

ANALISIS ADVERSITY QUOTIENT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA PADA MATERI BARISAN DAN DERET

Siska Ayu Melati¹⁾, Qurotul Aini²⁾, Syerlin Maysa Putri³⁾, Nurina Hidayah⁴⁾, Sayyidatul Karimah⁵⁾

^{1,2,3,4,5)} Universitas Pekalongan, Jalan Sriwijaya No.3, Pekalongan, Jawa Tengah.

Email: [^{1\)}siskaayumelati30@gmail.com](mailto:siskaayumelati30@gmail.com), [^{2\)}qurotulainipkl@gmail.com](mailto:qurotulainipkl@gmail.com), [^{3\)}syerlinmaysa@gmail.com](mailto:syerlinmaysa@gmail.com), [^{4\)}nurihidayah.matematika@gmail.com](mailto:nurihidayah.matematika@gmail.com), [^{5\)}sayyidatul.karimah@gmail.com](mailto:sayyidatul.karimah@gmail.com)

Abstrak. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *Adversity Quotient* (AQ) terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi Barisan dan Deret. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Penelitian ini menggunakan subjek dari 28 siswa SMK Medika Pekalongan kelas X Layanan Kesehatan 1. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu Instrumen tes berupa soal uraian dengan indikator HOTS pada materi barisan dan deret untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dan instrumen non tes berupa angket AQ dengan skala likert 5. Kategori pengelompokan AQ Siswa dikelompokkan menjadi tiga kelompok yaitu *Quitter*, *Camper*, dan *Climber*. *Quitter* adalah sekelompok orang yang menghindari dari masalah, mudah putus asa dan mudah menyerah. *Camper* adalah sekelompok orang yang masih ada keinginan menghadapi rintangan tetapi mudah puas dengan apa yang telah dicapai dan tidak berusaha semaksimal mungkin. *Climber* adalah sekelompok orang yang siap menghadapi rintangan yang ada jika menemukan masalah yang sulit dipecahkan maka mereka akan berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kategori *Quitter* berjumlah 4, Kategori *Camper* berjumlah 19, dan Kategori *Climber* berjumlah 5. Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa memiliki hubungan yang kuat dengan AQ siswa. Siswa dengan tipe AQ *Climber* memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yang tinggi. Begitupun dengan siswa dengan tipe AQ *Camper* memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yang sedang. Siswa dengan tipe AQ *Quitter* memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yang rendah. Dengan mengetahui AQ tiap siswa, diharapkan dapat menjadi referensi bahwasannya pemberian motivasi kepada siswa penting agar siswa dapat memaksimalkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.

Kata Kunci : *Adversity Quotient, Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi, Barisan dan Deret*

1. Pendahuluan

Di tengah pesatnya perkembangan zaman, pendidikan memainkan peran yang sangat penting dalam mempersiapkan generasi muda yang tidak hanya memiliki keterampilan, tetapi juga kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Salah satu aspek yang semakin diakui adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi, atau yang dikenal sebagai *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), yang mencakup analisis, evaluasi, dan kreasi (Izzati et al. 2022; Siegel 2020). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi sangat diperlukan agar siswa dapat beradaptasi dan memberikan kontribusi positif di tengah masyarakat yang terus berubah dan penuh tantangan.

Keterampilan berpikir tingkat tinggi meliputi kemampuan berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan kreatif (Utami and Karimah 2022). Jika seseorang memiliki kompetensi matematika yang baik, itu menunjukkan bahwa jika seseorang memiliki tingkat keterampilan berpikir yang tinggi. Soal-soal yang termasuk dalam kategori HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) mendorong siswa untuk berpikir pada level kognitif yang lebih tinggi, sehingga mereka terlatih dan terdorong untuk memaksimalkan kemampuan

berpikir tingkat tinggi mereka. Dengan seringnya siswa menyelesaikan soal-soal bertipe HOTS, diharapkan mereka dapat berkembang menjadi generasi bangsa yang kompeten. HOTS, yang dikembangkan berdasarkan taksonomi Bloom, mencakup kemampuan analisis (C4), evaluasi (C5), dan kreasi (C6). Krathwohl dan Anderson (Khishaaluhussaniyyati, Faiziyah, and Sari 2023) menjelaskan bahwa dalam taksonomi Bloom yang telah direvisi, proses kognitif dibedakan menjadi kemampuan berpikir tingkat rendah (*Lower Order Thinking*) dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking*). Pada konteks pendidikan matematika, pentingnya kemampuan berpikir tingkat tinggi menjadi semakin nyata, terutama ketika siswa dihadapkan pada materi yang kompleks seperti barisan dan deret.

Barisan dan deret, sebagai salah satu topik dalam matematika dasar, menawarkan penerapan konsep-konsep yang memerlukan pemahaman mendalam. Pemahaman ini tidak hanya mencakup algoritma perhitungan, tetapi juga pendekatan analitis dalam menyelesaikan masalah (Suliman and Tuan 2019). Namun, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep ini, yang dapat berdampak negatif pada pencapaian akademik mereka. Dalam hal ini, *Adversity Quotient* (AQ), yakni ukuran seberapa baik seseorang menghadapi kesulitan dan tantangan, dapat menjadi faktor kunci yang memengaruhi kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

AQ didefinisikan sebagai kemampuan individu untuk menghadapi dan mengatasi tantangan (Izzati et al., 2022; PG. Stoltz, 2017). Individu dengan AQ tinggi cenderung memiliki sikap positif terhadap tantangan serta kemampuan untuk tetap tenang dan fokus dalam situasi yang penuh tekanan (Stoltz 2017). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa AQ memiliki hubungan yang erat dengan motivasi belajar dan performa akademik siswa. Siswa dengan AQ tinggi tidak hanya lebih mampu mengatasi kesulitan, tetapi juga lebih cenderung untuk berusaha lebih keras dalam belajar, sehingga hasil akademik mereka pun meningkat (Daskal 2021; Matz 2020).

Pada konteks pendidikan, pentingnya AQ semakin relevan mengingat berbagai tantangan yang dihadapi siswa, seperti tekanan akademik, kegiatan ekstrakurikuler, dan masalah pribadi yang dapat mengganggu fokus belajar. Ketika siswa dapat mengelola tekanan ini dengan baik, mereka akan lebih siap menghadapi ujian atau tugas yang menuntut pemikiran tingkat tinggi. Ini menunjukkan bahwa AQ tidak hanya penting untuk keberhasilan akademik, tetapi juga untuk pengembangan karakter dan mental siswa.

Siswa yang memiliki AQ tinggi lebih cenderung untuk tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu menerapkannya dalam situasi nyata. Studi oleh (Suliman and Tuan 2019) menunjukkan bahwa siswa dengan AQ yang baik lebih mampu menyelesaikan soal secara kreatif dan kritis. Dengan mempertimbangkan berbagai aspek yang telah dibahas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara AQ dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam pembelajaran barisan dan deret. Diharapkan, penelitian ini akan memberikan wawasan baru mengenai peran AQ sebagai salah satu variabel penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan berharga untuk pengembangan kurikulum dan strategi pengajaran yang lebih efektif di lingkungan pendidikan.

Meskipun telah banyak penelitian yang mengeksplorasi hubungan antara AQ dan kinerja akademik, masih terdapat kekurangan dalam studi yang secara khusus meneliti konteks pendidikan matematika, khususnya pada materi barisan dan deret. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya untuk mengisi celah tersebut serta menyumbangkan pengetahuan baru bagi literatur pendidikan, terutama dalam kajian pembelajaran matematika.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa AQ memiliki peranan yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Mengingat pentingnya kemampuan berpikir tingkat tinggi sebagai kunci keberhasilan di bidang pendidikan dan kehidupan, perhatian terhadap AQ dalam proses pembelajaran menjadi sangat relevan. Melalui penelitian ini, diharapkan terbuka peluang untuk eksplorasi lebih lanjut dan pengembangan strategi praktis dalam meningkatkan AQ serta kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa di bidang matematika.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Penelitian dengan menggunakan metode deskriptif adalah penelitian yang berupaya menjelaskan suatu fenomena secara mendalam atau menjelaskannya dengan kata-kata dalam konteks tertentu. (Izzati et al. 2022) menyatakan bahwa metode penelitian kualitatif merupakan metode yang berlandaskan pada filsafat post-positivisme, dan metode penelitian kualitatif digunakan untuk penelitian yang menitik beratkan pada keadaan alamiah suatu objek. Selain itu, teknik pengumpulan data yang digunakan triangulasi (kombinasi) dan analisis induktif atau kualitatif. Hasil dari penelitian kualitatif itu sendiri menyoroti pentingnya generalisasi. Dengan menggunakan metode penelitian kualitatif dalam penelitian ini diharapkan diperoleh informasi lebih rinci mengenai penelitian yang dilakukan oleh yaitu analisis *Adversity Quotient* (AQ) terhadap kemampuan berpikir matematis ditinjau dari soal berbasis HOTS. Oleh karena itu, penelitian kualitatif ini menunjukkan seberapa baik siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, yang diperiksa berdasarkan kategori AQ siswa yang diteliti. Penelitian ini menggunakan subjek dari 28 siswa SMK Medika Pekalongan kelas X Layanan Kesehatan 1 pada materi Barisan dan Deret. Data penelitian ini diambil pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu instrumen tes berupa soal uraian dengan indikator HOTS pada materi barisan dan deret dan instrumen non-tes berupa angket AQ dengan skala likert 5. Pemberian Instrumen Tes, siswa akan diminta mengerjakan 4 soal uraian materi Barisan dan Deret disesuaikan dengan indikator HOTS yang sudah di siapkan, untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dan pemberian intrumen non-tes yang nantinya siswa diminta untuk menjawab seluruh pertanyaan terkait AQ sesuai kondisi dan keadaan dari siswa itu sendiri. Menurut buku (Azwar 2012) terdapat rumus atau pedoman membuat 3 kategori untuk mengelompokkan hasil dari instrument tes dan non-tes diantaranya Rendah, Sedang, Tinggi, sebagai berikut:

Tabel 1. Rumus Klasifikasi Hasil Intrumen Tes dan Nontes

Kategori	Interval
Rendah (<i>Quitter</i>)	$X \leq (M - 1SD)$
Sedang (<i>Camper</i>)	$(M - 1SD) \leq X < (M + 1SD)$
Tinggi (<i>Climber</i>)	$X \geq (M + 1SD)$

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 28 siswa kelas X Layanan Kesehatan 1 di SMK Medika Pekalongan, diketahui bahwa setiap siswa memiliki kemampuan berpikir yang berbeda-beda. Hal ini dilihat dari hasil tes kemampuan berpikir tingkat tinggi dan *Adversity Quotient* (AQ) di kelas tersebut. Seseorang yang mempunyai motivasi yang kuat mampu menciptakan peluang dalam kesulitan, artinya seseorang dengan motivasi yang kuat akan berupaya menyelesaikan kesulitan dengan menggunakan

segenap kemampuan. Dengan demikian, semakin tinggi AQ yang dimiliki, semakin tinggi pula usahanya untuk mencapai kemampuan tersebut (Stoltz 2017)

Hal ini terbukti dalam penelitian yang dilakukan, terdapat bahwasannya AQ kategori *Quitter* berjumlah 4 orang, *Camper* berjumlah 19 orang, dan AQ kategori *Climber* berjumlah 5 orang. Siswa yang memiliki AQ tinggi (*Climber*) dan siswa yang berhasil mencapai kemampuan berpikir tingkat tinggi kategori tinggi berjumlah sama yaitu 5 orang. Dari 5 orang yang mencapai kemampuan berpikir tingkat tinggi kategori tinggi inipun semuanya memiliki AQ yang tinggi (*Climber*). Siswa yang memiliki AQ yang sedang (*Camper*) semuanya mencapai kategori kemampuan berpikir tingkat tinggi yang sedang. Siswa yang memiliki AQ yang rendah (*Quitter*) semuanya pula mencapai kategori kemampuan berpikir tingkat tinggi yang rendah. Oleh karena itu, hal ini ada kesesuaian antara kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dengan AQ yang mereka miliki. Analisis mendalam telah dilakukan untuk ketiga kategori AQ, yaitu *Quitter*, *Camper*, dan *Climber*. Proses ini mencakup peninjauan data, identifikasi pola hubungan, dan evaluasi kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam setiap kategori secara menyeluruh.

3.1 Klasifikasi Siswa Berdasarkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Responden dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Layanan Kesehatan 1 di SMK Medika Pekalongan yang berjumlah 28 Siswa. Berdasarkan pada perhitungan hasil jawaban siswa untuk instrumen tes uraian berdasarkan indikator HOTS dapat dikemukakan bahwa perolehan Nilai tertinggi sebesar 96 dan Nilai terendah sebesar 45. Data hasil siswa yang sudah dihitung terlebih dahulu dibentuk ke dalam data tunggal dan disajikan dalam sebuah tabel. Kemudian untuk menentukan kategori siswa, perlu dihitung terlebih dahulu rata-rata (*mean*) dan standar deviasi. Kategori pengelompokan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa dikelompokkan menjadi tiga kelompok yaitu Rendah, Sedang, Tinggi.

Tabel 2. Klasifikasi Nilai Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Kategori	Interval	Frekuensi
Rendah	$X \leq 58$	4
Sedang	$58 \leq X < 82$	19
Tinggi	$X \geq 82$	5

Berdasarkan Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi kategori rendah berjumlah 4 siswa, kemampuan berpikir tingkat tinggi kategori sedang berjumlah 19 siswa, dan kemampuan berpikir tingkat tinggi kategori tinggi berjumlah 5 siswa.

3.2 Klasifikasi Siswa Berdasarkan Adversity Quotient

Berdasarkan pada perhitungan angket *Adversity Response Profile* (ARP) dapat dikemukakan bahwa perolehan Nilai tertinggi sebesar 87 dan Nilai terendah sebesar 47. Angket tersebut disebar melalui *Google Formulir* yang pengisiannya dilaksanakan secara tatap muka. Data hasil angket yang sudah dihitung terlebih dahulu dibentuk ke dalam data tunggal dan disajikan dalam sebuah tabel. Kemudian untuk menentukan kategori siswa, perlu dihitung terlebih dahulu rata-rata (*mean*) dan standar deviasi. Kategori pengelompokan Adversity Quotient Siswa dikelompokkan menjadi tiga kelompok yaitu *Quitter*, *Camper*, dan *Climber*.

Tabel 3. Klasifikasi Siswa Berdasarkan Adversity Quotient

Kategori	Interval	Frekuensi
Quitter	$X \leq 58$	4
Camper	$58 \leq X < 76,5$	19
Climber	$X \geq 76,5$	5

Berdasarkan Tabel 3, dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki AQ kategori *Quitter* berjumlah 4 siswa, AQ kategori *Camper* berjumlah 19 siswa, dan AQ kategori *Climber* berjumlah 5 siswa.

3.3 Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Berdasarkan Adversity Quotient

Penentuan responden untuk analisis hasil jawaban adalah 3 siswa masing-masing dari kategori *Quitter*, *Camper* dan *Climber*. Responden tersebut akan digunakan sebagai sumber responden yang akan dianalisis jawaban dan langkah pengerjaannya pada soal nomor 4 dengan indikator C4 (menganalisis) yaitu menguraikan materi, menggolongkan konsep atau memikirkan garis permasalahan dan mencari cara untuk menyelesaikan soal tersebut dan menghubungkan konsep secara keseluruhan.

4. Hasil observasi pada penderita suatu penyakit tertentu, ditemukan bakteri yang menyebabkan luka pada bagian kaki penderita akan semakin melebar. Untuk mencegah pertumbuhan dan sekaligus mengurangi jumlah bakteri hingga sembuh, penderita diberikan obat khusus yang diharapkan dapat mengurangi bakteri sebanyak 20% pada setiap dua jamnya. Jika pada awal observasi (jam 08.00) terdapat sekitar 6.250 bakteri dan langsung diberikan obat yang pertama, berapa perkiraan jumlah bakteri setelah pemberian obat pada pukul 16.00?

Gambar 1. Sampel Soal dengan Indikator C4 (Menganalisis)

Dilakukan analisis menyeluruh terhadap seluruh kategori *Adversity Quotient* (AQ), yaitu *Quitter*, *Camper*, dan *Climber*, untuk mengeksplorasi hubungan antara AQ dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Namun, dalam penelitian ini, hanya hasil analisis untuk indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi C4 (menganalisis) untuk tiap kategori AQ yang diuraikan secara mendalam. Sementara analisis untuk indikator C5 (mengevaluasi) dan C6 (mencipta) telah diselesaikan, hasilnya tidak diuraikan secara rinci, melainkan disampaikan dalam bentuk ringkasan di bagian kesimpulan umum. Rinciannya sebagai berikut:

Tabel 4. Daftar Responden

Kode Siswa	Nilai AQ	Kategori AQ	Nilai KBTT	Kategori KBTT
A26	47	Quitter	45	Rendah
A07	72	Camper	75	Sedang
A05	87	Climber	96	Tinggi

Berikut contoh jawaban siswa berdasarkan kategori Adversity Quotient:

1. Quitter

Kategori ini adalah kategori *Adversity Quotient* (AQ) yang rendah, di mana individu cenderung menghindari masalah, mudah putus asa, cepat menyerah, dan mundur saat menghadapi kesulitan. Salah satu subjek yang memiliki kategori *Quitter* bahkan memiliki nilai paling rendah adalah A26. Berikut Jawabannya:

$(08.00), (09.00), (10.00), (11.00), (12.00), (13.00), (14.00), (15.00), (16.00)$
 1 2 3 4 5 6 7 8
 $r = 100\% - 20\%$
 $= 80\%$
 $= \frac{4}{5}$
 $n = 8$
 $U_n = a \cdot r^{n-1}$
 $= 6250 \left(\frac{4}{5}\right)^{8-1}$
 $= 6250 \left(\frac{4}{5}\right)^7$
 $= \frac{6250 \cdot 16384}{78.125}$
 $= 1.310$

Gambar 2. Jawaban Siswa Quitter

Gambar 1 merupakan jawaban dari subjek A26 pada soal dengan Indikator C4 (menganalisis). Subjek A26 memiliki kelemahan dalam menguraikan materi dan menggolongkan konsep atau memikirkan garis permasalahan. Subjek A26 tidak menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan di dalam soal. Subjek A26 juga memiliki kelemahan dalam mencari cara untuk menyelesaikan soal tersebut dan menghubungkan konsep secara keseluruhan. Subjek A26 langsung menuliskan rumus yang digunakan yaitu $U_n = a \cdot r^{n-1}$ akan tetapi masih kurang tepat seharusnya $U_n = a \cdot r^n$ dan perhitungannya tanpa dasar yang jelas, hanya memasukan angka saja. Dapat terlihat bahwa dalam menjawab siswa tipe *Quitter* belum bisa memenuhi dengan baik indikator menganalisis.

2. Camper

Kategori ini merupakan kategori *Adversity Quotient* (AQ) sedang, di mana individu masih memiliki keinginan menghadapi rintangan, tetapi cenderung mudah puas dengan pencapaian, tidak berusaha semaksimal mungkin, dan mudah menyerah saat menghadapi tantangan.. Salah satu subjek yang memiliki kategori *Camper* adalah A07. Berikut Jawabannya:

4. ditet: $u_1 = 08.00$
 $a = 6250$
 $r = 100\% - 20\%$
 $= 80\% = \frac{80}{100} = \frac{4}{5}$
 $08.00 - 16.00 = 8 \text{ Jam}$
 $n = \frac{8 \text{ Jam}}{12 \text{ Jam}}$
 $n = \frac{2}{3} \text{ Jam}$
 ditany: $u_n ?$
 jawab: $U_n = a \cdot r^{n-1}$
 $= 6250 \left(\frac{4}{5}\right)^{\frac{2}{3}-1}$
 $= 6250 \cdot \left(\frac{4}{5}\right)^{-\frac{1}{3}}$
 $= 6250 \cdot \frac{5^{\frac{1}{3}}}{4^{\frac{1}{3}}}$
 $= \frac{6250 \cdot 5^{\frac{1}{3}}}{4^{\frac{1}{3}}}$
 $= \frac{6250 \cdot 1.25}{1.25}$
 $= 3200$

Gambar 3. Jawaban Siswa Camper

Gambar 2 merupakan jawaban dari subjek A07 pada soal dengan Indikator C4 (menganalisis). Subjek A07 memiliki kelemahan dalam mencari cara untuk menyelesaikan soal tersebut dan menghubungkan konsep secara keseluruhan. Subjek A07

masih kurang tepat dalam menuliskan rumus yang digunakan yaitu $Un = a \cdot r^{n-1}$ seharusnya $Un = a \cdot r^n$. Akibatnya hasil akhir perhitungan tidak akurat dan tidak mencapai solusi yang benar. Subjek A07 sudah mencapai indikator C4 (menganalisis) dalam menguraikan materi dan menggolongkan konsep atau memikirkan garis permasalahan. Subjek A26 menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan di dalam soal. Dapat terlihat bahwa dalam menjawab siswa tipe *Camper* bisa memenuhi indikator C4 (menganalisis) namun kurang maksimal.

3. Climber

Kategori ini merupakan kategori *Adversity Quotient* (AQ) tinggi, di mana individu pantang menyerah, mampu menghadapi tantangan, dan selalu berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan masalah, termasuk yang sulit dipecahkan. Salah satu subjek yang memiliki kategori *Climber* bahkan memiliki nilai paling tinggi adalah A05. Berikut Jawabannya:

diketahui :
 Jam mulai observasi (u) = 08.00
 Jumlah bakteri awal (a) = 6250
 Persentase pengurangan bakteri setiap 1 jam (p) = 20 %
 $r = 100\% - 20\%$
 $= 80\%$
 $= \frac{80}{100}$
 $= \frac{4}{5}$
 ditanya : Jumlah bakteri setelah pemberian obat pada pukul 16.00 (u_n) ?
 Jawab :
 rumus $\rightarrow Un = a \cdot r^n$
 $(08.00), (06.40), (05.12), (4.096), (3.2768), (2.62144), (2.107136), (1.6857088)$
 $n = 8$ jam
 $= 2$ jam
 $= 4$ jam
 $Un = a \cdot r^n$
 $= 6250 \left(\frac{4}{5}\right)^8$
 $= 6250 \times \frac{4^8}{5^8}$
 $= 6250 \times \frac{65536}{390625}$
 $= 10 \times 256$
 $= 2560$ bakteri
 Jadi perkiraan Jumlah bakteri Setelah pemberian obat pada pukul 16.00 adalah 2560 bakteri.

Gambar 4. Jawaban Siswa Climber

Gambar 3 merupakan jawaban dari subjek A05 pada soal dengan Indikator C4 (menganalisis). Subjek A05 sudah mencapai indikator C4 (menganalisis) dalam mencari cara untuk menyelesaikan soal tersebut dan menghubungkan konsep secara keseluruhan. Subjek A07 sudah tepat dalam menuliskan rumus yang digunakan yaitu $Un = a \cdot r^n$. Hasil akhir perhitungan akurat dan mencapai solusi yang benar. Subjek A05 juga sudah mencapai indikator C4 (menganalisis) dalam menguraikan materi dan menggolongkan konsep atau memikirkan garis permasalahan. Subjek A05 menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan di dalam soal. Dapat terlihat bahwa dalam menjawab siswa tipe *Climber* bisa memenuhi indikator C4 (menganalisis) dengan baik.

Berdasarkan hasil analisis tes kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat disimpulkan hasilnya sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Kategori	C4 (menganalisis)	C5 (mengevaluasi)	C6 (mencipta)
Quitter	Tidak dapat menuliskan dengan baik sesuai	Tidak dapat merangkum, membuktikan,	Tidak dapat merencanakan, merumuskan dan

	indikator C4 yang ditentukan.	yang memperjelas, dan menyimpulkan jawaban dari soal yang diberikan.	membuat rumus untuk menjawab soal yang diberikan.
Camper	Sudah menuliskan dengan baik sesuai indikator C4 yang ditentukan, akan tetapi masih belum maksimal.	Dapat merangkum, membuktikan, dan memperjelas namun tidak dapat menyimpulkan jawaban dari soal yang diberikan.	Dapat merencanakan, dan merumuskan namun salah dalam membuat rumus untuk menjawab soal yang diberikan.
Climber	Sudah menuliskan dengan baik sesuai indikator C4 yang ditentukan.	Dapat merangkum, membuktikan, dan memperjelas dan menyimpulkan jawaban dari soal yang diberikan.	Dapat merencanakan, merumuskan, dan membuat rumus untuk menjawab soal yang diberikan.

Berdasarkan Tabel 6, dapat terlihat bahwa siswa dengan kategori *Quitter* tidak mampu menguasai indikator analisis, evaluasi dan cipta. Berbeda dengan kategori *Climber* yang mampu menguasai semua indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi, sedangkan siswa kategori *Camper* mampu namun belum memiliki hasil yang maksimal.

3.4 Pengaruh Adversity Quotient terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara *Adversity Quotient* (AQ) dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Siswa dengan tipe AQ *Climber* memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yang tinggi. Begitupun dengan siswa dengan tipe AQ *Camper* memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yang sedang. Siswa dengan tipe AQ *Quitter* memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yang rendah. Kemampuan berpikir tingkat tinggi sangat penting dalam belajar matematika, terutama dalam memahami konsep barisan dan deret. Hal ini dapat dilihat dari kesinambungan nilai AQ dengan nilai Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi yang sesuai pada Tabel 2 dan Tabel 3 dikuatkan dengan hasil pada Tabel 6.

4 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Adversity Quotient* (AQ) terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi barisan dan deret. Melalui penelitian ini, diharapkan manfaat bagi pendidik dan pengembang kurikulum dapat diperoleh, dengan penekanan pada pentingnya AQ dalam mendukung keberhasilan akademik siswa. Dengan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir tingkat tinggi, pendekatan pengajaran dapat dirancang lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan siswa. Metodologi yang diterapkan adalah penelitian kualitatif deskriptif, yang melibatkan 28 siswa dari kelas X Layanan Kesehatan 1 di SMK Medika Pekalongan. Data diperoleh melalui instrumen tes dan non-tes, yang kemudian dianalisis menggunakan triangulasi dan pendekatan induktif untuk mendapatkan wawasan mendalam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan AQ tinggi (*Climber*) memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yang signifikan lebih baik dibandingkan dengan siswa dalam kategori AQ rendah (*Quitter*) dan sedang (*Camper*). Dari total 28 siswa, 5 siswa dalam kategori *Climber* mencapai tingkat kemampuan berpikir tingkat tinggi yang tinggi, mengindikasikan adanya hubungan positif antara AQ dan kemampuan

berpikir tingkat tinggi. Dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa penguatan AQ siswa berpotensi meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi mereka. Penemuan ini membuka peluang untuk perkembangan lebih lanjut dalam strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan AQ dan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam pendidikan matematika.

5 Ucapan Terimakasih

Penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih SMK Medika Pekalongan yang telah memberikan kerjasama yang baik dalam penelitian ini.

6 Daftar Pustaka

Azwar, S. 2012. *Penyusunan Skala Psikologi*. 2nd ed. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Daskal, L. 2021. "Pengaruh Kecerdasan Kesulitan Terhadap Prestasi Akademik." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 10(3):30–40.

Izzati, Lailatul, Arina Manasikana, Khamdanah, Kristiyaningsih, and Nurina Hidayah. 2022. *Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Hots Barisan Dan Deret Di Sman 1 Wiradesa*.

Khishaaluhussaniyyati, Mudrikah, Nuqthy Faiziyah, and Christina Kartika Sari. 2023. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 10 SMK Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Materi Barisan Dan Deret Aritmetika Ditinjau Dari Self Regulated Learning." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 7(1):905–23. doi: 10.31004/cendekia.v7i1.2170.

Matz, M. 2020. "Prestasi Akademik Dan Kecerdasan Kesulitan Di Pendidikan Tinggi. ." *Jurnal Internasional Penelitian Pendidikan* 102.

Siegel, H. 2020. "Pemikiran Tingkat Tinggi: Penelitian Dan Aplikasi." *Filsafat Dan Teori Pendidikan* 52(2):246–57.

Stoltz, PG. 2017. "Adversity Quotient: Mengubah Rintangan Menjadi Peluang." *New York: Wiley*.

Suliman, AK., and HT. Tuan. 2019. "Mengeksplorasi Tantangan Siswa Dalam Urutan Dan Rangkaian Pembelajaran. ." *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika* 31(2):187–202.

Utami, Rini, and Sayyidatul Karimah. 2022. "Pelatihan Pengembangan Soal Berbasis Hots Bagi Guru Smp Negeri 1 Wiradesa Pekalongan (Hots-Based Assessment Development Training For Teacher Of Smp Negeri 1 Wiradesa Pekalongan)."