> 3. Lokasi penelitian</p>
<p>4.</p>	<p>Uun Hariyanti, Edy Bambang Irawan, dan Erry Hidayanto yang merupakan mahasiswa dari Universitas Negeri Malang pada tahun 2017 dengan judul penelitian "Penalaran Proporsional dalam Menyelesaikan Masalah Multiplikatif Tipe <i>Product of Measurement</i>"</p>	<p>1. Sama-sama membahas tentang penalaran proporsional 2. Jenis penelitian yang digunakan sama yaitu deskriptif kualitatif 3. Sama-sama menggunakan instrumen penelitian tes penalaran dan juga wawancara</p>	<p>1) Pada penelitian terdahulu masalah yang digunakan adalah masalah multiplikatif tipe <i>product of measurement</i> sedangkan penelitian yang sekarang menggunakan masalah proporsi 2) Subjek penelitian pada penelitian terdahulu yaitu SMP kelas VIII sedangkan yang sekarang menggunakan subjek kelas VII</p>

## B. Kajian Teori

Dalam kajian teori ini peneliti menggunakan beberapa ulasan teori yang sebabkan sebagai perspektif dalam melakukan sistem observasi adalah sebagai berikut :

### 1. Penalaran

Di dalam kamus besar Indonesia dituliskan bahwa nalar merupakan pertimbangan tentang baik dan buruk, aktivitas yang memungkinkan seseorang berpikir logis. Penalaran terjemahan dari *reasoning*. Menurut Santrock mengemukakan bahwa penalaran (*reasoning*) adalah pemikiran logis yang menggunakan logika induksi dan deduksi untuk menghasilkan simpulan.<sup>18</sup>

Penalaran adalah kegiatan berpikir untuk menarik kesimpulan dengan menggunakan logika ilmiah dan menggunakan pernyataan yang kebenarannya telah dibuktikan sebelumnya. Penalaran merupakan proses mendeskripsikan kesimpulan dari bukti. Sedangkan kegiatan berpikir sendiri masuk kedalam kelompok terkait kemampuan yang diungkapkan oleh robbins & judge dimana kegiatan atau kemampuan berpikir masuk ke dalam kemampuan intelektual (*Intellectual Ability*) merupakan kemampuan yang dibutuhkan untuk

---

<sup>18</sup> Maria Theresia Nike, "Penalaran Deduktif Dan Induktif Siswa Dalam Pemecahan Masalah Trigonometri Ditinjau Dari Tingkat IQ," APOTEMA 1, no. 2 (2015): 67–75

melakukan berbagai aktivitas mental (berpikir, menalar dan memecahkan masalah).<sup>19</sup>

Kemampuan penalaran ilmiah (*scientific reasoning*) juga menjadi bagian penting dalam proses pembelajaran untuk mengantar siswa menuju masa depannya. Menurut Wegiref, kemampuan bernalar merupakan bekal bagi siswa untuk memberikan alasan pada opini, tindakan untuk menarik kesimpulan, membuat keputusan, dan menggunakan bahasa yang tepat dalam menjelaskan setiap pemikran dari alasan atau fakta.<sup>20</sup>

Penalaran ilmiah mempunyai peran penting dalam proses pemecahan masalah. Ketika siswa memiliki keterampilan memecahkan masalah yang tinggi, maka dapat memberikan dampak pada pencapaian hasil belajar siswa yang lebih. Namun, hasil studi berlawanan menunjukkan tidak adanya hubungan antara desain pembelajaran dengan kemampuan penalaran ilmiah siswa terhadap hasil belajar akan tetapi hasil tersebut dikarenakan strategi belajar yang digunakan tidak mendesain siswa dapat berinteraksi secara heterogon dengan efektif. Penalaran ilmiah mempunyai peran penting dalam proses pemecahan masalah. Ketika siswa memiliki keterampilan memecahkan masalah yang tinggi, maka dapat

---

<sup>19</sup> Azzah, Nur (2019) *Kemampuan Berpikir Logis Matematis Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Di Kelas Viii-1 Mts Ma'arif Sidomukti*.

<sup>20</sup> Aini, Subiki, and Supriadi, "Identifikasi Kemampuan Penalaran Ilmiah (Scientific Reasoning) Siswa SMA Di Kabupaten Jember Pada Pokok Bahasan Dinamika." Seminar Nasional Pendidikan Fisika, (Meret 2018): 121-126

memberikan dampak pada pencapaian hasil belajar siswa yang lebih efektif. Namun, hasil studi berlawanan menunjukkan tidak adanya hubungan antara desain pembelajaran dengan kemampuan penalaran ilmiah siswa terhadap hasil belajar akan tetapi hasil tersebut dikarenakan strategi belajar yang digunakan tidak mendesain siswa dapat berinteraksi secara heterogen dengan efektif.<sup>21</sup>

## 2. Penalaran Proporsional

Proporsional sulit didefinisikan dalam satu atau dua kalimat sederhana Penalaran. Ini bukan sesuatu yang bisa atau tidak bisa dilakukan. Penalaran proporsional merupakan aktivitas mental yang mampu memahami relasi perubahan suatu kuantitas terhadap kuantitas yang lain melalui hubungan multiplikatif. Menurut Lamon dalam Van de Walle, hal-hal berikut merupakan beberapa karakteristik dari pemikir proporsional.<sup>22</sup>

- a. Pemikir proporsional harus memiliki pemahaman kovariansi. Yakni, mereka memahami hubungan dimana dua kuantitas bervariasi bersama dan dapat melihat bagaimana variasi dari suatu kuantitas sesuai dengan variasi kuantitas yang lain.
- b. Pemikir proporsional mengenali hubungan proporsional yang berbeda dari hubungan non-proporsional dalam konteks dunia nyata.

<sup>21</sup> Nia Erlina, Supeno, "Penalaran Ilmiah Dalam Pembelajaran Fisika," Prosiding Seminar Nasional, (Januari 2016): 473-480

<sup>22</sup> John A. Van de Walle, Sekolah Dasar dan Menengah Matematika Jilid 2 Edisi Keenam (diterjemahkan Dr. Suyono, M.SI), (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2008). h. 97

- c. Pemikir proporsional mengembangkan banyak strategi untuk menyelesaikan proporsi atau membandingkan rasio, sebagian besar berdasarkan strategi informal bukan algoritma yang sudah jadi.
- d. Pemikir proporsional memahami rasio sebagai entitas tersendiri yang menyatakan suatu hubungan yang berbeda dari kuantitas-kuantitas yang mereka bandingkan.

Dengan penguasaan penalaran proporsional, siswa dibekali untuk tidak berpikir melalui konsep yang identik dan dengan cara persis dengan yang telah diajarkan atau dalam contoh dalam teks. Banyak sekali kemungkinan mengolah jawaban saat mengembangkan kemampuan bernalar secara proporsional. Menurut Johar, penalaran proporsional adalah penalaran tentang pemahaman keserupaan struktur dua relasi dalam masalah proposional.<sup>23</sup> Lamon berpendapat yaitu, *“proportional reasoning involves the deliberate use of multiplicative relationships to compare quantities and to predict the value of one quantity based on the values of another”*, yang dapat diartikan sebagai penalaran proporsional melibatkan kegunaan pertimbangan dari hubungan multiplikatif untuk membandingkan kuantitas dan untuk memprediksi nilai dari suatu kuantitas berdasarkan kuantitas yang lain.

---

<sup>23</sup> Ratna Eka dan Susanah, Penalaran Proporsional Siswa Kelas VII SMP Negeri II Beji Pasuruan Berdasarkan Tingkat Kemampuan Matematika, 2013 vol 2

Berikut adalah indikator terkait kemampuan penalaran proporsional yang dikutip dari skripsi Nur Arifah dengan judul skripsi “Deskripsi Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis Siswa Kelas Vii Smp Negeri 1 Kembaran Ditinjau Dari Gaya Kognitif Fielddependent Dan Field-Independent”.<sup>24</sup>

Tabel 2.2  
Indikator Kemampuan Penalaran Proporsional

No	Indikator	Deskripsi
1	Menemukan kuantitas-kuantitas	Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal yang diberikan
2	Memahami hubungan antar kuantitas	Siswa dapat menemukan proporsi dari hubungan antar kuantitas
3	Menggunakan strategi yang tepat	Siswa dapat menggunakan strategi yang tepat dalam memecahkan masalah, yaitu menggunakan strategi perkalian silang dan kesamaan pacahan

### 3. Memecahkan masalah

Memecahkan masalah merupakan proses penerimaan suatu kondisi dari permasalahan yang dianggap sebagai suatu tantangan agar mampu menyelesaikan permasalahan tersebut.<sup>25</sup>

Pemecahan masalah juga dapat diartikan sebagai suatu aktivitas yang berkaitan dengan pemilihan jalan keluar bagi tindakan dan

<sup>24</sup> Nur arifah, Deskripsi Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis Siswa Kelas Vii Smp Negeri 1 Kembaran Ditinjau Dari Gaya Kognitif Fielddependent Dan Field-Independent, 2016

<sup>25</sup> Hudojo, H., Pengembangan Kurikulum Pembelajaran Matematika. Malang : UM Press. (2005), <http://kin.perpusnas.go.id/DisplayData.aspx?pId=28715&pRegionCode=JIU>NMAL&pClientId=111>



pengubahan kondisi saat ini (*present state*) menuju pada kondisi yang ingin dicapai (*future state atau desired goal*).<sup>26</sup> Memecahkan masalah merupakan suatu usaha yang dilakukan dalam menemukan jalan keluar ataupun solusi dari suatu permasalahan yang dihadapinya.

Adapun beberapa langkah atau tahapan dalam menyelesaikan permasalahan matematika oleh para ahli, salah satunya yakni menurut Polya, yakni sebagai berikut :

a. Memahami masalah

Di tahap pertama ini dimulai dengan menganali apa yang perlu diketahui. Setelah siswa memahami masalah tersebut di tentukan lah apa yang ingin siswa dapatkan dari masalah tersebut

b. Merencanakan penyelesaian

Ditahap kedua ini dalam Menyusun rancangan pemecahan masalah, sangat diperlukan kemampuan untk menelaah masalah tersebut apa yang perlu diketahui dan di cari. Setelah itu siswa di haruskan menyusun rencana guna memecahkan masalah tersebut.

Dalam langkah ini siswa harus menggunakan aturan-aturan yang ada dalam matematika

c. Melakukan rencana penyelesaian

Ditahap ketiga ini siswa harus menyelesaikan rancangan yang sudah di buat ditahap kedua dan harus memperhatikan prinsip dan

---

<sup>26</sup> Nugroho, R. A., Setianingsih, R., Matematika, J., Surabaya, U. N., & Isi, S., Proses Berpikir Siswa dengan Kecerdasan Linguistik. (2012)

aturan pengerjaan yang ada untuk dalam menghasilkan jawaban yang tepat

d. Melihat kembali penyelesaian

Ditahap keempat ini siswa diharuskan melihat kembali hasil yang sudah ia peroleh dalam pengerjaan apakah sudah sesuai dengan apa yang di inginkan dalam soal tersebut. Jika jawaban tidak sesuai dengan apa yang diminta pada soal maka siswa harus memeriksa kembali langkah-langkah pengerjaan yang sudah ia lakukan guna mendapatkan hasil yang sesuai di soal tersebut, tetapi jika sudah sesuai dengan apa yang diminta di soal siswa tinggal menarik kesimpulan dari hasil tersebut.

Dapat disimpulkan dari pendapat diatas bahwa memecahkan masalah merupakan suatu usaha yang dilakukan oleh siswa dalam menemukan jalan keluar ataupun solusi dari suatu permasalahan yang di hadapinya.

4. Masalah Proporsi

Menurut Langrall dan Swafford, menyatakan bahwa proporsi merupakan pernyataan rasio dalam dua kuantitas yang dalam hal ini adalah sama dalam pengertian antara keduanya, yakni menyampaikan hubungan yang sama. Kemampuan dalam mengenali rasio dalam berbagai situasi merupakan salah satu bagian dari penalaran proporsional.

Dalam ilmu matematika, Sutiono berpendapat bahwa proporsi merupakan suatu kalimat yang menyatakan bahwa terdapat dua perbandingan/rasio yang bernilai sama, yang dalam hal ini proporsi digunakan untuk mencari tahu kesamaan antara dua buah rasio/perbandingan.<sup>27</sup> Dalam hal ini, proporsi bisa juga disebut sebagai perbandingan senilai yang merupakan suatu perbandingan antar dua nilai yang apabila bertambah, maka nilai yang lain akan bertambah pula begitu sebaliknya. Masalah proporsi merupakan suatu permasalahan yang berkaitan dengan dua buah rasio/perbandingan atau lebih

Berikut beberapa contoh permasalahan sehari-hari yang juga berkaitan dengan masalah proporsi, sebagai berikut :

- a. Perbandingan antara jumlah makanan dengan jumlah orang yang menghabiskan
- b. Perbandingan antara jumlah barang yang dibeli dengan banyaknya uang yang dibutuhkan
- c. Perbandingan antara jumlah pekerja dengan upah pembayaran yang dikeluarkan, dan sebagainya

##### 5. *Adversity quotient*

*Adversity Quotient* (AQ) merupakan kemampuan seseorang dalam menghadapi kesulitan atau permasalahan yang dihadapinya dengan memanfaatkan kecerdasan yang dimiliki. *Adversity quotient* (AQ)

<sup>27</sup> Sutiono M.Kom., M. T., Proporsi Matematika: Pengertian – Cara Menguji dan Contoh Soal. HaloEdukasi.Com. <https://haloedukasi.com/proporsimatematika>, (2022).

dapat menjadi indikator seberapa kuatkah seseorang dapat terus bertahan dalam suatu pergumulan, sampai pada akhirnya orang tersebut dapat keluar sebagai pemenang, mundur di tengah jalan atau bahkan tidak mau menerima tantangan sedikit pun. Suksesnya pekerjaan dan hidup seseorang banyak ditentukan oleh AQ. Orang yang memiliki AQ lebih tinggi, tidak dengan mudah menyalahkan pihak lain atas persoalan yang dihadapinya melainkan bertanggung jawab untuk menyelesaikan masalah. Orang tersebut tidak mudah mengeluh dan tidak mudah berputus asa walau kondisi seburuk apapun. Justru sebaliknya, dengan segala keterbatasannya, mampu berpikir, bertindak dan meniyasati diri untuk maju terus. Sebaiknya, rendahnya AQ seseorang adalah tumpukan daya tahan hidup. Mengeluh sepanjang hari ketika menghadapi persoalan dan sulit untuk melihat hikmah dibalik semua permasalahan yang dihadapinya.

AQ memiliki 3 kategori yaitu tingkatan AQ seseorang dikategori memiliki AQ rendah disebut dengan kategori *quitter*, AQ sedang disebut dengan kategori *camper*, dan kategori AQ tinggi disebut dengan kategori *climber*.<sup>28</sup> Ketiga kategori AQ tersebut memiliki ciri-ciri sebagai berikut.

#### 1. Kategori *Climber*

Anak kategori *climber* adalah anak yang mempunyai tujuan atau target untuk mencapai tujuan itu, dia mengusahakan dengan

---

<sup>28</sup> Stoltz, P.G. 2000. Adversity Quotient: Mengubah Hambatan Menjadi Peluang. Terjemahan: T. Hermaya. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.

ulet dan gigih. Tidak hanya itu, ia juga memiliki keberanian dan disiplin tinggi. Ibarat orang bertekad mendaki gunung sampai puncak, ia akan terus mencoba sampai yakin berada di puncak gunung. Kategori inilah yang tergolong memiliki AQ yang baik. Hal tersebut diinterpretasikan dalam skor 135 – 200

## 2. Kategori *Camper*

Anak kategori camper adalah anak yang tak mau mengambil resiko yang terlalu besar dan merasa puas dengan kondisi atau keadaan yang telah dicapainya saat ini. Ia pun kerap mengabaikan kemungkinan-kemungkinan yang bakal didapat. Orang pada kategori ini cepat merasa puas atau selalu merasa cukup berada di posisi tengah. Mereka tidak memaksimalkan usahanya walaupun kesempatan dan peluang ada. Sehingga interpretasi skor AQ siswa camper adalah 60-134.

## 3. Kategori *Quitter*

Anak kategori *quitter* adalah anak yang berusaha menjauh dari permasalahan. Ciri-ciri anak *quitter* adalah usahanya sangat minim, begitu melihat kesulitan ia akan memilih mundur, dan tidak berani menghadapi masalah. Mereka meninggalkan impiannya dan memilih jalan mereka anggap lebih datar dan mudah. Mereka sering menjadi sinis, murung, dan mati perasaannya, atau mereka menjadi pemarah dan menyalahkan orang disekelilingnya.

Interpretasikan ciri-ciri tersebut dalam skor ARP kurang dari atau sama dengan 59.

Dari uraian di atas dapat dirangkum indikator AQ berdasarkan kategorinya pada Tabel 2.3 berikut

**Tabel 2.3**  
**Indikator Adversity Quotient**

Kategori AQ	Indikator	Skor
<i>Quitter</i>	1. Cenderung menjauh dari masalah	0 – 59
	2. Usaha untuk mengatasi masalah sangat minim	
<i>Camper</i>	1. Ada usaha untuk mencoba menyelesaikan masalah	60 – 134
	2. Merasa puas dengan usaha yang dilakukan walaupun belum sesuai target.	
<i>Climber</i>	1. Ulet dalam menyelesaikan masalah	135 – 200
	2. Berusaha hingga tujuan atau target terpenuhi	



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan jenis penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yakni menganalisis atau mengkaji peristiwa sosial dari sudut pandang subjek penelitian, dalam hal ini orang yang ditanyai, diamati, dan diminta untuk menyumbangkan fakta, penalaran, dugaan, dan sudut pandangnya.<sup>29</sup> Penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan suatu masalah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, dengan pendekatan kualitatif. Untuk memperoleh data siswa dalam menyelesaikan masalah proporsi, peneliti menggunakan angket AQ yang diberikan oleh peneliti untuk mengetahui seberapa kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika dan juga berupa tes soal uraian yang selanjutnya diwawancarai terkait hasil kerja siswa.

Penelitian kualitatif sering disebut juga metode penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah (natural setting) dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.<sup>30</sup>

#### **B. Lokasi penelitian**

Penentuan lokasi penelitian merupakan langkah yang sangat penting dalam penelitian kualitatif ini, di mana dengan menentukan

<sup>29</sup> Indah Wahyuni, 'Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Berdasarkan Gaya Belajar Pada Anak Usia Dini', *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6.6 (2022), 5840–49

<sup>30</sup> Sugiyono, "Cara Mudah Menyusun: Skripsi, Tesis, dan Disertasi", Bandung: ALFABETA (2013).

lokasi penelitian, maka topik dan tujuan penelitian dapat ditentukan dan tentunya memudahkan dalam pengerjaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Pada penelitian ini, lokasi yang dipilih yakni MTs. Fathur Rahman Sukorambi Jember. Beberapa pertimbangan antara lain sebagai berikut :

1. Peneliti melakukan kegiatan observasi terlebih dahulu ke MTs Fathur Rahman jember sehingga peneliti mengetahui bagaimana kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika
2. Penelitian mengenai penalaran proporsional siswa dalam menyelesaikan masalah proporsi yang ditinjau berdasarkan *Adversity Quotient*, belum pernah sebelumnya dilakukan di MTs. Fathur Rahman Jember.
3. Kerja sama antara peneliti dengan pihak MTs. Fathur Rahman berjalan dengan baik. Sehingga ke depannya akan memudahkan peneliti untuk melakukan penelitian.
4. Adanya kesediaan dari pihak MTs. Fathur Rahman Jember untuk dijadikan tempat penelitian..

### **C. Subjek penelitian**

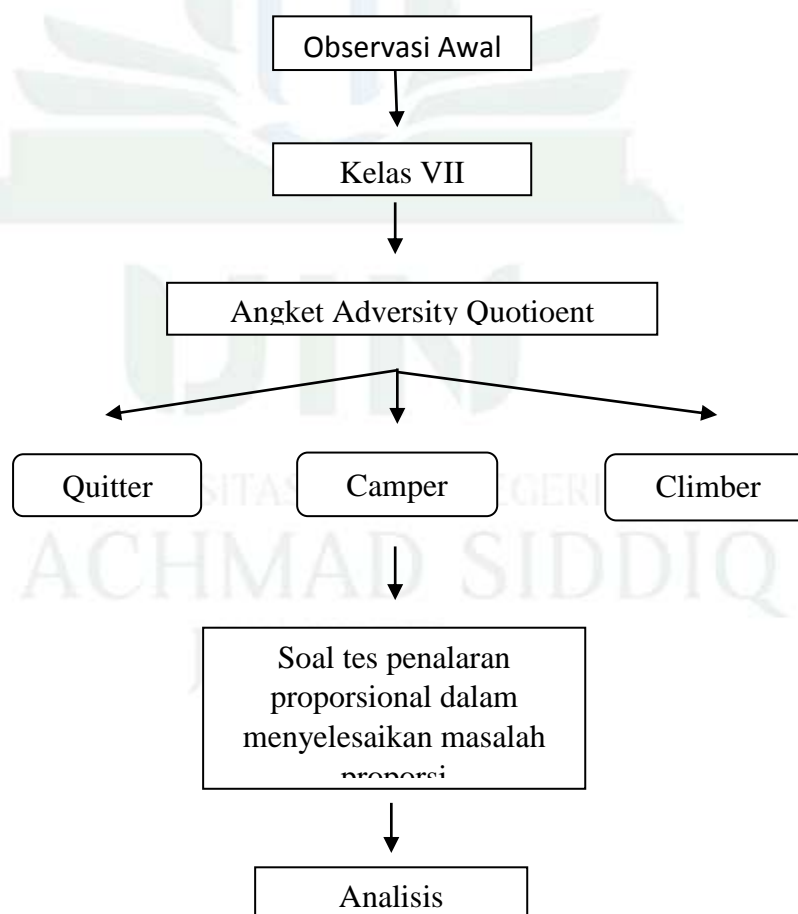
Dalam penelitian, subjek penelitian memiliki peranan yang sangat penting karena dari situlah data tentang penelitian akan diamati.

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang



ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Subjek penelitian ini adalah kelas VII yang ada di MTs. Fathur Rahman Jember, pemilihan ini berdasarkan pertimbangan oleh peneliti berdasarkan arahan dari guru sekolah yang menaungi mata pelajaran matematika yang ada di MTs Fathur Rahman Jember. Subjek penelitian ini terdiri dari 16 siswa, setelah pembagian angket maka akan diambil masing-masing 1 anak untuk 3 kategori yaitu *Quitter*, *Camper* dan *Climber* untuk menjadi subjek penelitian.



digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

**Gambar 3.1**  
**Alur penentuan subjek penelitian**

Keterangan :

: Proses

: Hasil

Pengelompokan siswa untuk menjadi kategori tinggi, sedang, dan rendah ditentukan berdasarkan hasil tes angket *adversity quotient*. Dalam mengkategorikan kriteria tersebut, dapat dilihat pada tabel 2.1

## D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan tahapan penelitian yang paling penting, karena tujuan utama pada penelitian ini yakni mengumpulkan informasi. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, peneliti tidak akan memperoleh data sesuai standar yang telah ditetapkan. Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik tes, wawancara, dan dokumentasi. Instrumen yang akan divalidasi dalam penelitian ini adalah angket *Adversity Quotient*, tes penalaran proporsional, dan pedoman wawancara penalaran proporsional.

Berikut penjelasan masing-masing teknik pengumpulan data yang terdapat dalam penelitian ini :

#### 1. Angket

Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respon (responden) sesuai dengan

permintaan pengguna.<sup>31</sup> Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai keaktifan yang dimiliki siswa yang kemudian akan dipilih beberapa siswa untuk diteliti. Keaktifan siswa yang diteliti terdiri dari keaktifan siswa tingkat tinggi, keaktifan siswa tingkat sedang dan keaktifan siswa tingkat rendah.

Angket ini memiliki 20 pertanyaan yang masing masing memiliki 5 jawaban, yaitu sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Pengukuran angket ini menggunakan skala Likert. Skala Likert adalah skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang tentang suatu objek atau fenomena tertentu.<sup>32</sup> Skala likert memiliki dua bentuk pernyataan, yaitu pernyataan positif dan negative.

## 2. Observasi

Observasi adalah proses untuk mengumpulkan data melalui yang dilakukan dengan cara terjun dilapangan secara langsung untuk melakukan pengamatan. Pengamatan dilakukan untuk mencatat dan menguraikan seluruh kejadian yang terjadi dalam lapangan selama proses pengamatan, dengan hal itu peneliti akan menghasilkan sebuah data yang efektif dan valid<sup>33</sup>. Dalam penelitian ini, observasi dilakukan peneliti selama pelaksanaan tes berlangsung. Catatan atau

---

<sup>31</sup> Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan, *Penelitian*, 111

<sup>32</sup> Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), 25

<sup>33</sup> Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2018), 238.

data observasi yang diperoleh akan dianalisis lebih lanjut oleh peneliti.<sup>34</sup>

### 3. Tes

Tes merupakan sebuah alat yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan keterampilan, pengetahuan, intelegensi, atau bakat yang dimiliki oleh seseorang baik secara individu maupun kelompok. Pengumpulan data menggunakan teknik tes dilakukan dengan cara memberikan instrumen tes untuk mendapatkan data terkait kemampuan siswa. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tes soal untuk mengetahui siswa yang berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal perbandingan.

### 4. Wawancara

Esterbg dalam Putriana mendefinisikan wawancara adalah terjadinya interaksi dua orang guna membagi gagasan dan mendapatkan informasi yang dilakukan melalui tanya jawab<sup>35</sup>. Wawancara dipakai sebagai teknik untuk mengumpulkan data sebagai langkah awal peneliti dalam mendapatkan masalah yang akan diteliti nantinya, atau bisa digunakan pula untuk mengetahui hal dari responden yang lebih spesifik. Pengumpulan data melalui wawancara dapat dilaksanakan dengan memberikan berbagai pertanyaan yang diajukan secara langsung oleh peneliti kepada narasumber.

<sup>34</sup> Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2018), 133.

<sup>35</sup> Khairurrijal, M. A. W., and Norisca Aliza Putriana. "Medication Error Pada Tahap Prescribing, Transcribing, Dispensing, dan Administration." *Majalah Farmasetika* Volume 2. No 4 (2017): 10.

Wawancara ni dilakukan untuk memperoleh data terutama mengenai aspek berpikir siswa.<sup>36</sup>

Dalam penelitian ini, wawancara pertama kali dilakukan kepada guru mata pelajaran matematika sebagai studi pendahuluan untuk mengetahui permasalahan yang ada di MTs. Berdasarkan wawancara tersebut peneliti memperoleh data atau informasi berupa kemampuan penalaran berpikir siswa. Wawancara kedua dilakukan pada siswa yang dilaksanakan setelah siswa menyelesaikan semua tes yang diberikan untuk memperoleh data yang lebih efisien.

## 5. Dokumentasi

Dokumentasi ini dapat disajikan dalam bentuk gambar tulisan maupun karya-karya yang lainnya yang dapat mendukung penelitian.<sup>37</sup>

Dengan kata lain, dokumentasi merupakan data-data penting tentang suatu peristiwa atau kegiatan yang sudah dilalui. Dalam penelitian ini dokumentasi berupa lembar jawaban tes soal perbandingan yang diperoleh dari subjek penelitian yang nantinya data dokumentasi tersebut akan dianalisis lebih lanjut oleh peneliti.

## 2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian ini dibagi menjadi dua jenis, yaitu instrumen utama dan instrumen pendukung.

<sup>36</sup> Karunia Eka Lestari, M.Pd. dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, M.Pd., Penelitian Pendidikan Matematika, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2017), 238.

<sup>37</sup> Jakni, Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan, (Jakarta: Alfabeta, 2016), 151

#### a. Instrumen Utama

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri, di mana peneliti berpartisipasi dalam semua kegiatan penelitian selama proses penelitian berlangsung dan aktif dalam pengumpulan data serta wawancara dengan subyek penelitian.

#### b. Instrumen Pendukung

Instrumen pendukung dalam penelitian ini terdiri dari tiga jenis, sebagai berikut :

1) Instrumen angket untuk melihat siswa yang berkemampuan quitter, camper dan climber, instrumen angket berbentuk soal uraian yang ditujukan untuk seluruh siswa guna mengetahui tingkat kemampuan yang dimiliki oleh siswa.

2) Instrumen pedoman wawancara kemampuan penalaran proporsional

Agar peneliti memperoleh informasi secara lengkap dan mendalam mengenai hasil pengerjaan angket adversity quotient, digunakan suatu pedoman wawancara menyangkut masalah yang dipaparkan. Instrumen pedoman wawancara terlampir

3) Instrumen tes penalaran proporsional siswa dalam menyelesaikan masalah proporsi

Dalam penelitian ini instrumen pendukungnya berupa tes uraian yang meliputi penalaran proporsional dalam

menyelesaikan soal proporsi. Dalam menyelesaikan soal penalaran proporsional, peneliti menggunakan materi perbandingan yang dalam hal ini instrumen tes kemampuan penalaran proporsional siswa dalam menyelesaikan masalah proporsi terlampir

### **E. Analisis Data**

Analisis data menurut Bodgan adalah suatu proses dalam menemukan sampai menyusun data secara runtut dari hasil wawancara, catatan di lapangan, dan dari data yang lainnya, sehingga akan mudah untuk dipahami. Analisis data dilaksanakan dengan mengorganisasikan data, menjelaskan unit-unit data, melakukan sintesis, menyusun ke dalam pola, memilih dan mempelajari yang penting dan membuat kesimpulan yang mudah dipahami secara oleh diri sendiri dan orang lain.<sup>38</sup>

Analisis data dalam penelitian kualitatif bersifat induktif, yaitu mengembangkan data yang diperoleh untuk menjadi sebuah hipotesis. Analisis data ini dilaksanakan pada saat pengumpulan data secara langsung dan setelah pengumpulan data pada waktu tertentu. Analisis data yang digunakan oleh peneliti berlandaskan pada teori analisis data model Miles dan Huberman. Menurut Miles dan Huberman dalam Sugiyono, proses analisis data dalam penelitian kualitatif dilaksanakan secara

---

<sup>38</sup> Prof. Dr. Sugiyono, Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development), (Bandung: Alfabeta, 2019), 367

langsung dan terus-menerus hingga menemukan sebuah jawaban yang valid atau mencapai titik jenuh. Aktifitas dalam analisis data model Miles dan Huberman meliputi: reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*) dan penarikan kesimpulan (*conclusion drawing/verification*).

#### **F. Keabsahan data**

Keabsahan data menunjukkan bahwa data yang dihasilkan dalam penelitian dinyatakan valid. Penelitian ini menggunakan uji kredibilitas untuk memperlihatkan keyakinan dari hasil penemuan yang diteliti. Uji kredibilitas dalam penelitian ini menggunakan triangulasi. Menurut sugiyono dalam Putriana 2017 bahwa triangulasi dibagi menjadi tiga macam yaitu, triangulasi sumber, teknik, dan waktu.

Triangulasi teknik merupakan teknik triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini. Triangulasi teknik yakni dengan cara peneliti memeriksa informasi dari sumber yang sama namun dengan teknik yang berbeda. Dalam penelitian ini, peneliti membandingkan hasil tes penalaran proporsional dengan hasil tes angket dan dilengkapi dengan wawancara yang sesuai dengan topik..

#### **G. Tahap-tahap penelitian**

Tahapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1. Tahapan Persiapan**

Pada tahapan persiapan kegiatan dalam penelitian ini yaitu meliputi:



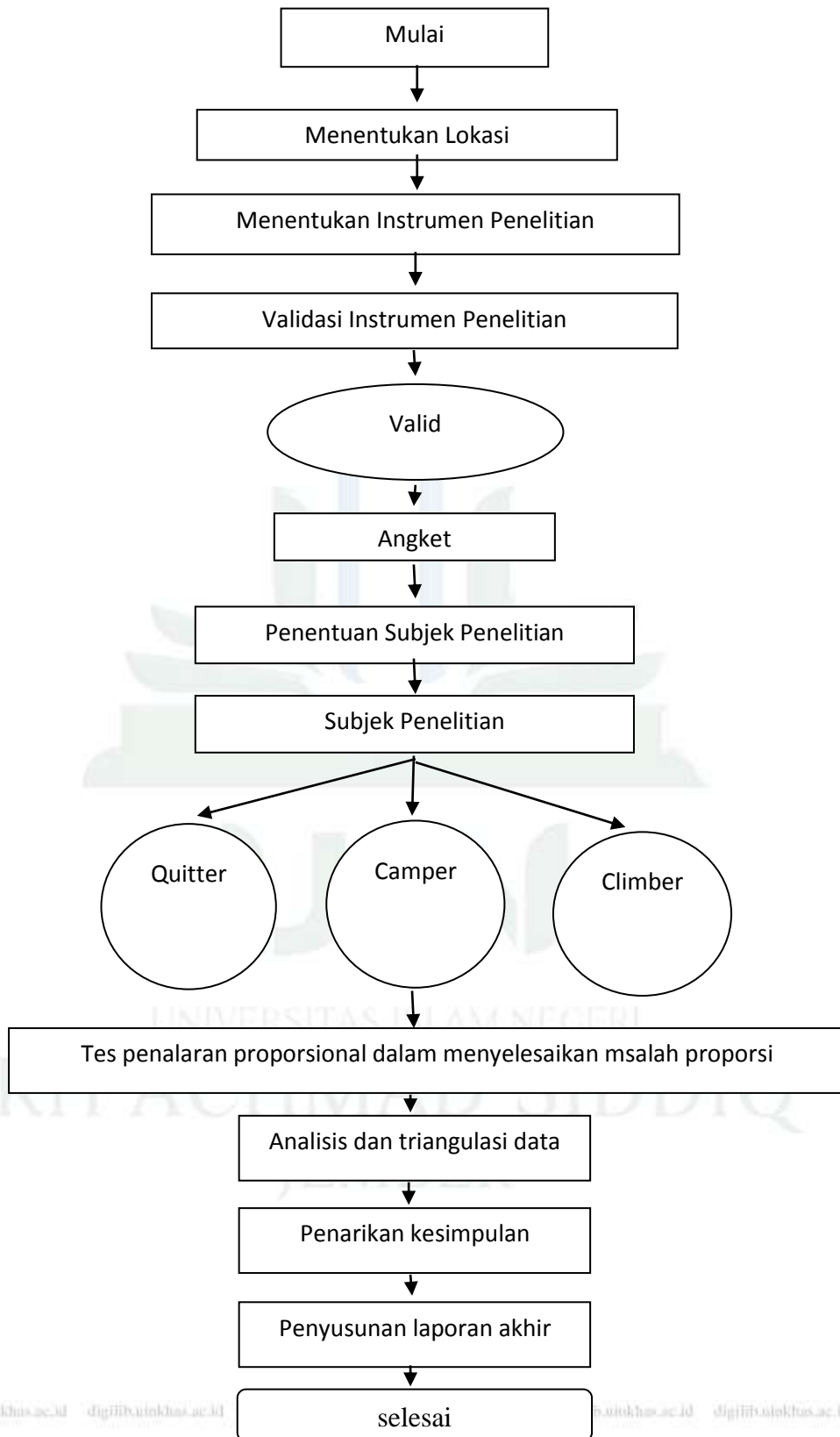
- a. Menyusun rencana penelitian berupa pengajuan judul,
- b. Menentukan lokasi penelitian
- c. Meminta surat permohonan izin penelitian melalui aplikasi salami
- d. Meminta izin kepada pihak sekolah untuk mengadakan penelitian di MTs Fathur Rahman Jember
- e. Menyiapkan instrumen penelitian, angket *adversity quotient* dan pedoman wawancara
- f. Melakukan validasi instrumen penelitian
- g. Merevisi instrumen penelitian berdasarkan hasil validasi

## 2. Tahapan Pelaksanaan

Kegiatan dalam tahap pelaksanaan meliputi:

- a. Pemberian angket ke siswa, dalam hal ini peneliti berperan sebagai pengawas dan obsevator.
- b. Dari hasil angket, kemudian dikelompokkan siswa yang tergolong quitter, camper dan climber
- c. Memilih subjek masing-masing 1 di setiap kategori
- d. Pemberian soal proporsi, Dimana peneliti menggunakan materi perbandingan.
- e. Melakukan wawancara kepada subjek penelitian setelah pengerjaan tes, wawancara ini peneliti ingin mengetahui secara detail langkah-





Gambar 3.3 Alur Penelitian



## BAB IV

### PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

#### A. Gambaran Objek Penelitian

##### 1. Profil Lembaga Tempat Penelitian

###### a. Identitas

- 1) Nama Sekolah : Mts Fathur Rahman
- 2) NPSN : 20581547
- 3) Alamat Sekolah :
  - a) Dusun : Curahdami
  - b) Desa : Sukorambi
  - c) Kecamatan : Sukorambi
  - d) Kabupaten/Kota : Jember
  - e) Provinsi : Jawa Timur

###### b. Visi dan Misi

###### 1) Visi Madrasah

Terwujudnya anak didik yang mampu mengembangkan keilmuannya, mandiri, berakhlaqul karimah dan berbakat

digilib.uincklas.ac.id digilib.uincklas.ac.id digilib.uincklas.ac.id digilib.uincklas.ac.id

dengan masyarakat sekitarnya.

## 2) Misi Madrasah

- i. Melaksanakan bimbingan pembelajaran dan pelatihan secara kreatif, aktif, efektif, dan yang menyenangkan. Sehingga siswa berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang dimilikinya.
- ii. Mengembangkan potensi-potensi akademik dan non akademik siswa secara optimal dengan bakat dan minat melalui proses pembelajaran bermutu
- iii. Menumbuhkan penghayatan ajaran islam dan pengamalan ajaran islam serta budaya bangsa sebagai sumber kearifan dan dalam bertindak.
- iv. Menumbuh kembangkan sikap, prilaku dan amaliah keagamaan Islam di dalam dan luar dari madrasah.
- v. Mewujudkan Madrasah Tsanawiyah sebagai lembaga pendidikan yang mendapatkan kepercayaan dari masyarakat.

## 2. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan di salah satu MTs swasta di daerah Jember Jawa Timur. Hal yang pertama dilakukan adalah menyerahkan surat izin penelitian ke sekolah tersebut. Setelah mendapatkan persetujuan dari pihak sekolah, peneliti mengkoordinasikan teknik penelitiannya kepada guru mata Pelajaran

matematika. Sebelum penelitian itu dilaksanakan peneliti harus membuat instrument penelitian terlebih dahulu berupa tes kemampuan penalaran proporsional, angket *adversity quotient*, pedoman wawancara penalaran proporsional.

Setelah semua instrument selesai dibuat maka Langkah selanjutnya ialah memvalidasi semua instrument tersebut kepada 3 validator yakni satu orang guru matematika kelas VII MTs Fathur Rahman Jember dan dua dosen tadaris matematika UIN KHAS Jember. Setelah validator memvalidasi instrumen tersebut Langkah selanjutnya ialah merevisi apa yang perlu di revisi sesuai saran validator sampai instrument siap digunakan. Setelah semua selesai dan instrument siap digunakan selanjutnya ialah mendiskusikan dengan guru mata pelajaran matematika untuk menentukan teknis dan juga waktu pelaksanaan penelitian tersebut.

## **B. Penyajian Data dan Analisis**

Setelah semua data lapangan yang diperlukan telah terkumpul, selanjutnya peneliti akan menganalisa lebih lanjut untuk mendeskripsikan tentang kemampuan penalaran proporsional siswa dalam menyelesaikan masalah proporsi kelas VII materi perbandingan ditinjau berdasarkan *adversity quotient*. Hasil wawancara yang telah diperoleh dari setiap subjek penelitian dalam menyelesaikan tes soal akan ditranskripkan dan dikodekan oleh peneliti agar mempermudah dalam menganalisis data. Berikut dijelaskan pengkodean yang digunakan peneliti dalam mentranskrip hasil wawancara.

1. Peneliti menggunakan huruf-huruf singkatan seperti LA Dan P.LA untuk menyatakan singkatan dari subjek dan P untu menyatakan pewawancara.
2. Angka setelah huruf digunakan untuk menyatakan urutan kegiatan wawancara.

Sebagai contoh, LA05 berarti wawancara dilakukan pada subjek dengan singkatan nama Lailatul Afroh pada tes soal yang pertama pada urutan ke-5 dalam transkrip wawancara.

Berikut dipaparan dengan rinci deskripsi tentang triangulasi dan penyimpulan data tingkat kemampuan penalaran proporsioanal siswa dalam menyelesaikan masalah proporsi ditinjau berdasarkan adversity quotient.

Hari Rabu 08 November 2023 dilaksanakan penelitian dengan melakukan kroscek penilaian tengah semester (PTS) semsester ganjil mata pelajaran matematika. Peneliti menggunakan hasil nilai PTS untuk mengambil data siswa kelas VII berkemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah untuk disinkronisasikan dengan hasil tes angket terkait adversity quotient. Berikut hasil nilai ujian PTS siswa MTs Fathur Rahman Jember

**Tabel 4.1**  
**Daftar Tabel Hasil PTS Siswa Kelas VII**

No	Nama	Nilai
1	Ahmad Syu'ib	60
2	Amilia Romadhani	65
3	Aura Aulia	67
4	Dandi Lukman Basofi	77
5	Dodi Saputra	55
6	Irfan Bahdin	80
7	Zulfikar Adira Rehan	84
8	Maulida	82
9	M. Nuril Wahyudi	78



10	Mohammad Faozen	80
11	Mukid	76
12	Nila Zaskia Dea Mita	86
13	Rifatul Hasanah	88
14	Sofyan Tsauri	52
15	Yoga Dwi Saputa	74

Pada tabel 4.1 di atas merupakan hasil nilai PTS siswa kelas VII yang akan di *cross check* dengan hasil tes angket *adversity quotient*. Berikut hasil nilai tes angket *adversity quotient* MTs Fathur Rahman Jember

**Tabel 4.2**

**Daftar Tabel Hasil Nilai Tes Angket Adversity Quotient**

No	Nama	Nilai
1	Ahmad Syu'ib	50
2	Amelia Romadhani	100
3	Aura Aulia	75
4	Dandi Lukman Basofi	120
5	Dodi Saputra	65
6	Irfan Bahdin	95
7	Zulfikar Adira Rehan	140
8	Maulida	115
9	M. Nuril Wahyudi	123
10	Mohammad Faozen	83
11	Mukid	72
12	Nila Zaskia Dea Mita	190
13	Rifatul Hasanah	150
14	Sofyan Tsauri	135
15	Yoga Dwi Saputa	84

Pada tabel diatas dapat diambil 3 siswa dengan *adversity quotient* kategori AQ Quitter, AQ Camper, AQ Climber yaitu subjek ahmad adalah siswa kategori AQ Quitter dengan interpretasi skor 50, subjek amel siswa AQ Camper dengan interpretasi skor 100, Subjek dea adalah siswa dengan kategori AQ Climber dengan interpretasi skor 190

**Tabel 4.3**  
**Pengelompokan Siswa Berdasarkan Adversity Quotient**

No	Nama	Kategori AQ	Skor
1	Ahmad Syu'ib	Quitter	50
2	Amilia Romadhani	Camper	100
3	Nila Zaskia Dea Mita	Climber	190

Tiga calon subjek penelitian yang terpilih kemudian diconsultasikan dengan guru mata pelajaran matematika apakah sudah sesuai dengan pengamatan sehari-hari ketiga subjek tersebut memiliki kemampuan matematika yang setara atau sinkron dengan hasil tes angket terkait adversity quotient, karena penelitian ini bertujuan mengetahui kemampuan penalaran proporsional siswa dalam menyelesaikan masalah proporsi ditinjau berdasarkan adversity quotient. Berikut merupakan Indikator AQ berdasarkan kategori adversity quotient bisa di lihat di tabel 2.3

Pada tabel 2.3 di atas merupakan tolak ukur dari tingkat atau kategori dari adversity quotient sehingga dapat dijadikan patokan untuk pengelompokan siswa dengan kategori AQ Quitter, AQ Camper dan AQ Climber.

Pada hari Kamis 09 November 2023 dilaksanakan penelitian tes soal perbandingan kepada tiga subjek amhad, amel dan dea . Tes yang digunakan pada penelitian ini yaitu tes kemampuan penalaran proporsional pada materi perbandingan yang terdiri dari satu butir soal. Tes pada hari Kamis dilaksanakan pada jam 08.30 – 09.00. ketiga subjek mengerjakan soal serentak dan dilanjutkan dengan wawancara untuk menggali lebih dalam dari hasil jawaban dari masing-masing subjek.

Analisis setiap subyek didasarkan pada tiga indikator yang telah dijelaskan pada tabel 2.3 dan tingkatan kemampuan penalaran proporsional siswa mengacu pada tabel 2.2 Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu tes kemampuan penalaran proporsional siswa dalam menyelesaikan masalah proporsi ditinjau berdasarkan *adversity quotient* yang terdiri dari 1 butir soal, berikut merupakan tes soal kemampuan penalaran proporsional siswa dalam menyelesaikan masalah proporsi ditinjau berdasarkan *adversity quotient*:

Terdapat 2 buku yaitu buku A dan buku B, panjang buku A adalah 22 cm dan lebarnya 16 cm, perbandingan sisi buku A dan B adalah sama. Jika lebar buku B 9 cm, tentukan luas dari buku B!

Uraian analisis kemampuan penalaran proporsional siswa dalam menyelesaikan masalah proporsi ditinjau berdasarkan *adversity quotient* sebagai berikut:

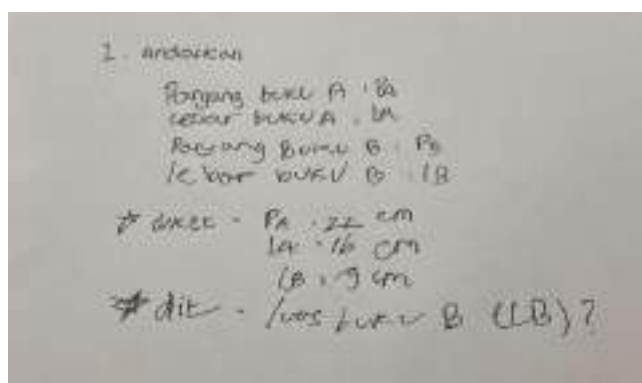
## **1. Kemampuan Penalaran Proporsional Siswa Kategori Quitter Dalam Menyelesaikan Masalah Proporsi**

### **a. Kemampuan Penalaran Proporsional Kategori Quitter (SQ)**

#### **1) Menemukan Kuantitas-Kuantitas**

Subyek pertama pada saat sedang mengerjakan soal tidak fokus, R1 seperti gelisah sering menoleh dan menoleh ke arah samping kanan atau kiri bahkan ke arah belakang. R1 sama sekali tidak paham dengan soal yang peneliti berikan. Namun R1 ada usaha dalam mengerjakan soal yaitu dengan menulis apa yang telah diketahui.

Berikut merupakan hasil pekerjaan R1 dalam menyelesaikan tes kemampuan berpikir logis matematis melalui tulisan dan penjabarannya dengan bahasa sendiri.



**Gambar 4.1**

#### Lembar Jawaban SQ Indikator 1

Gambar 4.1 menunjukkan bahwa SQ telah mampu memenuhi indikator pertama yaitu menemukan kuantitas-kuantitas karena dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan tepat. Pada jawaban yang ditulis SQ dapat menuliskan simbol-simbol dengan tepat dalam menyatakan setiap variable-variable yang ada, contoh seperti  $P_A$  dimana P adalah simbol dari panjang dan A menyatakan sebagai objek dari buku A dan seterusnya SQ dapat menuliskan simbol-simbol tersebut dengan konsisten.

Hal ini juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan subyek pertama. Berikut data dari hasil wawancara SQ:

$P_{101}$  : Apakah kamu paham dengan soal ini?

$SQ_{101}$  : Tidak bu

$P_{102}$  : Yakin tidak tau?

$SQ_{102}$  : Iya bu

$P_{103}$  : Tapi itu di kertas lembar jawaban kamu ada jawabannya!

$SQ_{103}$  : Hanya tau itu saja sih bu

$P_{104}$  : Apa yang kamu tau dari soal tersebut?

$SQ_{104}$  : Di soal tersebut ada panjang buku A, lebar buku A, lebar buku B dan ditanyakan luas buku B bu

$P_{105}$  : Lalu yang ditanyakan adalah  $L_B$  simbol apa itu?

$SQ_{105}$  : Luas buku B bu

$P_{106}$  : Kenapa di point misalkan itu tidak kamu tuliskan?

$SQ_{106}$  : lupa bu

Selanjutnya dari hasil wawancara dengan SQ bisa disimpulkan jika SQ dapat memahami dengan soal yang peneliti berikan, dan SQ dapat menulis informasi yang didapat yaitu apa yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat dan benar. Tetapi SQ menuliskan apa yang ditanyakan dengan simbol  $L_B$  dengan penuh Tanya, karena di lembar jawaban yang tertulis SQ tidak memberikan perandaian atau pemisalan bahwa  $L_B$  merupakan luas buku B dengan alasan lupa.

## 2) Memahami Hubungan antar Kuantitas



## Gambar 4.2

### Lembar Jawaban SQ Indikator 2

Berbeda dengan indikator sebelumnya yaitu menemukan kuantitas-kuantitas SQ masih menuliskan informasi yang ada pada soal dengan cukup lengkap. Tetapi terbalik pada tahap ini SQ justru tidak dapat menulis sedikitpun hal atau poin yang seharusnya SQ tulis ditahap ini seperti proporsi dari hubungan antar kuantitas.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara oleh subyek pertama.

Berikut data dari hasil wawancara SQ:

*P*<sub>107</sub> : Kenapa kamu menulis jawaban hanya sampai apa yang kamu ketahuu dan tanyakan saja?

*SQ*<sub>107</sub> : Karena yang saya tau hanya itu saja bu

*P*<sub>108</sub> : Bukannya dulu pernah latihan soal jenis seperti ini?

*SQ*<sub>108</sub> : Iya bu tapi saya tidak ingat dan tidak paham

*P*<sub>109</sub> : Tetapi disini kamu paham dengan semua informassi yang terdapat pada soal tersebut!

*SQ*<sub>109</sub> : Karena di soal sudah ada bu, jadi saya tulis kembali saja bu apa yang ada

Selanjutnya dari hasil wawancara dengan SQ dapat disimpulkan jika SQ tidak dapat memahami soal dengan baik, karena SQ tidak memahami materi pada soal yang peneliti berikan, sehingga SQ hanya menjawab soal dengan apa yang diketahui saja yang beralasan karena memang tidak paham pada materinya, dan

seharusnya ditahap ini SQ sudah dapat menuliskan dan memahami terkait hubungan antar kuantitas.

### 3) Menggunakan Strategi Yang Tepat

Pada tahap ini masih sama dengan poin sebelumnya yaitu SQ tidak menuliskan satu hal atau poin apapun pada lembar jawaban, seharusnya pada tahapan ini SQ sudah dapat menuliskan strategi yang tepat untuk mendapatkan hasil yang benar. Karena SQ tidak menuliskan hal tersebut maka SQ tidak dapat menyelesaikan pekerjaannya sampai tuntas.

Hal ini juga diperkuat dengan hasil wawancara oleh subyek pertama. Berikut data dari hasil wawancara SQ:

$P_{110}$  : Coba ingat-ingat lagi, itu kan yang ditanya luas buku B, buku itu pada umumnya berbentuk apa?

$SQ_{110}$  : Panjang sebelah bu

$P_{111}$  : Panjang sebelah bagaimana?

$SQ_{111}$  : Ada panjang dan lebar kalau tidak salah

$P_{112}$  : Ada panjang dan lebar itu apa?

$SQ_{112}$  : Bangun datar bu

$P_{113}$  : Bangun datar juga banyak jenisnya, coba ingat-ingat buku itu masuk contoh bangun apa?

$SQ_{113}$  : Persegi panjang iya bu kalau tidak salah

$P_{114}$  : Itu kamu tau, coba ingat rumus mencari luas persegi panjang gimana!

$SQ_{114}$  : Panjangnya dikali dengan lebarnya bu kalau tidak salah

$P_{115}$  : Itu kamu juga tau rumusnya, kenapa tidak dilanjutkan  
Cuma sampai ditanya saja?

$SQ_{115}$  : Saya tidak tau cara menghitungnya bu, kan panjangnya  
buku yang B gak ada bu

$P_{116}$  : Kenapa tidak mencari nilai atau panjang buku B dulu?

$SQ_{116}$  : Iya karna saya tidak tau dan juga tidak tau cara atau  
rumusnya bu.

Selanjutnya dari hasil wawancara dengan SQ dapat disimpulkan bahwasannya pada tahap ini SQ tidak memahami strategi, cara menghitung atau sistematisa perhitungan, meskipun pada saat wawancara SQ dapat mengungkapkan rumus yang harus digunakan mencari luas persegi panjang ( $P \times L$ ) meskipun rumus tersebut bukan strategi awal untuk menyelesaikan masalah yang terdapat pada soal yang peneliti berikan.

Berdasarkan dari apa yang telah didapatkan pada hasil tes kemampuan penalaran proporsional dan wawancara, menunjukkan bahwasannya kemampuan penalaran proporsional SQ dalam menyelesaikan soal tes berdasarkan indikator sebagai berikut:

a) Menemukan Kuantitas-Kuantitas

SQ dapat menuliskan seluruh informasi yang terdapat pada soal dengan jelas yaitu seluruh informasi terkait apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal, dan pada saat wawancara



SQ juga dapat menjawab pertanyaan yang sama dengan apa yang telah ditulis pada lembar jawaban .

b) Memahami Hubungan antar Kuantitas

SQ tidak dapat menuliskan dan menjawab terkait bagaimana cara SQ memahami soal dan membedakan variable satu dan lainnya dalam menyelesaikan soal yang peneliti berikan.

c) Menggunakan Strategi Yang Tepat

SQ tidak dapat menulis dan menjawab strategi yang harusnya ditulis dalam menyelesaikan soal yang peneliti berikan, tetapi SQ dapat menjawab rumus yang harus dipakai untuk mencari luas buku B pada saat wawancara. SQ tidak menuliskan dan menjawab strategi yang harus dilakukan karena dirasa tidak paham dengan materi dan cara menghitungnya.

Pembahasan di atas terhadap SQ menunjukkan bahwa SQ dapat memenuhi satu dari tiga indikator kemampuan penalaran proporsional yaitu menemukan kuantitas-kuantitas.

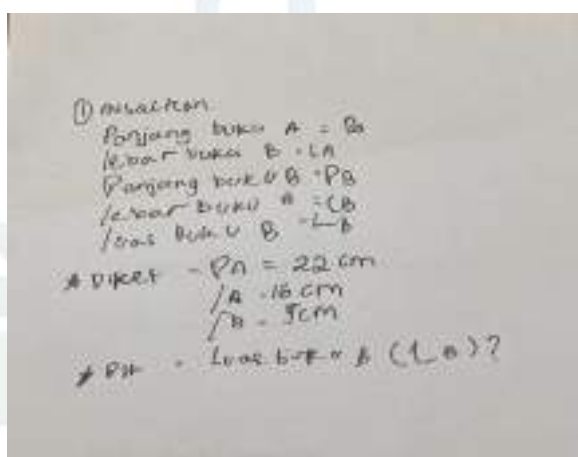
## **2. Kemampuan Penalaran Proporsional Siswa Kategori Camper Dalam Menyelesaikan Masalah Proporsi**

### **a. Kemampuan Penalaran Proporsional Kategori Camper (SC)**

#### **1) Menemukan Kuantitas-Kuantitas**

SC pada saat mengerjakan soal yang diberikan oleh peneliti SC cukup fokus tidak menolah-noleh ke arah samping kanan atau kirinya, namun SC terlihat seperti tegang dan gelisah.

Berikut merupakan hasil dari pekerjaan SC dalam menyelesaikan tes kemampuan penalaran proporsional melalui tulisan dan penjabarannya menggunakan bahasa sendiri.



**Gambar 4.3**

### **Lembar Jawaban SC Indikator 1**

Gambar 4.3 menunjukkan bahwa SC telah dapat memenuhi indikator pertama yaitu menentukan kuantitas-kuantitas karena SC dapat menuliskan semua informasi yang terdapat pada soal seperti apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

Pada tahap ini SC telah menuliskan semua informasi dengan lengkap hanya saja SC tidak dapat menuliskan-kuantitas yang diganti dengan simbol yang terdapat pada soal secara konsisten, yang artinya SC melakukan kesalahan dalam penulisan simbol

untuk melambangkan dari kuantitas-kuantitas yang ada. Seperti penulisan simbol  $P_B$  dan  $L_B$  yang mengartikan kuantitas dari panjang buku B dan luas buku B, seharusnya SC menuliskan seperti  $P_B$   $L_B$  karena dari awal atau simbol yang lain untuk melambangkan kuantitas-kuantitas mengawali huruf pertama lebih tinggi dari huruf kedua seperti  $P_A$  yang artinya panjang buku A,  $I_A$  yang artinya lebar buku A dan  $I_B$  yang artinya lebar buku B.

Hal ini juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan SC. Berikut data dari hasil wawancara SC:

*P* : Bagaimana soal yang kamu kerjakan mudah?

*SC* : Iya mudah di awal-awal saja bu

*P* : Kenapa begitu?

*SC* : Iya susah bu

*P* : Apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?

*SC* : Iya yang saya tangkap ada yang diketahui itu panjang buku B, panjang buku A, lebar buku A dan lebar buku B dan yang ditanyakan itu luas buku B bu.

*P* : Apa kamu tau permasalahan soal ini?

*SC* : Iya bu paham

*P* : Apa permasalahan yang ada pada soal ini?

*SC* : Permasalahannya adalah mencari luas buku B bu, tetapi

sebelum mencari nilai luas buku B terlebih dahulu mencari nilai dari panjang buku B

*P* : Informasi apa saja yang kamu temukan atau kamu dapat dari soal ini?

*SC* : Seperti yang saya tulis bu yaitu panjang buku A, lebar buku A, panjang buku B lebar buku B dan yang ditanya kan adalah luas buku B bu, tetapi itu bu panjang buku B tidak ada di soal bu berapa.

Selanjutnya dari hasil wawancara dengan *SC* dapat disimpulkan bahwasannya *SC* mampu memahami seluruh informasi yang ada pada soal dari yang diketahui hingga apa yang ditanyakan, tetapi pada tahap ini *SC* tidak dapat menuliskan simbol dari variable satu dengan lainnya secara konsisten. Dapat diketahui dari hasil pengerjaan *SC* yang telah tertera di gambar 4.3 dan yang dikuatkan oleh hasil wawancara menunjukkan bahwa kurangnya pemahaman *SC* terkait simbol yang digunakan untuk membedakan variable satu dengan variable lainnya.

## 2) Memahami Hubungan Antar Kuantitas

menyebut data soal p

$$\frac{p}{l} = \frac{P}{L}$$

$$\frac{24}{16} = \frac{P}{2}$$

$$\Rightarrow 24 = 16 \cdot \frac{P}{2}$$

$$24 = 8P$$

$$P = \frac{24}{8}$$

$$P = 3$$

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

**Gambar 4.4**  
**Lembar Jawaban SC Indikator 2**

Pada tahapan ini yang terdapat pada gambar 4.4 SC telah menuliskan hubungan dari setiap variable atau kuantitas, gambar 4.4 menunjukkan bahwa SC dapat menemukan hubungan antara kuantitas satu dengan lainnya, dengan kata lain SC dapat menuliskan jawaban atau strategi awal yang digunakan dalam upaya mencari nilai luas buku B. Seperti yang telah tertulis pada gambar 4.4 SC dapat menuliskan langkah atau strategi awal dalam mencari nilai luas  $b$  yaitu terlebih dahulu mencari nilai  $P_B$  atau panjang buku B karena pada soal yang tertera di soal panjang buku tersebut tidak diketahui nilainya. Pada tahapan ini juga jelas pada gambar 4.4 bahwa kembali SC tidak dapat menuliskan simbol yang melambankan dari variabel satu dengan lainnya secara tidak konsisten, karena ditahap awal pada gambar 4.3 SC menuliskan simbol dari variable panjang buku B dengan  $PB$  namun berbeda pada tahap SC dapat menuliskan simbol dengan tepat ini yaitu  $P_B$ . Kembali membahas terkait strategi atau langkah-langkah yang SC lakukan dalam menyelesaikan masalah yang terdapat pada soal, pada tahap ini yang tertera pada gambar 4.4 SC dapat menyelesaikan dan mengerjakan strategi awal yaitu mencari nilai panjang buku B atau  $P_B$ , namun pada tahap ini ada kesalahan atau kekeliruan yang SC lakukan yaitu dalam cara menghitung sehingga hasilnya salah. Seperti yang dituliskan oleh SC jawabannya adalah 11,265 sedangkan jawaban yang benar yaitu 12,375 dimana  $198 :$

$16 = 12,375$ . Karena jawaban atau hasil akhir pada tahap ini salah sehingga akan mempengaruhi pengerjaan ditahap selanjutnya yang akan membuat hasil dari mencari nilai luas buku B juga akan salah.

Hal ini juga sejalan oleh hasil wawancara dengan subyek kedua.

Berikut data dari hasil wawancara SC :

*P* : Apa sebelum kamu mengerjakan soal ini, kamu sudah pernah membaca atau melihat soal-saol seperti ini di buku atau yang lainnya?

*SC* : Sudah bu, tetapi tidak yang sama banget dengan soal yang ibu berikan

*P* : Bagaimana cara kamu memahami soal tersebut?

*SC* : Mencari point inti yang terdapat pada soal bu

*P* : Lalu apa poin inti yang kamu temukan atau yang kamu ketahui dari soal ini?

*SC* : Iya itu bu kita disuruh mencari nilai dari luas buku B

*P* : Apa yang dilakukan kamu untuk membedakan variable satu dengan lainnya?

*SC* : Variable yang bagaimana bu saya tidak mengerti bu

*P* : Contohnya untuk membedakan antara buku A dan B

*SC* : Iya seperti yang saya tulis bu misalkan nih iya kalau panjang itu saya ibaratkan dengan variable  $P$  kalau panjang buku A saya tulis  $P_A$  jadi  $P$  yang lebih tinggi mengartikan panjang sedangkan  $A$  yang lebih kecil mengartikan buku A.

*P* : Berati itu yang kamu lakukan?

*SC* : Iya bu

*P* : Lalu kenapa antara simbol yang mewakili variable panjang buku B yang terdapat dipermisalan dengan yang mencari nilai  $P_B$  beda, di awal kamu menuliskan  $PB$  lalu  $P_B$ , apakah cara penulisannya boleh bebas? Dan termasuk penulisan  $LB$ !

*SC* : Tidak bu harus sama agar yang baca tidak bingung

*P* : Lalu yang benar agar konsisten yang tulisannya atau simbolnya gimana?

*SC* : Yang betul seperti huruf awal besar huruf kedua lebih kecil bu

*P* : Tetapu punya kamu kenapa bebas?

*SC* : Hehe lupa buu

*P* : Lalu jawaban dari mencari nilai  $P_B$  apakah sudah benar?

*SC* : Iya bu benar, saya benar-benar menghitung

*P* : Coba kamu tulis atau hitung lagi  $198 : 16$  pakai cara yang paling mudah menurut kamu apakah benar hasilnya 11,265?

*SC* : Iya bu salah

*P* : Yang benar berapa hasilnya?

*SC* : 12,375 bu.

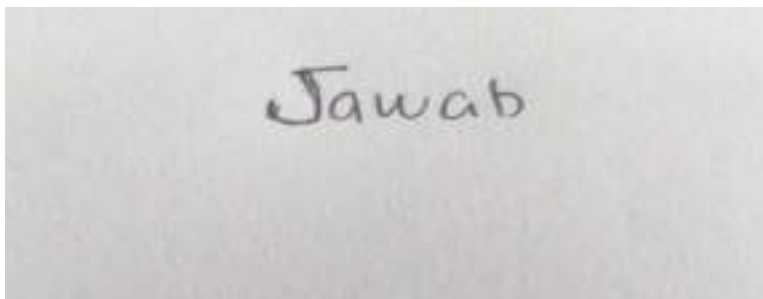
Selanjutnya dari hasil wawancara dengan *SC* bisa disimpulkan bahwa *SC* mampu memahami dengan cukup baik pada tahapan ini, hanya saja *SC* kurang teliti karena *SC* dalam menuliskan simbol dari variable panjang buku *B* dan luas buku *B* pada tahapan awal dan kedua seperti yang tertera pada gambar 4.3 dan gambar 4.4 tidak sama dimana awal penulisannya  $P_B$   $L_B$  dan yang kedua adalah  $P_B$ . Selanjutnya cara menghitung yang dilakukan *SC* salah sehingga jawaban dalam mencari nilai panjang buku *B* salah hal ini sinkron antara jawaban yang *SC* tulis dengan hasil wawancara, sehingga berdampak ketika *SC* mencari nilai luas panjang buku yang akan membuat hasilnya juga salah.

Berbeda dengan Indikator sebelumnya yaitu memahami hubungan antar kuantitas. *SC* masih menuliskan jawaban dengan langkah-langkah yang tepat walaupun ada beberapa poin yang salah. Sebaliknya pada tahap ini *SC* tidak menuliskan satu hal poin yang seharusnya *SC* tulis seperti rumus yang digunakan dan langkah-langkah untuk mencari luas dari buku *B*.



Hal ini diperkuat oleh hasil wawancara dengan subyek kedua pada indikator ketiga. Berikut data dari hasil wawancara SC :

### 3) Menggunakan Strategi Yang Tepat



**Gambar 4.5**

#### **Lembar Jawaban SC Indikator 3**

Berbeda dengan Indikator sebelumnya yaitu memahami hubungan antar kuantitas. SC masih menuliskan jawaban dengan langkah-langkah yang tepat walaupun ada beberapa poin yang salah. Sebaliknya pada tahap ini SC tidak menuliskan satu hal poin yang seharusnya SC tulis seperti rumus yang digunakan dan langkah-langkah untuk mencari luas dari buku B.

Hal ini diperkuat oleh hasil wawancara dengan subyek kedua pada indikator ketiga. Berikut data dari hasil wawancara SC :

*P* : Kenapa nilai luas buku B tidak kamu tulis atau kamu jawab?

*SC* : Iya bu tidakk, karena saya lupa rumusnya

*P* : Itu kan sangat mudah, apa tidak belajar?

*SC* : Tidak buu

*P* : Nilai luas buku B tidak kamu jawab, sedangkan nilai panjang buku kamu jawab padahal langkah-langkahnya lebih banyak dan sulit mencari nilai panjang buku B

*SC* : Iya bu saya lupa dengan rumusnya

*P* : Coba ingat bangun datar itu ada apa saja?

*SC* : Segitiga, Persegi dan layang-layang bu yang saya ingat

*P* : Selain itu?

*SC* : Lingkaran buu

*P* : Ada lagi?

*SC* : Tidak bu lainnya saya lupa

*P* : Tidak ingat dengan persegi panjang?

*SC* : Oh iya buu ingat

*P* : Bentuk buku pada umumnya apakah seperti persegi panjang?

*SC* : Iya bu sama banyakan berbentuk persegi panjang

*P* : Coba ingat apa rumus mencari luas persegi panjang?

*SC* : Saya lupa buu

Selanjutnya dari hasil wawancara dengan SC dapat disimpulkan bahwasannya pada tahap ini SC tidak dapat memahami rumus untuk mencari nilai luas buku B atau rumus mencari luas persegi panjang, jelas pada saat wawancara bahwa SC benar-benar tidak

tau rumus dari persegi panjang hal ini juga terlihat pada gambar

4.5, karena SC tidak menuliskan rumus untuk mencari nilai luas

buku B atau luas persegi panjang yaitu  $P \times L$ , maka SC tidak akan menemukan jawaban yang seharusnya didapat untuk mengetahui nilai luas buku B. Sehingga pada tahapan ini SC dapat dikatakan tidak dapat memenuhi atau menyelesaikan permasalahan yang ada pada soal, dan dapat dikatakan juga SC tidak dapat memenuhi indikator menggunakan strategi yang tepat.

Berdasarkan dari apa yang telah didapatkan pada hasil tes kemampuan penalaran proporsional dan wawancara, menunjukkan bahwasannya kemampuan penalaran proporsional siswa dengan kategori *camper* (SC) dalam menyelesaikan soal tes berdasarkan indikator sebagai berikut:

a) Menemukan Kuantitas-Kuantitas

SC dapat menuliskan seluruh informasi yang terdapat pada soal dari apa yang diketahui hingga apa yang ditanyakan pada soal, dan pada saat wawancara SC juga dapat menjawab pertanyaan yang sama dengan apa yang SC tulis di lembar jawaban.

b) Memahami Hubungan antar Kuantitas

SC dapat menuliskan hubungan kuantitas yang satu dengan yang lainnya yang berbeda agar pembaca dapat memahami atau membedakannya, walaupun pada tahapan ini SC menuliskan simbol yang melambangkan dari setiap kuantitas-kuantitas dengan tidak konsisten.

c) Menggunakan Strategi Yang Tepat

SC tidak dapat menggunakan strategi yang tepat karena SC tidak menuliskan langkah atau strategi untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada soal, dengan alasan SC lupa dengan rumus atau materi inti yang ditanyakan pada soal.

Pembahasan di atas terhadap SC menunjukkan bahwa SC dapat memenuhi dua dari tiga indikator kemampuan penalaran proporsional yaitu menemukan kuantitas-kuantitas, memahami hubungan antar kuantitas.

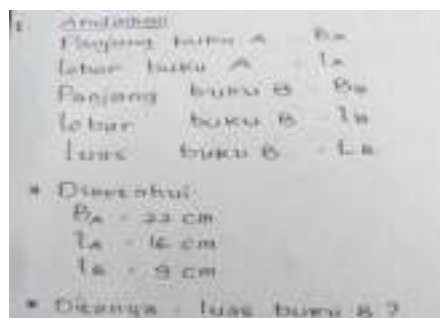
### **3. Kemampuan Penalaran Proporsional Siswa Kategori Climber Dalam Menyelesaikan Masalah Proporsi**

#### **a. Kemampuan Penalaran Proporsional Kategori Climber (SCL)**

##### **1) Menemukan Kuantitas-Kuantitas**

Subyek ketiga pada saat mengerjakan soal yang telah peneliti berikan terlihat bahwa SCL cukup fokus dengan pandangan terpaku ke kertas atau lembar jawabannya, SCL juga terlihat santai, tidak tegang dan tidak seperti sedang gelisah seperti dua temannya yang sama-sama mengerjakan soal yang peneliti berikan.

Berikut adalah hasil pekerjaan yang telah SCL tulis dalam lembar jawabannya dalam menyelesaikan tes kemampuan penalaran proporsional melalui tulisannya dengan penjabarannya menggunakan bahasa sendiri.



**Gambar 4.6**

### Lembar Jawaban SCL Indikator 1

Gambar 4.6 menunjukkan bahwa SCL telah mampu memenuhi indikator pertama yaitu menemukan kuantitas-kuantitas karena SCL dapat menuliskan semua informasi yang ada pada soal dengan jelas, seperti apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Selanjutnya pada tahap penulisan simbol yang melambangkan kuantitas satu dengan lainnya agar dapat dibedakan dan dipahami oleh pembaca, berikutnya SCL mampu menuliskan dengan tepat dan terlihat bahwa simbol yang SCL gunakan untuk melambangkan kuantitas satu dengan yang lainnya tidaklah sama.

Hal ini juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan subyek ketiga yaitu SCL. Berikut data dari hasil wawancara SCL:

*P* : Apa kamu tau permasalahan yang terdapat pada soal?

*SCL* : Iya bu tau

*P* : Apa permasalahan yang terdapat pada soal?

*SCL* : Itu bu mencari nilai luas buku B, tetapi panjang buku B

belum ada nilainya bu

*P* : Bagaimana cara kamu mengerjakan soal itu?

*SCL* : Sebelum mencari luas buku B lebih dulu mencari nilai panjang buku B.

*P* : Selanjutnya informasi apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?

*SCL* : Iya itu bu yang diketahui panjang dan lebar buku A, lebar buku B dan yang ditanyakan adalah luas buku B.

*P* :Penulisannya memang seperti itu?

*SCL* :Iya buu seperti itu

Selanjutnya dari hasil wawancara dengan SCL dapat disimpulkan bahwasannya SCL mampu memahami seluruh informasi yang ada pada soal dari yang diketahui hingga apa yang ditanyakan. Pada tahapan ini SCL dapat menuliskan jawabannya dengan tepat seperti cara penulisan simbol yang digunakan untuk menggantikan atau melambangkan kuantitas satu dengan yang lainnya berbeda dengan tujuan agar pembaca mudah memahami dari setiap variable dan kuantitas yang terdapat pada soal.

## 2) Memahami Hubungan Antar Kuantitas

$$\frac{B_A}{I_A} = \frac{B_B}{I_B}$$

$$\frac{22}{16} = \frac{B_B}{9}$$

$$22 \times 9 = 16 \times B_B$$

$$198 = 16 B_B$$

$$B_B = \frac{198}{16}$$

$$B_B = 12,375$$

**Gambar 4.7**

### Lembar Jawaban SCL Indikator 2

Pada tahapan ini yang ditunjukkan oleh lembar jawaban SCL yang tertera pada gambar 4.7 menunjukkan bahwa SCL dapat menuliskan variable satu dengan yang lain yang berpengaruh terhadap hubungan kuantitas satu dengan kuantitas lainnya, sehingga mempermudah pekerjaan yang berdampak terhadap jawaban dalam mencari nilai panjang buku B dimana hasilnya benar adalah 12,375. Selain itu yang perlu untuk dibahas pada tahapan pengerjaan ini jika sebelumnya pada proses pengerjaan indikator pertama SCL menuliskan simbol dalam melambangkan variable untuk membedakan kuantitas satu dengan yang lainnya secara tepat dan konsisten berbeda pada tahapan ini yaitu SCL menuliskan panjang buku B dengan simbol BB dimana seharusnya penulisannya  $B_B$ , penulisan simbol tersebut terletak pada  $\frac{B_A}{I_A} = \frac{B_B}{I_B}$

dan penulisan yang seharusnya adalah  $\frac{B_A}{I_A} = \frac{B_B}{I_B}$ .

Hal ini juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan subyek ketiga yaitu SCL. Berikut data dari hasil wawancara SCL:

*P* : Apa sebelumnya amu pernah melihat atau membaca soal seperti ini?

*SCL* : Pernah bu, tapi tidak yang sama persis

*P* : Lalu bagaimana cara kamu dalam memahami soal yang telah kamu kerjakan tersebut?

*SCL* : Kalau saya membaca dengan teliti dulu soalnya bu secara berulang, untuk mendapatkan informasi dan poin permasalahan yang harus diselesaikan yang terdapat pada soal

*P* : Apa yang kamu lakukan agar dapat membedakan variable satu dan variable lainnya untuk menyelesaikan soal tersebut?

*SCL* : Yang saya lakukan untuk mempermudah menyelesaikan soal yaitu memberikan symbol terhadap variable satu dan yang lainnya dengan berbeda, seperti panjang buku A di simbolkan dengan  $B_A$  dan lebar buku A adalah  $I_A$ , panjang dan lebar buku B adalah  $B_B$   $I_B$  serta luas buku B disimbolkan dengan  $L_B$ .

*P* : Kenapa menggunakan symbol?

*SCL* : Agar mempermudah penulisan dan pemahaman pembaca bu, agar terlihat bahwa setiap variable mempunyai simbol yang berbeda, dan mempermudah saya dalam mengerjakan soal bu.

*P* : Lalu kenapa simbol panjang buku B di tahap pertama dengan tahap ini berbeda, pertama  $B_B$  selanjutnya  $B_B$ ?



SCL : Hehe lupa buu.

Selanjutnya dari hasil wawancara yang telah dilakukan dengan SCL dapat disimpulkan bahwasannya SCL mampu memahami soal yang peneliti berikan. Pada saat proses wawancara SCL juga mengatakan bahwa untuk mempermudah pengerjaan upaya yang dilakukan adalah SCL menggunakan simbol untuk membedakan variable satu dengan yang lain yang tujuannya tidak lain agar pembaca dapat lebih memahami dengan mudah.

### 3) Menggunakan Strategi Yang Tepat

$$\begin{aligned} \text{Luas buku B (L}_b\text{)} \\ L_b &= P_b \times I_b \\ &= 37,5 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} \\ &= 111,375 \text{ cm} \end{aligned}$$
 Jadi luas buku B adalah 111,375 cm.

**Gambar 4.8**

#### **Lembar Jawaban SCL Indikator 3**

Pada tahapan ini yang ditunjukkan oleh lembar jawaban SCL yang tertera di gambar 4.8 menunjukkan bahwasannya SCL dapat menuliskan strategi yang tepat untuk menyelesaikan soal yang peneliti berikan seperti rumus yang dituliskan bahwa luas buku B adalah  $B_B \times I_B$  yang berarti Panjang buku B dikali dengan lebar buku B tidak lain rumus yang SCL gunakan merupakan rumus mencari luas persegi panjang, yang mana penggunaan rumus ini telah benar sehingga SCL menghasilkan jawaban yang benar bahwa luas buku B adalah  $111,375 \text{ cm}^2$ . Tetapi yang terlihat pada

gambar 4.8 sedikit berbeda dimana hasil jawaban yang SCL tuliskan terjadi kesalahan dalam penulisan satuannya dimana SCL menuliskan dengan 111,375 cm dan yang benar adalah  $111,375 \text{ cm}^2$ , karena satuan yang digunakan dalam luas adalah kuadrat atau pangkat 2.

Hal ini juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan subye ketiga.

Berikut data dari hasil wawancara SCL :

*P* : Strategi yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut seperti apa?

*SCL* : Strategi yang saya gunakan yaitu mencari nilai luas buku B menggunakan rumus mencari luas persegi panjang buu

*P* : Kenapa kamu menggunakan rumus atau strategi tersebut?

*SCL* : Karena mencari luas buku B bu

*P* : Iya kenapa harus dengan rumus luas persegi panjang?

*SCL* : Karena yang diketahui kan hanya panjang dan lebar bu, sedangkan dimateri bangun datar rumus yang ada panjang dan lebar itu adalah persegi panjang

*P* : Selama proses pengerjaan apakah ada kesulitan yang kamu alami?

*SCL* : Ada buu dibagian perkalian karena perkaliannya pake koma koma (,)

*P* : Itu jawabannya kamu benar, katanya sulit apakah pakai kalkulator?

*SCL* : Tidak bu saya pakai cara progapet bu

*P* : Lalu apa kamu yakin jawabanmu sudah benar?

*SCL* : Kata ibu tadi sudah benar

*P* : Apa benar luasnya jadi 111,375 cm?

*SCL* : Iya bu benar

*P* : Yakin tida ada yang salah atau yang perlu dirubah?

*SCL* : Iya bu sangat yakin sudah benar saya menghitung

*P* : Cara penulisan atau yang lainnya?

*SCL* : Sudah benar buu.

Selanjutnya dari hasil wawancara dengan SCL dapat disimpulkan bahwasannya SCL dapat menyelesaikan soal dengan benar hingga mendapatkan jawaban hasil akhir dengan kesimpulan yang tepat.

Tetapi sesuai pada gambar 4.8 bahwasannya SCL mengerjakan soal dengan kurang tepat pada bagian akhir penyelesaian yaitu menentukan hasil nilai luas buku B yakni 111,375 cm, diperkuat dengan hasil wawancara bahwasannya SCL yakin dengan penulisannya bahwa 111,375 cm adalah jawaban yang benar, padahal hal tersebut salah bahwa dalam melambangkan satuan luas adalah berpangkat 2 atau kuadrat. Sehingga dapat dikatakan jawaban yang SCL terkait nilai akhir tidak sepenuhnya benar hanya kurang tepat karena seharusnya adalah 111,375  $cm^2$  bukan

Berdasarkan dari apa yang telah didapatkan pada hasil tes kemampuan penalaran proporsional dan wawancara, menunjukkan bahwa kemampuan penalaran proporsional SCL dalam menyelesaikan soal tes berdasarkan indikator sebagai berikut :

a) Menemukan Kuantitas-Kuantitas

SCL dapat menuliskan seluruh informasi yang terdapat pada soal seperti apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

b) Memahami Hubungan Antar Kuantitas

SCL mampu menjabarkan proporsi dari hubungan antar setiap kuantitas dan membedakan variable satu dan yang lainnya dengan menggunakan simbol yang berbeda dengan tepat.

c) Menggunakan Strategi Yang Tepat

SCL dapat menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah dengan menggunakan perkalian silang dan kesamaan pecahan serta diakhir menggunakan rumus mencari luas persegi panjang untuk mendapatkan hasil akhir jawaban.

Pembahasan di atas terhadap SCL menunjukkan bahwa SCL dapat memenuhi semua indikator kemampuan penalaran proporsional yaitu menemukan kuantitas-kuantitas, memahami hubungan antar kuantitas dan menggunakan strategi yang tepat.

Berdasarkan hasil analisis kemampuan penalaran proporsional siswa dengan kategori Quitter, Camper dan Climber dalam

menyelesaikan masalah proporsi pada materi perbandingan dapat disimpulkan bahwasannya :

- a) Subyek dengan kemampuan penalaran proporsional kategori quitter (SQ) telah memenuhi tahapan menentukan kuantitas-kuantitas, tetapi SQ tidak dapat menyelesaikan tahapan kedua dan ketiga yaitu memahami hubungan antar kuantitas dan menggunakan strategi yang tepat, oleh sebab itu SQ tidak mendapatkan hasil ahir jawaban yang tepat.
- b) Subyek dengan kemampuan penalaran proporsional kategori camper (SC) telah memenuhi tahapan pertama dan kedua yaitu menemukan kuantitas-kuantitas, tetapi SC tidak dapat menyelesaikan tahapan akhir yaitu menggunakan strategi yang tepat, karena SC hanya menuliskan jawabannya untuk mencari nilai panjang buku B, dan tidak dilanjutkan mencari luas buku B tidak lain hal tersebut adalah capaian dari indikator terakhir yaitu menggunakan strategi yang tepat.
- c) Subyek dengan kemampuan penalaran proporsional kategori climber (SCL) dapat memenuhi semua tahapan yaitu menemukan kuantitas-kuantitas, memahami hubungan antar kuantitas dan menggunakan strategi yang tepat.

### **C. Pembahasan Temuan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui dari hasil tes dan wawancara kemampuan penalaran proporsional siswa kelas VII MTs

berdasarkan adversity quotient memiliki kemampuan yang berbeda-beda sebagai berikut:

1. Subyek pertama dengan kemampuan penalaran proporsional siswa kategori quitter dalam menyelesaikan masalah proporsi diperoleh dari data siswa (SQ). SQ pada tahapan pertama yaitu menentukan kuantitas-kuantitas telah menuliskanseluruh informasi yang terdapat pada soal. Tetapi berbeda pada tahap kedua yaitu SQ pada tahapan memahami hubungan antar kuantitas justru SQ melakukan kesalahan yaitu tidak tida sedikitpun memberikan jawaban begitu pula pada saat wawancara SQ tidak memberikan argumen terkait hal tersebut dan hanya menjawab dasar bahwa SQ memang tidak memahami soal tersebut seperti tidak ada usaha dalam menyelesaikan soal yang peneliti berikan yang akhirnya berdampak pada tahapan terakhir atau ketiga yaitu menggunakan strategi yang tepat SQ juga tidak dapat menyelesaikan soal atau mendapatkan hasil akhir jawaban. Namun pada proses atau tahapan ini yang SQ dapat lakukan adalah SQ menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal menggunakan bahasa sendiri yaitu “diket” dan seharusnya adalah “diketahui” dan “dit” yang seharusnya adalah “ditanya” sehingga tidak sesuai dengan PUEBI. Ketidak sesuaian bahasa yang digunakan S1 dan S2 karena disebabkan mengikuti gurunya yang sudah biasa menjelaskan dan menuliskan di papan kata “diketahui dan ditanya” ditulis “diket dan dit”. Ketidak sesuaian bahasa yang digunakan SQ

karena disebabkan mengikuti gurunya yang sudah biasa menjelaskan dan menuliskan di papan kata “diketahui dan ditanya” ditulis dengan “diket dan dit”. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Robbins & Judge mengungkapkan bahwa kemampuan dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kemampuan intelektual dan kemampuan fisik. Kemampuan intelektual (*Intellectual Ability*) merupakan kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan berbagai aktivitas mental (berpikir, menalar dan memecahkan masalah).<sup>39</sup> Pada subyek dengan kemampuan penalaran proporsional siswa kategori quitter menggunakan tes dan wawancara dapat terlihat bahwa siswa yang mempunyai kemampuan penalaran proporsional kategori quitter cenderung hanya mampu memenuhi indikator pertama dengan kata lain siswa dengan kategori quitter hanya dapat memenuhi satu indikator dari 3 indikator kemampuan penalaran proporsional.

2. Subyek kedua dengan kemampuan penalaran proporsional siswa kategori camper dalam menyelesaikan masalah proporsi diperoleh dari data siswa (SC). SC pada tahapan pertama yaitu dalam menentukan kuantitas-kuantitas telah menuliskan seluruh informasi yang terdapat pada soal dengan tepat. Pada tahapan ini SC dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan yang terdapat pada soal. Tetapi pada tahapan ini SC menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan menggunakan bahasa sendiri sama seperti yang dilakukan oleh SQ

<sup>39</sup> Azzah, Nur, Kemampuan Berpikir Logis Matematis Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Di Kelas Viii-1 Mts Ma'arif Sidomukti. 2019

yaitu menulis “diketahui” dengan “diket” dan ditanyakan dengan “dit” sehingga tidak sesuai dengan PUEBI. Alasan kedua siswa tersebut menuliskan dengan singkat yaitu karena menirukan apa yang telah guru ajarkan yang keseringan guru ketika menjelaskan dipapan dengan kata “diket” dan “dit”. Pada tahapan selanjutnya yaitu tahapan memahami hubungan antar kuantitas, dimana pada tahap ini SC dapat membedakan variable satu dan variable lainnya dan mengetahui hubungan dari kuantitas yang ada, seperti SC mencari nilai panjang buku B yang disimbolkan dengan  $P_B$  karena hal tersebut berhubungan dengan mencari luas buku B dengan simbol  $L_B$  yang mana jika SC tidak mendapatkan atau menemukan nilai  $P_B$  maka SC juga tidak akan mendapatkan hasil akhir jawaban yaitu nilai  $L_B$ , walaupun pada tahapan ini yang SC telah benar mencari hubungan antar kuantitas dengan langkah yang tepat namun hasil dari mencari nilai  $P_B$  salah dimana nilai yang seharusnya SC tulis adalah 12,375 tetapi ditulis 11,265 sehingga berpengaruh terhadap hasil akhir jawaban dalam mencari luas buku B atau  $L_B$  akan salah juga. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Surat yang mengatakan bahwa salah satu kemampuan yang erat kaitannya dalam menyelesaikan masalah matematika adalah kemampuan menemukan suatu kebenaran berdasarkan aturan, pola atau logika tertentu.<sup>40</sup>

Selanjutnya sesuai dengan hasil tes soal dan wawancara SC hanya

---

<sup>40</sup> Ni'matus. 2011. Kemampuan Berpikir Logis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII-C SMP Negeri 12 Surabaya. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Surabaya: Unesa



berhenti pada tahap ini tidak melanjutkan ke tahap selanjutnya atau dapat dikatakan SC tidak dapat mendapatkan jawaban akhir dengan tepat yang mana SC tidak melakukan tahapan menggunakan strategi yang tepat.

3. Subyek ketiga dengan kemampuan penalaran proporsional siswa kategori climber dalam menyelesaikan masalah proporsi diperoleh dari data siswa (SCL). menunjukkan bahwa SCL mampu memenuhi semua tahapan atau indikator kemampuan penalaran proporsional. Seperti SCL pada tahapan awal yaitu menentukan kuantitas-kuantitas SCL mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan bahasa yang benar sesuai PUEBI yang mana sejalan dengan apa yang diungkapkan oleh Wegiref yang menjelaskan bahwa kemampuan bernalar merupakan bekal bagi siswa untuk memberikan alasan pada opini, tindakan untuk menarik kesimpulan, membuat keputusan, dan menggunakan bahasa yang tepat dalam menjelaskan setiap pemikran dari alasan atau fakta<sup>41</sup>. Selanjutnya pada tahapan kedua yaitu memahami hubungan antar kuantitas menunjukkan bahwa SCL dapat membedakan variable satu dan variable lainnya dan mengetahui hubungan dari kuantitas yang ada, seperti SCL mencari nilai panjang buku B yang disimbolkan dengan  $P_B$  karena hal tersebut berhubungan dengan mencari luas buku B dengan simbol  $L_B$  yang mana jika SC tidak mendapatkan atau menemukan nilai  $P_B$  maka SC

---

<sup>41</sup> Aini, Subiki, and Supriadi, "Identifikasi Kemampuan Penalaran Ilmiah (Scientific Reasoning) Siswa SMA Di Kabupaten Jember Pada Pokok Bahasan Dinamika." Seminar Nasional Pendidikan Fisika, (Meret 2018): 121-126

juga tidak akan mendapatkan hasil akhir jawaban yaitu nilai  $L_B$ . Selanjutnya adalah tahapan akhir yaitu menggunakan strategi yang tepat, pada tahapan ini SCL mampu menuliskan rumus dan langkah-langkah yang tepat yaitu untuk mencari nilai luas buku B, dimana rumus dalam mencari nilai tersebut SCL menggunakan rumus mencari luas persegi panjang yaitu  $P \times L$  dan pada tahap akhir dalam menyelesaikan soal proporsi ini SCL memperandaikan rumus tersebut menggunakan simbol yang SCL gunakan yaitu  $P_B \times L_B$  atau  $12,375 \text{ cm} \times 9 \text{ cm} = 111,375 \text{ cm}$ . Nilai tersebut merupakan hasil akhir jawaban yaitu nilai dari poin yang ditanyakan pada soal yaitu luas buku B, namun dalam pengerjaan yang SCL lakukan ada sedikit kesalahan dalam penulisan satuan dalam melambangkan satuan luas, karena seharusnya nilai akhir jawaban yang SCL tulis adalah  $111,375 \text{ cm}^2$  bukan  $111,375 \text{ cm}$ . Namun seperti yang tertera pada gambar 4.8 dan hasil wawancara yang menunjukkan bahwa SCL yakin bahwa untuk menyatakan satuan luas dan jawaban akhir yang tepat adalah  $111,375 \text{ cm}$ .

## BAB V

### PENUTUP

#### A. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang dilakukan terhadap subjek penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Kemampuan penalaran proporsional siswa kategori *Quitter* dalam menyelesaikan masalah proporsi

Pada kategori yang pertama ini siswa dalam kategori *Quitter* telah menuliskan seluruh informasi yang terdapat pada soal tersebut, dan disaat siswa dalam kategori *Quitter* di wawancara dia juga dapat menjawab pertanyaan yang sesuai dengan apa yang telah ditulis di lembar jawaban. Siswa dalam kategori ini melakukan kesalahan dengan tidak dapat memberikan sedikitpun argument terkait hal tersebut, tidak hanya itu pada tahapan yang terakhir siswa dala kategori ini tidak dapat menyelesaikan masalah tersebut tetapi malah menuliskan apa yang diketahui dengan bahasa sendiri yaitu ‘ ’ diket ‘ ’ yang harusnya diketahui dan ‘ ’ dit ‘ ’ yang harusnya ditanya yang tidak sesuai dengan PUEBI

2. Kemampuan penalaran proporsional siswa kategori *Camper* dalam menyelesaikan masalah proporsi

Pada kategori yang kedua ini siswa dalam kategori *Camper* dapat menuliskan apa yang diketahui dan di pertanyakan dalam soal tersebut, akan tetapi SC ini menuliskan apa yang diketahui sama dengan SQ oleh karena itu tidak sesuai dengan PUEBI. Tidak hanya itu alasan mereka menjawab seperti itu karena guru mereka sering memberikan jawaban sama seperti itu. Siswa dalam kategori ini dapat membedakan variable satu dengan variable lainya dan mengetahui hubungan kuantitas yang ada, siswa dengan kategori ini juga dapat menyimbolkan variable satu dengan variable lainya. Akan tetapi siswa dengan kategori *camper* masih salah dalam hasil akhir karena siswa dalam kategori ini tidak dapat menuliskan Langkah atay strategi untuk menyelesaikan soal dengan alas an lupa dengan rumus atau kurang paham dengan materi inti soal

3. Kemampuan penalaran proporsional siswa kategori *Climber* dalam menyelesaikan masalah proporsi

Pada kategori yang ketiga ini siswa dalam kategori *Climber* mampu memenuhi semua tahapan atau indikator penalaran proporsional, pada tahapan yang pertama siswa dalam kategori *Climber* dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang dipertanyakan dari soal tersebut menggunakan bahasa yang benar dan sesuai dengan PUEBI. Pada tahapan indicator penalaran penalaran proporsional yang kedua siswa dalam kategori ini dapat memahami hubungan antar kuantitas dan dia dapat membedakan variable satu dengan variable lainnya dengan simbol yang berbeda dan tepat. Oleh karena itu hasil akhir yang diberikan siswa

kategori climber ini benar adanya dikarenakan siswa kategori ini mampu menuliskan rumus dan Langkah-langkah dengan baik dan benar , Langkah yang digunakan yaitu menggunakan perkalian silang dan rumus mencari luas persegi panjang.

## B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, dikemukakan beberapa saran yaitu sebagai berikut :

1. Guru dapat mengoptimalkan kemampuan penalaran siswa dengan meninjau lebih dalam aspek afektif siswa yaitu *adversity quotient* dan masalah proporsi, serta guru hendaknya menggali lebih dalam tentang model pembelajaran yang sesuai dengan kategori *adversity quotient* dan penalaran proporsional siswa di kelas.
2. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai informasi dan referensi untuk penelitian yang akan datang dengan menggunakan metode pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan penalaran proporsional ditinjau dari *adversity quotient* dan masalah proporsi.
3. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai informasi dan referensi untuk penelitian lebih lanjut untuk mencari variabel lain yang berperan dalam meningkatkan kemampuan penalaran proporsional siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arvyaty dan Cipto Saputra, Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM). Terhadap Kemampuan Penalaran Proporsional Siswa Sekolah Menengah Pertama, *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Haluoleo*, volume 4, No 1, Januari 2013: hlm 62
- Defi inda permata sari dkk, Penalaran Proporsional Siswa SMP Kelas IX dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Gender, (*jurnal matematika kreatif dan inovatif*), vol 8.N0 2,april 2017: hlm 200
- Dr. Indah Wahyuni, M. P., Penalaran Proporsional (M. P. Dr. Hj. Umi Fariyah, M.M. (ed.)). Lembaga Ladang Kata. (2022).
- Dr. Sindu Siyoto, SKM., M.Kes. dan M. Ali Sodik, M.A, Dasar Metodologi Penelitian, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), 78
- Dyaristya P. E., Wismasari, Wedi, A., & Adi, E. P., Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dalam Pelajaran Bahasa di Kelas V Sekolah Dasar. (2016), 123–128
- Eka Prihatin., Konsep Pendidikan. PT. Karsa Mandiri Persada. (2008), [http://library.sman1batujajar.sch.id:80/index.php?p=show\\_detail&iid=3243](http://library.sman1batujajar.sch.id:80/index.php?p=show_detail&iid=3243)
- Hariyanti, U., Irawan, E. B., & Hidayanto, E., Penalaran Proporsional dalam Menyelesaikan Masalah Multiplikatif Tipe Product of Measurement. 1(April), (2017), 1–9
- Haryadi, 2017. Efektifitas Pengajaran Edutainment dengan metode picture and picture terhadap konsentrasi belajar matematika materi pokok himpunan pada siswa kelas VII MTs. Darussalam Bermi Tahun Pelajaran 2016/2017, *JIME: jurnal ilmiah Pendidikan Matematika Vol.3no2* Oktober.
- Hudojo, H., Pengembangan Kurikulum Pembelajaran Matematika. Malang : UM Press. (2005), <http://kin.perpusnas.go.id/DisplayData.aspx?pId=28715&pRegionCode=JIU NMAL&pClientId=111>
- I Made Surat., Pembentukan Karakter dan Kemampuan Berpikir Logis Siswa melalui Pembelajaran Matematika Berbasis Saintifik. (2013).  
digilib.uincknas.ac.id digilib.uincknas.ac.id digilib.uincknas.ac.id digilib.uincknas.ac.id digilib.uincknas.ac.id digilib.uincknas.ac.id  
 Ibid, Rudiaanaa Hadijah, him. 11-12..

- Johar, R., Pengembangan Level Penalaran Proporsional Siswa SMP. (2005).
- John A. Van de Walle and Karen S. Karp., Elementary and Middle School Mathematics. In Teaching Developmentally. (2021), [https://www.pearson.com/nl/en\\_NL/higher-education/subjectcatalogue/Education/Elementary-and-Middle-School-Mathematics-TeachingDevelopmentally-Global-Edition-10E.html](https://www.pearson.com/nl/en_NL/higher-education/subjectcatalogue/Education/Elementary-and-Middle-School-Mathematics-TeachingDevelopmentally-Global-Edition-10E.html)
- Karunia Eka Lestari, M.Pd. dan Mokhamad Ridwan Yudhanegara, M.Pd., Penelitian Pendidikan Matematika, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2017), 232.
- Karunia Eka Lestari, M.Pd. dan Mokhamad Ridwan Yudhanegara, M.Pd., Penelitian Pendidikan Matematika, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2017), 238
- Khairurrijal, M. A. W., and Norisca Aliza Putriana. "Medication Error Pada Tahap Prescribing, Transcribing, Dispensing, dan Administration." *Majalah Farmasetika* Volume 2. No 4 (2017): 10.
- Kusuma, H. J., Analisis Penalaran Proporsional Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berstandar PISA (Programme for International Student Assessment) Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ). UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA. (2020), <https://docplayer.info/226943034-Skripsi-oleh-himawan-jaya-kusuma-nimd.html>
- Lamon, S. J., Teaching Fractions and Ratios for Understanding (4th Editio). (2020), <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781003008057>
- Lestari, K. E., Yudhanegara, M. R., Studi, P., Matematika, P., Karawang, U. S., & Barat, J., implementasi teori conditioning-reinforcement-scaffolding ( CRS ) pada mata kuliah analisis real. 3(2), (2017), 77–82.
- M. Ainur Rasyid., Hadist-Hadist Tarbawi (Cet.1). Diva Press. (2017), <http://balaiyanpus.jogjaprovo.go.id/opac/detail-opac?id=296310>
- Maria Theresia Nike, “Penalaran Deduktif Dan Induktif Siswa Dalam Pemecahan Masalah Trigonometri Ditinjau Dari Tingkat IQ,” APOTEMA 1, no. 2 (2015): 67–75
- Miatun Asih dan Nurafni Nurafni. 2019. Profil kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari gaya kognitif reflective dan impulsive. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 6 (2).

- Ni'matus. 2011. Kemampuan Berpikir Logis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII-C SMP Negeri 12 Surabaya. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Surabaya: Unesa
- Novi Ismi Sobiroh<sup>1</sup>, Suwarno<sup>2\*</sup>. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Means Ends Analysis untuk Mengajarkan Koneksi Matematis Peserta Didik. UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. 2023
- Nurcholif Diah Sri Lestari et al., "Kesiapan Guru Matematika Sekolah Menengah Dalam Mengajarkan Literasi Dan Numerasi Melalui Kurikulum Merdeka," AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika 12, no. 2 (2023): 1650, <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.6674>
- Prof. Dr. Sugiyono, Metode Penelitian Kualitatif, (Bandung: Alfabeta, 2018), 238.
- Prof. Dr. Sugiyono, Metode Penelitian Kualitatif, (Bandung: Alfabeta, 2018), 133.
- Rahmi Tasty Rosandi, Model Penilaian Kemampuan Penalaran Proporsional pada Mahasiswa Calon Guru Anak Usia 6- 7 Tahun. Jurnal Obsesi: Jurnal pendidikan usia dini, volume 3 nomor 2. 2019 : hlm 448-460.
- Rusdiana hadijah, analisis penalaran proporsional siswa kls VII pada materi perbandingan, (UIN Syarif Hidayatullah, 2017) : hlm 15.
- Sari, "Analisis Penalaran Deduktif Atau Induktif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Adversity Quotient."(2019)
- Uun Hariyanti dkk, Penalaran Proporsional Dalam Menyelesaikan Masalah Multifikatif Tipe Product Of Measurement. Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika. Volume 1 Nomor 1, April 2017: hlm 1
- Wahyuni, Indah, 'Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Berdasarkan Gaya Belajar Pada Anak Usia Dini', Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 6.6 (2022), 5840–49



*Lampiran 1* : Matriks Penelitian

**PENALARAN PROPORSIONAL SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MULTIPLIKATIF TIPE PRODUCT OF MEASUREMENT DITINJAU BERDASARKAN ADVERSITY QUOTIENT DI SMPN 7 JEMBER.**

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
PENALARAN PROPORSIONAL SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH PROPORSI DITINJAU BERDASARKAN ADVERSITY QUOTIENT DI MTs FATHUR RAHMAN JEMBER	<p>a) Bagaimana kemampuan penalaran proporsional siswa kategori Quitter dalam menyelesaikan masalah proporsi ?</p> <p>b) Bagaimana kemampuan penalaran proporsional siswa kategori Quipper dalam menyelesaikan masalah proporsi ?</p> <p>c) Bagaimana kemampuan penalaran proporsional siswa kategori Climber dalam menyelesaikan masalah proporsi ?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penalaran Proporsional</li> <li>2. Masalah Proporsi</li> <li>3. Adversity quotient</li> </ol>	<p>Indikator penalaran proporsional :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal yang diberikan</li> <li>• Siswa dapat menemukan proporsi dari hubungan antar kuantitas</li> <li>• Siswa dapat menggunakan strategi yang tepat dalam memecahkan masalah, yaitu menggunakan strategi perkalian silang dan kesamaan pecahan untuk mencari</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informasi dari guru dan siswa</li> <li>2. Buku, artikel, jurnal yang relevan</li> <li>3. Angket</li> <li>4. Hasil tes proporsi</li> <li>5. Hasil wawancara</li> <li>6. Dokumentasi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenis penelitian : Deskriptif dengan pendekatan kualitatif</li> <li>2. Subjek Penelitian : Siswa yang masuk 3 kategori adversity quotient</li> <li>3. Teknik pengumpulan Data : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oservasi</li> <li>• Angket</li> <li>• Tes soal penalaran</li> <li>• Wawancara</li> <li>• Dokumentasi</li> </ul> </li> <li>4. Teknik Analisis Data : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduksi data (<i>data reduction</i>)</li> <li>• Penyajian data (<i>data display</i>)</li> <li>• Penarikan kesimpulan</li> </ul> </li> <li>5. Keabsahan data : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Triangulasi sumber</li> <li>• Triangulasi teknik</li> </ul> </li> </ol>

**Lampiran 2 : Surat Pernyataan Keaslian Tulisan****FERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nur Laila Agustina  
NIM : T20197133  
Prodi : Inidris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institusi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip di dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar Pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada kelainan dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan keaslian saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana semestinya.

Jember, 01 Desember 2023

Saya yang menyatakan



Nur Laila Agustina

T20197133

**Lampiran 3 : Surat Permohonan Bimbingan Skripsi**


**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
 Jl. Mataram No. 01 Jember, Telp: (0331) 428104 Fax: (0331) 427005 Kode Pos: 68136  
 Website: <http://ik.uinmas-jember.ac.id> Email: [arhwal@uinyakota@gmail.com](mailto:arhwal@uinyakota@gmail.com)

---

Nomor : B-3771/In.20/3.a/PP.009/07/2022  
 Sifat : Biasa  
 Perihal : Permohonan Bimbingan Skripsi

Yth. Dr. Indah Wahyuni, M. Pd  
 Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember

Bahwa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara Dr. Indah Wahyuni, M. Pd berkenan membimbing mahasiswa atas nama

NIM	T20197133
Nama	NUR LAILA AGUSTINA
Semester	TUJUH
Program Studi	TADRIS MATEMATIKA
Judul Skripsi	PENALARAN PROPORSIONAL SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH PROPORSI DITINJAU BERDASARKAN ADVERSITY QUOTIENT

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.


 Jember, 15 Juli 2022  
  
 Wakil Dekan Bidang Akademik,

**MASHUDI**

**Lampiran 4 : Surat Permohonan Ijin Penelitian**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Mataram No. 01 Mengli Telp. (0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos. 68138  
 Website: www.http://ibk.uin-khas-jember.ac.id - Email: tarbiyah@uinywbr@gmail.com

---

Nomor : B-4829/In.20/3.a/PP.009/11/2023  
 Sifat : Biasa  
 Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala MTs. Fathur Rahman  
 Curahdami, Sukorambi, Kecamatan Sukorambi, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur


Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM	T20197133
Nama	NUR LAILA AGUSTINA
Semester	Semester sembilan
Program Studi	TADRIS MATEMATIKA

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Penalaran proposional siswa dalam menyelesaikan masalah proporsi ditinjau berdasarkan adversity quotient" selama 14 ( empat belas ) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Abdurahman, S.Ag


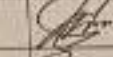

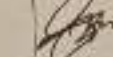
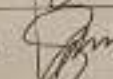


Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 06 November 2023  
 Dekan,  
 Wakil Dekan Bidang Akademik,


  
 MASHUDI

## Lampiran 5 : Jurnal Penelitian

**PENALARAN PROPORSIONAL SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH PROPORSI DITINJAU  
BERDASARKAN ADVERSITY QUOTIENT DI MTs FATHUR RAHMAN SUKORAMBI JEMBER**

No	Waktu Pelaksanaan	Deskripsi Pelaksanaan	TTD
1	06 November 2023	Permohonan izin penelitian kepada kepala sekolah dan menemui guru mapel	
2	06 November 2023	Menemui guru mapel sekaligus validasi instrumen penelitian	
3	07 November 2023	Mendiskusikan jadwal pelaksanaan penelitian dengan guru mapel	
4	08 November 2023	Penyebaran angket untuk mengetahui siswa kategori quitter, camper dan climber	
5	09 November 2023	Pembagian soal terhadap 3 siswa, masing-masing 1 di ambil dari kategori quitter, camper dan climber	
6	17 November 2023	Meminta profil sekolah	
7	20 November 2023	Meminta surat keterangan telah melaksanakan penelitian	

Jember, 19 November 2023  
Kepala Sekolah MTs Fathur Rahman Jember



Abdulrahman, S. Ag

**Lampiran 6 : Daftar Nama Siswa**

No	Nama
1	Ahmad Syu'ib
2	Amilia Romadhani
3	Aura Aulia
4	Dandi Lukman Basofi
5	Dodi Saputra
6	Irfan Bahdin
7	Zulfikar Adira Rehan
8	Maulida
9	M. Nuril Wahyudi
10	Mohammad Faozen
11	Mukid
12	Nila Zaskia Dea Mita
13	Rifatul Hasanah
14	Sofyan Tsauri
15	Yoga Dwi Saputa

**Lampiran 7 : Angket Adversity Quotient****KUESIONER ADVERSITY QUTIENT****(ADVERSITY RESPONSE PROFILE)****Definisi Konseptual**

Adversity Quotient (AQ) yang didefinisikan sebagai kecerdasan dalam menghadapi kesulitan adalah kemampuan individu dalam merespon dan menyikapi kesulitan/hambatan yang dihadapi dalam berbagai peristiwa yang tidak menyenangkan atau problema dalam kehidupan (kegiatan belajar mengajar).

**Definisi Operasional**

Adversity Quotient (AQ) adalah kemampuan respon yang diperoleh berdasarkan hasil ukur beberapa dimensi dalam AQ yaitu control (C) atau kendali, asal-usul atau origin (Or) dan pengakuan atau ownership (Ow), reach (R) atau jangkauan dan endurance (E) atau daya tahan.

**1. IDENTITAS RESPONDEN**

Nama :

Kelas :

**2. PETUNJUK PENGISIAN**

- a. Bacalah dengan seksama setiap pertanyaan dibawah ini dengan baik.
- b. Ini bukan tes. Setiap butir pertanyaan ini memiliki tujuan untuk memberi pemahaman-pemahaman baru mengenai aspek penting tentang belajar, berfikir dan bekerja.

- c. Ada 20 peristiwa yang mengandung hambatan/kesulitan.
- d. Selesaikan pernyataan-pernyataan untuk setiap peristiwa dengan cara sebagai berikut:
- 1) Bayangkan setiap pernyataan sebagai suatu peristiwa yang hidup, seolah-olah sedang terjadi meskipun tampaknya tidak realistis.
  - 2) Untuk kedua pertanyaan yang mengikuti setiap peristiwa, lingkarilah salah satu angka 1, 2, 3, 4, 5 yang merupakan jawaban anda.

Contoh :

**Saya merasa takut apabila ditunjuk guru untuk menjawab pertanyaan di kelas.**

Yang menyebabkan saya merasa takut adalah sesuatu yang:

Berkaitan semua aspek kehidupan saya	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	Berkaitan dengan situasi saat ini saja
--------------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	--

- Jika kamu melingkari angka 1, maka kamu merasa bahwa rasa takut saat ditunjuk guru merupakan sesuatu yang dapat mempengaruhi dirimu pada setiap keadaan dalam kehidupan anda.
- Jika kamu melingkari angka 5, maka kamu merasa bahwa rasa takut saat ditunjuk guru merupakan sesuatu yang tidak akan mempengaruhi dirimu pada setiap keadaan dalam kehidupanmu.

Penyebab saya merasa takut :

Akan selalu ada	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------------------------

digilib.uinckhas.ac.id digilib.uinckhas.ac.id digilib.uinckhas.ac.id digilib.uinckhas.ac.id digilib.uinckhas.ac.id digilib.uinckhas.ac.id

- Jika kamu melingkari angka 1, maka kamu merasa bahwa rasa takut saat ditunjuk guru merupakan sesuatu yang akan selalu ada, dan selalu anda rasakan.



- Jika kamu melingkari angka 5 maka kamu merasa bahwa rasa takut saat ditunjuk guru merupakan sesuatu yang hanya muncul pada saat itu dan kamu yakin rasa takut itu tidak akan pernah ada lagi.

**1. Teman-teman sekelompokmu tidak menerima ide dan pendapatmu dalam diskusi kelompok.**

Yang menyebabkan teman-teman sekelompok saya tidak menerima ide dan pendapat saya merupakan sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------------------------------

Penyebab teman-teman saya tidak menerima ide dan pendapat saya sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	Orang lain atau faktor lain
------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------------------------

**2. Kamu bertengkar hebat dengan teman baikmu.**

Penyebab saya bertengkar hebat dengan teman baik saya adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------------------------------

Akibat dari pertengkar ini adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	Sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya
---------------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	--

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

**3. Sahabat baikmu tidak memberikan ucapan selamat pada saat kamu menjadi juara kelas.**

Yang menyebabkan sahabat saya tidak memberikan selamat adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Penyebab sahabat baik saya tidak memberikan ucapan selamat:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

#### 4. Sahabat baik saya tidak naik kelas.

Yang menyebabkan sahabat baik saya tidak naik kelas adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Penyebab sahabat baik saya tidak naik kelas:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

#### 5. Saya terlambat tiba di sekolah.

Yang menyebabkan saya terlambat tiba di sekolah adalah adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Penyebab saya terlambat tiba di sekolah sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

#### 6. Kelompok presentasi yang saya pimpin mendapatkan nilai paling rendah.

Yang menyebabkan kelompok diskusi yang saya pimpin mendapatkan nilai paling rendah adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Akibat dari peristiwa itu adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

**7. Saat pembagian rapor, guru memperingatkan saya untuk lebih rajin belajar.**

Yang menyebabkan guru mengingatkan saya untuk lebih rajin belajar adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Hasil dari peristiwa itu adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

**8. Saya tidak naik kelas.**

Penyebab saya tidak naik kelas adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Penyebab saya tidak naik kelas sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

### 9. Saya ketinggalan bus saat berangkat ke sekolah.

Yang menyebabkan saya ketinggalan bus adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Penyebab saya ketinggalan bus berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

### 10. Guru yang kamu hormati memuji mu.

Yang menyebabkan saya mendapat pujian adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Hasil dari peristiwa ini adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

### 11. Pada saat presentasi di dalam kelas, teman-temanmu tidak memperhatikan.

Penyebab teman-teman saya tidak memperhatikan presentasi saya adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

[digilib.uinckhas.ac.id](http://digilib.uinckhas.ac.id) [digilib.uinckhas.ac.id](http://digilib.uinckhas.ac.id) [digilib.uinckhas.ac.id](http://digilib.uinckhas.ac.id) [digilib.uinckhas.ac.id](http://digilib.uinckhas.ac.id) [digilib.uinckhas.ac.id](http://digilib.uinckhas.ac.id) [digilib.uinckhas.ac.id](http://digilib.uinckhas.ac.id)

Penyebab teman-teman saya tidak memperhatikan presentasi saya:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**12. Hasil ulangan mu dipuji di depan kelas.**

Penyebab nilai ulangan saya dipuji adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab saya dipuji:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**13. Saya diminta guru untuk pindah tempat duduk apabila saya ingin tetap**

**melanjutkan mengerjakan ulangan.**

Yang menyebabkan saya diminta untuk pindah tempat duduk adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab saya diminta untuk pindah tempat duduk:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**14. Saya tidak terpilih sebagai perwakilan lomba dari kelas.**

Yang menyebabkan saya tidak terpilih sebagai perwakilan lomba adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab saya tidak terpilih sebagai perwakilan lomba:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**15. Teman-teman saya tidak percaya saya mendapatkan nilai yang bagus saat ulangan.**

Yang menyebabkan teman saya tidak percaya saya mendapat nilai bagus adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab teman saya tidak percaya saya mendapat nilai bagus:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**16. Ayah saya divonis mengidap penyakit kronis.**

Yang menyebabkan ayah saya divonis mengidap penyakit kronis adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab ayah saya divonis mengidap penyakit kronis:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**17. Terdapat nilai merah pada raport saya.**

Yang menyebabkan adanya nilai merah pada raport saya adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab adanya nilai merah pada raport saya:

Akan selalu ada	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------------------------

### 18. Kendaraan yang saya kendarai menuju ke sekolah mogok di jalan.

Yang menyebabkan kendaraan yang saya kendarai ke sekolah mogok adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	----------	----------	----------	----------	----------	-----------------------------------

Penyebab kendaraan yang saya kendarai ke sekolah mogok:

Akan selalu ada	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------------------------

### 19. Saya tidak dapat menyelesaikan tugas tepat waktu.

Yang menyebabkan saya tidak dapat menyelesaikan tugas tepat waktu adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	----------	----------	----------	----------	----------	-----------------------------------

Penyebab saya tidak dapat menyelesaikan tugas tepat waktu:

Masalah akan selalu ada	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	Tidak akan pernah ada lagi
-------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------------------------





**Lampiran 8 : Kisi-kisi Angket Penalaran Proporsional****KISI-KISI KUESIONER ADVERSITY QUETIENT**

Kuesioner Adversity Quotient dibuat dengan mengadopsi kuesioner baku Adversity Response profile (ARP). Indikator, item soal yang digunakan, jumlah soal, dan keterangan jawaban disesuaikan dengan ARP. Komposisi C O R E disesuaikan pula dengan ARP. Hal yang membedakan keduanya hanya pada peristiwa dalam setiap soal. Peristiwa dalam soal harus dimodifikasi dan disesuaikan dengan peristiwa yang dialami oleh siswa kelas VII MTs. Akan disertakan ARP sebagai kelengkapan instrumen untuk mengukur AQ.

<b>INDIKATOR</b>	<b>ITEM</b>
<b><i>Control</i> (kendali)</b>	1a, 2a, 3a, 4a, 5a, 6a, 7a, 8a, 9a, 10a
<b><i>Origin</i> (asal-usul)</b>	1b, 3b, 5b, 8b, 9b
<b><i>Ownership</i> (tanggung jawab)</b>	2b, 4b, 6b, 7b, 10b
<b><i>Reach</i> (jangkauan)</b>	11a, 12a, 13a, 14a, 15a, 16a, 17a, 18a, 19a, 20a
<b><i>Endurance</i> (daya tahan)</b>	11b, 12b, 13b, 14b, 15b, 16b, 17b, 18b, 19b, 20b

**Keterangan :****1. *Control***

Dimensi ini mempertanyakan berapa banyak kendali yang seseorang rasakan terhadap sebuah peristiwa yang menimbulkan kesulitan? Kata kuncinya ialah merasakan.

**2. *Origin & Ownership***

Dimensi ini mempertanyakan dua hal yaitu siapa atau apa yang menjadi asal usul kesulitan dan sampai sejauh manakah seseorang mengakui akibat-akibat kesulitan itu.



**Lampiran 9 : Indikator Angket Adversity Qoutient****INDIKATOR ANGKET ADVERSITY QUOTIENT**

Kategori AQ	Indikator	Interpretasi Skor
<i>Quitter</i>	1. Cenderung menjauh dari masalah 2. Usaha untuk mengatasi masalah sangat minim	0 – 59
<i>Camper</i>	1. Ada usaha untuk mencoba menyelesaikan masalah 2. Merasa puas dengan usaha yang dilakukan walaupun belum sesuai target	60 – 134
<i>Climber</i>	1. Ulet dalam menyelesaikan masalah 2. Berusaha hingga tujuan atau target terpenuhi	135 – 200



**Lampiran 10 : Hasil Angket Adversity Quotient**

## 1. Kategori Climber

**KUESIONER ADVERSITY QUOTIENT**  
**(ADVERSITY RESPONSE PROFILE)**

**Definisi Konseptual**

Adversity Quotient (AQ) yang didefinisikan sebagai kecerdasan dalam menghadapi kesulitan adalah kemampuan individu dalam merespon dan menyikapi kesulitan/hambatan yang dihadapi dalam berbagai peristiwa yang tidak menyenangkan atau problema dalam kehidupan (kegiatan belajar mengajar).

**Definisi Operasional**

Adversity Quotient (AQ) adalah kemampuan respon yang diperoleh berdasarkan hasil ukur beberapa dimensi dalam AQ yaitu control (C) atau kendali, asal-usul atau origin (O<sub>o</sub>) dan pengakuan atau ownership (O<sub>w</sub>), reach (R) atau jangkauan dan endurance (E) atau daya tahan.

**1. IDENTITAS RESPONDEN**

Nama : NILA ZASKIA DEA MITA

Kelas : VII

**2. PETUNJUK PENGISIAN**

- a. Bacalah dengan seksama setiap pertanyaan dibawah ini dengan baik.
- b. Ini bukan tes. Setiap butir pertanyaan ini memiliki tujuan untuk memberi pemahaman-pemahaman baru mengenai aspek penting tentang belajar, bertikir dan bekerja.
- c. Ada 20 peristiwa yang mengandung hambatan/kesulitan.
- d. Selesaikan pernyataan-pernyataan untuk setiap peristiwa dengan cara sebagai berikut:

**1. Teman-teman sekelompokmu tidak menerima ide dan pendapatmu dalam diskusi kelompok.**

Yang menyebabkan teman-teman sekelompok saya tidak menerima ide dan pendapat saya merupakan sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Penyebab teman-teman saya tidak menerima ide dan pendapat saya sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

**2. Kamu bertengkar hebat dengan teman baikmu.**

Penyebab saya bertengkar hebat dengan teman baik saya adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Akibat dari pertengkar ini adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--

**3. Sahabat baikmu tidak memberikan ucapan selamat pada saat kamu menjadi juara kelas.**

Yang menyebabkan sahabat saya tidak memberikan selamat adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Penyebab sahabat baik saya tidak memberikan ucapan selamat:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

**4. Sahabat baik saya tidak naik kelas.**

Yang menyebabkan sahabat baik saya tidak naik kelas adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Penyebab sahabat baik saya tidak naik kelas:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

**5. Saya terlambat tiba di sekolah.**

Yang menyebabkan saya terlambat tiba di sekolah adalah adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Penyebab saya terlambat tiba di sekolah sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

**6. Kelompok presentasi yang saya pimpin mendapatkan nilai paling rendah.**

Yang menyebabkan kelompok diskusi yang saya pimpin mendapatkan nilai paling rendah adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Penyebab saya ketinggalan bus berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

**10. Guru yang kamu hormati memuji mu.**

Yang menyebabkan saya mendapat pujian adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Hasil dari peristiwa ini adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

**11. Pada saat presentasi di dalam kelas, teman-temanmu tidak memperhatikan.**

Penyebab teman-teman saya tidak memperhatikan presentasi saya adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab teman-teman saya tidak memperhatikan presentasi saya:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**12. Hasil ulangan mu dipuji di depan kelas.**

Penyebab nilai ulangan saya dipuji adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab saya dipuji:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**13. Saya diminta guru untuk pindah tempat duduk apabila saya ingin tetap melanjutkan mengerjakan ulangan.**

Yang menyebabkan saya diminta untuk pindah tempat duduk adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab saya diminta untuk pindah tempat duduk:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**14. Saya tidak terpilih sebagai perwakilan lomba dari kelas.**

Yang menyebabkan saya tidak terpilih sebagai perwakilan lomba adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab saya tidak terpilih sebagai perwakilan lomba:



Akibat dari peristiwa itu adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

7. Saat pembagian rapor, guru memperingatkan saya untuk lebih rajin belajar.

Yang menyebabkan guru mengingatkan saya untuk lebih rajin belajar adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Hasil dari peristiwa itu adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

8. Saya tidak naik kelas.

Penyebab saya tidak naik kelas adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Penyebab saya tidak naik kelas sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

9. Saya ketinggalan bus saat berangkat ke sekolah.

Yang menyebabkan saya ketinggalan bus adalah sesuatu yang:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**15. Teman-teman saya tidak percaya saya mendapatkan nilai yang bagus saat ulangan.**

Yang menyebabkan teman saya tidak percaya saya mendapat nilai bagus adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab teman saya tidak percaya saya mendapat nilai bagus:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**16. Ayah saya divonis mengidap penyakit kronis.**

Yang menyebabkan ayah saya divonis mengidap penyakit kronis adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab ayah saya divonis mengidap penyakit kronis:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**17. Terdapat nilai merah pada raport saya.**

Yang menyebabkan adanya nilai merah pada raport saya adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan						Berkaitan dengan situasi
------------------	--	--	--	--	--	--------------------------

semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	ini saja
----------------------------	---	---	---	---	---	----------

Penyebab adanya nilai merah pada raport saya:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**18. Kendaraan yang saya kendarai menuju ke sekolah mogok di jalan.**

Yang menyebabkan kendaraan yang saya kendarai ke sekolah mogok adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab kendaraan yang saya kendarai ke sekolah mogok:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**19. Saya tidak dapat menyelesaikan tugas tepat waktu.**

Yang menyebabkan saya tidak dapat menyelesaikan tugas tepat waktu adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab saya tidak dapat menyelesaikan tugas tepat waktu:

Masalah akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------

## KUESIONER ADVERSITY QUTIENT

### (ADVERSITY RESPONSE PROFILE)

#### Definisi Konseptual

Adversity Quotient (AQ) yang didefinisikan sebagai kecerdasan dalam menghadapi kesulitan adalah kemampuan individu dalam merespon dan menyikapi kesulitan/hambatan yang dihadapi dalam berbagai peristiwa yang tidak menyenangkan atau problema dalam kehidupan (kegiatan belajar mengajar).

#### Definisi Operasional

Adversity Quotient (AQ) adalah kemampuan respon yang diperoleh berdasarkan hasil ukur beberapa dimensi dalam AQ yaitu control (C) atau kendali, asal-usul atau origin (Or) dan pengakuan atau ownership (Ow), reach (R) atau jangkauan dan endurance (E) atau daya tahan.

#### 1. IDENTITAS RESPONDEN

Nama : Amalia Romadhani

Kelas : VII

#### 2. PETUNJUK PENGISIAN

- a. Bacalah dengan seksama setiap pertanyaan dibawah ini dengan baik.
- b. Ini bukan tes. Setiap butir pertanyaan ini memiliki tujuan untuk memberi pemahaman-pemahaman baru mengenai aspek penting tentang belajar, berfikir dan bekerja.
- c. Ada 20 peristiwa yang mengandung hambatan/kesulitan.
- d. Selesaikan pernyataan-pernyataan untuk setiap peristiwa dengan cara sebagai berikut:

## 2. Kategori Camper

25

**KUESIONER ADVERSITY QUTIENT**  
(*ADVERSITY RESPONSE PROFILE*)

**Definisi Konseptual**

Adversity Quotient (AQ) yang didefinisikan sebagai kecerdasan dalam menghadapi kesulitan adalah kemampuan individu dalam merespon dan menyikapi kesulitan/hambatan yang dihadapi dalam berbagai peristiwa yang tidak menyenangkan atau problema dalam kehidupan (kegiatan belajar mengajar).

**Definisi Operasional**

Adversity Quotient (AQ) adalah kemampuan respon yang diperoleh berdasarkan hasil ukur beberapa dimensi dalam AQ yaitu control (C) atau kendali, asal-usul atau origin (O) dan pengaluan atau ownership (Ow), reach (R) atau jangkauan dan endurance (E) atau daya tahan.

**1. IDENTITAS RESPONDEN**

Nama : *Amalia Romadhani*

Kelas : *VII*

**2. PETUNJUK PENGISIAN**

- Bacalah dengan seksama setiap pertanyaan dibawah ini dengan baik.
- Ini bukan tes. Setiap butir pertanyaan ini memiliki tujuan untuk memberi pemahaman-pemahaman baru mengenai aspek penting tentang belajar, berfikir dan bekerja.
- Ada 20 peristiwa yang mengandung hambatan/kesulitan.
- Selesaikan pernyataan-pernyataan untuk setiap peristiwa dengan cara sebagai berikut:

Bulohkas.ac.id

1. Teman-teman sekelompokmu tidak menerima ide dan pendapatmu dalam diskusi kelompok.

Yang menyebabkan teman-teman sekelompok saya tidak menerima ide dan pendapat saya merupakan sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Penyebab teman-teman saya tidak menerima ide dan pendapat saya sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

2. Kamu bertengkar hebat dengan teman baikmu.

Penyebab saya bertengkar hebat dengan teman baik saya adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Akibat dari pertengkaran ini adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--

3. Sahabat baikmu tidak memberikan ucapan selamat pada saat kamu menjadi juara kelas.

Yang menyebabkan sahabat saya tidak memberikan selamat adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Penyebab sahabat baik saya tidak memberikan ucapan selamat:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

4. Sahabat baik saya tidak naik kelas.

Yang menyebabkan sahabat baik saya tidak naik kelas adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Penyebab sahabat baik saya tidak naik kelas:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

5. Saya terlambat tiba di sekolah.

Yang menyebabkan saya terlambat tiba di sekolah adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Penyebab saya terlambat tiba di sekolah sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

6. Kelompok presentasi yang saya pimpin mendapatkan nilai paling rendah.

Yang menyebabkan kelompok diskusi yang saya pimpin mendapatkan nilai paling rendah adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Akibat dari peristiwa itu adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

**7. Saat pembagian rapor, guru memperingatkan saya untuk lebih rajin belajar.**

Yang menyebabkan guru mengingatkan saya untuk lebih rajin belajar adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Hasil dari peristiwa itu adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

**8. Saya tidak naik kelas.**

Penyebab saya tidak naik kelas adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Penyebab saya tidak naik kelas sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

**9. Saya ketinggalan bus saat berangkat ke sekolah.**

Yang menyebabkan saya ketinggalan bus adalah sesuatu yang:



Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Penyebab saya ketinggalan bus berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

**10. Guru yang kamu hormati memuji mu.**

Yang menyebabkan saya mendapat pujian adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Hasil dari peristiwa ini adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

**11. Pada saat presentasi di dalam kelas, teman-temanmu tidak memperhatikan.**

Penyebab teman-teman saya tidak memperhatikan presentasi saya adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab teman-teman saya tidak memperhatikan presentasi saya:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**12. Hasil ulangan mu dipuji di depan kelas.**

Penyebab nilai ulangan saya dipuji adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab saya dipuji:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**13. Saya diminta guru untuk pindah tempat duduk apabila saya ingin tetap melanjutkan mengerjakan ulangan.**

Yang menyebabkan saya diminta untuk pindah tempat duduk adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab saya diminta untuk pindah tempat duduk:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**14. Saya tidak terpilih sebagai perwakilan lomba dari kelas.**

Yang menyebabkan saya tidak terpilih sebagai perwakilan lomba adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab saya tidak terpilih sebagai perwakilan lomba:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

15. Teman-teman saya tidak percaya saya mendapatkan nilai yang bagus saat ulangan.

Yang menyebabkan teman saya tidak percaya saya mendapat nilai bagus adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab teman saya tidak percaya saya mendapat nilai bagus:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

16. Ayah saya divonis mengidap penyakit kronis.

Yang menyebabkan ayah saya divonis mengidap penyakit kronis adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab ayah saya divonis mengidap penyakit kronis:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

17. Terdapat nilai merah pada raport saya.

Yang menyebabkan adanya nilai merah pada raport saya adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan						Berkaitan dengan situasi
------------------	--	--	--	--	--	--------------------------

semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	ini saja
----------------------------	---	---	---	---	---	----------

Penyebab adanya nilai merah pada raport saya:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**18. Kendaraan yang saya kendari menuju ke sekolah mogok di jalan.**

Yang menyebabkan kendaraan yang saya kendari ke sekolah mogok adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab kendaraan yang saya kendari ke sekolah mogok:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**19. Saya tidak dapat menyelesaikan tugas tepat waktu.**

Yang menyebabkan saya tidak dapat menyelesaikan tugas tepat waktu adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab saya tidak dapat menyelesaikan tugas tepat waktu:

Masalah akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------

3.

20. Saya tidak dapat menjawab pertanyaan dari guru.

Yang menyebabkan saya tidak dapat menjawab pertanyaan dari guru adalah sesuatu yang berkaitan dengan:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab saya tidak dapat menjawab pertanyaan dari guru:

Masalah akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------

### 3. Kategori Quitter

**KUESIONER ADVERSITY QUOTIENT  
(ADVERSITY RESPONSE PROFILE)**

**Definisi Konseptual**

Adversity Quotient (AQ) yang didefinisikan sebagai kecenderungan dalam menghadapi kesulitan adalah kemampuan individu dalam merespon dan menyikapi kesulitan/hambatan yang dihadapi dalam berbagai peristiwa yang tidak menyenangkan atau problema dalam kehidupan (kegiatan belajar mengajar).

**Definisi Operasional**

Adversity Quotient (AQ) adalah kemampuan respon yang diperoleh berdasarkan hasil ukur beberapa dimensi dalam AQ yaitu control (C) atau kendali, asal-usul atau origin (Or) dan penguasaan atau ownership (Ow), reach (R) atau jangkauan dan endurance (E) atau daya tahan.

**1. IDENTITAS RESPONDEN**

Nama : *Amma Syuib*

Kelas : *VII*

**2. PETUNJUK PENGISIAN**

- Bacalah dengan seksama setiap pertanyaan dibawah ini dengan baik.
- Ini bukan tes. Setiap butir pertanyaan ini memiliki tujuan untuk memberi pemahaman-pemahaman baru mengenai aspek penting tentang belajar, berfikir dan bekerja.
- Ada 20 peristiwa yang mengandung hambatan/kesulitan.
- Selesaikan pernyataan-pernyataan untuk setiap peristiwa dengan cara sebagai berikut:

1) Bayangkan setiap pernyataan sebagai suatu peristiwa yang hidup, seolah-olah sedang terjadi meskipun tampaknya tidak realistis.

2) Untuk kedua pertanyaan yang mengikuti setiap peristiwa, lingkariilah salah satu angka 1, 2, 3, 4, 5 yang merupakan jawaban anda.

Contoh :

**Saya merasa takut apabila ditunjuk guru untuk menjawab pertanyaan di kelas.**

Yang menyebabkan saya merasa takut adalah sesuatu yang:

Berkaitan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi saat ini saja
--------------------------------------	---	---	---	---	---	--

- Jika kamu melingkari angka 1, maka kamu merasa bahwa rasa takut saat ditunjuk guru merupakan sesuatu yang dapat mempengaruhi dirimu pada setiap keadaan dalam kehidupan anda.
- Jika kamu melingkari angka 5, maka kamu merasa bahwa rasa takut saat ditunjuk guru merupakan sesuatu yang tidak akan mempengaruhi dirimu pada setiap keadaan dalam kehidupanmu.

Penyebab saya merasa takut :

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

- Jika kamu melingkari angka 1, maka kamu merasa bahwa rasa takut saat ditunjuk guru merupakan sesuatu yang akan selalu ada, dan selalu anda rasakan.
- Jika kamu melingkari angka 5 maka kamu merasa bahwa rasa takut saat ditunjuk guru merupakan sesuatu yang hanya muncul pada saat itu dan kamu yakin rasa takut itu tidak akan pernah ada lagi.

**1. Teman-teman sekelompokmu tidak menerima ide dan pendapatmu dalam diskusi kelompok.**

Yang menyebabkan teman-teman sekelompok saya tidak menerima ide dan pendapat saya merupakan sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Penyebab teman-teman saya tidak menerima ide dan pendapat saya sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

**2. Kamu bertengkar hebat dengan teman baikmu.**

Penyebab saya bertengkar hebat dengan teman baik saya adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Akibat dari pertengkaran ini adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--

**3. Sahabat baikmu tidak memberikan ucapan selamat pada saat kamu menjadi juara kelas.**

Yang menyebabkan sahabat saya tidak memberikan selamat adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------



Penyebab sahabat baik saya tidak memberikan ucapan selamat

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

**4. Sahabat baik saya tidak naik kelas.**

Yang menyebabkan sahabat baik saya tidak naik kelas adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Penyebab sahabat baik saya tidak naik kelas:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

**5. Saya terlambat tiba di sekolah.**

Yang menyebabkan saya terlambat tiba di sekolah adalah adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Penyebab saya terlambat tiba di sekolah sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

**6. Kelompok presentasi yang saya pimpin mendapatkan nilai paling rendah.**

Yang menyebabkan kelompok diskusi yang saya pimpin mendapatkan nilai paling rendah adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

4.

Akibat dari peristiwa itu adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	------------------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	--------------------------------

7. Saat pembagian rapor, guru memperingatkan saya untuk lebih rajin belajar.

Yang menyebabkan guru mengingatkan saya untuk lebih rajin belajar adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	------------------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	----------------------------------

Hasil dari peristiwa itu adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input checked="" type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------------------	-------------------------	-------------------------	--------------------------------

8. Saya tidak naik kelas.

Penyebab saya tidak naik kelas adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	------------------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	----------------------------------

Penyebab saya tidak naik kelas sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	Orang lain atau faktor lain
------	------------------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-----------------------------

9. Saya ketinggalan bus saat berangkat ke sekolah.

Yang menyebabkan saya ketinggalan bus adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Penyebab saya ketidngakan bus berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Ongg bus atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	---------------------------

**10. Guru yang kamu hormati memuji mu.**

Yang menyebabkan saya mendapat pujian adalah sesuatu yang:

Tidak dapat saya kendalikan	1	2	3	4	5	Dapat saya kendalikan sepenuhnya
-----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

Hasil dan peristiwa ini adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

**11. Pada saat presentasi di dalam kelas, teman-temanmu tidak memperhatikan.**

Penyebab teman-teman saya tidak memperhatikan presentasi saya adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab teman-teman saya tidak memperhatikan presentasi saya:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**12. Hasil ulangan mu dipuji di depan kelas.**

Penyebab nilai ulangan saya dipuji adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab saya dipuji:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**13. Saya diminta guru untuk pindah tempat duduk apabila saya ingin tetap melanjutkan mengerjakan ulangan.**

Yang menyebabkan saya diminta untuk pindah tempat duduk adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab saya diminta untuk pindah tempat duduk:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**14. Saya tidak terpilih sebagai perwakilan lomba dari kelas.**

Yang menyebabkan saya tidak terpilih sebagai perwakilan lomba adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab saya tidak terpilih sebagai perwakilan lomba:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**15. Teman-teman saya tidak percaya saya mendapatkan nilai yang bagus saat ulangan.**

Yang menyebabkan teman saya tidak percaya saya mendapat nilai bagus adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Perubahan teman saya tidak percaya saya mendapat nilai bagus:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**16. Ayah saya divonis mengidap penyakit kronis.**

Yang menyebabkan ayah saya divonis mengidap penyakit kronis adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab ayah saya divonis mengidap penyakit kronis:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**17. Terdapat nilai merah pada raport saya.**

Yang menyebabkan adanya nilai merah pada raport saya adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan						Berkaitan dengan situasi
------------------	--	--	--	--	--	--------------------------

semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	ini saja
----------------------------	---	---	---	---	---	----------

Penyebab adanya nilai merah pada raport saya:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**18. Kendaraan yang saya kendarai menuju ke sekolah mogok di jalan.**

Yang menyebabkan kendaraan yang saya kendarai ke sekolah mogok adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab kendaraan yang saya kendarai ke sekolah mogok:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**19. Saya tidak dapat menyelesaikan tugas tepat waktu.**

Yang menyebabkan saya tidak dapat menyelesaikan tugas tepat waktu adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Penyebab saya tidak dapat menyelesaikan tugas tepat waktu:

Masalah akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**20. Saya tidak dapat menjawab pertanyaan dari guru.**

Yang menyebabkan saya tidak dapat menjawab pertanyaan dari guru adalah sesuatu yang berkaitan dengan:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	------------------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-----------------------------------

Penyebab saya tidak dapat menjawab pertanyaan dari guru:

Masalah akan selalu ada	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	Tidak akan pernah ada lagi
-------------------------	------------------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	----------------------------

**Lampiran 11 : Soal Tes Penalaran Proporsional****TES KEMAMPUAN PENALARAN SISWA**

Nama Responden :

Nama Sekolah : MTs Fatur Rahman Sukorambi Jember

Kelas :

Waktu : 15 menit

Petunjuk :

1. Tulislah nama dan kelas pada lembar jawaban
2. Soal dikerjakan secara individu dan tidak diperbolehkan membuka buku catatan
3. Kerjakan soal pada lembar jawaban yang telah disediakan
4. Kerjakan soal dengan baik dan benar
5. Cek Kembali kebenaran jawaban sebelum jawaban dikumpulkan

Soal

1. Terdapat 2 buku yaitu buku A dan buku B, Panjang buku A adalah 22 cm dan lebarnya 16 cm, perbandingan sisi buku A dan B adalah sama. Jika lebar buku B 9 cm, tentukan luas dari buku B!



**Lampiran 12 : Kisi-kisi Tes Penalaran Proporsional****KISI-KISI TES KEMAMPUAN PENALARAN****MASALAH PROPORSI SISWA**

Tingkat Sekolah : SMP      Bentuk Soal : Uraian  
 Mata Pelajaran : Matematika      Banyak Soal : 1  
 Kelas : VII      Standar Kompetensi : Perbandingan

<b>No</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Indikator</b>
1.	Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal yang diberikan	Menemukan kuantitas-kuantitas
2.	Siswa dapat menemukan proporsi dari hubungan antar kuantitas	Memahami hubungan antar kuantitas
3.	Siswa dapat menggunakan strategi yang tepat dalam memecahkan masalah, yaitu menggunakan strategi perkalian silang dan kesamaan pecahan untuk mencari	Menggunakan strategi yang tepat

## Lampiran 13 : Kunci Jawaban Tes Penalaran

No	Indikator soal	Kunci jawaban	Skor
1.	Menemukan kuantitas-kuantitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Misalkan :            Panjang buku A = BA            Lebar buku A = LA            Panjang buku B = BB            Lebar buku B = LB</li> <li>Diketahui :            BA = 22 cm            LA = 16 cm            LB = 9 cm</li> <li>Ditanyakan : Berapakah luas buku B?</li> </ul>	
2.	Memahami hubungan antar kuantitas	Mencari Panjang buku B ( BB ) : $\frac{BA}{LA} = \frac{BB}{LB}$  $\frac{22}{16} = \frac{BB}{9}$	
3.	Menggunakan strategi yang tepat	$22 \times 9 = 16 \times BB$ $198 = 16 BB$ $BB = \frac{198}{16}$ $= 12,375$	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Maka, luas buku B ( Lb ) adalah  <math>LB = BB \times LB</math>  <math>= 12,375 \text{ cm} \times 9 \text{ cm}</math>  <math>= 111,375 \text{ cm}^2</math></li> <li>Jadi, luas buku B adalah <math>111,375 \text{ cm}^2</math></li> </ul>	

**Lampiran 14 : Lembar Validasi Tes Penalaran**

**LEMBAR VALIDASI**

**TES KEMAMPUAN PENALARAN**  
**MASALAH PROPORSI SISWA**

**A. TUJUAN:**

Tujuan tes kemampuan penalaran ini digunakan untuk mengukur kevalidan tes kemampuan penalaran masalah proporsi siswa.

**B. PETUNJUK:**

- Berikan tanda *checklist* pada kolom yang sesuai dengan pendapat Anda sesuai dengan indikator penilaian tes kemampuan.
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan pada lembar saran revisi atau menuliskan langsung pada naskah.
- Terdapat 4 skala penilaian dengan keterangan sebagai berikut:  
1 = Kurang  
2 = Cukup  
3 = Baik  
4 = Sangat Baik

No.	Aspek yang ditelaah	Skor			
		1	2	3	4
<b>A. Format</b>					
1.	Terdapat judul, dan identitas seperti jenjang, mata pelajaran, kelas, dan alokasi waktu yang telah ditentukan.				✓
2.	Kejelasan petunjuk mengerjakan soal.				✓
<b>B. Isi</b>					
1.	Soal sesuai dengan indikator kemampuan kognitif.			✓	
2.	Maksud pertanyaan dalam soal dirumuskan dengan jelas.			✓	
<b>C. Bahasa</b>					
1.	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang komunikatif.				✓
2.	Butir soal menggunakan aturan sesuai PUEBI.				✓
3.	Rumusan soal tidak menggunakan kata/kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda.				✓

**C. Catatan/saran**

.....*ditjok A. Gunawan*.....

.....

.....

.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**D. Kesimpulan**

Secara umum, tes *kemampuan penalaran masalah proporsi* yang telah dinilai dinyatakan:

- : Layak digunakan tanpa revisi  
 : Layak digunakan dengan revisi  
 : Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda (√) pada salah satu kotak sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Jember, November 2023

Validator



Athar Zaif Z

## LEMBAR VALIDASI

TES KEMAMPUAN PENALARAN  
MASALAH PROPORSI SISWA

## A. TUJUAN:

Tujuan tes kemampuan penalaran ini digunakan untuk mengukur kevalidan tes kemampuan penalaran masalah proporsi siswa.

## B. PETUNJUK:

- Berikan tanda *checklist* pada kolom yang sesuai dengan pendapat Anda sesuai dengan indikator penilaian tes kemampuan.
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon mencantumkan pada lembar saran revisi atau menuliskan tanggapan pada naskah.
- Terdapat 4 skala penilaian dengan keterangan sebagai berikut:
  - 1 = Kurang
  - 2 = Cukup
  - 3 = Baik
  - 4 = Sangat Baik

No.	Aspek yang ditelaah	Skor			
		1	2	3	4
<b>A. Format</b>					
1.	Terdapat judul, dan identitas seperti jenjang, mata pelajaran, kelas, dan alokasi waktu yang telah ditentukan.				✓
2.	Kejelasan petunjuk mengerjakan soal.			✓	
<b>B. Isi</b>					
1.	Soal sesuai dengan indikator kemampuan kognitif.				✓
2.	Maksud pertanyaan dalam soal dirumuskan dengan jelas.				✓
<b>C. Bahasa</b>					
1.	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang komunikatif.				✓
2.	Butir soal menggunakan aturan sesuai PUEBI.				✓
3.	Rumusan soal tidak menggunakan kata/kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda.				✓

## C. Catatan/saran

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**D. Kesimpulan**

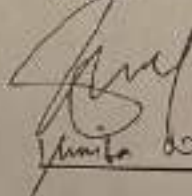
Secara umum, tes kemampuan penalaran masalah proporsi yang telah dinilai dinyatakan:

- : Layak digunakan tanpa revisi  
 : Layak digunakan dengan revisi  
 : Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda (x) pada salah satu kotak sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Jember, November 2023

Validator

  
Yunita Debeje Suganegara

## LEMBAR VALIDASI

TES KEMAMPUAN PENALARAN  
MASALAH PROPORSI SISWA

## A. TUJUAN:

Tujuan tes kemampuan penalaran ini digunakan untuk mengukur kevalidan tes kemampuan penalaran masalah proporsi siswa.

## B. PETUNJUK:

- Berikan tanda *checklist* pada kolom yang sesuai dengan pendapat Anda sesuai dengan indikator penilaian tes kemampuan.
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan pada lembar surut revisi atau menuliskan langsung pada naskah.
- Terdapat 4 skala penilaian dengan keterangan sebagai berikut:
  - 1 = Kurang
  - 2 = Cukup
  - 3 = Baik
  - 4 = Sangat Baik

No.	Aspek yang ditelaah	Skor			
		1	2	3	4
<b>A. Format</b>					
1.	Terdapat judul, dan identitas seperti jenjang, mata pelajaran, kelas, dan alokasi waktu yang telah ditentukan.				✓
2.	Kejelasan petunjuk mengerjakan soal.				✓
<b>B. Isi</b>					
1.	Soal sesuai dengan indikator kemampuan kognitif.				✓
2.	Maksud pertanyaan dalam soal dirumuskan dengan jelas.				✓
<b>C. Bahasa</b>					
1.	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang komunikatif.				✓
2.	Butir soal menggunakan aturan sesuai PUEBI.				✓
3.	Rumusan soal tidak menggunakan kata/kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda.				✓

## C. Catatan/saran

*Kecakahan pada penulisan*

**Lampiran 15 : Pedoman Wawancara****PEDOMAN WAWANCARA**

Pedoman wawancara merupakan suatu alat bantu yang digunakan oleh peneliti agar data yang dikumpulkan semakin akurat.

**I. Permasalahan**

Kemampuan penalaran proporsional subjek penelitian dalam masalah proporsi

**II. Tujuan Wawancara**

Untuk mengetahui kemampuan penalaran proporsional siswa

**III. Metode**

Wawancara tidak terstruktur.

**IV. Langkah Pelaksanaan Wawancara**

1. Perkenalan antara peneliti dengan subjek yang akan diwawancarai, serta membuat jadwal wawancara dengan tiap-tiap subjek penelitian.
2. Menyiapkan lembar tes yang telah dikerjakan subjek.
3. Subjek diwawancarai berkaitan dengan soal.

**V. Indikator Kemampuan Penalaran Proporsional Subjek Penelitian**

No	Indikator	Sub indikator	Pedoman wawancara
1	Menemukan kuantitas-kuantitas	Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal yang di berikan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa yang kamu ketahui tentang permasalahan ini?jika kamu mengetahui apa alasannya? Jika tidak, apa penyebab kamu tidak mengetahuinya?</li> <li>2. Bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut?</li> </ol>





**Lampiran 16 : Lembar Validasi Pedoman Wawancara**

**LEMBAR VALIDASI  
PEDOMAN WAWANCARA  
TES KEMAMPUAN PENALARAN PROPORSIONAL  
MASALAH PROPORSI**

**A. TUJUAN:**

Tujuan wawancara ini digunakan untuk memverifikasi data tertulis atau menampilkan data lebih lengkap agar mendapatkan data yang lebih valid sesuai dengan indikator.

**B. PETUNJUK:**

- a. Berikan tanda *Checklist* pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda berdasarkan indikator kemampuan kognitif siswa.
- b. Jika ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan pada lembar saran.
- c. Terdapat 4 skala penilaian dengan keterangan sebagai berikut:
  - 1 = kurang
  - 2 = cukup
  - 3 = baik
  - 4 = sangat baik

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1	Tujuan wawancara terlihat jelas				✓
2	Urutan pertanyaan dalam tiap bagian jelas dan terurut secara sistematis				✓
3	Butir-butir pertanyaan mendorong responden memberikan jawaban yang diinginkan				✓
4	Rumusan butir-butir pertanyaan tidak mendorong atau mengarahkan siswa yang diwawancarai menuju pada suatu kesimpulan tertentu				✓
5	Rumusan butir pertanyaan menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda				✓

**C. Catatan/saran**

*cepat & gampang*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**D. Kesimpulan**

Secara umum pedoman wawancara yang telah dinilai dinyatakan:

- : Layak digunakan tanpa revisi  
 : Layak digunakan dengan revisi  
 : Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda (√) pada salah satu kotak sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Jember, November 2023

Validator



Afifah Nur Aini, M. Pd

**LEMBAR VALIDASI**  
**TES KEMAMPUAN PENALARAN**  
**MASALAH PROPORSI SISWA**

**A. TUJUAN:**

Tujuan tes kemampuan penalaran ini digunakan untuk mengukur kevalidan tes kemampuan penalaran masalah proporsi siswa.

**B. PETUNJUK:**

- a. Berikan tanda *checklist* pada kolom yang sesuai dengan pendapat Anda sesuai dengan indikator penilaian tes kemampuan.
- b. Jika ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan pada lembar saran revisi atau menuliskan langsung pada naskah.
- c. Terdapat 4 skala penilaian dengan keterangan sebagai berikut:
  - 1 = Kurang
  - 2 = Cukup
  - 3 = Baik
  - 4 = Sangat Baik

No.	Aspek yang ditelaah	Skor			
		1	2	3	4
<b>A. Format</b>					
1.	Terdapat judul, dan identitas seperti jenjang, mata pelajaran, kelas, dan alokasi waktu yang telah ditentukan.				✓
2.	Kejelasan petunjuk mengerjakan soal.				✓
<b>B. Isi</b>					
1.	Soal sesuai dengan indikator kemampuan kognitif.			✓	
2.	Maksud pertanyaan dalam soal dirumuskan dengan jelas.			✓	
<b>C. Bahasa</b>					
1.	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang komunikatif.				✓
2.	Butir soal menggunakan aturan sesuai PUEBI.				✓
3.	Rumusan soal tidak menggunakan kata/kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda.				✓

**C. Catatan/saran**

.....  
 .....  
 .....  
 .....

**D. Kesimpulan**

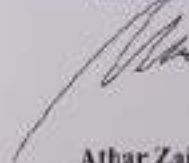
Secara umum pedoman wawancara yang telah dinilai dinyatakan:

- : Layak digunakan tanpa revisi  
 : Layak digunakan dengan revisi  
 : Tidak layak digunakan

(Mohor diberi tanda (√) pada salah satu kotak sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Jember, November 2023

Validator



Athar Zaif Z

**D. Kesimpulan**

Secara umum pedoman wawancara yang telah dinilai dinyatakan:

- : Layak digunakan tanpa revisi  
 : Layak digunakan dengan revisi  
 : Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda (X) pada salah satu kotak sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

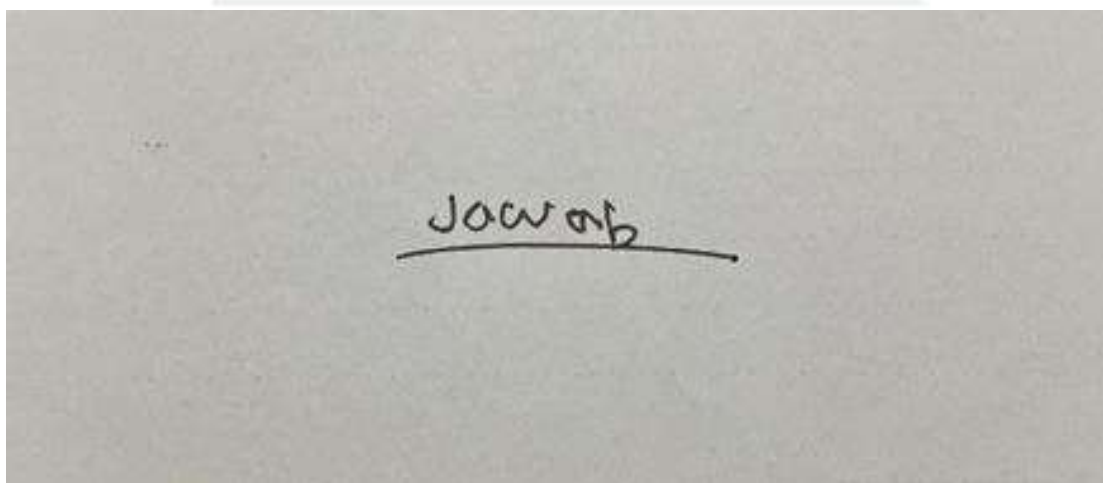
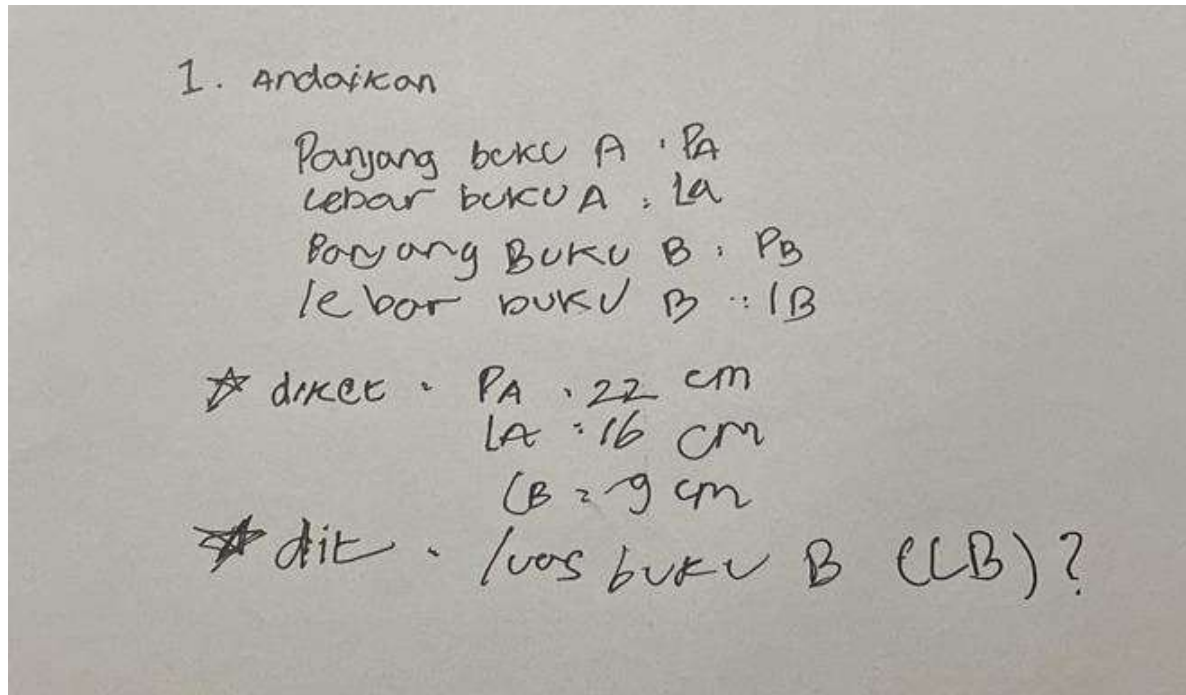
Jember, November 2023

Validator

Yanto Wahyu Sugengman

**Lampiran 17 : Hasil Tes Penalaran**

## 1. Quipper



## 2. Camper

① misalkan

Panjang buku A =  $P_A$

lebar buku B =  $L_A$

Panjang buku B =  $P_B$

lebar buku B =  $L_B$

luas buku B =  $L_B$

\* Diket -  $P_A = 22 \text{ cm}$

$L_A = 16 \text{ cm}$

$L_B = 9 \text{ cm}$

\* Dit - Luas buku B ( $L_B$ )?

mencari dulu nilai  $P_B$

$$\frac{P_A}{L_A} = \frac{P_B}{L_B}$$

$$\frac{22}{16} = \frac{P_B}{9}$$

$$22 \times 9 = 16 \times P_B$$

$$198 = 16 P_B$$

$$P_B = \frac{198}{16}$$

$$P_B = 12,375$$



3.

1. Andaikan  
 Panjang buku A :  $B_A$   
 lebar buku A :  $l_A$   
 Panjang buku B :  $B_B$   
 lebar buku B :  $l_B$   
 Luas buku B :  $L_B$

\* Diketahui

$$B_A = 22 \text{ cm}$$

$$l_A = 16 \text{ cm}$$

$$l_B = 9 \text{ cm}$$

\* Ditanya : luas buku B ?

Carilah nilai B

$$\frac{B_A}{l_A} = \frac{B_B}{l_B}$$

$$\frac{22}{16} = \frac{B_B}{9}$$

$$22 \times 9 = 16 \times B_B$$

$$198 = 16 B_B$$

$$B_B = \frac{198}{16}$$

$$B_B = 12,375$$

> Luas buku B ( $L_B$ )

$$L_B = B_B \times l_B$$

$$= 12,375 \text{ cm} \times 9 \text{ cm}$$

$$= 111,375 \text{ cm}$$

Jadi luas buku B adalah 111,375 cm

*Lampiran 18 : Dokumentasi*



OPPO Reno6 5G  
Kecamatan Sukorambi, Kabupaten Jember



OPPO Reno6 5G  
Kecamatan Sukorambi, Kabupaten Jember





**CURRICULUM VITAE****Data Diri**

Nama : Nur Laila Agustina  
Tempat, Tanggal Lahir : Banyuwangi, 09 Agustus 2001  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Status : Belum Menikah  
Alamat : Tegalpare Wringinputih Muncar Banyuwangi Jawa Timur RT 06 Rw 02  
No. HP : 085941250535  
Email : lalaagt26@gmail.com

**Riwayat Pendidikan :**

## 1. Formal

- TK Khadijah 14
- MI Mitahul Huda II
- MTs Miftahul Huda
- MAN 2 Banyuwangi
- UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember