

**ANALISIS KUALITAS RESPON PESERTA DIDIK DALAM
MENYELESAIKAN MASALAH *OPEN START* MENGACU
PADA TAKSONOMI SOLO DIBEDAKAN DARI
TINGKAT *ADVERSITY QUOTIENT***

SKRIPSI

Oleh:
UUT MAHMUDAH
D74214047



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2021

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Uut Mahmudah

NIM : D74214047

Jurusan/Program studi : Pendidikan MIPA/Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik Sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut dengan ketentuan yang berlaku.

Surabaya, 26 Juni 2021

Yang Membuat pernyataan

A yellow meter stamp with a signature and the name Uut Mahmudah. The stamp includes the text "METER TEMPEL" and a serial number "28AJX004213854".

Uut Mahmudah
NIM. D74214047

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh:

Nama : Uut Mahmudah
NIM : D74204047
Judul : Analisis Kualitas Respon Peserta Didik Dalam
Menyelesaikan Masalah *Open-Start* Mengacu pada
Taksonomi SOLO Dibedakan dari Tingkat *Adversity
Quotient*.

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 2021

Pembimbing I



Dr. H. A. Saepul Hamdani, M.Pd
NIP. 196507312000031002

Pembimbing II



Lisatul Uswah Sadijeda, S.Si., M.Pd
NIP. 198309262006042002

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Ut Mahmudah ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Skripsi

Surabaya, 6 Juli 2021

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Pesantren Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya
Dekan



Prof. Dr. H. M. Mas'ud, M.Ag., M.Pd.I
NIP. 19540123993031002

Tim Penguji,
Penguji I

Agus Prasetyo Kurniawan, M.Pd
NIP. 198308212011011009

Penguji II

Dr. Sutini, M.Si
NIP. 197701032009122001

Penguji III

Dr. H. Asep Saepul Hamdani, M.Pd
NIP. 196507312000031002

Penguji IV

Lisamul Uswah Sadieda, S.Si, M.Pd
NIP. 198309262006042002



KEMENTRIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax. 031-8413300 E-mail:
perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Uut Mahmudah
NIM : D74214047
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Matematika
E-mail : uutmahmudah17@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

Yang berjudul:

Analisis Kualitas Respon Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Masalah *Open Start Mengacu Pada Taksonomi Solo Dibedakan Dari Tingkat Adversity Quotient*

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan, dan menampilkan/ mempublikasikan di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan/atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 21 Februari 2022

Penulis

Uut Mahmudah

Analisis Kualitas Respon Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Masalah *Open Start* Mengacu pada Taksonomi SOLO Dibedakan dari Tingkat *Adversity Quotient*

**Oleh:
Ut Mahmudah**

ABSTRAK

Respon peserta didik adalah hasil dari peserta didik dalam mengerjakan penyelesaian masalah. Kualitas respon peserta didik dalam menyelesaikan masalah dapat diklasifikasikan dengan taksonomi SOLO. Taksonomi SOLO mengklasifikasikan respon peserta didik dibagi menjadi 5 tingkatan yaitu: prastruktural, unistruktural, multistruktural, relasional, dan *extended abstract*. Peneliti akan menggunakan kelima level kategori dalam taksonomi SOLO untuk menelaah respon peserta didik dalam memecahkan masalah *open-start* pada materi lingkaran. Daya juang setiap peserta didik dalam memecahkan masalah berbeda-beda. Perbedaan tersebut ditentukan oleh tingkat *adversity quotient* (AQ). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan respon peserta didik *quitter*, *camper* dan *climber* dalam menyelesaikan masalah *open-start* mengacu pada taksonomi SOLO.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Al-Azhar Menganti yang dibedakan pada tiga kategori *adversity quotient*, yaitu: *quitter*, *camper*, dan *climber*. Dari 27 peserta didik diambil 6 peserta didik sebagai subjek penelitian dengan ketentuan 2 peserta didik subjek *quitter*, 2 peserta didik subjek *camper* dan 2 peserta didik subjek *climber*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode wawancara berbasis tugas. Hasil dari analisis data pada penelitian ini adalah mengklasifikasikan respon masing-masing subjek berdasarkan level pada taksonomi SOLO yaitu, prastruktural, unistruktural, multistruktural, relasional dan *extended abstract*.

Setelah data hasil penelitian dianalisis, maka diketahui bahwa respon subjek *quitter* dalam memecahkan masalah *open-start* dengan indikator yang terpenuhi adalah peserta didik mampu memahami masalah dengan menyebutkan informasi yang ada pada soal. Sehingga berdasarkan taksonomi SOLO berada pada level prastruktural. Respon subjek *camper* dalam memecahkan masalah *open-strat* dengan indikator yang terpenuhi adalah peserta didik mampu memahami masalah dengan menggunakan dua informasi yang bersifat terpisah. Sehingga berdasarkan taksonomi SOLO berada pada level multistruktural. Sedangkan respon subjek *climber* dalam memecahkan masalah *open-strat* dengan indikator yang terpenuhi adalah peserta didik mampu menghubungkan dari beberapa penyelesaian masalah dan dapat menjelaskan hubungan-hubungan tersebut. Sehingga berdasarkan taksonomi SOLO berada pada level relasional.

Kata kunci: Respon, Taksonomi SOLO, *Adversity Quotient*, Masalah *Open-Start*

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Batasan Masalah	7
F. Definisi Operasional	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Analisis	9
B. Respon Peserta Didik	9
C. Masalah Open Start	10
D. Taksonomi SOLO	12
E. Adversity Quotient	17
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Jenis Penelitian	23

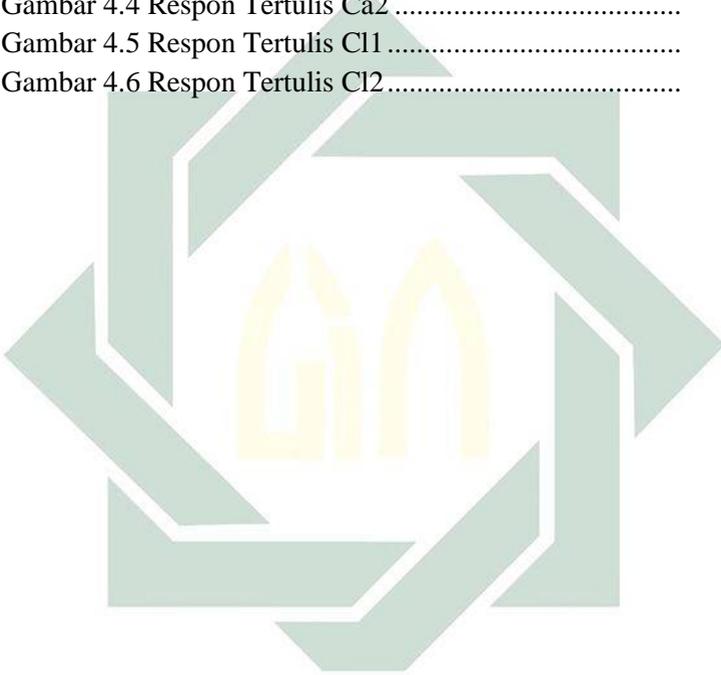
B.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
C.	Subjek Penelitian	23
D.	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	24
E.	Keabsahan Data	26
F.	Teknik Analisis Data.....	26
BAB IV HASIL PENELITIAN		31
A.	Penentuan Subjek Penelitian.....	31
B.	Deskripsi dan Analisis Respon Subjek Quitter	31
C.	Deskripsi dan Analisis Respon Subjek Camper....	37
D.	Deskripsi dan Analisis Respon Climber	43
BAB V PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN		50
A.	Pembahasan	50
B.	Diskusi Hasil Penelitian	51
BAB IV PENUTUP		53
A.	Simpulan	53
B.	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA.....		55
LAMPIRAN		58

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Indikator kemampuan pemecahan masalah berdasarkan tahap pemecahan masalah oleh Polya.....	12
Tabel 2.2	Perbedaan Taksonomi Bloom dan Taksonomi SOLO.....	14
Tabel 2.3	Pengkategorian Kelompok Adversity Quotient (AQ).....	18
Tabel 2.4	Profil Quitter, Camper dan Climber.....	19
Tabel 3.1	Indikator Respon Peserta Didik Berdasarkan Taksonomi SOLO.....	28
Tabel 4.1	Daftar Nama Subjek Penelitian.....	31
Tabel 4.2	Triangulasi Data Respon Subjek Quitter.....	37
Tabel 4.3	Triangulasi Data Respon Subjek Camper.....	42
Tabel 4.4	Triangulasi Data Respon Subjek Climber.....	49
Tabel 5.1	Hasil Analisis Data.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Respon Tertulis Subjek Qu1	32
Gambar 4.2 Respon Tertulis Qu2.....	34
Gambar 4.3 Respon Tertulis Ca1	37
Gambar 4.4 Respon Tertulis Ca2	40
Gambar 4.5 Respon Tertulis C11	43
Gambar 4.6 Respon Tertulis C12.....	46



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A (Angket Adversity Response Profile)

LAMPIRAN B (Instrumen Penelitian)

1. Tugas Pemecahan Masalah
2. Alternatif jawaban
3. Pedoman wawancara

LAMPIRAN C (Lembar Validasi)

1. Lembar Validasi Pemecahan Masalah
2. Lembar Validasi Pedoman Wawancara

LAMPIRAN D (Hasil Penelitian)

1. Skor Adversity Response Profile
2. Hasil Tertulis Tugas Pemecahan Masalah
3. Hasil Wawancara

LAMPIRAN E (Surat dan lain-lain)

1. Surat Tugas
2. Surat Izin Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 tahun 2006 menyebutkan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, menggunakan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pertanyaan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.¹

Tujuan pembelajaran tersebut akan tercapai apabila kemampuan yang dimiliki peserta didik dalam memecahkan masalah tergolong baik. Kemampuan itu sendiri diperoleh dengan baik apabila dalam proses pembelajaran terjadi komunikasi yang baik antara guru dan peserta didik. Alur komunikasi yang terjadi antara guru dan peserta didik tersebut dikatakan sebagai interaksi pembelajaran. Guru dapat memberikan suatu pertanyaan untuk memancing peserta didik agar memecahkan masalah yang mungkin ditemukan jawabannya oleh peserta didik.

Menurut Ernst dalam Khallick dan Brewer, bahwa seorang pemecah masalah yang baik adalah mereka yang mempunyai sifat

¹ Akhmad Sudrajat, 2009, "Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006", (<http://akhmadsudrajat.files.wordpress.com/>), diakses tanggal 7 Februari 2013

yaitu: (1) ingin tahu, selalu kagum dengan apa yang ada di sekitar sehingga mereka tertarik untuk memahami bagaimana sesuatu itu bekerja, (2) tidak mudah putus asa, tidak akan menyerah dengan masalah mereka, sampai menemukan penyelesaian, bahkan jika semua masalah telah ditemukan, mereka akan mencari solusi yang lebih baik, (3) fleksibel, untuk mendapatkan sebuah penyelesaian, mereka akan menggali alternatif strategi yang lebih baik daripada yang telah digunakan sebelumnya, (4) berani mengambil resiko, tidak keberatan mencoba segala cara untuk menyelesaikan masalah meskipun kadangkala cara tersebut tidak tepat, (5) reflektif menggunakan pengalaman mereka untuk menyelesaikan masalah ketika mereka menghadapi masalah yang lain.²

Dalam pelajaran matematika, soal dapat dinyatakan sebagai masalah dengan syarat soal tersebut dapat dimengerti oleh peserta didik dan menjadi tantangan bagi peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, serta tidak dapat diselesaikan dengan prosedur rutin yang telah diketahui oleh peserta didik. Hudojo mengemukakan bahwa suatu pertanyaan (soal) merupakan suatu masalah apabila seseorang tidak mempunyai aturan yang digunakan untuk menyelesaikan pertanyaan tersebut.³

Dalam matematika banyak sekali jenis masalah salah satunya yaitu masalah yang berbasis *open start*. Maksud dari masalah matematika yang berbasis *open start* adalah masalah tersebut memiliki beberapa cara atau metode untuk menyelesaikannya akan tetapi hanya memiliki satu jawaban yang pasti. Menurut Monaghany, ciri khas dari masalah matematika berbentuk *open-start* adalah saat peserta didik dihadapkan pada masalah berbentuk *open-start*, mereka tidak langsung mengetahui cara pemecahan yang harus digunakan, sebaliknya akan ada sedikit keragu-raguan dalam

² Titi Wahyu Purwati, "Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Aljabar Siswa Kelas VIII Berdasarkan Taksonomi Solo Dilihat Dari Perbedaan Kemampuan Matematika dan Perbedaan Gender", Tesis Program Pasca Sarjana, (Surabaya: perputakaan Unesa, 2011), h.4.

³ Hudojo, Herman. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. (Malang: Universitas Negeri Malang, 2001),h.162

otak mereka tentang apa yang ditanya, kapan langkah-langkah pemecahannya mencapai akhir, dan kapan jawabannya akan ditemukan.⁴ Maksudnya adalah saat diminta untuk mengerjakan soal matematika berbentuk *open-start* maka peserta didik tidak secara langsung mengetahui langkah apa yang akan digunakan untuk memecahkan masalah tersebut dan saat proses memecahkan masalah tersebut peserta didik juga belum yakin apakah langkah yang digunakan akan menuntun pada jawaban yang benar.

Untuk mengetahui tingkat kualitas respon peserta didik peneliti menggunakan teori taksonomi SOLO sebagai alat evaluasinya. Taksonomi SOLO (*the structure of the observed learning outcomes*) atau struktur belajar yang teramati dikembangkan oleh Bigg and Collis pada tahun 1982. Taksonomi SOLO menyediakan cara yang sistematis untuk menggambarkan bagaimana kinerja peserta didik dalam memahami tugas-tugas akademik.⁵ Peran taksonomi SOLO adalah untuk menentukan kualitas respon peserta didik terhadap masalah yang diberikan. Artinya, taksonomi SOLO digunakan untuk mengukur kualitas jawaban peserta didik terhadap masalah yang diberikan. Berdasarkan kualitas yang diperoleh dari jawaban peserta didik, selanjutnya dapat ditentukan kualitas ketercapaian proses kognitif.⁶ Dimana dalam teori tersebut telah mengkategorikan tingkat kualitas respon peserta didik menjadi lima tingkatan yaitu prastruktural, unistruktural, multistruktural, relasional, dan *extended abstract*. Pada saat tertentu seorang peserta didik menunjukkan tingkat lebih rendah, tetapi di saat yang lain menunjukkan tingkat lebih tinggi. Oleh karena itu, kategori kemampuan belajar peserta didik dalam lima level kemampuan kognitif dibuat oleh *Bigg* dan *Collis* yang

⁴ Jhon monaghan, dkk. "Open-Start Mathematics Problems: An Approach To Assessing Problem Solving". *Oxford university Press on behalf of The Institute of Mathematics and its Application*. 28, (2009). 21-31

⁵ Hasan, Op.Cit.

⁶ Asep Saepul Hamdani, *Taksonomi Bloom dan SOLO untuk Menentukan Kualitas Respon Siswa terhadap Masalah Matematika*, (<http://penerbitcahaya.wordpress.com>, diakses tanggal 18 Oktober 2018)

disebut dengan SOLO, yaitu: dalam menyelesaikan suatu tugas, peserta didik yang tidak menggunakan data yang terkait atau menggunakan data yang tidak terkait dikategorikan pada level prastruktural. Dalam merespon suatu tugas, peserta didik yang dapat menggunakan satu informasi dikategorikan pada level unistruktural. Peserta didik yang dapat menggunakan beberapa informasi tetapi tidak dapat menggabungkannya secara bersama-sama dikategorikan pada level multistruktural. Dalam menghasilkan penyelesaian dari suatu tugas, peserta didik yang dapat memadukan penggalan-penggalan informasi yang terpisah dikategorikan pada level relasional. Peserta didik yang dapat menghasilkan prinsip umum dari data terpadu kemudian diterapkan pada situasi baru (mempelajari konsep tingkat tinggi) dapat dikategorikan pada level *extended abstract*.⁷ Kelima kategori tersebut digunakan peneliti untuk menelaah respon peserta didik dalam memecahkan masalah.

Kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah sangatlah beragam, bergantung pada individu dan waktu tertentu. Terdapat berbagai macam faktor yang mempengaruhi peserta didik dalam memecahkan masalah salah satunya adalah daya juang dari peserta didik tersebut. Daya juang tiap peserta didik itu sendiri berbeda-beda. Perbedaan tersebut ditentukan tingkat *adversity quotient* (AQ). *Adversity quotient* adalah ukuran kemampuan dalam mengatasi kesulitan. Maka dari itu, peran *adversity quotient* sangat dibutuhkan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Dalam penelitian Supardi u.s terkait pengaruh AQ terhadap prsetasi belajar matematika menunjukkan bahwa semakin tinggi AQ peserta didik, maka semakin tinggi pula prestasi belajar matematikannya, dan sebaliknya semakin rendah tingkat AQ peserta didik, maka semakin

⁷ Hanik Fauziah. Skripsi: *Profil Respon Siswa terhadap Masalah Matematika Sesuai Penjenjangan Taksonomi SOLO dilihat dari Gender pada Materi Persamaan Kuadrat*, (Surabaya: IAIN Sunan Ampel, 2013), hal. 5-6.

rendah pula prestasi belajar matematikanya.⁸ Stoltz mengelompokkan orang ke dalam 3 (tiga) kategori AQ, yaitu; *quitter* (AQ rendah), *camper* (AQ sedang), dan *climber* (AQ tinggi). Seseorang yang cenderung berusaha menjauh dari permasalahan, begitu melihat kesulitan, ia akan memilih mundur, dan tidak berani menghadapi permasalahan tergolong kategori *quitter*. Seseorang yang tidak mau mengambil resiko terlalu besar dan merasa puas dengan kondisi atau keadaan yang telah dicapai tergolong kategori *camper*. Seseorang yang memiliki semangat tinggi, dapat memotivasi diri, menyambut baik tantangan dan cenderung membuat segala hal terwujud sehingga tergolong dalam kategori *climber*.⁹ Untuk lebih memahami kondisi ini peneliti perlu mempertimbangkan tingkat *adversity quotient* dalam melakukan penelitian tentang bagaimana respon peserta didik yang memiliki tingkat AQ rendah, sedang, dan tinggi terhadap pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hasan dengan judul “Karakteristik Respon Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri Berdasarkan Taksonomi SOLO” menjelaskan bahwa peserta didik kategori rendah mencapai level multistruktural, peserta didik kategori sedang memberikan respon maksimal pada level relasional, dan siswa kategori tinggi mencapai level *extended abstract*.¹⁰ Penelitian lain yang dilakukan oleh Ekawati, dkk dengan judul “Studi Respon Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Taksonomi SOLO” menyebutkan bahwa respon siswa putri pada level prastruktural sebanyak 25,42%, unistruktural sebanyak 10,83%, multistruktural sebanyak 32,92%, relasional sebanyak 20,83%, dan *extended abstract* sebanyak 10%. Sedangkan respon

⁸ Supardi U.S., *Pengaruh Adversity Quotient terhadap Prestasi Belajar Matematika*. Jurnal Formarif UNIDRA 2013. Vol. 3, No. 1, Hal 70.

⁹ Abidatul Ma'rufah, Skripsi: *Profil Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Adversity Quotient (AQ)*. (Surabaya : IAIN Sunan Ampel, 2012), hal. 4.

¹⁰ Hasan, Op.Cit.

siswa putra pada level prastruktural sebanyak 16,67%, unistruktural sebanyak 9,44%, multistruktural sebanyak 32,22%, relasional sebanyak 38,33%, dan *extended abstract* sebanyak 3,33%.¹¹ Bermula dari penelitian-penelitian di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai taksonomi SOLO. Namun, berbeda dengan penelitian yang ada sebelumnya, penelitian ini akan membedakan peserta didik dari tingkat *adversity quotient* dan masalah matematikanya yang berbentuk *open start*. Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Analisis Kualitas Respon Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Masalah *Open Start* Mengacu pada Taksonomi SOLO Dibedakan dari Tingkat *Adversity Quotient*”**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka rumusan masalahnya sebagai berikut:

1. Bagaimana respon peserta didik *quitter* dalam menyelesaikan masalah *open start* mengacu pada taksonomi SOLO?
2. Bagaimana respon peserta didik *camper* dalam menyelesaikan masalah *open start* mengacu pada taksonomi SOLO?
3. Bagaimana respon peserta didik *climber* dalam menyelesaikan masalah *open start* mengacu pada taksonomi SOLO?

C. Tujuan Penelitian

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

1. Mendeskripsikan respon peserta didik *quitter* dalam menyelesaikan masalah *open start* mengacu pada taksonomi SOLO.

¹¹ Ekawati, Op.Cit.

2. Mendeskripsikan respon peserta didik *camper* dalam menyelesaikan masalah *open start* mengacu pada taksonomi SOLO.
3. Mendeskripsikan respon peserta didik *climber* dalam menyelesaikan masalah *open start* mengacu pada taksonomi SOLO.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik

Membantu peserta didik untuk mempermudah mengetahui kemampuan yang ada pada dirinya serta termotivasi untuk melakukan latihan dalam menyelesaikan masalah matematika.

2. Bagi Guru

Sebagai pengetahuan kepada guru mengenai kemampuan matematika siswa dalam menyelesaikan masalah *open start* pada materi bangun datar sehingga dapat memberikan pembinaan lebih lanjut untuk kemampuan yang lebih baik lagi.

3. Bagi Peneliti

Sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti lain dalam melaksanakan penelitian yang sejenis dengan penelitian ini.

E. Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah ini tidak meluas ke luar lingkup, peneliti membatasi permasalahan pada materi lingkaran. Subjek penelitian ini adalah peserta didik SMP/MTs kelas VII dan penelitian ini akan dilakukan di SMP AL-AZHAR Menganti.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari perbedaan penafsiran, maka perlu dijelaskan beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Analisis adalah penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti secara keseluruhan.
2. Respon peserta didik adalah tanggapan atau reaksi peserta didik terhadap rangsangan yang diterima. Rangsangan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu soal pemecahan masalah matematika.
3. Pemecahan masalah matematika adalah suatu cara yang dilakukan untuk menemukan solusi dari persoalan matematika dengan menggunakan prosedur tertentu.
4. Taksonomi adalah klasifikasi khusus, yang berdasarkan data penelitian ilmiah mengenai hal-hal yang digolongkan dalam sistematika tertentu.
5. Taksonomi SOLO adalah klasifikasi respon nyata dari siswa tentang struktur hasil belajar yang dapat diamati. Taksonomi SOLO dibagi menjadi lima level yaitu: level prastruktural, level unistruktural, level multistruktural, level relasional, dan level *extended abstract*.
6. *Adversity quotient* adalah kemampuan seseorang dalam menghadapi kesulitan atau permasalahan dengan kecerdasan yang dimiliki. Tingkatan AQ meliputi: *quitter* (kategori rendah), *camper* (kategori sedang), dan *climber* (kategori tinggi).
7. Masalah *open start* yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu suatu bentuk soal yang memiliki banyak metode atau cara penyelesaian tetapi hanya memiliki jawaban tunggal.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Analisis

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) analisis adalah penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti secara keseluruhan. Analisis adalah kemampuan memecah suatu kesatuan menjadi bagian-bagian dan menentukan bagaimana bagian-bagian tersebut dihubungkan satu dengan yang lain atau bagian tersebut dengan keseluruhannya. Tahapan analisis yaitu: (1) analisis terhadap elemen yaitu analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi unsur-unsur pada suatu hubungan. (2) analisis hubungan yaitu analisis yang digunakan untuk melihat ketepatan hubungan dan interaksi diantara unsur-unsur serta membuat keputusan penyelesaiannya. (3) analisis terhadap aturan yaitu analisis terhadap sistematika, pengorganisasian, dan struktur yang berhubungan satu sama lain baik dengan cara eksplisit maupun cara implisit.¹²

Dari penjelasan diatas penulis menyimpulkan bahwa analisis merupakan penguraian suatu pokok atas bagian yang ditelaah dan hubungan antara bagian-bagian untuk memperoleh pengertian dan pemahaman yang tepat.

B. Respon Peserta Didik

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) respon diartikan sebagai tanggapan, reaksi, atau jawaban. Secara umum, respon atau tanggapan dapat diartikan sebagai hasil atau kesan yang didapat dari pengamatan tentang subjek, peristiwa atau hubunganhubungan yang diperoleh dengan menyimpulkan

¹² Sri Suko Pujilestari, Skripsi: Pengembangan Karakteristik Respon Peserta Didik Sesuai Penjenjangan Taksonomi SOLO terhadap Masalah Matematika, (Surabaya: IAIN Sunan Ampel, 2012), hal. 17.

informasi dan menafsirkan pesan-pesan.¹³ Abidin memberikan pengertian respon adalah reaksi yang dilakukan seseorang terhadap rangsangan, atau perilaku yang dihadirkan rangsangan.¹⁴ Hamalik berpendapat bahwa respon adalah gerakan-gerakan yang terkoordinasi oleh persepsi seseorang terhadap peristiwa-peristiwa luar maupun dalam lingkungan sekitar.¹⁵ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menjelaskan bahwa siswa adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran yang tersedia pada jalur, jenjang, dan jenis pendidikan tertentu.¹⁶

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa respon peserta didik adalah tanggapan peserta didik dalam menanggapi suatu rangsangan yang diterima. Rangsangan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu soal pemecahan masalah matematika.

C. Masalah *Open Start*

Ada berbagai macam teori mengenai definisi dari masalah itu sendiri. Suherman menjelaskan suatu masalah biasanya memuat suatu situasi yang mendorong seseorang untuk menyelesaikannya akan tetapi tidak tahu secara langsung apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikannya.¹⁷

¹³ Jalaludin Rahmat, Psikologi Komunikasi, Bandung: Remaja Rosydakarya, 1999, hal. 51.

¹⁴ Susmi Rahayu, Skripsi: Respon Siswa Tentang Proses Pembelajaran Learning By Doing di Sekolah Islam Terpadu, (Bandar Lampung: Universitas Lampung, 2014), hal. 7.

¹⁵ Eranti Gema Adilia, Skripsi: Hubungan Respon Siswa Terhadap Tugas yang Diterima dengan Kemampuan Memecahkan Soal Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Se-Gugus 2 Kecamatan Pengasih, (Yogyakarta: UNY, 2016), hal. 25-26.

¹⁶ Junia Vamela, Adelina Hasyim, dan Yunisca Nurmalisa, Persepsi Tentang Proses Pembelajaran oleh Gurunon PKn di SMA Bina Mulya Kedaton Bandar Lampung, JPP, Bandar Lampung, 2012, hal. 6.

¹⁷ Suherman, Erman. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. JICA UPI, (Bandung, 2003), h.92

Sumardiyono berpendapat bahwa tidak setiap soal dapat disebut sebagai masalah.¹⁸ Ciri-ciri suatu soal disebut masalah paling tidak memuat dua hal yaitu:

1. Soal tersebut menantang pikiran (*challenging*).
2. Soal tersebut tidak otomatis diketahui cara penyelesaiannya.

Dari beberapa definisi masalah di atas, maka dapat disimpulkan bahwa masalah yaitu soal yang cara pemecahannya tidak diketahui. Sedangkan masalah matematika adalah soal matematika yang cara pemecahannya tidak diketahui.

Monaghany membagi masalah matematika terbuka (*open problem*) menjadi masalah matematika berbentuk *open ended* dan *open start*.¹⁹ Perbedaan dari keduanya terletak pada jawaban akhir dari suatu masalah tertentu. Jika masalah *open ended* memiliki berbagai cara dan jawaban, sedangkan masalah *open start* memiliki jawaban yang tertutup (satu jawaban akhir).

Berikut hal-hal yang harus diperhatikan dalam pemecahan masalah berbentuk *open-start* menurut Monaghany²⁰:

1. Pengetahuan dan pemahaman matematika yang dibutuhkan dalam pemecahan masalah harus sudah diketahui dengan baik.
2. Siswa tidak boleh familiar dengan masalah yang sejenis. Inti dari bentuk masalah *open start* adalah belum jelas langkah awal apa yang akan digunakan dalam pemecahan masalah.
3. Belum ada kepastian, apakah strategi pemecahan masalah yang digunakan akan berhasil, dan peserta didik harus menerima bahwa usaha lebih jauh mungkin akan dibutuhkan dalam pemecahan masalah.

Dari uraian di atas peneliti dapat menyimpulkan definisi dari masalah berbasis *open start* itu sebagai soal matematika yang memiliki bermacam cara pemecahan tetapi hanya memiliki satu jawaban akhir.

¹⁸ Ibid.1

¹⁹ Ibid.2

²⁰ Ibid.3

Berikut indikator kemampuan pemecahan masalah berdasarkan tahap pemecahan masalah oleh Polya.

Tabel 2.1
Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan
Tahap Pemecahan Masalah oleh Polya.

Tahap Pemecahan Masalah Oleh Polya	Indikator
Memahami Masalah	Peserta didik dapat menyebutkan informasi-informasi yang diberikan dan pertanyaan yang diajukan.
Merencanakan Pemecahan	Peserta didik memiliki rencana pemecahan masalah yang ia gunakan serta alasan penggunaannya.
Melakukan Rencana Pemecahan	Peserta didik dapat memecahkan masalah sesuai langkah-langkah pemecahan masalah yang ia gunakan dengan hasil yang benar.
Memeriksa Kembali	Peserta didik memeriksa kembali langkah pemecahan masalah yang ia gunakan.

D. Taksonomi SOLO

Taksonomi adalah suatu klasifikasi khusus yang berdasar data penelitian ilmiah mengenai suatu hal yang digolongkan dalam sistematika tertentu. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia taksonomi adalah klasifikasi bidang ilmu; kaidah dan prinsip yang meliputi pengklasifikasian objek.²¹ Selain itu, taksonomi juga diartikan sebagai cabang ilmu biologi yang menelaah penamaan, perincian, dan pengelompokan makhluk hidup berdasarkan

²¹ Pusat Bahasa departemen Pendidikan Nasional, Kamus Besar Bahasa Indonesia, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), Edisi ke-3 cet.3, h.1125.

persamaan dan perbedaan sifatnya.²² Salah satu klasifikasi khusus yang dimaksud dalam pembelajaran ini adalah klasifikasi tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran menunjukkan pencapaian siswa atas hasil yang diperoleh dalam kegiatan belajar. Tujuan ini penting dalam pembelajaran, sebab pembelajaran merupakan tindakan disengaja dan beralasan. Tujuan-tujuan pembelajaran ini dapat diklasifikasikan dalam suatu taksonomi, seperti taksonomi Bloom, taksonomi Bloom berdimensi dua, taksonomi SOLO (*The structure of The Observed Learning Outcomes*).

Taksonomi Bloom mengklasifikasikan tujuan pendidikan pada ranah kognitif menjadi enam kategori, yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Taksonomi Bloom yang direvisi adalah taksonomi Bloom Dua Dimensi. Dua dimensi tersebut adalah dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan. Dimensi proses kognitif memuat enam kategori, yaitu ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, evaluasi, dan menciptakan. Kontinum dimensi proses kognitif diasumsikan berdasarkan kompleksitas kognitif, yaitu pemahaman memuat empat kategori, yaitu pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan metakognitif. Kategori ini ditempatkan berdasarkan asumsi bahwa proses kognitif bermula dari yang kongkrit ke abstrak.

Taksonomi SOLO mengklasifikasikan kemampuan respon siswa terhadap masalah menjadi lima tingkat berbeda dan bersifat hirarkis yaitu, prastruktural, unistruktural, multistruktural, relasional, dan abstrak diperluas.²³

Menurut Biggs & Collis perbedaan taksonomi Bloom dan taksonomi SOLO sebagai berikut:

²² Tries Ferdiansyah, 2011, "Makalah Taksonomi dalam Pengelolaan Sumber Daya Genetika". (<http://devtrie4ever.blogspot.com>), Diakses tanggal 13 November 2012.

²³ Drs. Asep Saepul Hamdani, M.Pd. 2012. "*Taksonomi Bloom dan SOLO untuk Menentukan Kualitas Respon Siswa terhadap Masalah Matematika*". (<http://penerbitcahaya.wordpress.com>) diakses tanggal 5 November 2012.

Tabel 2.2
Perbedaan Taksonomi Bloom dan Taksonomi SOLO

TAKSONOMI BLOOM	TAKSONOMI SOLO
<p>1. Digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik berdasarkan proses kognitif peserta didik dalam memahami suatu masalah.</p> <p>2. Pencapaian hasil belajar itu dipandang telah mencapai proses kognitif yang diinginkan apabila peserta didik menjawab dengan benar masalah matematika yang sesuai dengan proses kognitif yang hendak diukur.</p> <p>3. Taksonomi Bloom berperan dalam menentukan tujuan pembelajaran, kemudian dari tujuan tersebut dapat disusun alat evaluasi (masalah) yang sesuai dengan tujuan tersebut.</p> <p>4. Taksonomi Bloom mengklasifikasikan kemampuan pada ranah kognitif menjadi enam kategori yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.</p>	<p>1. Digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam merespons (baca: menjawab) berdasarkan kualitas respons terhadap suatu masalah melalui kompleksitas pemahaman terhadap masalah yang diberikan.</p> <p>2. Pencapaian hasil belajar itu dapat diketahui dengan membandingkan jawaban benar optimal dengan jawaban yang diberikan peserta didik.</p> <p>3. Taksonomi SOLO berperan menentukan kualitas respon peserta didik terhadap masalah tersebut. Artinya taksonomi SOLO dapat digunakan sebagai alat menentukan kualitas jawaban peserta didik.</p> <p>4. Taksonomi SOLO mengklasifikasikan kemampuan respon peserta didik terhadap masalah menjadi lima level berbeda dan bersifat hirarkis yaitu prastruktural, unistruktural, multistruktural, relasional, dan abstrak diperluas.²⁴</p>

²⁴ Titi Wahyu Purwati, "Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Aljabar Siswa Kelas VIII

Berdasarkan uraian di atas, perbedaan model-model taksonomi tujuan pembelajaran tersebut dilandasi oleh cara pandang berbeda dalam melihat tujuan pendidikan. Agar proses berpikir tersebut dapat diukur dengan melihat jenis dan kualitas respon peserta didik perlu pengklasifikasian yang jelas terhadap kemampuan kognitif ini, dan pengklasifikasian itu sering kita dengar dengan istilah taksonomi.²⁵

Menurut Biggs dan Collis mendesain taksonomi SOLO sebagai suatu alat evaluasi tentang kualitas respon peserta didik terhadap suatu tugas.²⁶ Taksonomi SOLO digunakan untuk mengklasifikasikan kemampuan peserta didik dalam merespon suatu masalah menjadi lima tingkatan berbeda dan bersifat hirarkis yaitu, prastruktural, unistruktural, multistruktural, relasional, dan abstrak yang diperluas. Taksonomi SOLO juga digunakan untuk mengukur kualitas jawaban peserta didik terhadap suatu masalah berdasar pada kompleksitas pemahaman atau jawaban peserta didik terhadap masalah yang diberikan.

Taksonomi SOLO terdiri dari lima tahap yang dapat menggambarkan perkembangan kemampuan berpikir peserta didik yaitu prastruktural, unistruktural, multistruktural, relasional, dan abstrak yang diperluas.

1. Prastruktural, peserta didik hanya memiliki sedikit informasi dan tidak saling berhubungan sehingga tidak bisa membentuk sebuah kesatuan konsep. Peneliti menyimpulkan bahwa pada tahap ini peserta didik belum bisa mengerjakan tugas yang diberikan secara tepat.

Berdasarkan Taksonomi Solo Dilihat Dari Perbedaan Kemampuan Matematika dan Perbedaan Gender”, Tesis Program Pasca Sarjana, (Surabaya : perputakaan Unesa, 2011),h.13

²⁵ Ibid, h.24-25

²⁶ Dyta Aprilia Kurnia Putri, *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Yang Berhubungan dengan KST Berdasarkan TSP Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan Vol 3 Nomer 1/JKPTB/14 (2014) : 59 - 66*

2. Unistruktural, peserta didik sudah mulai memahami antara satu konsep dengan konsep yang lainnya tetapi inti sebenarnya dari konsep tersebut belum bisa dipahami. Pada tahapan ini peneliti menyimpulkan bahwa tanggapan peserta didik hanya berfokus pada satu aspek yang relevan.
3. Multistruktural, peserta didik dapat memahami beberapa komponen namun bersifat terpisah sehingga belum membentuk pemahaman secara komprehensif. Pada tahapan ini peneliti menyimpulkan bahwa peserta didik menggunakan beberapa informasi untuk menyelesaikan masalah tertentu sehingga belum bisa menemukan jawaban yang pasti.
4. Relasional, peserta didik dapat menghubungkan antara fakta dengan teori serta tindakan dan tujuan. Pada tahapan ini peneliti menyimpulkan bahwa peserta didik dapat memahami semua pernyataan yang diberikan dan menghubungkannya sehingga didapatkan jawaban yang benar. Namun pada kasus lain peserta didik tidak dapat menerapkannya.
5. Abstrak diperluas, peserta didik melakukan koneksi tidak hanya dengan konsep yang sudah diberikan tetapi dia juga menggunakan konsep-konsep baru. Peneliti menyimpulkan bahwa pada tahapan ini peserta didik sudah menguasai materi dan soal sehingga mampu merealisasikan ke konsep yang ada.

Taksonomi SOLO juga memiliki kelebihan diantaranya sebagai berikut²⁷:

1. Taksonomi SOLO merupakan alat yang mudah dan sederhana untuk menentukan tingkat respon peserta didik terhadap suatu pertanyaan matematika.
2. Taksonomi SOLO merupakan alat yang mudah dan sederhana untuk pengkategorian kesalahan dalam menyelesaikan soal atau pertanyaan matematika.

²⁷ Zakiya, 2012, “*Kelebihan Taksonomi SOLO*”, (<http://id.shvoong.com>), diakses tanggal 6 Oktober 2017.

3. Taksonomi SOLO merupakan alat yang mudah dan sederhana untuk menyusun dan menentukan tingkat kesulitan atau kompleksitas suatu soal atau pertanyaan matematika.

E. Adversity Quotient

Adversity quotient sebagai kemampuan seseorang dalam mengamati kesulitan dan mengolah kesulitan tersebut dengan kecerdasan yang dimiliki sehingga menjadi sebuah tantangan untuk menyelesaikannya. Terutama dalam pencapaian sebuah tujuan, cita-cita, harapan dan yang paling penting adalah kepuasan pribadi dari hasil kerja atau aktivitas itu sendiri.²⁸ *Adversity quotient* dipandang sebagai ilmu yang menganalisis kegigihan manusia, khususnya peserta didik dalam menghadapi tantangan. Peserta didik bukan hanya belajar dari sebuah tantangan, tetapi mereka juga meresponnya untuk hal yang lebih baik. *Adversity quotient* digunakan untuk menilai bagaimana seorang peserta didik ketika menghadapi masalah yang sulit.²⁹ *Adversity quotient* dapat membantu individu memperkuat kemampuan, pekerja keras, keuletan, tanggung jawab dan ketekunan dalam menghadapi tantangan hidup sehari-hari dengan tetap berpegang pada prinsip-prinsip dan impian. Semakin tinggi *adversity quotient*, semakin besar kemungkinan seseorang untuk bersikap optimis, dan inovatif dalam mengatasi kesulitan. Sebaliknya semakin rendah tingkat *adversity quotient* seseorang, maka semakin mudah seseorang untuk menyerah, menghindari tantangan dan mengalami stress.³⁰

Adversity quotient atau daya juang menurut Stoltz memiliki tiga bentuk, yaitu AQ sebagai sebuah kerangka kerja konseptual yang baru untuk memahami dan meningkatkan semua segi

²⁸ Etika Khaerunnisa, Op. Cit., hal. 84.

²⁹ Shinta Ika Ardyanti, dan Esti Harini, Hubungan Antara Adversity Quotient, Self Efficacy dan Kebiasaan Belajar dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X Kecantikan SMK Negeri Se-Kecamatan Umbuljharjo, JPM Vol. 3, No. 3, 2015. Hal. 34

³⁰ Sakrani, Tesis: Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis dan Adversity Quotient Siswa SMP Melalui Pendidikan Matematika Realistik. (Universitas Pendidikan Indonesia, 2014).

kesuksesan. Kedua, AQ adalah suatu ukuran untuk mengetahui respon individu dalam menghadapi suatu kesulitan. Sedangkan bentuk ketiga adalah serangkaian peralatan yang memiliki dasar ilmiah untuk memperbaiki respon individu terhadap kesulitan.³¹

Pengelompokkan AQ dalam merespon kesulitan menurut Stoltz terbagi menjadi tiga kategori, yaitu : *quitter* (AQ rendah), *camper* (AQ sedang), dan *climber* (AQ tinggi). Jika kategori diperluas, maka terdapat kelompok peralihan. Kelompok tersebut berada diantara dua kategori. Kelompok yang berada diantara *quitter* dan *camper* adalah kategori peralihan dari *quitter* ke *camper*, sedangkan kelompok yang berada diantara *camper* ke *climber* adalah kategori peralihan dari *camper* ke *climber*. Skor kategori AQ disajikan dalam tabel berikut.³²

Tabel 2.3
Pengategorian Kelompok Adversity Quotient (AQ)

No	Skor	Kategori
1.	$x \leq 59$	<i>Quitter</i>
2.	$60 \leq x \leq 94$	<i>Peralihan Quitter ke Camper</i>
3.	$95 \leq x \leq 134$	<i>Camper</i>
4.	$135 \leq x \leq 165$	<i>Peralihan Camper ke Climber</i>
5.	$166 \leq x \leq 200$	<i>Climber</i>

Keterangan: x artinya nilai skor yang dihasilkan peserta didik dalam mengisi angket ARP (*Adversity Response Profile*)

³¹ Adhimulya Nugraha Putra, Skripsi: Hubungan Antara Adversity Quotient dan Employability pada Mahasiswa Tingkat Akhir, (Universitas Sanata Dharma, 2016).

³² Novita Farihatul Auliya, Op. Cit., hal. 19.

Jika berdasarkan pada kisah para pendaki gunung, ada seorang pendaki yang menyerah sebelum mencapai puncak yaitu seorang yang memiliki AQ rendah (*quitter*), ada yang merasa puas pada ketinggian tertentu yaitu seseorang yang memiliki AQ sedang (*camper*), dan ada juga yang terus melakukan pendakian hingga mencapai puncak yaitu seseorang yang memiliki AQ tinggi (*climber*). Berikut adalah penjelasan dari masing-masing kategori dalam hal pendakian.³³

Tabel 2.4
Profil *Quitter*, *Camper* dan *Climber*

Profil	Ciri, Deskripsi dan karakteristik
<i>Quitter</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Menolak untuk mendaki lebih tinggi lagi b. Gaya hidupnya tidak menyenangkan atau datar dan tidak “lengkap” c. Bekerja sekedar cukup untuk hidup d. Cenderung menghindari tantangan berat yang muncul dari komitmen yang sesungguhnya e. Jarang sekali memiliki persahabatan yang sejati
<i>Camper</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Mereka mau mendaki, meskipun akan “berhenti” di pos tertentu, dan merasa cukup sampai disitu

³³ Abidatul Ma'rufah, Op. Cit., hal. 19-21.

	<ul style="list-style-type: none"> b. Mereka cukup puas telah mencapai suatu tahapan tertentu (<i>satis-ficer</i>) c. Masih memiliki sejumlah inisiatif, sedikit semangat dan beberapa usaha d. Mengorbankan kemampuan individunya untuk mendapatkan kepuasan, dan mampu membina hubungan dengan cara <i>camper</i> lainnya
<p><i>Climber</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Mereka membuktikannya untuk terus “mendaki”, mereka adalah pemikir yang selalu memikirkan kemungkinan-kemungkinan b. Hidupnya “lengkap” karena telah melewati dan mengalami semua tahapan sebelumnya. Mereka menyadari bahwa akan banyak imbalan yang diperoleh dalam jangka panjang melalui “langkah-langkah kecil” yang sedang dilewatinya c. Menyambut baik tantangan, memotivasi diri, memiliki semangat tinggi dan berjuang mendapatkan yang terbaik dalam hidup. Mereka cenderung membuat segala sesuatu terwujud

	<p>d. Tidak takut menjelajahi potensi-potensi tanpa batas yang ada diantara dua manusia, memahami dan menyambut baik resiko menyakitkan yang ditimbulkan karena bersedia menerima kritik</p> <p>e. Menyambut baik setiap perubahan, bahkan ikut mendorong setiap perubahan tersebut ke arah yang positif</p>
--	--

Adversity respons profile adalah profil respon terhadap kesulitan yang akan digunakan untuk mengelompokkan AQ ke dalam tiga kategori, yaitu *quitter*, *camper*, dan *climber*. ARP telah digunakan lebih dari 7.500 orang dari seluruh dunia dengan berbagai macam karier, usia, ras, dan budaya. Analisis formal terhadap hasilnya mengungkapkan bahwa instrumennya tolak ukur yang valid untuk mengukur respon orang terhadap kesulitan dan merupakan peramal kesuksesan yang ampuh.³⁴

Dalam angket ARP memuat 30 peristiwa yang didaftar. Dari setiap peristiwa disertai dua pertanyaan dan diberikan alternatif pilihan jawaban berupa angka 1 sampai 5. Dari 30 pertanyaan tersebut ada yang diberi tanda plus dan ada yang diberi tanda minus. Pertanyaan yang diberi tanda plus merupakan pertanyaan positif dan pertanyaan yang diberi tanda minus merupakan pertanyaan negatif. Stoltz menjelaskan bahwa pertanyaan negatif yang akan diperhatikan skornya, hal ini disebabkan karena kita lebih memperhatikan respons terhadap kesulitan. Ada 20 pertanyaan yang bersifat negatif yaitu: 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 21,

³⁴ Novita Farihatul Auliya, Op. Cit., hal. 21.

22, 24, 26, 28, dan 29. ARP mengukur seluruh komponen AQ, yaitu *Control* (C), *Original* dan *Ownership* (O2), *Reach* (R), dan *Endurance* (E). Rentang skor masing-masing komponen adalah 10 s.d 50. Cara menghitung skor ARP dengan menjumlahkan seluruh skor yang diperoleh siswa dalam angket ARP tersebut. Setiap nomor ada 2 pertanyaan sehingga diperoleh skor ARP minimal $20 \times 2 \times 1$ sama dengan 40 dan skor maksimal $20 \times 2 \times 5$ sama dengan 200. Skor ARP menunjukkan kategori AQ yang dimiliki seseorang.³⁵

ARP yang dimaksud dalam penelitian ini adalah ARP Stoltz yang sudah dimodifikasi oleh Bambang Susanto. ARP yang digunakan hanya 20 peristiwa yang bersifat negatif saja dan alternatif jawaban yang sudah terperinci supaya peserta didik bisa mengerjakannya dengan baik.

³⁵ Ibid.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggambarkan bagaimana respon peserta didik dalam memecahkan masalah *Open Start* mengacu pada taksonomi SOLO dibedakan dari tingkat *adversity quotient*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, dengan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menggunakan data berupa kata-kata baik tertulis maupun lisan dari seseorang dan perilaku yang dapat diamati.³⁶ Untuk memperoleh data level respon peserta didik, peneliti menggunakan tugas berupa soal pemecahan masalah yang berbentuk *Open Start* yang selanjutnya diwawancarai terkait hasil kerja peserta didik dan melakukan analisis menggunakan taksonomi SOLO. Oleh karena itu, pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP AL-AZHAR Menganti pada tanggal 10-16 Juni 2021 semester genap tahun pelajaran 2020/2021.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah enam peserta didik dari kelas VII SMP AL-AZHAR Menganti. Penentuan subjek dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu penentuan subjek pada awalnya dilakukan dengan mengkategorikan AQ dari jumlah peserta didik dalam kelompok *quitters*, *campers*, dan *climbers* dengan cara pemberian *Adversity Response Profil*

³⁶ Novita Koes Wardani, Sutopo, dan Dhidhi Pambudi, Profil Respons Siswa Berdasarkan Taksonomi SOLO dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Materi Pokok Lingkaran ditinjau dari Adversity Quotient, JPMM, Vol. 1, No. 4, 2017, hal 96.

(ARP) kepada semua peserta didik kemudian menghitung skor dari masing-masing peserta didik. Hasil dari skor tersebut akan dianalisis sehingga diperoleh kelompok *quitters*, *campers*, dan *climbers*. Pemilihan subjek dari masing-masing kategori juga berdasarkan pertimbangan guru yang berkaitan dengan usaha peserta didik dalam menemukan solusi dari setiap masalah matematika dan juga memperhatikan kemampuan matematika yang setara. Selanjutnya akan diambil dua subjek dari masing-masing kategori *adversity quotient* dengan alasan adanya pembandingan antara subjek pertama dan kedua. Sehingga terdapat enam peserta didik untuk menjadi subjek penelitian. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah respon peserta didik.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data Teknik

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode wawancara berbasis tugas. Tugas yang diberikan berupa tugas pemecahan masalah (TPM). Tugas pemecahan masalah berbentuk uraian masalah yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Tugas pemecahan masalah tersebut menganut materi lingkaran. Subjek diberikan permasalahan untuk diselesaikan atau direspon dalam waktu yang telah ditentukan oleh peneliti. Selanjutnya, respon yang diberikan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika tersebut dianalisis berdasarkan taksonomi SOLO. Sedangkan wawancara dilakukan setelah subjek mengerjakan tugas pemecahan masalah. Wawancara digunakan untuk mengetahui lebih jauh tentang pemahaman subjek dalam memecahkan masalah matematika melalui respon yang diberikan oleh subjek. Dari metode wawancara berbasis tugas tersebut, akan menghasilkan dua data yaitu hasil jawaban tugas pemecahan masalah dan hasil wawancara. Kedua hasil tersebut akan ditranskrip dan digabung.

2. Instrumen Pengumpulan Data

a. Lembar Tugas

Lembar tugas yang diberikan adalah tugas pemecahan masalah. Untuk menghasilkan tugas pemecahan masalah yang valid, prosedur yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat tugas pemecahan masalah matematika beserta alternatif penyelesaiannya untuk mengidentifikasi hasil respon yang diberikan peserta didik.
- 2) Melakukan validasi soal sebelum tugas tersebut diberikan kepada subjek penelitian untuk memperoleh data penelitian. Hal-hal yang termuat dalam validasi tersebut adalah sebagai berikut:
 - a) Segi tujuan, yaitu apakah soal yang digunakan untuk melihat respon peserta didik berdasarkan taksonomi SOLO telah sesuai.
 - b) Segi konstruk, yaitu apakah soal yang diberikan memungkinkan peserta didik untuk dapat memperoleh lebih dari satu jawaban dan dapat membentuk pola baru.
 - c) Segi bahasa, yaitu apakah soal telah menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.
 - d) Segi waktu, yaitu apakah waktu yang disediakan cukup untuk menjawab soal yang diberikan.
- 3) Setelah draf tugas pemecahan masalah divalidasi dan dinyatakan valid maka soal tersebut layak digunakan penelitian.

b. Pedoman Wawancara

Peneliti memberikan pertanyaan yang terkait respon peserta didik dalam menyelesaikan tugas pemecahan masalah *Open Start* berdasarkan taksonomi SOLO, sehingga jika data dari jawaban tugas pemecahan masalah tersebut meragukan, peneliti dapat menggunakan data wawancara

untuk mengambil kesimpulan tentang respon subjek dalam memecahkan masalahnya.

E. Keabsahan Data

Pada penelitian ini, keabsahan data yang digunakan adalah triangulasi. Triangulasi dapat diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai teknik, berbagai sumber, dan berbagai waktu. Dalam penelitian ini menggunakan triangulasi sumber. Triangulasi sumber dilakukan untuk membandingkan hasil tugas pemecahan masalah dan wawancara dari subjek kesatu dengan subjek kedua.

F. Teknik Analisis Data

Langkah-langkah menganalisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peneliti mengoreksi hasil atau jawaban dari masalah matematika yang telah diselesaikan oleh subjek.
2. Peneliti melakukan analisis jawaban dari tugas pemecahan masalah dan hasil wawancara untuk mendapatkan kualitas respon yang diberikan subjek dalam memecahkan masalah matematika. Cara menganalisis tugas pemecahan masalah dan hasil wawancara sebagai berikut:
 - a. Analisis Tugas Pemecahan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat tugas yang berisi satu soal pemecahan masalah. Soal tersebut digunakan untuk mengklasifikasikan respon peserta didik dari masing-masing kategori AQ berdasarkan taksonomi SOLO. Analisis data yang diperoleh dari jawaban tugas pemecahan masalah dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Merekap jawaban subjek dari soal yang diberikan
- 2) Menganalisis dan mengidentifikasi respon peserta didik dalam menyelesaikan tugas pemecahan masalah dari masing-masing kategori AQ berdasarkan indikator taksonomi SOLO.

b. Analisis Hasil Wawancara

Hasil wawancara berupa data kualitatif yang sudah diperiksa keabsahannya kemudian dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Reduksi Data

Reduksi data dalam penelitian ini adalah sebagai rangkaian kegiatan merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dan membuang yang tidak perlu. Kegiatan yang dilakukan saat mereduksi data adalah sebagai berikut:

- a) Mentranskrip hasil wawancara yang berupa kata-kata. Hasil wawancara saat kegiatan wawancara berlangsung.
- b) Menyederhanakan data yang diperoleh dari hasil wawancara.

2) Penyajian Data

Dalam kegiatan ini, penyajian data meliputi pengklasifikasian dan identifikasi data yaitu menuliskan kumpulan data yang terorganisir dan terkategori sehingga memungkinkan untuk menarik kesimpulan. Penyajian data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pengklasifikasian dan identifikasi data mengenai respon siswa dari masing-masing kategori AQ berdasarkan tahapan-tahapan yang terdapat pada taksonomi SOLO yang terdiri dari lima level, yaitu: prastruktural, unistruktural, multistruktural, relasional, dan *extended abstract*.

3) Pengklasifikasian Data

Mengklasifikasi hasil respon terhadap tiap masalah yang diberikan kedalam lima tingkat dalam taksonomi SOLO, yaitu: prastruktural, unistruktural, multistruktural, relasional, dan *extended abstract*. Dengan beberapa indikator sesuai pada tabel berikut:

Tabel 3.1
Indikator Respon Peserta Didik Berdasarkan Taksonomi SOLO

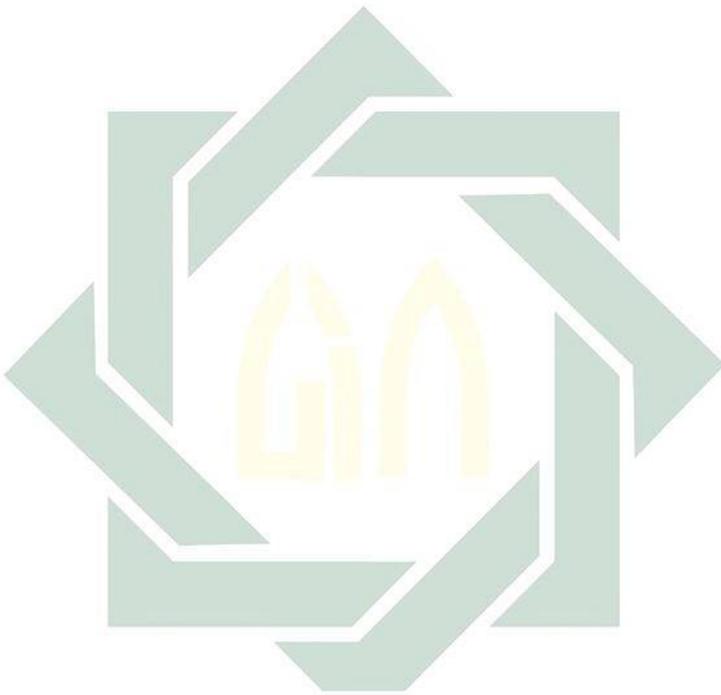
No.	Level Respon	Indikator
1.	Prastruktural	a. Peserta didik tidak memahami dan tidak dapat menyelesaikan masalah yang telah diberikan b. Peserta didik menyelesaikan masalah dengan cara tidak relevan c. Peserta didik menyelesaikan masalah tetapi penyelesaian masalah tidak konsisten
2.	Unistruktural	a. Peserta didik memahami masalah dengan menggunakan satu informasi sehingga peserta didik hanya dapat menyelesaikan soal yang diberikan dengan sederhana b. Peserta didik hanya menggunakan satu penyelesaian masalah
3.	Multistruktural	a. Peserta didik dapat memahami masalah dengan menggunakan dua informasi atau lebih yang bersifat terpisah b. Peserta didik mampu menggunakan beberapa penyelesaian masalah c. Peserta didik tidak dapat menghubungkan dari beberapa penyelesaian masalah
4.	Relasional	a. Peserta didik dapat memahami masalah dengan menggunakan

		<p>dua informasi atau lebih yang bersifat terpisah</p> <p>b. Peserta didik mampu menggunakan beberapa penyelesaian masalah</p> <p>c. Peserta didik sudah mampu menghubungkan dari beberapa penyelesaian masalah dan dapat menjelaskan hubungan-hubungan tersebut</p>
5.	<i>Extended Abstract</i>	<p>a. Peserta didik dapat memahami masalah dengan menggunakan dua informasi atau lebih yang bersifat terpisah</p> <p>b. Peserta didik mampu menggunakan beberapa penyelesaian masalah</p> <p>c. Peserta didik mampu menghubungkan dari beberapa penyelesaian masalah tersebut</p> <p>d. Peserta didik dapat menggunakan generalisasi dan kesimpulan baru</p>

4) Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan untuk mengetahui level respon masing-masing subjek terhadap masalah matematika yang diberikan. Penarikan kesimpulan pada penelitian ini didasarkan pada hasil pembahasan terhadap data yang diperoleh dari hasil wawancara dan hasil tugas pemecahan masalah. Penarikan kesimpulan ini bertujuan untuk mendeskripsikan respon peserta didik dalam

menyelesaikan masalah *open-start* dengan mengacu pada taksonomi SOLO dibedakan dari AQ (*Adversity Quotient*).



BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Penentuan Subjek Penelitian

Dalam menentukan subjek penelitian, peneliti memilih berdasarkan *adversity quotient* yang terdapat tiga tingkatan yaitu *quitter*, *camper*, dan *climber*. Teknik pemilihan subjek dilakukan dengan cara pemberian *adversity response profil* (ARP) kepada semua peserta didik kemudian menghitung masing-masing skor dari peserta didik dan dikelompokkan berdasarkan *adversity quotient*. Penelitian ini akan diambil dua peserta didik dari masing-masing kategori untuk dijadikan subjek penelitian, sehingga diperoleh 6 subjek penelitian sebagai berikut:

Tabel 4.1
Daftar Nama Subjek Penelitian

No	Nama Subjek	Kategori AQ	Kode Subjek
1	KAC	<i>Quitter</i>	Qu ₁
2	ARP	<i>Quitter</i>	Qu ₂
3	PS	<i>Camper</i>	Ca ₁
4	FI	<i>Camper</i>	Ca ₂
5	NIF	<i>Climber</i>	Cl ₁
6	JCE	<i>Climber</i>	Cl ₂

B. Deskripsi dan Analisis Respon Subjek Quitter

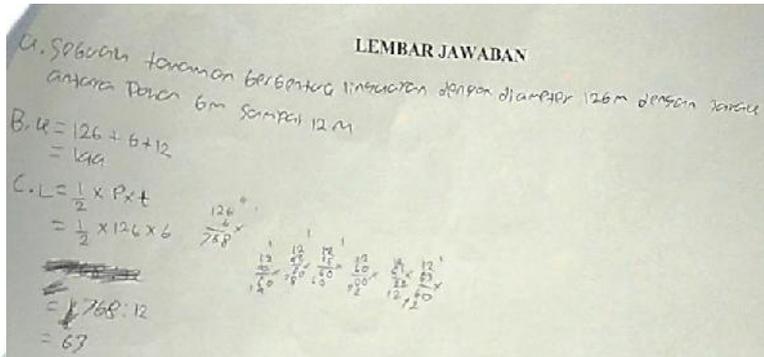
1. Deskripsi Respon Subjek Qu₁

Berikut deskripsi respon subjek Qu₁ terhadap masalah yang diberikan. Masalah yang diberikan dalam penelitian ini yaitu: “Sebuah taman berbentuk lingkaran dengan diameter 126 *m* akan ditanami pohon dengan jarak yang sama tiap pohon. Taman akan terlihat indah jika jarak antar pohon antara 6 *m* sampai 12 *m*.

- a. Tulislah informasi yang ada pada soal!
- b. Tentukan beberapa keliling taman tersebut!

- c. Tentukan kemungkinan lain dari beberapa banyak pohon yang diperlukan?"

Respon tertulis subjek Qu₁ dalam memecahkan masalah adalah seperti Gambar 4.1 berikut:



Gambar 4.1 Respon Tertulis Subjek Qu₁

Berdasarkan respon tertulis di atas terlihat bahwa subjek memberikan jawaban yang tidak relevan dengan permasalahan yang diberikan, hal ini terlihat pada lembar jawaban poin b dan c. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek Qu₁ tidak dapat menyelesaikan masalah yang telah diberikan. Penyelesaian yang diberikan tidak dapat dipahami dan tidak sesuai dengan apa yang ditanyakan. Hal ini juga dapat dilihat dari transkrip wawancara peneliti (P) dengan subjek Qu₁ seperti berikut:

P_{1.1} : Apakah anda bisa menyelesaikan masalah ini?

Qu_{1.1} : Bisa

P_{1.2} : Informasi apa yang anda temukan dalam soal?

Qu_{1.2} : Diameter dan jarak

P_{1.3} : Berapa saja kemungkinan jarak antar pohon?

Qu_{1.3} : 6 sampai 12

P_{1.4} : Rumus apa yang digunakan dalam menentukan keliling taman?

Qu_{1.4} : P kali l tambah t

- P_{1.5} : Bagaimana pendapat anda terkait informasi yang diberikan?
- Qu_{1.5} : Bisa dipahami dan mudah
- P_{1.6} : Apakah informasi-informasi yang diberikan tersebut memiliki keterkaitan?
- Qu_{1.6} : Tidak
- P_{1.7} : Bagaimana cara anda menentukan banyak pohon yang diperlukan?
- Qu_{1.7} : Membagi keliling dengan 6
- P_{1.8} : 6 itu apa?
- Qu_{1.8} : Jaraknya
- P_{1.9} : Apa hubungan keliling taman dengan banyak pohon yang diperlukan?
- Qu_{1.9} : Untuk menentukan
- P_{1.10} : Adakah kemungkinan lain dari banyak pohon yang diperlukan?
- Qu_{1.10} : Ada

Berdasarkan petikan wawancara di atas, subjek Qu₁ menyelesaikan masalah dengan cara yang tidak relevan. Hal ini dapat dilihat dari pertanyaan Qu_{1.2} menunjukkan bahwa subjek dapat menyebutkan informasi yang ada dengan tepat. Pernyataan Qu_{1.4} menunjukkan bahwa subjek tidak menggunakan rumus keliling lingkaran tetapi menggunakan rumus penjumlahan untuk menentukan keliling taman. Pernyataan Qu_{1.6} menunjukkan bahwa subjek tidak dapat memahami masalah dengan menggunakan dua informasi yang bersifat terpisah. Hal ini juga didukung dari respon tertulis subjek Qu₁ yang tidak dapat menyelesaikan masalah yang diberikan.

2. Analisis Respon Qu₁ terhadap Masalah yang Diberikan

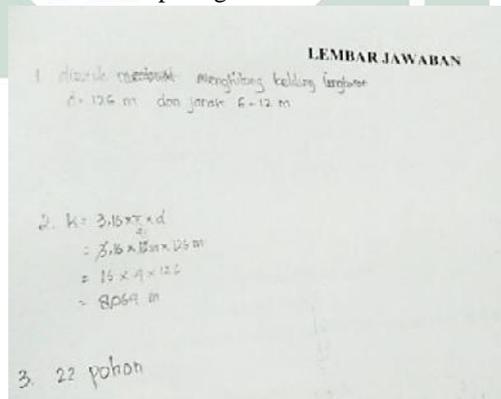
Berdasarkan respon tertulis dan petikan wawancara yang diungkapkan oleh subjek Qu₁ menunjukkan bahwa subjek dapat menyebutkan informasi yang diberikan dengan tepat. Subjek Qu₁ tidak dapat memahami masalah dengan menggunakan dua informasi atau lebih yang bersifat terpisah karena subjek tidak

menggunakan rumus keliling lingkaran dalam menentukan keliling taman, tetapi subjek menggunakan rumus penjumlahan hal ini terlihat dari pernyataan Qu_{1.4}. Subjek juga tidak mampu menggunakan beberapa penyelesaian sehingga subjek tidak dapat menyelesaikan poin b dan c dengan tepat. Subjek Qu₁ juga tidak bisa menggeneralisasikan dan memberikan kesimpulan baru, hal ini terlihat dari jawaban c yang kurang tepat.

Simpulan hasil analisis respon subjek Qu₁ dalam memecahkan masalah berdasarkan respon tertulis dan petikan wawancara di atas menunjukkan bahwa: 1. Subjek dapat menyebutkan informasi yang ada dengan tepat, 2. Subjek tidak dapat memahami masalah dengan menggunakan informasi yang bersifat terpisah, 3. Subjek tidak mampu menghubungkan dari beberapa penyelesaian masalah. 4. Subjek tidak bisa menggeneralisasikan dan memberikan kesimpulan baru sehingga respon subjek Qu₁ berdasarkan taksonomi SOLO berada pada Unistruktural.

3. Deskripsi Respon Subjek Qu₂

Berikut deskripsi respon subjek Qu₂ terhadap masalah yang diberikan. Respon tertulis subjek Qu₂ dalam memecahkan masalah adalah seperti gambar 4.2 berikut:



Gambar 4.2 Respon Tertulis Qu₂

Berdasarkan respon tertulis di atas terlihat bahwa subjek menyelesaikan masalah dengan cara tidak relevan. Hal ini terlihat pada gambar jawaban poin b dan c. Sehingga dapat dikatakan subjek tidak dapat menyelesaikan masalah yang diberikan terutama di poin b dan c. Penyelesaian yang diberikan tidak sesuai dengan apa yang ditanyakan. Hal ini juga terlihat dari transkrip wawancara peneliti (P) dengan subjek Qu₂ seperti berikut:

- P_{1.1} : Apakah anda bisa menyelesaikan masalah ini?
 Qu_{2.1} : Bisa
 P_{1.2} : Informasi apa yang didapatkan dari soal?
 Qu_{2.2} : Membuat keliling lingkaran ada diameter 126 m ada jarak antar pohon 6-12 m
 P_{1.3} : Berapa saja kemungkinan jarak antar pohon?
 Qu_{2.3} : 7
 P_{1.4} : Rumus apa yang digunakan dalam menentukan keliling taman?
 Qu_{2.4} : 22 per 7 kali phi kali d
 P_{1.5} : Bagaimana pendapat anda terkait informasi yang diberikan?
 Qu_{2.5} : Jelas
 P_{1.6} : Apakah informasi-informasi yang diberikan tersebut memiliki keterkaitan? Jika iya bagaimana hubungannya jika tidak mengapa?
 Qu_{2.6} : Ada, antara soal dan pernyataan saling berkaitan
 P_{1.7} : Bagaimana cara anda menentukan banyak pohon yang diperlukan?
 Qu_{2.7} : Jumlah keliling dibagi jarak antar pohon
 P_{1.8} : Apa hubungan keliling taman dengan banyak pohon yang diperlukan?
 Qu_{2.8} : Karena setelah dijumlah bisa diketahui banyak pohon ketika sudah dibagi dengan jaraknya
 P_{1.9} : Adakah kemungkinan lain dari banyak pohon yang diperlukan?

Qu_{2,9} : Ada 7

Berdasarkan petikan wawancara di atas, subjek Qu₂ menyelesaikan masalah dengan cara tidak relevan, hal ini dapat dilihat pada pernyataan Qu_{2,2} yang menunjukkan bahwa subjek tidak memahami informasi masalah yang diberikan tetapi subjek dapat menyebutkan informasi yang ada dengan tepat. Pernyataan Qu_{2,4} menunjukkan bahwa subjek tidak mengetahui rumus apa yang digunakan dalam menentukan keliling taman, penyelesaian yang diberikan juga tidak tepat. Subjek tidak mengetahui bagaimana cara menentukan banyak pohon yang diperlukan, tetapi subjek menggunakan rumus perkalian antar bilangan. Hal ini juga didukung dari lembar jawaban subjek yang tertulis.

4. Analisis respon Qu₂ terhadap masalah

Berdasarkan respon tertulis dan petikan wawancara yang diungkapkan oleh subjek Qu₂ menunjukkan bahwa subjek tidak dapat menyelesaikan masalah dengan tepat. Pernyataan Qu_{2,2} dapat menemukan informasi dalam soal tetapi tidak dapat menggunakan informasi yang ada. Pernyataan Qu_{2,4} tidak menggunakan rumus keliling lingkaran dalam menentukan keliling taman tetapi subjek menggunakan rumus penjumlahan antar bilangan.

Simpulan hasil analisis respon subjek Qu₂ dalam memecahkan masalah berdasarkan respon tertulis dan petikan wawancara di atas menunjukkan bahwa: 1. Subjek dapat menuliskan informasi yang ada pada soal, 2. Subjek tidak bisa menggunakan informasi yang ada untuk menyelesaikan masalah selanjutnya, 3. Subjek tidak dapat menghubungkan dari beberapa penyelesaian masalah, 4. Subjek juga tidak dapat menggeneralisasikan dan memberikan kesimpulan baru sehingga respon subjek Qu₂ berdasarkan taksonomi SOLO berada pada level unistruktural.

5. Triangulasi Data Respon Subjek *Quitter*

Berdasarkan kesimpulan subjek Qu_1 dan Qu_2 selanjutnya akan dibandingkan dan dilihat konsistensi respon subjek *quitter* yang disajikan pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2

Triangulasi Data Respon Subjek *Quitter*

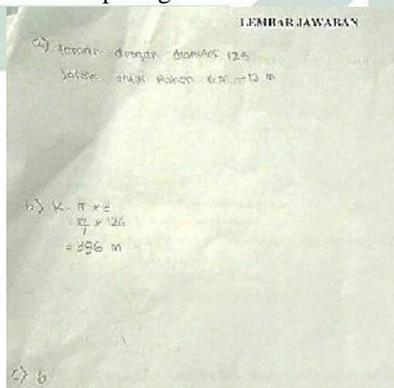
No	Level Respon Berdasarkan Taksonomi SOLO	Kesimpulan Respon Subjek Qu_1	Kesimpulan Respon Subjek Qu_2
1.	Prastruktural	-	-
2.	Unistruktural	√	√
3.	Multistruktural	-	-
4.	Relasional	-	-
5.	<i>Extended Abstract</i>	-	-

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, respon subjek Qu_1 dan subjek Qu_2 berada pada level unistruktural.

C. Deskripsi dan Analisis Respon Subjek *Camper*

1. Deskripsi Respon Subjek Ca_1

Berikut deskripsi respon subjek Ca_1 terhadap masalah yang diberikan. Respon tertulis subjek Ca_1 dalam memecahkan masalah adalah seperti gambar 4.3 berikut:



Gambar 4.3 Respon Tertulis Ca_1

Berdasarkan respon tertulis di atas, terlihat bahwa subjek Ca₁ mampu menyebutkan informasi yang ada pada masalah, hal ini terlihat dari penyelesaian yang diberikan subjek pada poin a. Subjek mampu menyebutkan informasi yang ada dengan tepat. Subjek juga dapat memahami masalah dengan menggunakan dua informasi yang bersifat terpisah, hal ini terlihat dari penyelesaian subjek di poin b. Subjek menggunakan informasi rumus keliling lingkaran untuk menentukan keliling taman sehingga penyelesaian yang didapatkan bisa tepat. Dapat dikatakan subjek tidak dapat menghubungkan dan menggeneralisasikan serta memberikan kesimpulan baru. Hal ini dapat terlihat dari hasil transkrip wawancara peneliti (P) dengan subjek Ca₁ seperti berikut:

- P_{1.1} : Apakah anda bisa menyelesaikan masalah yang diberikan?
 Ca_{1.1} : Lumayan bisa
 P_{1.2} : Informasi apa saja yang anda dapatkan pada soal?
 Ca_{1.2} : Diameter taman sama jarak
 P_{1.3} : Berapa saja kemungkinan jarak antar pohon?
 Ca_{1.3} : 6 sampai 12 meter
 P_{1.4} : Rumus apa yang digunakan dalam menentukan keliling?
 Ca_{1.4} : Phi kali diameter
 P_{1.5} : Bagaimana pendapat anda terkait informasi yang diberikan?
 Ca_{1.5} : Lumayan paham
 P_{1.6} : Apakah informasi yang diberikan memiliki keterkaitan?
 Ca_{1.6} : Ya
 P_{1.7} : Apa hubungannya jika iya?
 Ca_{1.7} : Dari informasi diameter kita bisa menghitung keliling
 P_{1.8} : Bagaimana cara anda menentukan banyak pohon yang diperlukan?
 Ca_{1.8} : Gak tau

P_{1.9} : Apa hubungan keliling taman dengan banyak pohon yang diperlukan?

Ca_{1.9} : Gak tau

P_{1.10} : Apakah menemukan banyak pohon pada jarak selain 6 dan 12?

Ca_{1.10} : Tidak menemukan

Berdasarkan petikan wawancara di atas, subjek Ca₁ dapat menyelesaikan penyelesaian pada poin a dan b saja. Pernyataan Ca_{1.1} menunjukkan bahwa subjek dapat memahami informasi yang diberikan. Pernyataan Ca_{1.2} dan Ca_{1.3} subjek dapat menyebutkan informasi yang ada pada permasalahan dengan tepat. Pernyataan Ca_{1.4}, Ca_{1.5}, Ca_{1.6} dan Ca_{1.7} menunjukkan bahwa subjek dapat memahami masalah menggunakan dua informasi yang bersifat terpisah karena subjek menggunakan rumus keliling lingkaran untuk menentukan keliling taman, penyelesaian yang diberikan juga sudah tepat. Selanjutnya pernyataan Ca_{1.8}, Ca_{1.9}, dan Ca_{1.10} menunjukkan bahwa subjek tidak dapat mengabungkan berapa penyelesaian masalah dan subjek tidak dapat menggeneralisasikan serta memberikan kesimpulan baru hal ini juga didukung dari lembar jawaban subjek Ca₁.

2. Analisis Respon Ca₁ terhadap Masalah yang Diberikan

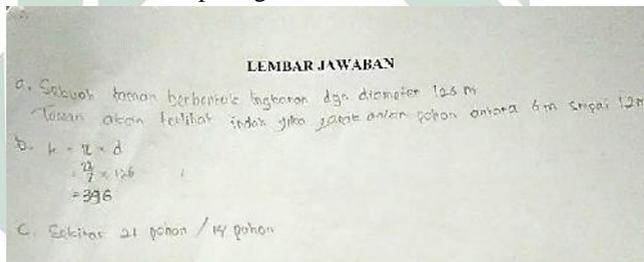
Berdasarkan respon tertulis dan petikan wawancara yang diungkapkan oleh subjek Ca₁ menunjukkan bahwa subjek dapat menyelesaikan masalah hanya pada poin a dan b saja. Subjek Ca₁ memahami masalah dengan menggunakan informasi yang ada pada soal, hal ini terlihat dari Ca_{1.2} dan Ca_{1.3}. Subjek Ca₁ dapat menggunakan informasi secara terpisah yaitu menggunakan rumus keliling lingkaran untuk menentukan keliling taman, hal ini terlihat dari Ca_{1.5}, Ca_{1.6} dan Ca_{1.7}. Subjek juga tidak bisa menggeneralisasikan dan memberikan kesimpulan baru, hal ini terlihat dari Ca_{1.8}, Ca_{1.9} dan Ca_{1.10}

Simpulan dari hasil analisis respon subjek Ca₁ dalam memecahkan masalah yang diberikan berdasarkan respon

tertulis dan petikan wawancara di atas menunjukkan bahwa: 1. Subjek dapat menyebutkan informasi yang ada pada soal. 2. Subjek dapat memahami masalah dengan menggunakan informasi yang bersifat terpisah. 3. Subjek tidak mampu menghubungkan dari beberapa penyelesaian masalah. 4. Subjek tidak bisa mengeneralisasikan dan memberikan kesimpulan baru sehingga respon subjek Ca₁ berdasarkan taksonomi solo berada pada level multistruktural.

3. Deskripsi Respon Subjek Ca₂

Berikut deskripsi respon subjek Ca₂ terhadap masalah yang diberikan. Respon tertulis subjek Ca₂ dalam memecahkan masalah adalah seperti gambar 4.4 berikut:



Gambar 4.4 Respon Tertulis Ca₂

Berdasarkan respon tertulis di atas terlihat bahwa subjek Ca₂ dapat menyelesaikan masalah hanya pada poin a dan b saja, menghubungkan dan mengeneralisasikan serta memberikan kesimpulan baru. Hal ini juga dapat dilihat dari transkrip wawancara peneliti (P) dengan subjek Ca₂ seperti berikut:

P_{1.1} : Apakah anda bisa menyelesaikan masalah ini?

Ca_{2.1} : Insya allah bisa

P_{1.2} : Informasi apa yang anda temukan pada soal?

Ca_{2.2} : Diameter lingkaran 126 m jaraknya 6-12 m

P_{1.3} : Berapa saja kemungkinan jarak antar pohon?

Ca_{2.3} : 6 sampai 12 meter

P_{1.4} : Rumus apa yang anda gunakan dalam menentukan keliling taman?

- Ca_{2.4} : Phi kali diameter
 P_{1.5} : Bagaimana pendapat anda terkait informasi yang diberikan?
 Ca_{2.5} : Cukup paham
 P_{1.6} : Apakah informasi-informasi yang diberikan tersebut memiliki keterkaitan?
 Ca_{2.6} : Ya
 P_{1.7} : Bagaimana cara anda menentukan banyak pohon yang diperlukan?
 Ca_{2.7} : Membagi diameter dengan 6
 P_{1.8} : Apa hubungan keliling taman dengan banyak pohon yang diperlukan?
 Ca_{2.8} : Untuk mengetahui banyak pohon
 P_{1.9} : Adakah kemungkinan lain dari banyak pohon yang diperlukan?
 Ca_{2.9} : Tidak tahu

Berdasarkan petikan wawancara di atas, subjek Ca₂ dapat memberikan penyelesaian hanya pada poin a dan b saja. Pernyataan Ca_{2.1}, Ca_{2.2} dan Ca_{2.3} menunjukkan bahwa subjek memahami masalah dengan menyebutkan informasi yang ada di soal dengan tepat. Pernyataan Ca_{2.4}, Ca_{2.5}, Ca_{2.6}, Ca_{2.7} dan Ca_{2.8} menunjukkan bahwa subjek dapat memahami masalah dengan menggunakan informasi yang bersifat terpisah karena subjek mengetahui rumus yang digunakan untuk menghitung keliling taman menggunakan rumus keliling lingkaran, penyelesaian yang diberikan subjek juga sudah tepat. Pernyataan Ca_{2.9} menunjukkan bahwa subjek tidak dapat menggeneralisasikan dan memberikan kesimpulan baru hal ini juga didukung dari lembar jawaban subjek.

4. Analisis Respon Ca₂ terhadap Masalah yang Diberikan

Berdasarkan respon tertulis dan petikan wawancara yang diungkapkan oleh subjek Ca₂ menunjukkan bahwa subjek dapat menyelesaikan masalah pada poin a dan b saja. Subjek Ca₂ memahami masalah dengan menggunakan informasi yang ada

pada soal sehingga subjek dapat menyelesaikan poin a. Subjek memahami masalah dengan menggunakan informasi yang bersifat terpisah yaitu menggunakan rumus keliling lingkaran untuk menentukan keliling taman, hal ini terlihat dari pernyataan Ca_{2.4}, Ca_{2.5}, Ca_{2.6}, Ca_{2.7} dan Ca_{2.8} sehingga subjek dapat menyelesaikan masalah poin b dengan tepat. Subjek Ca₂ tidak mampu menghubungkan penyelesaian masalah hal ini terlihat dari lembar jawaban poin c yang tidak dijelaskan secara detail prosesnya. Subjek Ca₂ juga tidak bisa menggeneralisasikan dan memberikan kesimpulan baru, hal ini terlihat dari pernyataan Ca_{2.9}.

Simpulan hasil analisis respon subjek Ca₂ dalam memecahkan masalah berdasarkan respon tertulis dan petikan wawancara di atas menunjukkan bahwa: 1. Subjek memahami masalah dengan menggunakan informasi yang ada pada soal, 2. Subjek memahami masalah dengan menggunakan dua informasi yang bersifat terpisah, 3. Subjek tidak mampu menghubungkan dari beberapa penyelesaian masalah, 4. Subjek tidak bisa menggeneralisasikan dan memberikan kesimpulan baru sehingga respon subjek Ca₂ berdasarkan taksonomi SOLO berada pada level multistruktural.

5. Triangulasi Data Respon Subjek *Camper*

Berdasarkan kesimpulan respon subjek Ca₁ dan Ca₂, selanjutnya akan dibandingkan dan dilihat konsistensi respon subjek *camper* yang disajikan pada Tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.3

Triangulasi Data Respon Subjek *Camper*

No	Level Respon Berdasarkan Taksonomi SOLO	Kesimpulan Respon Subjek Ca1	Kesimpulan Respon Subjek Ca2
1	Prastruktural	-	-
2	Unistruktural	-	-
3	Multistruktural	√	√
4	Relasional	-	-

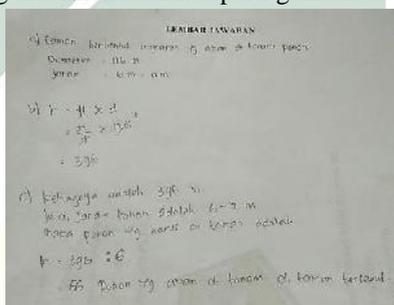
5	Extended Abstract	-	-
---	-------------------	---	---

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas, respon subjek Ca1 dan subjek Ca2 berada pada level multistruktural.

D. Deskripsi dan Analisis Respon *Climber*

1. Deskripsi Respon Subjek Cl₁

Berikut deskripsi respon subjek Cl₁ terhadap masalah yang diberikan. Respon tertulis subjek Cl₁ dalam memecahkan masalah yang diberikan adalah seperti gambar 4.5 berikut:



Gambar 4.5 Respon Tertulis Cl₁

Berdasarkan respon tertulis di atas terlihat bahwa subjek Cl₁ memahami masalah dengan satu informasi sehingga dapat menyelesaikan permasalahan pada poin a saja. Subjek Cl₁ mampu menyebutkan informasi yang ada dengan tepat. Namun, subjek tidak bisa memahami dua informasi yang bersifat terpisah. Terlihat dari respon tertulis subjek di poin b hanya mengalikan dua bilangan yang ada. Dapat dikatakan bahwa subjek tidak mampu menghubungkan dari beberapa penyelesaian masalah dan juga tidak dapat menggeneralisasikan dan memberikan kesimpulan baru. Hal ini juga dapat dilihat dari transkrip wawancara peneliti (P) dengan subjek Cl₁ seperti berikut:

- P_{1.1} : Apakah anda bisa menyelesaikan masalah ini?
 Cl_{1.1} : Bisa

- P_{1,2} : Informasi apa saja yang anda temukan dalam soal?
 Cl_{1,2} : Diameter lingkaran 126 m jarak untuk menanam pohon 6-12 m
 P_{1,3} : Berapa saja kemungkinan jarak antar pohon?
 Cl_{1,3} : 6 sampai 12 meter
 P_{1,4} : Rumus apa yang digunakan dalam menentukan keliling taman?
 Cl_{1,4} : Rumus lingkaran phi kali diameter
 P_{1,5} : Bagaimana pendapat anda terkait informasi yang diberikan?
 Cl_{1,5} : Cukup jelas
 P_{1,6} : Apakah informasi-informasi yang diberikan tersebut memiliki keterkaitan? Jika iya bagaimana hubungannya jika tidak mengapa?
 Cl_{1,6} : Iya ada keterkaitannya karena antara soal dan pernyataan untuk mencari banyak pohon yang akan ditanam di taman tersebut saling berkaitan.
 P_{1,7} : Bagaimana cara anda menentukan banyak pohon yang diperlukan?
 Cl_{1,7} : Jumlah keliling dibagi jaraknya
 P_{1,8} : Apa hubungan keliling taman dengan banyak pohon yang diperlukan?
 Cl_{1,8} : Karena sebelum menentukan banyak pohon harus mengetahui keliling
 P_{1,9} : Adakah kemungkinan lain dari banyak pohon yang diperlukan?
 Cl_{1,9} : Tidak menemukan

Berdasarkan petikan wawancara di atas, subjek C11 dapat menyelesaikan poin a, b dan c. Pernyataan Cl_{1,1} dan Cl_{1,2} menunjukkan bahwa subjek dapat memahami masalah dengan menggunakan informasi karena dapat menyebutkan informasi yang ada pada soal dengan tepat. Pernyataan Cl_{1,4} dan Cl_{1,5} menunjukkan bahwa subjek memahami masalah dengan dua informasi yang bersifat terpisah karena subjek menggunakan

rumus keliling lingkaran untuk menentukan keliling taman. Pernyataan $Cl_{1.6}$ dan $Cl_{1.8}$ menunjukkan bahwa subjek mampu menghubungkan dari beberapa penyelesaian masalah karena subjek mengetahui bagaimana cara menentukan banyak pohon yaitu keliling lingkaran dibagi dengan jarak. Subjek juga menjelaskan bahwa sebelum menentukan banyak pohon harus menentukan kelilingnya terlebih dahulu. Selanjutnya pernyataan $Cl_{1.9}$ menunjukkan bahwa subjek tidak bisa menggeneralisasikan dan memberikan kesimpulan baru. Hal ini didukung dengan lembar jawaban pada gambar 4.5.

2. Analisis Respon Cl_1 terhadap Masalah yang Diberikan

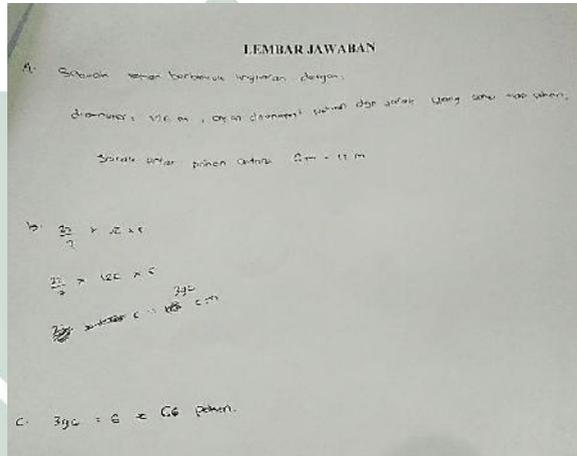
Berdasarkan respon tertulis dan petikan wawancara yang diungkapkan oleh subjek Cl_1 menunjukkan bahwa subjek dapat menyelesaikan masalah pada poin a, b dan c. Subjek Cl_1 memahami masalah dengan menggunakan informasi yang ada pada soal, hal ini terlihat pada pernyataan $Cl_{1.1}$ dan $Cl_{1.2}$ sehingga subjek dapat menyelesaikan poin a dengan tepat. Subjek Cl_1 memahami masalah dengan menggunakan informasi yang bersifat terpisah yaitu menggunakan rumus keliling untuk menentukan keliling taman, hal ini terlihat dari pernyataan $Cl_{1.4}$ dan $Cl_{1.5}$. Subjek Cl_1 juga mampu menghubungkan dari beberapa penyelesaian masalah, subjek mampu memberikan hubungan antara keliling taman dengan banyak pohon yang diperlukan, hal ini terlihat dari pernyataan $Cl_{1.6}$ dan $Cl_{1.8}$. Namun subjek Cl_1 tidak bisa menggeneralisasikan dan memberikan kesimpulan baru, hal ini terlihat dari lembar jawaban pada gambar 4.5.

Simpulan hasil analisis respon subjek Cl_1 dalam memecahkan masalah berdasarkan respon tertulis dan petikan wawancara masalah di atas menunjukkan bahwa: 1. Subjek memahami masalah dengan menggunakan informasi yang ada pada soal, 2. Subjek memahami masalah dengan menggunakan informasi yang bersifat terpisah, 3. Subjek mampu menghubungkan beberapa penyelesaian masalah, 4. Subjek tidak dapat menggeneralisasikan dan memberikan kesimpulan baru

sehingga respon subjek Cl_1 berdasarkan taksonomi SOLO berada pada level relasional.

3. Deskripsi Respon Subjek Cl_2

Berikut deskripsi respon subjek Cl_2 terhadap masalah yang diberikan. Respon tertulis subjek Cl_2 dalam memecahkan masalah adalah seperti gambar berikut:



Gambar 4.6 Respon Tertulis Cl_2

Berdasarkan respon tertulis di atas terlihat bahwa subjek Cl_2 memahami masalah sehingga dapat menyebutkan informasi yang ada dengan tepat. Dapat dikatakan subjek dapat memahami masalah dengan dua informasi yang bersifat secara terpisah. Subjek menggunakan informasi keliling lingkaran untuk menentukan keliling taman. Subjek mampu menghubungkan dari beberapa penyelesaian, hal ini terlihat dari penyelesaian poin c. Subjek juga mampu menentukan banyak pohon yang diperlukan. Namun subjek tidak dapat menggeneralisasikan dan memberikan kesimpulan baru. Hal ini juga terlihat dari hasil transkrip wawancara peneliti (P) dengan subjek Cl_2 seperti berikut:

P_{1.1} : Apakah Anda bisa menyelesaikan masalah ini?

$Cl_{2.1}$: Iya bisa

- P_{1.2} : Informasi apa saja yang didapat dari soal?
- Cl_{2.2} : Diameter taman yang berbentuk lingkaran yaitu 126 meter dengan jarak yang akan ditanami pohon antara 6 sampai 12 meter
- P_{1.3} : Berapa saja kemungkinan jarak antar pohon?
- Cl_{2.3} : 6 sampai 12
- P_{1.4} : Rumus apa yang digunakan dalam menentukan keliling?
- Cl_{2.4} : Phi kali diameter
- P_{1.5} : Bagaimana pendapat anda terkait informasi yang diberikan?
- Cl_{2.5} : Akurat
- P_{1.6} : Apakah informasi yang diberikan memiliki keterkaitan? Jelaskan jika iya bagaimana hubungannya? Dan jika tidak mengapa?
- Cl_{2.6} : Ya berkaitan
- P_{1.7} : Bagaimana cara anda menentukan banyak pohon yang diperlukan?
- Cl_{2.7} : Jawaban keliling dibagi jarak
- P_{1.8} : Apa hubungan keliling taman dengan banyak pohon yang diperlukan?
- Cl_{2.8} : Kalau sudah mencari keliling lalu dibagi jarak tadi akan menghasilkan banyak pohon
- P_{1.9} : Adakah kemungkinan lain dari banyak pohon yang diperlukan?
- Cl_{2.9} : Tidak menemukan

Berdasarkan petikan wawancara di atas, subjek Cl₂ dapat memberikan penyelesaian pada poin a, b dan c. Pernyataan Cl_{2.1} dan Cl_{2.2} menunjukkan bahwa subjek dapat memahami masalah menggunakan informasi karena subjek dapat menyebutkan informasi yang ada pada soal dengan tepat. Pernyataan Cl_{2.4}, Cl_{2.5} dan Cl_{2.6} menunjukkan bahwa subjek dapat menggunakan dua informasi yang bersifat terpisah karena subjek menggunakan rumus keliling untuk menentukan keliling taman. Pernyataan

Cl_{2.7} dan Cl_{2.8} menunjukkan bahwa subjek mampu menghubungkan dari beberapa penyelesaian karena subjek mengetahui cara menentukan banyak pohon yaitu dengan membagi keliling dengan jarak. Selanjutnya pada pernyataan Cl_{2.9} menunjukkan bahwa subjek tidak dapat menggeneralisasikan dan memberikan kesimpulan baru. Hal ini juga di dukung dengan lembar jawaban subjek pada gambar 4.6.

4. Analisis Respon Cl₂ terhadap Masalah yang Diberikan

Berdasarkan respon tertulis dan petikan wawancara yang diungkapkan oleh subjek Cl₂ menunjukkan subjek dapat menyelesaikan masalah poin a, b dan c. Subjek Cl₂ memahami masalah dengan menggunakan informasi yang ada di soal, hal ini terlihat pada pernyataan Cl_{2.2} sehingga subjek bisa menyelesaikan masalah pada poin a dengan tepat. Subjek Cl₂ memahami masalah dengan menggunakan dua informasi yang bersifat terpisah yaitu menentukan keliling taman menggunakan rumus keliling lingkaran, hal ini terlihat pada pernyataan Cl_{2.4} sehingga subjek mampu menyelesaikan masalah pada poin b dengan tepat. Subjek Cl₂ mampu menghubungkan beberapa penyelesaian masalah, subjek juga mampu memberikan hubungan antara keliling dengan banyak pohon, hal ini terlihat dari pernyataan Cl_{2.8}. Namun subjek Cl₂ tidak dapat menggeneralisasikan dan memberikan kesimpulan baru, hal ini terlihat pada pernyataan Cl_{2.9}.

Simpulan hasil analisis respon subjek Cl₂ dalam memecahkan masalah berdasarkan respon tertulis dan petikan wawancara di atas menunjukkan bahwa: 1. Subjek memahami masalah dengan menggunakan informasi yang ada pada soal, 2. Subjek dapat memahami masalah dengan menggunakan dua informasi yang bersifat terpisah, 3. Subjek mampu menghubungkan dari beberapa penyelesaian masalah, 4. Subjek tidak dapat menggeneralisasikan dan memberikan kesimpulan baru sehingga respon subjek Cl₂ berdasarkan taksonomi SOLO berada pada level relasional.

5. Triangulasi Data Respon Subjek *Climber*

Berdasarkan kesimpulan respon subjek Cl₁ dan Cl₂ selanjutnya akan dibandingkan dan dilihat konsistensi respon subjek *climber* yang disajikan pada tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4.4

Triangulasi Data Respon Subjek *Climber*

No	Level Respon Berdasarkan Taksonomi SOLO	Kesimpulan Respon Subjek Cl ₁	Kesimpulan Respon Subjek Cl ₂
1	Prastruktural	-	-
2	Unistruktural	-	-
3	Multistruktural	-	-
4	Relasional	√	√
5	<i>Extended Abstract</i>	-	-

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas, subjek Cl₁ dan Cl₂ berada pada level relasional.

BAB V PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

A. Pembahasan

Berdasarkan data dan analisis data penelitian tentang respon siswa dalam memecahkan masalah yang telah dilakukan, sebagaimana yang telah dipaparkan pada bab IV, maka hasil analisis data pada penelitian ini akan disajikan pada Tabel 5.1 sebagai berikut:

Tabel 5.1
Hasil Analisis Data

No	Subjek	Kategori AQ	Respon peserta didik berdasarkan taksonomi SOLO
			Hasil
1.	Qu ₁	<i>Quitter</i>	Prastruktural
2.	Qu ₂	<i>Quitter</i>	Prastruktural
3.	Ca ₁	<i>Camper</i>	Multistruktural
4.	Ca ₂	<i>Camper</i>	Multistruktural
5.	Cl ₁	<i>Climber</i>	Relasional
6.	Cl ₂	<i>Climber</i>	Relasional

Berdasarkan Tabel 5.1 di atas tersebut, dapat dilihat respon masing-masing subjek dalam menyelesaikan sebuah masalah. Berikut penjelasan mengenai indikator respon masing-masing subjek berdasarkan taksonomi SOLO:

1. Respon Subjek kategori *Quitter*

Kategori *quitter* berada pada level prastruktural dengan indikator sebagai berikut:

- a. Subjek mampu memahami dengan menggunakan informasi yang diberikan.
- b. Subjek tidak mampu memahami masalah dengan menggunakan informasi yang bersifat terpisah.

- c. Subjek tidak dapat menghubungkan dari beberapa penyelesaian masalah.
 - d. Subjek juga tidak dapat menggeneralisasikan dan memberikan kesimpulan baru.
2. Respon Subjek Kategori *Camper*

Kategori *camper* berada pada level multistruktural dengan indikator sebagai berikut:

- a. Subjek dapat memahami masalah dengan menggunakan informasi yang diberikan.
 - b. Subjek memahami masalah dengan menggunakan dua informasi yang bersifat terpisah.
 - c. Subjek tidak dapat menghubungkan dari beberapa penyelesaian masalah.
 - d. Subjek tidak dapat mennggeneralisasikan dan memberikan kesimpulan baru.
3. Respon Subjek Kategori *Climber*

Kategori *Climber* bearada pada level relasional dengan indikator sebagai berikut:

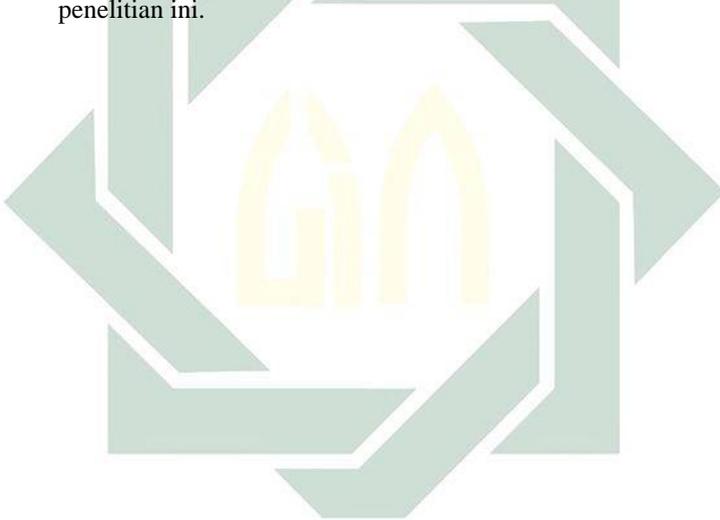
- a. Subjek mampu memahami informasi yang ada pada soal.
- b. Subjek mampu memahami masalah dengan menggunakan infromasi yang bersifat terpisah.
- c. Subjek dapat menghubungkan dari beberapa penyelesaian masalah.
- d. Subjek tidak dapat menggeneralisasikan dan memberikan kesimpulan baru.

B. Diskusi Hasil Penelitian

Berdasarkan uraian sub bab sebelumnya dapat diketahui respon dari masing-masing subjek dalam memecahkan masalah yang telah diberikan berbeda level. Respon subjek *quitter* berada pada level unistruktural, respon subjek *camper* berada pada level multistruktural, respon subjek *climber* berada pada level relasional. Respon masing-masing subjek dalam memecahkan masalah sesuai dengan pengelompokkan subjek berdasarkan kategori *adversity*

quotient. Tidak semua penelitian akan menghasilkan kesimpulan yang sama, hal ini terjadi pada penelitian ini.

Tidak ada subjek yang menempati level *extended abstract* dalam penelitian ini, dikarenakan tidak ada satu subjekpun yang mampu menggeneralisasikan dan memberikan kesimpulan baru. Seluruh subjek belum memiliki kemampuan dalam mengubah situasi soal ke dalam bentuk rumus umum, hal ini dikarenakan subjek dalam penelitian ini belum pernah menemukan masalah yang sejenis. Level tersebut merupakan level tertinggi dalam taksonomi SOLO, level yang sulit dijangkau oleh seluruh subjek dalam penelitian ini.



BAB VI PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan pada BAB IV dan V, maka dapat disimpulkan bahwa respon peserta didik dalam memecahkan suatu masalah berdasarkan taksonomi SOLO dibedakan dari tingkat *adversity quotient* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Respon subjek *Quitter* dalam memecahkan masalah *open-start* dengan indikator yang terpenuhi adalah peserta didik mampu memahami masalah dengan menyebutkan informasi yang ada pada soal. Sehingga berdasarkan taksonomi SOLO berada pada level prastruktural.
2. Respon subjek *Camper* dalam memecahkan masalah *open-strat* dengan indikator yang terpenuhi adalah peserta didik mampu memahami masalah dengan menggunakan dua informasi yang bersifat terpisah. Sehingga berdasarkan taksonomi SOLO berada pada level multistruktural
3. Respon subjek *Climber* dalam memecahkan masalah *open-strat* dengan indikator yang terpenuhi adalah peserta didik mampu menghubungkan dari beberapa penyelesaian masalah dan dapat menjelaskan hubungan-hubungan tersebut. Sehingga berdasarkan taksonomi SOLO berada pada level relasional.

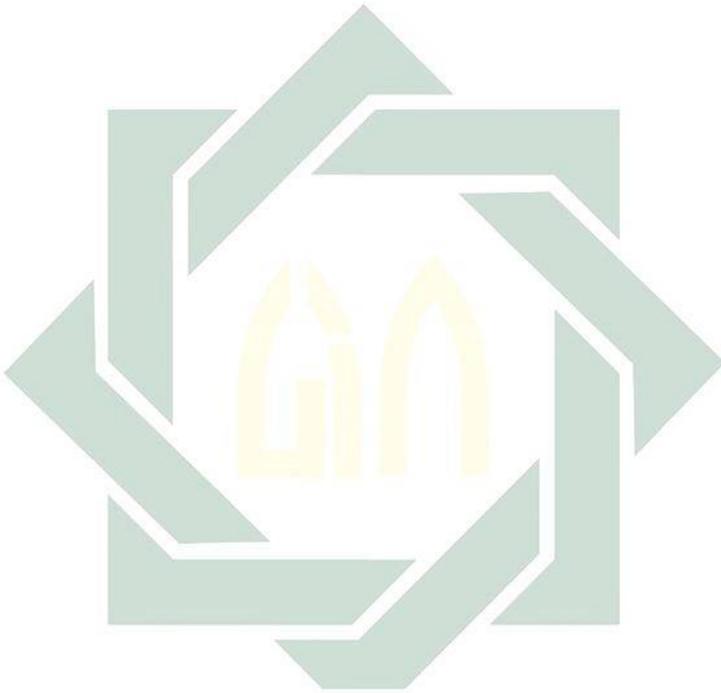
B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian ini, level respon peserta didik berbeda-beda setiap kategori *adversity quotient*, sehingga bagi guru matematika disarankan untuk memperhatikan kategori *adversity quotient* peserta didik pada proses pembelajaran di kelas
2. Bagi peserta didik disarankan untuk lebih sering berlatih menyelesaikan masalah matematika, sehingga dapat mengetahui

sejauh mana respon masing-masing dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan taksonomi SOLO.

3. Kepada peneliti selanjutnya, disarankan melakukan penelitian sejenis yang lebih luas pada topik dan tinjauan yang berbeda.



DAFTAR PUSTAKA

- Adilia, Eranti Gema. Skripsi. *“Hubungan Respon Siswa Terhadap Tugas yang Diterima dengan Kemampuan Memecahkan Soal Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Se-Gugus 2 Kecamatan Pengasih”*. Yogyakarta: UNY, 2016.
- Akhmad Sudrajat, 2009, “Permendiknas nomor 22 tahun 2006”, (<http://akhmadsudrajat.files.wordpress.com/>), diakses tanggal 7 Februari 2013.
- Ardayanti, Shinta Ika., dan Esti Harini. *“Hubungan Antara Adversity Quotient, Self Efficacy dan Kebiasaan Belajar dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X Kecantikan SMK Negeri SeKecamatan Umbuljharjo”*. JPM Vol. 3, No. 3, 2015.
- Auliya, Novita Farihatul. Skripsi. *“Profil Berpikir Probabilistik Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Probabilitas Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ) di SMP Negeri 1 Sidoarjo”*. Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2017.
- Ekawati, Rosyida., Iwan Junaedi., dan Sunyoto Eko Nugroho. *“Studi Respon Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Taksonomi SOLO”*. Unnes Journal of Mathematic Education Research. Vol. 2 No. 2, 2013.
- Erman, Suherman. *Strategi pembelajaran matematika kotemporer*. JICA UPI, Bandung: 2003.
- Fauziah, Hanik. Skripsi. *“Profil Respon Siswa terhadap Masalah Matematika Sesuai Penjenjangan Taksonomi SOLO dilihat dari Gender pada Materi Persamaan Kuadrat”*. Surabaya: IAIN Sunan Ampel, 2013
- Ferdiansyah, Tries. 2011. *“Makalah Taksonomi dalam Pengelolaan”*
- Hamdani, Asep Saepul 2012. *“Taksonomi Bloom dan SOLO untuk Menentukan Kualitas Respon Siswa terhadap Masalah Matematika”*. (<http://penerbitcahaya.wordpress.com>) diakses tanggal 5 November 2012.

- Hamdani, Asep Saepul *Taksonomi Bloom dan SOLO untuk Menentukan Kualitas Respon Siswa terhadap Masalah Matematika*, <http://penerbitcahaya.wordpress.com>, diakses tanggal 18 Oktober 2018.
- Hasan, Buaddin. “*Karakteristik Respon Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri Berdasarkan Taksonomi SOLO*”. Jurnal Inovasi Pembelajaran. Vol. 3 No. 1, 2017.
- Herman, Hudojo. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang, 2001.
- Khaerunnisa, Etika. “*Studi Deskriptif Adversity Quotient Matematis Mahasiswa Pendidikan Matematika Berdasar Jenis Kelamin dan Kemampuan Mahasiswa*”. JPPM. Vol. 9 No. 1, 2016.
- Ma’rufah, Abidatul. Skripsi. “*Profil Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Adversity Quotient (AQ)*”. Surabaya: IAIN Sunan Ampel, 2012.
- Monaghan, Jhon dkk. “*Open-Start Mathematics Problems: An Approach To Assesing Problem Solving*”. Oxford university Press on behalf of The Institute of Mathematics and its Application. 28, 2009.
- Pujilestari, Sri Suko. Skripsi. “*Pengembangan Karakteristik Respon Peserta Didik Sesuai Penjenjangan Taksonomi SOLO terhadap Masalah Matematika*”. Surabaya: IAIN Sunan Ampel, 2012.
- Purwati, Titi Wahyu. Tesis. “*Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Aljabar Siswa Kelas VIII Berdasarkan Taksonomi Solo Dilihat Dari Perbedaan Kemampuan Matematika dan Perbedaan Gender*”. Surabaya: UNESA, 2011
- Pusat Bahasa departemen Pendidikan Nasional, Kamus Besar Bahasa Indonesia, Jakarta: Balai Pustaka, 2005
- Puti, Dyta Aprilia Kurnia. Jurnal. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Yang Berhubungan dengan KST Berdasarkan TSP*. Jurnal Kajian Teknik Bangunan Vol 3 Nomer 1/JKPTB/15, 2015.

- Putra, Adhimulya Nugraha. Skripsi. *“Hubungan Antara Adversity Quotient dan Employability pada Mahasiswa Tingkat Akhir”*. Universitas Sanata Dharma, 2016.
- Rahayu, Susmi. Skripsi. *“Respon Siswa Tentang Proses Pembelajaran Learning By Doing di Sekolah Islam Terpadu”*. Bandar Lampung: Universitas Lampung, 2014.
- Rahmat, Jalaludin. *“Psikologi Komunikasi”*. Bandung: Remaja Rosydakarya, 1999.
- Sakrani. Tesis. *“Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis dan Adversity Quotient Siswa SMP Melalui Pendidikan Matematika Realistik”*. Universitas Pendidikan Indonesia, 2014.
- Sholikhah, Aminatus. Skripsi. *“Analisis Kemampuan Respon Siswa MTs Negeri Gresik Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Dalam Pandangan Taksonomi SOLO”*. Surabaya: IAIN Sunan Ampel, 2010.
- Sumber Daya Genetika*. (<http://devtrie4ever.blogspot.com>), diakses tanggal 13 November 2012.
- Supardi U.S., *Pengaruh Adversity Quotient terhadap Prestasi Belajar Matematika*. Jurnal Formarif UNIDRA 2013. Vol. 3, No. 1.
- Vamela, Junia., Adelina Hasyim., dan Yunisca Nurmalisa. *“Persepsi Tentang Proses Pembelajaran oleh Gurunon PKn di SMA Bina Mulya Kedaton Bandar Lampung”*. JPP. Bandar Lampung, 2012.
- Wardani, Novita Koes., Sutopo., dan Dhidhi Pambudi. *“Profil Respons Siswa Berdasarkan Taksonomi SOLO dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Materi Pokok Lingkaran ditinjau dari Adversity Quotient”*. JPMM, Vol. 1, No. 4, 2017.
- Zakiya, 2012, *“Kelebihan Taksonomi SOLO”*, (<http://id.shvoong.com>), diakses tanggal 6 Oktober 2017.