

**Analisis Keterampilan Berpikir Komputasional Siswa Pada
Materi Aritmatika Sosial Ditinjau Dari *Adversity Quotient***

TUGAS AKHIR



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Oleh :

Risa Nur Afifah

NIM 202101070014

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
DESEMBER 2023**

Analisis Keterampilan Berpikir Komputasional Siswa Pada Materi Aritmatika Sosial Ditinjau Dari *Adversity Quotient*

TUGAS AKHIR

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



**KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER**
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Oleh :

Risa Nur Afifah

NIM 202101070014

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA**

DESEMBER 2023

Analisis Keterampilan Berpikir Komputasional Siswa Pada Materi Aritmatika Sosial Ditinjau Dari *Adversity Quotient*

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Acmad Siddiq Jember untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Pendidikan Sains Program Studi Tadris Matematika



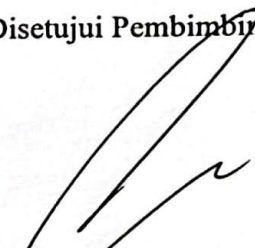
Oleh :

Risa Nur Afifah

NIM 202101070014

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

Disetujui Pembimbing


Fikri Apriyono, S.Pd, M.Pd.
NIP. 2001048802

Analisis Keterampilan Berpikir Komputasional Siswa Pada Materi Aritmatika Sosial Ditinjau Dari *Adversity Quotient*

TUGAS AKHIR

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

Hari : Selasa

Tanggal : 12 Desember 2023

Tim Penguji

Ketua

Dr. Indah Wahyuni, M.Pd
NIP. 198003062011012009

Sekretaris

Afifah Nur Aini, M.Pd.
NIP. 198911272019032008

Anggota:

1. Dr. Suwarno, M.Pd
2. Fikri Apriyono, S.Pd, M.Pd

()
()

Menyetujui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. Abdul Muhsin S. Ag, M.Si.
NIP. 197304232000031005

MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا ۗ لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ ۗ رَبَّنَا لَا تُؤَاخِذْنَا إِنْ نَسِينَا
أَوْ آخِطَأْنَا ۗ رَبَّنَا وَلَا تَحْمِلْ عَلَيْنَا إَصْرًا كَمَا حَمَلْتَهُ عَلَى الَّذِينَ مِنْ قَبْلِنَا ۗ رَبَّنَا وَلَا تُحَمِّلْنَا مَا لَا طَاقَةَ
لَنَا بِهِ ۗ وَاعْفُ عَنَّا ۗ وَارْحَمْنَا ۗ إِنَّتَ مَوْلَانَا فَانصُرْنَا عَلَى الْقَوْمِ الْكَافِرِينَ ﴿٢٨٦﴾

Artinya : Allah tidak membebani seseorang, kecuali menurut kesanggupannya. Baginya ada sesuatu (pahala) dari (kebajikan) yang diusahakannya dan terhadapnya ada (pula) sesuatu (siksa) atas (kejahatan) yang diperbuatnya. (Mereka berdoa,) “Wahai Tuhan kami, janganlah Engkau hukum kami jika kami lupa atau kami salah. Wahai Tuhan kami, janganlah Engkau bebani kami dengan beban yang berat sebagaimana Engkau bebani kepada orang-orang sebelum kami. Wahai Tuhan kami, janganlah Engkau pikulkan kepada kami apa yang tidak sanggup kami memikulnya. Maafkanlah kami, ampunilah kami, dan rahmatilah kami. Engkaulah pelindung kami. Maka, tolonglah kami dalam menghadapi kaum kafir.” (Q.S Al Baqarah [2]: Ayat 286).¹

¹ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemah* (Bandung: CV Penerbit J-ART, 2004).

PERSEMBAHAN

Seiring ucapan syukur kepada Allah SWT, dengan rasa tulus dan ikhlas dalam hati, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Orang tua terhebat yaitu Bapak Syaiful Hadi dan Ibu Siti Nur Fadilah yang selalu mencukupi segala kebutuhan dan kasih sayang maupun materi serta doa tulusnya sehingga saya bisa sampai pada titik ini.
2. Saudara kandung saya satu-satunya, almarhum Mohammad Fahmi Faiq yang akan selalu di hatiku, terimakasih atas segala cinta yang telah di berikan meskipun mas sudah tidak ada di dunia ini. Mas pasti bahagia melihat adikmu yang telah menyelesaikan kuliah S1 ini.
3. Keponakan sekaligus menjadi adik tersayangku. Terimakasih sudah menjadi penghibur dalam segala keadaan. Terimakasih banyak atas segalanya
4. Seluruh keluarga saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu karena telah memberikan semangat dan do'anya.
5. Teman-teman seperjuangan Prodi Tadris Matematika angkatan 2020. Khususnya kelas matematika 1 yang telah menjadi kawan seperjuangan dalam Menyelesaikan studi di kampus UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
6. Almamater tercinta UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah Memberikan kesempatan untuk belajar dan menimba ilmu kepada para ahli Yang kompeten dibidangnya, sehingga memberikan pengalaman dan Pembelajaran yang sangat berarti bagi saya.

7. Semua pihak yang telah membantu, memberikan pengarahan dan semangat. Dalam proses penyusunan tugas akhir ini hingga selesai. Terima kasih orang-orang Baik, semoga keberkahan selalu mengiringi.



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

KATA PENGANTAR

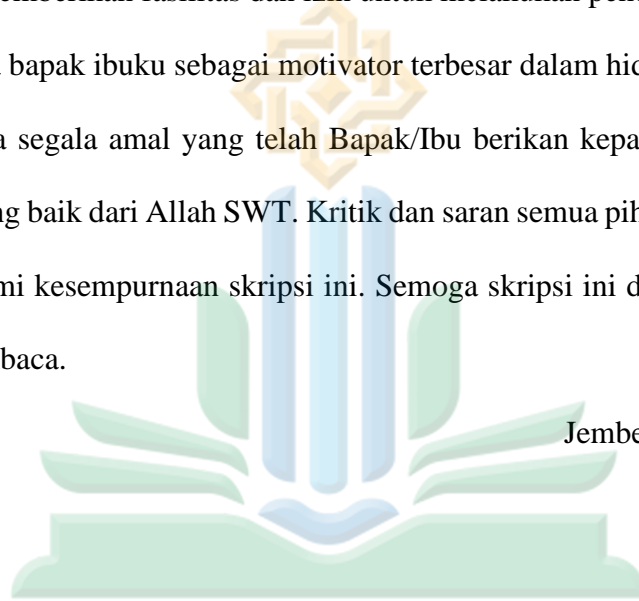
Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan banyak nikmat, terutama nikmat kesehatan dan kesempatan sehingga proses pembuatan artikel ilmiah sebagai tugas akhir dengan judul “Analisis Keterampilan Berpikir Komputasional Siswa Pada Materi Aritmatika Sosial Ditinjau Dari *Adversity Quotient*” dapat terselesaikan dengan baik. Dengan demikian, penulis ucapkan terima kasih dengan ketulusan hati kepada pihak-pihak yang telah membantu dan membimbing penulis selama menyusun skripsi ini, yakni kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S. Ag.,M.M. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memfasilitasi semua kegiatan akademik.
2. Bapak Dr. Abdul Mu’is, S.Ag, M.Si. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang memberi izin dan fasilitas lainnya dalam menyelesaikan karya ilmiah ini.
3. Bapak Dr. Hartono, M.Pd. selaku ketua jurusan pendidikan sains yang telah membina seluruh aktivitas akademik jurusan.
4. Ibu Dr. Indah Wahyuni, M.Pd. selaku ketua program Studi Tadris Matematika yang telah banyak memberikan fasilitas belajar.
5. Bapak Fikri Apriyono, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga untuk membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

6. Para Dosen Program Studi Tadris Matematika yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran.
7. Ibu Hj. Umi Hanik, SH. selaku Kepala sekolah MTs Annuriyyah Jember yang telah memberikan fasilitas dan izin untuk melakukan penelitian ini.
8. Kepada bapak ibuku sebagai motivator terbesar dalam hidupku.

Semoga segala amal yang telah Bapak/Ibu berikan kepada peneliti mendapat balasan yang baik dari Allah SWT. Kritik dan saran semua pihak sangat diharapkan peneliti demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca.

Jember, 03 Desember 2023



Penulis

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

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL..... i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING ii
LEMBAR PENGESAHAN iii
MOTTO iv
PERSEMBAHAN..... v
KATA PENGANTAR..... vii
DAFTAR ISI..... ix
ARTIKEL
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN
LAMPIRAN-LAMPIRAN



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

Analisis Keterampilan Berpikir Komputasional Siswa Pada Materi Aritmatika Sosial Ditinjau Dari *Adversity Quotient*

Risa Nur Affah^{1*}, Fikri Apriyono¹

¹UIN Kiai Haji Achmad Siddiq, Jember, Indonesia

Corresponding Author: risana858@gmail.com*

Abstract

This research fills an urgent knowledge gap regarding the urgency of analyzing students' computational thinking skills in today's learning. In an era where technology and computing play an important role in everyday life, computational thinking skills are crucial for students to face future challenges. Although there have been previous studies on students' computational thinking skills and its influencing factors, there is no adequate understanding on how AQ can affect students' computational thinking skills, especially in the context of social arithmetic learning. This research aims to fill the knowledge gap and analyze how AQ can influence students' computational thinking skills in the context of social arithmetic learning. Through a descriptive qualitative approach, involving 20 students from class VII B MTS Annuriyyah Jember as research subjects. Data were validated using triangulation techniques, namely AQ questionnaire, test and interview. Through the use of AQ questionnaire, the results showed that there were 3 students with Climbers type (high AQ), 14 students with Campers type (medium AQ), and 3 students with Quitters type (low AQ). From each AQ type, three students were selected for further analysis related to their computational thinking ability. The results showed that students with high AQ type were able to fulfill all indicators of computational thinking ability. Students with moderate AQ type were able to identify important information and organize the solution steps, although there were some steps that were not appropriate. However, they were still able to solve the problem correctly. On the other hand, students with low AQ type were unable to record the required information and failed to organize the solution steps properly, resulting in an incorrect solution. Overall, this study showed that students' computational thinking ability in social arithmetic varied depending on their AQ type. The findings indicate a relationship between Adversity Quotient and students' computational thinking skills, which can be used to develop more effective learning strategies and motivate students in learning mathematics.

Keywords: *Computational thinking skills, Adversity Quotient, social arithmetic*

Abstrak

Penelitian ini mengisi kesenjangan pengetahuan yang mendesak terkait urgensi menganalisis keterampilan berpikir komputasional siswa dalam pembelajaran saat ini. Dalam era dimana teknologi dan komputasi memainkan peran penting dalam kehidupan sehari-hari, kemampuan berpikir komputasional menjadi sangat penting bagi siswa untuk menghadapi tantangan masa depan. Meskipun telah ada penelitian sebelumnya mengenai keterampilan berpikir komputasional siswa dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, belum ada pemahaman yang memadai mengenai bagaimana AQ dapat mempengaruhi kemampuan berpikir komputasional siswa, terutama dalam konteks pembelajaran aritmatika sosial. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah pengetahuan tersebut dan menganalisis bagaimana AQ dapat mempengaruhi keterampilan berpikir komputasional siswa dalam konteks pembelajaran aritmatika sosial. Melalui pendekatan deskriptif kualitatif, dengan melibatkan 20 siswa dari kelas VII B MTS Annuriyyah Jember sebagai subjek penelitian. Data divalidasi menggunakan triangulasi teknik, yaitu angket AQ, tes dan wawancara. Melalui penggunaan angket AQ, didapatkan hasil bahwa terdapat 3 siswa dengan tipe Climbers (AQ tinggi), 14 siswa dengan tipe Campers (AQ sedang), dan 3 siswa dengan tipe Quitters (AQ rendah). Dari masing-masing tipe AQ tersebut, tiga siswa dipilih untuk dilakukan analisis lebih lanjut terkait kemampuan berpikir komputasional mereka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan tipe AQ tinggi mampu memenuhi semua indikator kemampuan berpikir komputasional. Siswa dengan tipe AQ sedang telah mampu mengidentifikasi informasi penting dan menyusun langkah-langkah penyelesaian, meskipun terdapat beberapa langkah yang tidak sesuai. Namun, mereka masih

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

mampu menyelesaikan permasalahan dengan benar. Di sisi lain, siswa dengan tipe AQ rendah tidak mampu mencatat informasi yang dibutuhkan dan gagal menyusun langkah-langkah penyelesaian dengan baik, sehingga menghasilkan solusi yang salah. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir komputasional siswa dalam materi aritmatika sosial bervariasi tergantung pada tipe AQ mereka. Temuan ini mengindikasikan adanya hubungan antara Adversity Quotient dan keterampilan berpikir komputasional siswa, dapat digunakan untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan memotivasi siswa dalam pembelajaran matematika.

INTRODUCTION

Perkembangan zaman di era globalisasi saat ini menuntut adanya peningkatan kemampuan atau ketrampilan yang diperlukan untuk menghadapi permasalahan tantangan global. Dalam pendidikan di Indonesia, tantangan ini menjadi suatu hal yang penting dalam menciptakan kurikulum yang dinamis dan strategis ketika mengikuti perkembangan teknologi di era 5.0 ini (Danindra 2020). Begitupun peningkatan kualitas pendidikan matematika juga perlu ditingkatkan. Sebab matematika dianggap sebagai salah satu ilmu dasar yang banyak digunakan untuk mempelajari bidang ilmu lain (Afifah et al. 2023). Salah satu tujuan dari pembelajaran matematika yakni untuk memperoleh keterampilan berpikir dan bernalar seseorang sehingga seseorang dapat dengan percaya diri dan jujur membentuk pendapat dan menarik kesimpulan ketika menghadapi masalah (Bernard, 2015). Salah satu keterampilan yang dapat ditingkatkan dalam proses berpikir adalah keterampilan berpikir komputasional. keterampilan berpikir komputasional merupakan kemampuan dasar yang melibatkan berbagai bidang, termasuk dalam pendidikan untuk memecahkan masalah matematika dan memahami konsep dasar dalam ilmu komputer (Wing 2017).

Keterampilan berpikir komputasional memberikan manfaat bagi manusia agar bisa menyelesaikan permasalahan dengan cara merancang sebuah sistem yang tidak dapat kita

lakukan sendiri (Nugraha, Rinjani, and Juhana 2023). Sehingga menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah salah satu bagian penting dari pengembangan keterampilan berpikir komputasional. Rijal Kamil et al., (2021) juga berpendapat keterampilan berpikir komputasional menjadi keterampilan penting untuk membantu individu dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Hal ini senada dengan Christi & Rajiman, (2023) bahwa Pentingnya kemampuan berpikir komputasional dalam dunia komputasi terletak pada kemampuannya untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan analitis individu dalam mengatasi permasalahan yang rumit, baik dalam lingkup komputasi maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu contoh penerapan keterampilan berpikir komputasional pada matematika adalah ketika siswa harus menyelesaikan masalah yang melibatkan perhitungan angka dan operasi matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari. Misalnya, ketika siswa diminta untuk menghitung total biaya pembelian beberapa barang dengan harga yang berbeda, mereka perlu menggunakan keterampilan berpikir komputasional untuk mengidentifikasi langkah-langkah perhitungan yang tepat dan mengolah data yang diberikan. Kemampuan ini memungkinkan siswa untuk memecahkan masalah matematika secara efektif dan menerapkan konsep matematika dalam situasi dunia nyata.

Salah satu bidang dalam matematika yang penting dipahami oleh siswa dan erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari adalah aritmatika sosial. Melalui materi aritmatika sosial, siswa dapat meningkatkan pemahaman yang lebih dalam tentang konsep matematika dengan menerapkan pemecahan masalah dalam konteks kehidupan nyata. Khairunnisa & Setyaningsih, (2017) juga sependapat bahwa untuk berhasil menyelesaikan masalah aritmatika sosial, siswa perlu memiliki kemampuan membaca dan memahami permasalahan, serta mampu menentukan langkah-langkah yang tepat untuk memecahkan masalah tersebut.

Hasil studi terkait keterampilan berpikir komputasional siswa menunjukkan hasil yang kurang optimal. Guru seringkali menghadapi kenyataan bahwa sebagian besar siswa kesulitan memecahkan soal-soal matematika ketika belajar didalam kelas. Dalam penelitian Shufah & Izzah, (2022) menjelaskan hal ini terjadi karena masih banyak siswa yang kesulitan mengerjakan soal-soal yang membutuhkan banyak ketrampilan berpikir tingkat tinggi, seperti soal-soal tentang bagaimana matematika dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Akibatnya, minat siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir komputasional menjadi rendah. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan kemampuan berpikir komputasional dampak rendahnya kemampuan ini berpengaruh pada hasil belajar siswa (Sa'diyah, Mania, and Suharti 2021).

Terdapat empat keterampilan operasional dalam berpikir komputasional, yaitu dekomposisi atau mengidentifikasi masalah, pengenalan pola, abstraksi dan berpikir algoritma (Marifaha & Kartono, 2023). Dengan

mengembangkan keempat keterampilan ini, siswa dapat meningkatkan keterampilan berpikir komputasional mereka serta menerapkan pemahaman matematika dalam pemecahan masalah (Mubarakah et al. 2023). Namun, untuk meningkatkan keterampilan berpikir komputasional siswa dengan lebih efektif, perlu juga mempertimbangkan faktor lain yang dapat mempengaruhi keberhasilan belajar siswa, termasuk kemampuan *Adversity Quotient* (AQ). *Adversity Quotient* menggambarkan sejauh mana seseorang mampu mengatasi tantangan, hambatan, dan rintangan dalam hidupnya. Hal ini karena kebutuhan untuk mempertimbangkan AQ menjadi penting dalam meningkatkan keberhasilan belajar siswa (Chabibah et al., (2019).

Adversity Quotient merupakan kecerdasan yang dimiliki seseorang dalam menghadapi permasalahan atau tantangan, dan dapat diartikan sebagai daya juang individu (Wahyuni, Mujib, and Zahari 2022). AQ juga melibatkan kecerdasan dan keterampilan dalam mengubah, memproses, dan menghadapi permasalahan atau kesulitan, serta mengubahnya menjadi tantangan yang dapat diatasi dan diselesaikan (Hidayah, Trapsilasiwi, and Setiawani 2016). *Adversity Quotient* dapat mempengaruhi sikap, motivasi, dan ketahanan siswa dalam menghadapi kesulitan belajar, termasuk dalam memecahkan masalah matematika yang melibatkan konsep berpikir komputasional. Hal ini disebabkan oleh perbedaan tingkat *Adversity Quotient* yang dimiliki oleh setiap siswa dalam menghadapi masalah (Abdiyani, Khabibah, and Rahmawati 2019).

Ada 3 tingkatan *adversity Quotient*, yaitu *quitters*, *campers*, dan *climbers* (Maini and Izzati 2019; Nuraini, Nursangaji, and Hamdani 2018). Siswa yang termasuk da-

lam tipe *quitters* cenderung memiliki kecenderungan untuk mudah menyerah, pasif, dan kurang memiliki motivasi dalam memecahkan masalah. Mereka mungkin cenderung menyerah dengan cepat ketika menghadapi kesulitan. Siswa yang termasuk dalam tipe *campers*, di sisi lain, berusaha mengatasi masalah yang mereka hadapi. Namun, mereka mungkin tidak mencapai tingkat keberhasilan yang maksimal dan cenderung merasa puas dengan pencapaian yang sudah mereka capai. Siswa yang termasuk dalam tipe *climbers* selalu berupaya mencapai kesuksesan penuh. Mereka memiliki motivasi yang kuat dan berkomitmen tinggi dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi. Mereka tidak mudah menyerah dan terus berusaha mencapai hasil yang lebih baik dan lebih tinggi (Shufah and Izzah 2022). Stoltz juga menjelaskan individu dengan AQ tinggi akan tetap berusaha menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan meskipun menghadapi kesulitan (Wahyuni et al. 2022). Dalam meningkatkan keterampilan berpikir komputasional siswa, perlu diingat bahwa motivasi dan sikap mental yang positif sangat penting. Siswa perlu didorong untuk memiliki sikap yang gigih, berani menghadapi tantangan, dan memiliki motivasi yang tinggi dalam memecahkan masalah komputasional. Dengan adanya pengelompokan pada *adversity quotient* memungkinkan untuk memprediksi bagaimana seseorang menyikapi masalah matematika (Mafulah and Amin 2020).

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, setiap siswa memiliki tingkat *Adversity Quotient* berbeda-beda yang dapat mempengaruhi keterampilan mereka dalam berpikir komputasional. Informasi ini dapat digunakan untuk memperbaiki proses pembelajaran matematika. oleh karena itu, tujuan

penelitian ini adalah untuk menyelidiki lebih lanjut keterampilan berpikir komputasional siswa di MTS Annuriyyah pada materi aritmatika sosial ditinjau dari *Adversity Quotient*.

METHOD

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Pada penelitian ini, peneliti akan memberikan deskripsi tentang keterampilan berpikir komputasional siswa pada materi aritmatika sosial yang ditinjau dari *Adversity Quotient*. Subjek penelitian terdiri dari 20 siswa kelas VII B MTS Annuriyyah Jember. Mereka dipilih berdasarkan tipe AQ mereka. Terdapat 3 subjek dari kelas VII B yang memiliki kategori AQ tinggi, AQ sedang, dan AQ rendah, dimana 1 siswa pada setiap tingkatan. teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu angket *Adversity Quotient*, tes keterampilan berpikir komputasional, dan wawancara. Data dari angket AQ digunakan untuk mengelompokkan siswa ke dalam tipe *Adversity Quotient*. Tes keterampilan berpikir komputasional dilakukan untuk mengetahui tingkat keterampilan berpikir komputasional siswa. Dan wawancara dilakukan sebanyak satu kali pada saat siswa selesai mengerjakan tes dengan tujuan untuk mendeskripsikan hasil tes yang telah dilakukan dan memperkuat hasil tes.

Dalam analisis data, peneliti menggunakan model Miles dan Huberman (2013) meliputi 3 tahap: (1) reduksi data, (2) tampilan data, dan (3) inferensi. Pada tahap reduksi data, data yang telah dikumpulkan dari angket AQ dan tes keterampilan berpikir komputasional direduksi dan disusun sehingga memungkinkan peneliti untuk memahami informasi yang relevan. Selanjutnya tahap tampilan data, data-data yang telah dire-

duksi kemudian diatur dengan cara tertentu, yaitu melalui table atau kutipan wawancara, tujuan dari tampilan data adalah untuk memberikan gambaran yang jelas ten-tang temuan penelitian. Tahap terakhir yaitu tahap Inferensi, dimana Inferensi dilakukan untuk menginterpretasikan data dan membuat kesimpulan berdasarkan analisis yang telah dilakukan, Dalam hal ini peneliti akan menggambarkan tipe-tipe AQ dan tingkat keterampilan berpikir komputasional siswa kelas VII B di MTS Annuriyyah Jember berdasarkan data yang telah dianalisis. Instrumen penelitian yang digunakan berupa angket AQ berjumlah 20 butir yang diadopsi dari skripsi PUTRA, (2021) yang sudah teruji dan tervalidasi dan 2 butir soal cerita yang dirancang sesuai dengan indikator keterampilan berpikir komputasional. Indikator-indikator tersebut dapat dilihat pada tabel 1. Selain itu dengan melakukan triangulasi untuk memvalidasi data, yaitu dengan triangulasi sumber dan metode.

Tabel 1. Indikator keterampilan berpikir komputasional

No	Indikator berpikir komputasional	Indikator kompetensi
1	Dekomposisi	Siswa memiliki kemampuan mengidentifikasi dan menguraikan informasi terkait masalah yang diberikan
2	Pengenalan pola	Siswa memiliki kemampuan untuk menemukan pola yang serupa atau berbeda yang digunakan dalam

		memecahkan masalah.
3	Abstraksi	Siswa dapat menghilangkan unsur yang tidak relevan dalam rencana pemecahan masalah untuk mencapai kesimpulan.
4	Berpikir algoritma	Siswa mampu menjelaskan langkah-langkah logis dan sistematis untuk mencari solusi permasalahan yang diberikan.

RESULTS AND DISCUSSION

Hasil tes angket AQ siswa

hasil penggolongan siswa pada masing-masing tipe AQ dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil angket AQ

Kategori	Jumlah Siswa
Tinggi	3
Sedang	14
Rendah	3

Dari tabel terlihat bahwa dari 20 siswa yang menjadi subjek penelitian, terdapat 3 siswa yang termasuk dalam kategori AQ tinggi, 14 siswa termasuk dalam kategori AQ sedang, dan 3 siswa termasuk dalam kategori AQ rendah. subjek penelitian dipilih berdasarkan skor angket AQ yang diperoleh. Dimana Perbedaan jumlah siswa dalam setiap kategori ini dapat dipengaruhi oleh

berbagai faktor. Kecenderungan jumlah siswa dengan kategori AQ sedang yang lebih banyak disebabkan oleh adanya terhadap soal-soal matematika di antara mayoritas siswa. Ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa memiliki respons yang cenderung seimbang terhadap tugas matematika yang diberikan oleh guru, dan mereka merasa tertantang untuk menyelesaikannya. Sementara itu, kategori AQ tinggi dan rendah yang jumlah siswanya lebih sedikit dapat mencerminkan sifat yang lebih unik dalam hal respon emosional dan tingkat motivasi siswa terhadap pelajaran matematika. Siswa dengan AQ tinggi menunjukkan tingkat kepercayaan diri dan minat yang sangat tinggi dalam matematika, sementara siswa dengan AQ rendah menunjukkan tantangan tersendiri dalam menghadapi kesulitan matematika dan memerlukan dukungan tambahan. Dalam penelitian ini, dipilih 1 siswa untuk AQ tinggi, 1 siswa untuk AQ sedang, dan 1 siswa untuk AQ rendah. Pemilihan satu siswa dari setiap kategori dalam penelitian ini bertujuan untuk memahami lebih dalam perbedaan karakteristik dan perilaku yang mungkin terjadi di antara kategori-kategori AQ tersebut.

Setelah subjek dipilih, peneliti melakukan analisis terhadap keterampilan berpikir komputasional siswa pada materi aritmatika sosial ditinjau dari AQ. Berikut ini adalah deskripsi keterampilan komputasional siswa dalam menyelesaikan soal nomor 1 pada materi aritmatika sosial ditinjau dari AQ.

Adapun soal yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: Di sebuah pesta pernikahan, terdapat 350 tamu yang hadir. Dari jumlah tamu tersebut, 40% adalah keluarga mempelai pria, 30% adalah keluarga mempelai wanita, dan sisanya adalah teman-teman kedua mempelai.

distribusi yang lebih merata dari tingkat kepekaan sosial dan respon emosional

Jika keluarga mempelai pria berjumlah 140, berapa banyak tamu yang merupakan teman-teman kedua mempelai?.

Keterampilan berpikir komputasional S1 dengan tipe AQ tinggi

The image shows a handwritten solution on lined paper. It starts with 'Diket: 350 tamu yg hadir'. It lists '40% mempelai pria' and '30% mempelai wanita'. It asks for 'jumlah mempelai pria' and 'berapa banyak tamu yg teman kedua mempelai?'. The solution uses percentages: '100% - 40% - 30% = 30%'. It then calculates '100% - (40% + 30%) = 30%' and '100 - 40 - 30 = 30%'. It also calculates '40% x 350 = 140' and '30% x 350 = 105'. The final answer is 'jadi jumlah tamu kedua mempelai adalah 105 tamu'.

Gambar 1. Jawaban S1 tipe AQ tinggi

Berdasarkan data yang diperoleh dari gambar 1, siswa sangat teliti dan rinci dalam menyelesaikan soal dengan benar dan tepat. Setelah melakukan analisis terhadap lembar jawaban siswa meliputi pengidentifikasian keterampilan berpikir komputasional siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial, dapat diperoleh hasil bahwa siswa sudah bisa untuk menulis pokok permasalahan dan menuliskan fakta apa saja yang diperlukan oleh soal. Hal ini didukung oleh hasil wawancara terhadap siswa dengan tipe AQ tinggi.

G: Informasi apa saja yang adek ketahui?

S1: 350 tamu yang hadir, 40% adalah keluarga mempelai pria, 30% adalah keluarga mempelai wanita, keluarga mempelai pria berjumlah 140 orang.

G: lalu yang ditanyakan dalam soal apa aja ya dek?

S1: ini bu, berapa banyak tamu yang merupakan teman-teman kedua mempelai?

G: Gimana caranya adek mengetahui informasi yang ada?

S1: saya baca soalnya dulu bu, baru saya tahu apa aja yang diketahui disoal.

G: lalu bagaimana cara kamu menghitungnya?

S1: jadi hitung dulu bu persentase dari keluarga pria sama wanita dulu. Disini saya menggunakan 2 cara bu. Pertama kan persentase itu 100% kan bu itu saya kurangi 40% + 30% hasilnya 30%. Kan disitu ketemu 105 tamu bu yang persentasenya 30%. Untuk membuktikannya $350 - (140+105)$ jadi ketemu teman kedua mempelai 105 tamu bu.

G: setelah dikerjakan, apa hasilnya dicek lagi dek?

S1: iya bu, hasilnya saya cek lagi dan saya hitung lagi. Karena untuk memastikan jawaban yang saya tulis sudah benar

Melalui kutipan wawancara di atas, S1 mampu melakukan tahapan dekomposisi dengan mengidentifikasi dan menguraikan informasi yang terkait dengan permasalahan yang diberikan. S1 mengenali bahwa informasi yang relevan meliputi jumlah tamu yang hadir 350, persentase keluarga mempelai pria 40%, persentase keluarga mempelai wanita 30%, dan jumlah keluarga mempelai pria yang diberikan 140 orang. Kemampuan dekomposisi ini membantu S1 dalam memahami secara mendalam tentang permasalahan yang harus dipecahkan.

Selanjutnya, S1 mampu melakukan pengenalan pola. S1 mampu mengidentifikasi pola-pola yang serupa maupun yang berbeda yang digunakan dalam proses penyelesaian masalah. Dalam soal ini, pola yang ditemukan adalah penggunaan persentase dalam menghitung jumlah keluarga mempelai pria dan keluarga mempelai wanita. S1 menyadari bahwa perhitungan ini menjadi kunci dalam menyelesaikan soal.

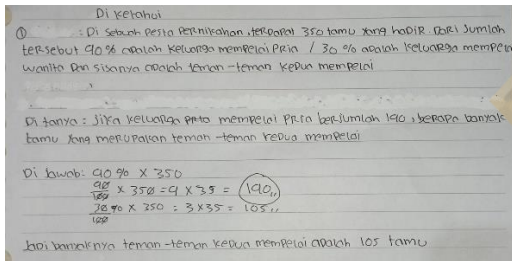
Adapun pada tahapan abstraksi S1 mampu melakukan menghilangkan unsur yang tidak relevan dalam rencana pemecahan masalah. Mereka fokus pada perhitungan jumlah keluarga mempelai pria, jumlah keluarga mempelai wanita, dan jumlah teman-teman kedua mempelai. S1 dapat mengabaikan unsur-unsur lain seperti jenis kelamin mempelai atau informasi tambahan yang tidak relevan dalam mencari solusi.

Terakhir, S1 mampu menjelaskan langkah-langkah logis dan sistematis untuk menemukan solusi permasalahan tersebut. Mereka menggunakan langkah-langkah berpikir algoritma yang terstruktur dan terorganisir. Pertama, S1 menghitung jumlah keluarga mempelai pria dengan mengalikan persentase keluarga mempelai pria 40% dengan jumlah tamu yang hadir 350. Selanjutnya, S1 menghitung jumlah keluarga mempelai wanita dengan mengalikan persentase keluarga mempelai wanita 30% dengan jumlah tamu yang hadir 350. Terakhir, S1 mengurangi jumlah tamu secara keseluruhan 350 dengan jumlah keluarga mempelai pria 140 dan jumlah keluarga mempelai wanita 105 untuk mendapatkan jumlah teman-teman kedua mempelai, yaitu 105 tamu.

Dalam penyelesaian soal ini, S1 memenuhi seluruh indikator keterampilan komputasional. Hidayat & Sariningsih, (2018) dalam penelitiannya menyebutkan siswa dengan AQ tinggi memiliki pemahaman yang baik terhadap masalah, mampu merencanakan langkah-langkah penyelesaian, mampu melakukan pengecekan dengan menuliskan dengan menuliskan cara memverifikasi hasil dan proses. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan *climbers* dapat menyelesaikan soal matematika, bahwa siswa sangat yakin setiap masalah dapat

terpecahkan, mereka tidak mudah menyerah dan tetap optimis menghadapi kesulitan dalam mencapai kesuksesan atau menemukan jawaban yang tepat (Yanti and Syazali 2016).

Keterampilan berpikir komputasional S2 dengan tipe AQ sedang



Gambar 2. Jawaban S2 tipe AQ sedang

Berdasarkan data yang diperoleh dari gambar 2 dan dari hasil wawancara yang dilakukan dengan S2, dapat disimpulkan bahwa dalam memahami masalah S2 dapat menjabarkan informasi yang diketahui berupa jumlah tamu yang hadir 350, persentase keluarga mempelai pria 40%, dan persentase keluarga mempelai wanita 30%. Dan S2 juga mampu menuliskan informasi yang ditanyakan secara lengkap yaitu berapa semua jumlah kedua mempelai. Hal ini didukung dengan hasil wawancara dengan S2 yang mampu memberikan informasi pada masalah tersebut secara terperinci. Hal ini menunjukkan menggunakan pendekatan dekomposisi dalam proses berpikirnya.

Berikutnya pada tahap kedua yaitu penyusunan pola, dimana S2 menunjukkan dengan menemukan pola perhitungan persentase. S2 mengetahui bahwa persentase keluarga mempelai pria dan wanita harus dihitung terlebih dahulu untuk mencapai solusi yang akurat.

Kemampuan abstraksi siswa juga terlihat ketika S2 menghilangkan unsur yang tidak relevan dalam rencana

pemecahan masalah. S2 memfokuskan perhitungan pada keluarga mempelai pria, keluarga mempelai wanita. Akan tetapi S2 tidak menjelaskan perhitungan pada teman kedua mempelai, dimana S2 langsung mengambil kesimpulan hasil akhir tamu kedua mempelai yang berjumlah 105 orang.

Dalam menjelaskan langkah-langkah logis dan sistematis untuk menemukan solusi, S2 belum berhasil menunjukkan keterampilan berpikir algoritma secara keseluruhan. S2 belum runtut dalam menghitung jumlah keluarga mempelai pria dan wanita berdasarkan persentase yang diberikan. Dimana S2 tidak mengurangi jumlah tamu secara keseluruhan dengan jumlah keluarga mempelai pria dan wanita untuk menemukan jumlah teman-teman kedua mempelai, akan tetapi langsung pada kesimpulan hasil akhir.

Dalam penyelesaian soal ini, S2 tidak memenuhi semua indikator keterampilan komputasional. Dalam penelitian yang dilakukan Hidayat & Sariningsih, (2018) dijelaskan bahwa siswa dengan AQ campers dalam memecahkan masalah memiliki kemampuan untuk memahami masalah, merencanakan pemecahan, dan mengimplementasikan rencananya. Meskipun penulisan siswa tidak lengkap.

Keterampilan berpikir komputasional S₃ dengan tipe AQ rendah

Diketahui: terdapat 80 tamu yang hadir. 40%
= Sisanya teman-teman kedua mempelai. 30%
Ditanya: keluarga mempelai pria berjumlah 140.

Jawab: = $40\% \times 80 = 320$
 $\frac{40}{100} \times 350 = 140$
 $100\% + 30\% = 130\%$
 $100\% - 70\% = 30\%$
 $30\% \times 55 = 165$
 $\frac{30}{100} \times 350 = 105$
 Jadi jumlah banyaknya tamu = 295

Gambar 3. Jawaban S₃ tipe AQ sedang

Berdasarkan data yang diperoleh dari gambar 3 dan hasil wawancara dengan S₃, S₃ mampu melakukan tahapan dekomposisi dengan menunjukkan bahwa S₃ hanya mampu menuliskan unsur yang diketahui, yaitu jumlah tamu yang hadir 350, meskipun ada beberapa unsur yang kurang tepat. Seharusnya subjek menuliskan persentase keluarga mempelai pria 40%, persentase keluarga mempelai wanita 30% dan jumlah keluarga mempelai pria yang diberikan 140 orang. Dan S₃ juga tidak mampu menuliskan informasi yang ditanyakan secara tepat.

Berikutnya pada tahap kedua yaitu penyusunan pola, dimana S₃ menunjukkan dengan menemukan pola perhitungan persentase. S₃ mengetahui bahwa persentase keluarga mempelai pria dan wanita harus dihitung terlebih dahulu untuk mencapai solusi yang tepat. Akan tetapi S₂ tidak menjelaskan perhitungan pada teman kedua mempelai,

Tahap berikutnya dalam berpikir komputasional, yaitu abstraksi dan berpikir algoritma, yang belum tercapai oleh S₃. Kesalahan yang dilakukan S₃ dalam mengenali pola mempengaruhi kemampuannya untuk mencapai tahap ini. Abstraksi melibatkan kemampuan untuk mengidentifikasi pola umum dan menggeneralisasi solusi yang ditemukan.

Namun, S₃ belum berhasil mencapai abstraksi karena membuat kesalahan dan tidak dapat menarik kesimpulan yang tepat tentang solusi yang ditemukannya. Selain itu, indikator berpikir algoritma juga belum terpenuhi oleh S₃. Berpikir algoritma melibatkan langkah-langkah penyelesaian masalah yang logis dan sistematis. Namun, langkah-langkah yang diambil oleh S₃ tidak konsisten dan tidak memenuhi kriteria tersebut. Kesalahan dan ketidakonsistenan dalam algoritma yang digunakan oleh S₃ menghambat kemampuannya dalam mencapai tahap berpikir algoritma dalam berpikir komputasional.

Discussion

Berdasarkan analisis terhadap proses berpikir komputasional dari ketiga siswa tersebut, dapat disimpulkan bahwa dalam menyelesaikan soal cerita aritmatika sosial, keterampilan berpikir komputasional siswa beragam tergantung pada tipe AQ mereka. Siswa dengan tipe AQ tinggi, seperti S₁, memiliki kemampuan berpikir komputasional yang sangat baik. Mereka mampu memenuhi seluruh indikator kemampuan berpikir komputasional, termasuk dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan berpikir algoritma. Siswa tipe AQ tinggi cenderung mampu mengidentifikasi dan menguraikan informasi dengan tepat, termasuk unsur-unsur yang relevan dalam soal. Kemampuan dekomposisi mereka sudah sangat baik, sehingga mereka dapat menjawab soal dengan lengkap dan tepat. Septianingtyas & Jusra, (2020) menjelaskan dalam penelitiannya, siswa dengan tingkat AQ tinggi cenderung memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik, sifat pantang menyerah, serta menyukai tantangan sesuai dengan tingkat AQ yang dimiliki. siswa dengan tipe AQ sedang, seperti S₂, juga mampu menyelesaikan soal dengan benar. Meskipun kemampuan dekompo-

sisi dan pengenalan pola mereka sudah lebih baik dari pada siswa tipe AQ rendah, tetapi belum sejelas dan setepat siswa dengan tipe AQ tinggi. Kemampuan abstraksi dan berpikir algoritma mereka juga sudah mulai berkembang, namun perlu pengembangan lebih lanjut agar mencapai tingkat yang lebih tinggi. Sesuai dengan penelitian Septianingtyas & Jusra, (2020) peralihan tipe dari *climber* ke *camper* (AQ sedang) menunjukkan kemampuan yang cukup baik dalam menjalankan tahapan pemecahan masalah, meskipun tidak sebaik tahap *climber* yang artinya terdapat indikator yang tidak dilaksanakan oleh tipe *camper* dan siswa kurang teliti dalam pengerjaannya. Sedangkan Siswa dengan tipe AQ rendah, seperti S_3 , memiliki tantangan dalam berpikir komputasional. Kemampuan dekomposisi mereka masih perlu pengembangan lebih lanjut, sehingga informasi yang relevan dari soal tidak selalu disertakan dengan tepat dalam jawaban. Pengenalan pola mereka terbatas pada pola yang sederhana, dan mereka kesulitan dalam mengidentifikasi pola-pola yang lebih kompleks. Kemampuan abstraksi dan berpikir algoritma mereka juga masih terbatas, sehingga langkah-langkah penyelesaian masalah yang diambil belum konsisten dan sistematis. Siswa ini tidak mencapai jawaban yang benar dan tampaknya mengalami kesulitan dalam menerapkan keterampilan berpikir komputasional dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial. Shufah & Izzah, (2022) dalam penelitiannya menjelaskan siswa dengan tingkat AQ rendah (*quitters*), hanya memenuhi 1 indikator keterampilan berpikir komputasional, hal ini disebabkan siswa AQ rendah tidak memiliki pemahaman yang cukup dalam menerapkan langkah-langkah yang benar dalam menyelesaikan soal dan mengalami kesulitan dalam menerapkan keterampilan berpikir komputasional. Dalam keseluruhan, keterampilan berpikir

komputasional siswa dalam materi aritmatika sosial beragam tergantung pada tipe AQ mereka. Siswa dengan tipe AQ tinggi memiliki keterampilan yang lebih baik, sementara siswa dengan tipe AQ sedang dan rendah masih perlu pengembangan lebih lanjut. Senada dengan penelitian Rosita & Rochmad, (2016) Ketika menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika, siswa yang termasuk dalam kategori *camper* dan *climber* akan terus berusaha untuk mencari solusi. Di sisi lain, siswa yang termasuk dalam kategori *quitter* lebih mudah menyerah dan memiliki motivasi yang kurang kuat untuk mencoba menyelesaikan masalah tersebut.

Limitation

Penelitian ini terbatas hanya pada analisis keterampilan berpikir komputasional siswa pada materi aritmatika sosial dengan tinjauan terhadap Adversity Quotient (AQ). Materi aritmatika sosial menjadi fokus utama penelitian ini, di mana siswa diharapkan dapat memahami dan mengaplikasikan konsep matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari. Konsep keterampilan berpikir komputasional yang menjadi perhatian dalam penelitian ini mencakup pemahaman siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika, kemampuan mereka dalam menganalisis masalah secara komputasional, serta kreativitas dan inovasi yang ditunjukkan dalam merumuskan solusi matematika. Penelitian ini terbatas pada identifikasi tingkat keterampilan berpikir komputasional siswa kelas VII pada materi aritmatika sosial dan hubungannya dengan tipe-tipe AQ yang dimiliki oleh siswa.

Batasan lainnya adalah jumlah sampel penelitian yang terbatas. Penggunaan sampel yang relatif kecil ini dapat mempengaruhi representasi variasi dalam keterampilan berpikir komputasional siswa secara keseluruhan. Dengan demikian, generalisasi hasil penelitian ini sebaiknya dibuat dengan hati-hati dan hanya berlaku untuk populasi siswa di sekolah yang sama.

Implication

Penelitian ini memiliki fungsi untuk mengenali keterampilan berpikir komputasional yang terjadi pada siswa, saat mempelajari aritmatika sosial. Dengan mengenali keterampilan berpikir komputasional siswa saat mempelajari aritmatika sosial, guru dapat lebih memahami kebutuhan dan tantangan individu siswa dalam menghadapi masalah matematika.

Hasil penelitian ini memberikan panduan berharga bagi pendidik dalam menyusun strategi pembelajaran yang lebih efektif dan terarah. Guru dapat mengidentifikasi siswa dengan tipe AQ tinggi, sedang, dan rendah, sehingga dapat mengakomodasi perbedaan karakteristik siswa tersebut dengan pendekatan yang tepat. Rencana pembelajaran yang disesuaikan dengan kemampuan berpikir komputasional siswa akan membantu meningkatkan pemahaman dan performa siswa dalam mata pelajaran matematika khususnya aritmatika sosial.

CONCLUSION

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa analisis keterampilan berpikir komputasional siswa dalam materi aritmatika sosial ditinjau dari Adversity Quotient (AQ). Dari 20 siswa

yang mengisi angket AQ, terdapat 3 siswa dengan tipe AQ tinggi, 14 siswa dengan tipe AQ sedang, dan 3 siswa dengan tipe AQ rendah. Siswa dengan tipe AQ tinggi menunjukkan keterampilan yang baik dalam semua indikator keterampilan berpikir komputasional. Mereka mampu memenuhi semua persyaratan dan indikator yang diajukan. Siswa dengan tipe AQ sedang telah mampu mengidentifikasi informasi penting dan mengembangkan solusi dalam masalah berpikir komputasional. Namun, terdapat beberapa langkah yang tidak sesuai dengan persyaratan dan tidak mampu menyelesaikan masalah secara benar. Di sisi lain, siswa dengan tipe AQ rendah tidak dapat menuliskan informasi yang diperlukan dan mengorganisasikan langkah-langkah penyelesaian dengan baik. Keterampilan mereka dalam menyelesaikan masalah berpikir komputasional masih terbatas. Dalam keseluruhan, keterampilan berpikir komputasional siswa dalam materi aritmatika sosial beragam tergantung pada tipe AQ mereka. Siswa dengan tipe AQ tinggi memiliki keterampilan yang lebih baik, sementara siswa dengan tipe AQ sedang dan rendah masih perlu pengembangan lebih lanjut. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya tambahan untuk membantu siswa dengan tipe AQ sedang dan rendah dalam meningkatkan keterampilan berpikir komputasional mereka dalam konteks aritmatika sosial.

REFERENCES

- Abdiyani, Selvy Sri, Siti Khabibah, and Novia Dwi Rahmawati. 2019. "Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Negeri 1 Jogoroto Berdasarkan Langkah-Langkah Polya Ditinjau Dari Adversity Quotient." *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 7(2):123-34. doi: 10.24256/jpmipa.v7i2.774.

- Affah, Risa Nur, Ulfa Oktaviya, Rifdatul Qoriroh, and Indah Wahyuni. 2023. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa." *Pendidikan Matematika* 6(1):207-16. doi: <https://doi.org/10.31537/laplace.v6i1.1121>.
- Bernard, Martin. 2015. "Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan Penalaran Serta Disposisi Matematik Siswa Smk Dengan Pendekatan Kontekstual Melalui Game Adobe Flash Cs 4.0." *Infinity Journal* 4(2):197. doi: [10.22460/infinity.v4i2.84](https://doi.org/10.22460/infinity.v4i2.84).
- Chabibah, Linda Nur, Emy Siswanah, and Dyan Falasifa Tsani. 2019. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Barisan Ditinjau Dari Adversity Quotient." *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* 14(2):199-210. doi: [10.21831/pg.v14i2.29024](https://doi.org/10.21831/pg.v14i2.29024).
- Christi, Sabinus Rainer N., and Widyawanti Rajiman. 2023. "Pentingnya Berpikir Komputasional Dalam Pembelajaran Matematika." 05(04):12590-98.
- Danindra, L. S. 2020. "Proses Berpikir Komputasi Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Pola Bilangan Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 9(1):95-103.
- Hidayah, Suci Rohmatul, Dinawati Trapsilasiwi, and Susi Setiawani. 2016. "Proses Berpikir Kritis Siswa Kelas VII F Mts. Al-Qodiri 1 Jember Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pokok Bahasan Segitiga Dan Segi Empat Ditinjau Dari Adversity Quotient." *Jurnal Edukasi* 3(3):21. doi: [10.19184/jukasi.v3i3.3517](https://doi.org/10.19184/jukasi.v3i3.3517).
- Hidayat, Wahyu, and Ratna Sariningsih. 2018. "KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN ADVERSITY QUOTIENT SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN OPEN ENDED." *Jurnal JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 2(1):109-18.
- Khairunnisa, Rifda, and Nining Setyaningsih. 2017. "Analisis Metakognisi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Ditinjau Dari Perbedaan Gender." *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (KNPMP II)*:465-74.
- M. Gunawan Supiarmo, Turmudi, and Elly Susanti. 2021. "Proses Berpikir Komputasional Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Change and Relationship Berdasarkan Self-Regulated Learning." *Numeracy* 8(1):58-72. doi: [10.46244/numeracy.v8i1.1378](https://doi.org/10.46244/numeracy.v8i1.1378).
- Mafulah, Jumrotul, and Siti Maghfirotn Amin. 2020. "Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Adversity Quotient." *MATHEdunesa* 9(2):241-50. doi: [10.26740/mathedunesa.v9n2.p241-250](https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v9n2.p241-250).
- Maini, Novia, and Nur Izzati. 2019. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Langkah-Langkah Brainsford & Steint Ditinjau Dari Adversity Quotient." *Jurnal Kiprah* 7(1):32-40. doi: [10.31629/kiprah.v7i1.1175](https://doi.org/10.31629/kiprah.v7i1.1175).
- Marifaha, Risda Azizatul, and Kartono. 2023. "Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa SMP Ditinjau Dari Self-Efficacy Pada Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Edmodo." 6:480-89.
- Mubarokah, Hanifah Rizki, Didik Sugeng Pambudi, Nurcholif Diah, and Sri Lestari. 2023. "Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Tipe AKM Materi Pola Bilangan." 7(2):343-55.
- Nugraha, Tantan, Dian Rinjani, and Agus Juhana. 2023. "Pengembangan Game Berpikir Komputasional Berbasis Website Bagi Peserta Didik Kelas IV SDN Margaluyu." 7:18-26.
- Nuraini, Asep Nursangaji, and Hamdani. 2018. "Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Perbandingan Ditinjau Dari Adversity Quotient." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa* 7(3):57-59.
- PUTRA, MUHAMMAD ALDE. 2021. "ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS BERDASARKAN ADVERSITY QUOTIENT (AQ) SISWA SMA."
- RI, Departemen Agama. 2004. *Al-Qur'an Dan Terjemah*. Bandung: CV Penerbit J-ART.
- Rijal Kamil, Muhammad, Adi Ihsan Imami, Agung Prasetyo, Abadi, Pendidikan Matematika,

- and Universitas Singaperbangsa Karawang. 2021. "Analisis Kemampuan Berpikir Komputasional Matematis Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Cikampek Pada Materi Pola Bilangan." *12(2):259-70*.
- Rosita, Dian, and Rochmad. 2016. "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Adversity Quotient Pada Pembelajaran Creative Problem Solving." *Unnes Journal of Mathematics Education Research (UJMER) 5(2):106-13*.
- Sa'diyyah, Fadhilah Nur, Sitti Mania, and Suharti. 2021. "Pengembangan Instrumen Tes Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa." *4(1):17-26*. doi: 10.22460/jpmi.v4i1.17-26.
- Septianingtyas, Niken, and Hella Jusra. 2020. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Berdasarkan Adversity Quotient." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika 4(2):657-72*. doi: 10.31004/cendekia.v4i2.263.
- Shufah, Nisrina, and Nila Rahmatul Izzah. 2022. "Kemampuan Berpikir Komputasional Siswa Pada Materi Program Linear Berdasarkan Tipe Adversity Quotient." *239-46*.
- Wahyuni, Geo, Abdul Mujib, and Cut Latifah Zahari. 2022. "Analisis Kemampuan Berpikir Visual Siswa Ditinjau Dari Adversity Quotient." *JUPE : Jurnal Pendidikan Mandala 7(2):289-95*. doi: 10.58258/jupe.v7i2.3335.
- Wing, Jeannette M. 2017. "Computational Thinking's Influence on Research and Education for All Influenza Del Pensiero Computazionale Nella Ricerca e Nell'educazione per Tutti." *Italian Journal of Educational Technology 25(2):7-14*. doi: 10.17471/2499-4324/922.
- Yanti, Avisya Purnama, and Muhamad Syazali. 2016. "Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Bransford Dan Stein Ditinjau Dari Adversity Quotient." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika 7(1):63-74*. doi: 10.24042/ajpm.v7i1.132.



Analysis of Students' Computational Thinking Skills on Social Arithmetic Material in Terms of Adversity Quotient

Risa Nur Afifah¹, Fikri Apriyono¹

¹UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, Jember, Indonesia

Correspondence should be addressed to Risa Nur Afifah: risana858@gmail.com

Abstract

This research fills an urgent knowledge gap regarding the urgency of analyzing students' computational thinking skills in today's learning. In an era where technology and computing play an important role in daily life, computational thinking skills are crucial for students to face future challenges. Although there have been previous studies on students' computational thinking skills and its influencing factors, there is no adequate understanding on how AQ can affect students' computational thinking skills, especially in the context of social arithmetic learning. This research aims to fill the knowledge gap and analyze how AQ can influence students' computational thinking skills in the context of social arithmetic learning. Through a descriptive qualitative approach, involving 20 students from class VII B MTS Annuriyyah Jember as research subjects. Data were validated using triangulation techniques, namely AQ questionnaire, test and interview. Using AQ questionnaire, the results showed that there were 3 students with Climbers type (high AQ), 14 students with Campers type (medium AQ), and 3 students with Quitters type (low AQ). From each AQ type, three students were selected for further analysis related to their computational thinking ability. The results showed that students with high AQ type were able to fulfill all indicators of computational thinking ability. Students with moderate AQ type were able to identify important information and organize the solution steps, although there were some steps that were not appropriate. However, they were still able to solve the problem correctly. On the other hand, students with low AQ type were unable to record the required information and failed to organize the solution steps properly, resulting in an incorrect solution. Overall, this study showed that students' computational thinking ability in social arithmetic varied depending on their AQ type. The findings indicate a relationship between Adversity Quotient and students' computational thinking skills, which can be used to develop more effective learning strategies and motivate students in learning mathematics.

Keywords: *Computational thinking skills, Adversity Quotient, social arithmetic*

Information of Article

Subject classification 97C30 Cognitive processes, learning theories (aspects of mathematics education)

Submitted 19 June 2023

Review Start 20 June 2023

Initial Review Finish 20 June 2023

Round 1 Finish 12 July 2023

Round 2 Finish 31 July 2023

Accepted 31 July 2023

Published 13 September 2023

Similarity Check 6%

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

Abstrak

Penelitian ini mengisi kesenjangan pengetahuan yang mendasak terkait urgensi menganalisis keterampilan berpikir komputasional siswa dalam pembelajaran saat ini. Dalam era dimana teknologi dan komputasi memainkan peran penting dalam kehidupan sehari-hari, kemampuan berpikir komputasional menjadi sangat penting bagi siswa untuk menghadapi tantangan masa depan. Meskipun telah ada penelitian sebelumnya mengenai keterampilan berpikir komputasional siswa dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, belum ada pemahaman yang memadai mengenai bagaimana AQ dapat mempengaruhi kemampuan berpikir komputasional siswa, terutama dalam konteks pembelajaran aritmatika sosial. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah pengetahuan tersebut dan menganalisis bagaimana AQ dapat mempengaruhi keterampilan berpikir komputasional siswa dalam konteks pembelajaran aritmatika sosial. Melalui pendekatan deskriptif kualitatif, dengan melibatkan 20 siswa dari kelas VII B MTS An-nuriyyah Jember sebagai subjek penelitian. Data divalidasi menggunakan triangulasi teknik, yaitu angket AQ, tes dan wawancara. Melalui penggunaan angket AQ, didapatkan hasil bahwa terdapat 3 siswa dengan tipe Climbers (AQ tinggi), 14 siswa dengan tipe Campers (AQ sedang), dan 3 siswa dengan tipe Quitters (AQ rendah). Dari masing-masing tipe AQ tersebut, tiga siswa dipilih untuk dilakukan analisis lebih lanjut terkait kemampuan berpikir komputasional mereka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan tipe AQ tinggi mampu memenuhi semua indikator kemampuan berpikir komputasional. Siswa dengan tipe AQ sedang telah mampu mengidentifikasi informasi penting dan menyusun langkah-langkah penyelesaian, meskipun terdapat beberapa langkah yang tidak sesuai. Namun, mereka masih mampu menyelesaikan permasalahan dengan benar. Di sisi lain, siswa dengan tipe AQ rendah tidak mampu mencatat informasi yang dibutuhkan dan gagal menyusun langkah-langkah penyelesaian dengan baik, sehingga menghasilkan solusi yang salah. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir komputasional siswa dalam materi aritmatika sosial bervariasi tergantung pada tipe AQ mereka. Temuan ini mengindikasikan adanya hubungan antara Adversity Quotient dan keterampilan berpikir komputasional siswa, dapat digunakan untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan memotivasi siswa dalam pembelajaran matematika.

INTRODUCTION

The development of the times in the current era of globalization requires an increase in the ability or skills needed to solve global challenges. In Indonesian education, the challenge is important in creating a dynamic and strategic curriculum while following the development of technology in this 5.0 era (Danindra, 2020). The improvement of the quality of mathematics education also needs to be improved. Because mathematics is considered as one of the basic sciences that are widely used to study other fields of science (Afifah et al., 2023). One of the purposes of learning mathematics is to acquire a person's thinking and reasoning skills to enable a person to confidently and honestly form opinions and draw conclusions when facing problems (Bernard, 2015). One of the skills that can be improved in the thinking process is computational thinking skills. Computational

thinking skills are basic abilities that involve various fields, including in education to solve mathematical problems and understand basic concepts in computer science (Wing, 2017).

Computational thinking skills provide benefits for humans to be able to solve problems by designing a system that we cannot do by ourselves (Nugraha et al., 2023). Therefore, applying mathematical concepts in real life is an important part of developing computational thinking skills. Rijal Kamil et al., (2021) also argue that computational thinking skills are important skills for individuals to solve their daily problems. This is in line with Christi & Rajiman, (2023) that the importance of computational thinking skills in the world of computing lies in its ability to develop individuals' critical, creative, and analytical thinking skills in solving complex problems, both in the scope of computing and in real life.

An example of the application of computational thinking skills in mathematics is when students must solve problems involving numerical calculations and mathematical operations in the context of daily life. For Example, when students are asked to calculate the total cost of purchasing several items with different prices, they need to use computational thinking skills to identify the right calculation steps and process the given data. This ability enables students to solve mathematical problems effectively and apply mathematical concepts in real-life situations.

One of the most important mathematics areas that students understand and is closely related to daily life is social arithmetic. through social arithmetic material, students can increase a deeper understanding of mathematical concepts by applying problem solving in real-life contexts. Khairunnisa & Setyaningsih, (2017) also agree that to be successful in solving social arithmetic problems, students need to have the ability to read and understand the problem and be able to determine the right steps to solve the problem.

The results of studies related to students' computational thinking skills show suboptimal results. Teachers often faced the fact that most students have difficulty in solving math problems when studying in class. In the research of Shufah & Izzah, (2022) explained that this happens because there are still many students who have difficulty working on problems that require a lot of high-level thinking skills, such as questions about how mathematics can be used in everyday life. As a result, students' interest in improving computational thinking skills is low. Therefore, it is important to improve the ability to think computationally as the low impact of this ability affects student learning outcomes (Sa'diyah et al., 2021).

There are four operational skills in

computational thinking, those are decomposition or identifying problems, pattern recognition, abstraction and algorithmic thinking (Marifaha & Kartono, 2023). By developing these four skills, students can improve their computational thinking skills as well as apply mathematical understanding in problem solving (Mubarokah et al., 2023). However, to improve students' computational thinking skills more effectively, it is also necessary to consider other factors that can influence students' learning success, including Adversity Quotient (AQ) ability. Adversity Quotient describes the extent to which a person can overcome challenges, obstacles, and hurdles in his or her life. This is because the need to consider AQ is important in improving student learning success (Chabibah et al., 2019).

Adversity Quotient is the personal intelligence in solving problems or facing challenges, and can be interpreted as an individual's fighting power (Wahyuni et al., 2022). AQ also involves intelligence and skills in changing, processing, and dealing with problems or difficulties, and turning them into challenges that can be overcome and resolved (Hidayah et al., 2016). Adversity Quotient can affect students' attitudes, motivation, and resilience in facing learning difficulties, including in solving mathematics problems involving the concept of computational thinking. This is due to the different levels of Adversity Quotient that each student has in facing problems (Abdiyani et al., 2019).

There are 3 levels of adversity quotient, namely quitters, campers, and climbers (Maini & Izzati, 2019; Nuraini et al., 2018). Students who belong to the quitters type tend to give up easily, be passive, and lack motivation in solving problems. They may tend to give up quickly when facing difficulties. Students who belong to the campers type, on the

other hand, endeavour to overcome the problems they face. However, they may not achieve the maximum level of success and tend to feel satisfied with what they have achieved. Students who belong to the climbers type always endeavour to achieve full success. They have strong motivation and are highly committed in solving the problems they face. They do not give up easily and keep trying to achieve better and higher results (Shufah & Izzah, 2022). Stoltz also explained that individuals with high AQ will continue to try to complete the tasks given despite facing difficulties (Wahyuni et al., 2022). In improving students' computational thinking skills, keep in mind that motivation and a positive mental attitude are very important. Students need to be encouraged to have a persistent attitude, dare to face challenges, and have high motivation in solving computational problems. With the grouping of adversity quotients, it is possible to predict how a person responds to mathematical problems (Mafulah & Amin, 2020).

Based on the previous explanation, each student has a different level of Adversity Quotient which can affect their skills in computational thinking. This information can be used to improve the mathematics learning process. Therefore, the purpose of this study is to further investigate the computational thinking skills of students at MTS Annuriyah on social arithmetic material in terms of Adversity Quotient.

METHOD

This research used a qualitative descriptive method. In this study, researchers had provided a description of students' computational thinking skills on social arithmetic material in terms of Adversity Quotient. The research subjects consisted

of 20 students of class VII B MTS Annuriyah Jember. They were selected based on their AQ type. There are 3 subjects from class VII B who have high AQ, medium AQ, and low AQ categories, there is one student at each level. The data collection techniques used were questionnaire of Adversity Quotient, computational thinking skills test, and interview. Data from the AQ questionnaire was used to categorise students into Adversity Quotient types. The computational thinking skills test was conducted to determine the level of students' computational thinking skills. And the interview was conducted once when students finished doing the test with the aim of describing the test results that had been done and strengthening the test results.

In analysing the data, the researcher used the Miles and Huberman (2013) model including 3 stages: (1) data reduction, (2) data display, and (3) inference. In the data reduction stage, the data that had been collected from the AQ questionnaire and computational thinking skills test were reduced and arranged to enable researchers to understand the relevant information. Furthermore, the data display stage, the data that has been reduced is then arranged in a certain way, namely through tables or interview quotes, the purpose of data display is to provide a clear picture of the research findings. The last stage is the Inference stage, where Inference is done to interpret the data and make conclusions based on the analysis that had been done, in this case the researcher would describe the types of AQ and the level of computational thinking skills of class VII B students at MTS Annuriyah Jember based on the data that had been analysed. The research instrument used was a 20-item AQ questionnaire adopted from the thesis of PUTRA, (2021) which had been tested and vali-

dated and 2 items of story problems designed according to the indicators of computational thinking skills. These indicators could be seen in table 1. In addition, by triangulating to validate the data, namely by triangulating sources and methods.

Table 1: Indicators of computational thinking skills

Indicators of computational thinking	Indicators of competence
Decomposition	Students can identify and describe information related to the given problem
Pattern recognition	Students can find similar or different patterns used in solving problems.
Abstraction	Students can eliminate irrelevant elements in the problem solving plan to reach a conclusion.
Algorithmic thinking	Students can explain logical and systematic steps to find solutions to the problems given.

RESULTS AND DISCUSSION

Research Result

Student AQ questionnaire test results

The results of the classification of students in each AQ type can be seen in Table 2.

Category	The number of students
High	3
medium	14
Low	3

In Table 2, from the 20 students who became research subjects, there were 3 students who were in the high AQ category, 14 students were in the medium AQ category, and 3 students were in the low AQ category. Research subjects were selected based on the AQ questionnaire scores obtained. The difference in the

number of students in each category can be influenced by various factors. The tendency for more students in the moderate AQ category is due to a more even distribution of social sensitivity and emotional responses to mathematics problems among most students. This suggests that most students have a rather balanced response to the mathematics tasks given by the teacher, and they feel challenged to complete them. Meanwhile, the high and low AQ categories with fewer students may reflect more unique traits in terms of students' emotional responses and motivation levels towards mathematics. Students with high AQ showed very high levels of confidence and interest in mathematics, while students with low AQ showed challenges in dealing with mathematical difficulties and needed additional support. In this study, 1 student for high AQ, 1 student for medium AQ, and 1 student for low AQ were selected. The selection of one student from each category in this study aims to understand more deeply the differences in characteristics and behaviour that may occur between these AQ categories.

After the subject was selected, the researcher analysed the students' computational thinking skills on social arithmetic material in terms of AQ. The following is a description of students' computational skills in solving problem number 1 on social arithmetic material in terms of AQ.

The questions used in this study are: At a wedding, there were 350 guests present. Of these guests, 40% are the groom's family, 30% are the bride's family, and the rest are friends of the bride and groom. If the groom's family is 140, how many guests are friends of the bride and groom?

S1 computational thinking skills with high AQ type

① diket : 350 tamu yg hadir
 40% mempelai pria
 30% mempelai wanita
 140: jumlah mempelai pria
 ditanya : berapa banyak tamu ke teman kedua mempelai?
 jawab : $40\% + 30\% = 70\%$ $(40\% \times 350 = 140)$
 $100\% - 70\% = 30\%$ $(30\% \times 350 = 105)$
 $350 - (140 + 105) = 350 - 245 = 105$
 jadi jumlah tamu kedua mempelai adalah 105 tamu

Figure 1: Answer S1 of high AQ type

Based on the data obtained from Figure 1, students are very thorough and detailed in solving the problem correctly and precisely. After analysing the students' answer sheets including identifying students' computational thinking skills in solving social arithmetic problems, it can be obtained that students are able to write the main problem and write down what facts are needed by the problem. This is supported by the results of interviews with students with high AQ types.

- T : What information do you know?
 S1 : 350 guests attended, 40% were the groom's family, 30% were the bride's family, the groom's family numbered 140.
- T : Then what is asked in the question?
 S1 : Here ma'am, how many guests are friends of the bride and groom?
- T : How do you find out the information?
 S1 : I read the question first ma'mm, then I know what is known in the question.
- T : Then how did you calculate it?
 S1 : So first calculate the percentage of male and female families. Here I use two methods. First, the percentage is 100%, right, I subtract 40% + 30%, the result is 30%. That's where I found 105 guests whose percentage is 30%. To prove it $350 - (140 + 105)$ so I found the friends of the bride and groom 105 guests.
- T : After doing it, do you check the result again?
 S1 : Yes ma'am, I checked the result again and calculated it again. Because to make sure the answer I wrote is correct

Through the interview excerpt above, S1 was able to perform the decomposition stage by identifying and describing information related to the problem given. S1 recognised that the relevant information included the number of guests present 350, the percentage of the groom's family 40%, the percentage of the bride's family 30%, and the number of the groom's family given 140 people. This decomposition ability helped S1 in deeply understanding the problem to be solved.

Furthermore, S1 can perform pattern recognition. S1 was able to identify similar or different patterns used in the problem solving process. In this problem, the pattern found was the use of percentages in calculating the number of groom's family and bride's family. S1 realised that this calculation was key in solving the problem.

As for the abstraction stage S1 can eliminate irrelevant elements in the problem solving plan. They focus on calculating the number of the groom's family, the number of the bride's family, and the number of friends of the bride and groom. S1 can ignore other elements such as the gender of the bride and groom or additional information that is irrelevant in finding a solution.

Finally, S1 was able to explain the logical and systematic steps to find the solution to the problem. They used structured and organised algorithmic thinking steps. First, S1 calculated the number of the groom's family by multiplying the percentage of the groom's family 40% by the number of guests present 350. Next, S1 calculated the number of the bride's family by multiplying the percentage of the bride's family 30% by the number of guests present 350. Finally, S1 reduced the total number of guests 350 by the number of the groom's family 140 and the number of the bride's family 105 to get the number of friends of the bride and groom,

namely 105 guests.

In solving this problem, S1 fulfills all indicators of computational skills. Hidayat & Sariningsih, (2018) in their research stated that students with high AQ have a good understanding of the problem, can plan the solution steps, are able to check by writing down how to verify the results and process. This shows that students with the ability of climbers can solve mathematics problems, that students are very confident that every problem can be solved, they do not give up easily and remain optimistic in facing difficulties in achieving success or finding the right answer (Yanti & Syazali, 2016).

S2 computational thinking skills with moderate AQ type

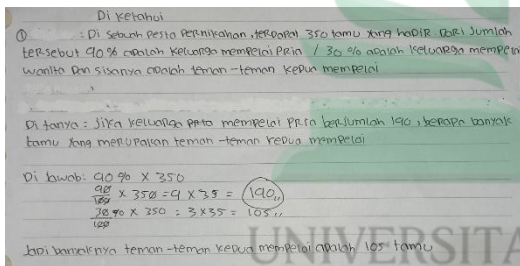


Figure 2. S2 answer of medium AQ type.

Based on the data obtained from Figure 2 and from the results of the interviews conducted with S2, it can be concluded that in understanding the problem S2 can describe the known information in the form of the number of guests present 350, the percentage of the groom's family 40%, and the percentage of the bride's family 30%. And S2 is also able to write the information asked in full, namely how much is the total number of the bride and groom. This is supported by the results of the interview with S2 who was able to provide information on the problem in detail. This shows that S2 uses a decomposition approach in his thinking process.

Next, in the second stage, namely pattern building, where S2 showed by finding a percentage calculation pattern.

S2 knows that the percentage of the groom's and bride's family must be calculated first to reach an accurate solution.

Students' abstraction skills were also seen when S2 eliminated irrelevant elements in the problem solving plan. S2 focused the calculation on the groom's family, the bride's family. However, S2 did not explain the calculation to the friends of the bride and groom, where S2 immediately concluded the result of the bride and groom's guests totalling 105 people.

In explaining the logical and systematic steps to find a solution, S2 has not succeeded in showing overall algorithmic thinking skills. S2 has not been coherent in calculating the number of families of the bride and groom based on the percentage given. S2 did not reduce the total number of guests by the number of the groom's and bride's families to find the number of friends of the bride and groom but went straight to the conclusion of the result.

In solving this problem, S2 did not fulfil all indicators of computational skills. In a study conducted by Hidayat & Sariningsih, (2018) it was explained that students with AQ campers in solving problems have the ability to understand the problem, plan a solution, and implement the plan. Although the student's writing is incomplete.

S3 computational thinking skills with low AQ type

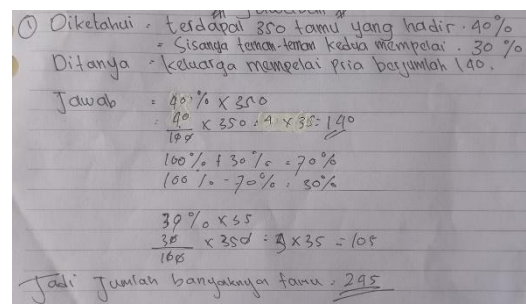


Figure 3. S3's answer of medium AQ type

Based on the data obtained from Figure 3

and the results of interviews with S₃, S₃ can perform the decomposition stage by showing that S₃ is only able to write down the known elements, namely the number of guests present 350, although there are some elements that are less precise. The subject should have written the percentage of the groom's family 40%, the percentage of the bride's family 30% and the number of the groom's family given 140 people. And S₃ was also unable to write the information asked correctly.

Next in the second stage is pattern making, where S₃ shows by finding a percentage calculation pattern. S₃ knows that the percentage of the groom's and bride's family must be calculated first to reach the right solution. However, S₂ did not explain the calculation on the friend of the bride and groom,

The next stage in computational thinking, namely abstraction and algorithmic thinking, which has not been achieved by S₃. Errors made by S₃ in recognising patterns affect his ability to reach this stage. Abstraction involves the ability to identify common patterns and generalise the solutions found. However, S₃ has not succeeded in achieving abstraction because he made mistakes and could not draw the right conclusions about the solution he found. In addition, the indicators of thinking algorithms have also not been fulfilled by S₃. Algorithmic thinking involves logical and systematic problem solving steps. However, the steps taken by S₃ were inconsistent and did not fulfil these criteria. Errors and inconsistencies in the algorithm used by S₃ hindered his ability to reach the algorithm thinking stage in computational thinking.

Discussion

Based on the analysis of the computational thinking process of the three students, it can be concluded that in solving social arithmetic story problems, students' computational thinking skills vary depending on their AQ type. Students with high AQ type, such as S₁, have excellent computational thinking skills. They were able to fulfil all indicators of computational thinking, including decomposition, pattern recognition, abstraction, and algorithmic thinking. High AQ students tend to be able to identify and decompose information appropriately, including relevant elements in the problem. Their decomposition ability is very good, so they can answer the questions completely and accurately. Septianingtyas & Jusra, (2020) explained in their research, students with high AQ levels tend to have better problem solving skills, unyielding nature, and like challenges according to their AQ level. Students with moderate AQ types, such as S₂, are also able to solve problems correctly. Although their decomposition and pattern recognition skills are better than those of low AQ students, they are not as clear and precise as those of high AQ students. Their abstraction and algorithmic thinking skills have also started to develop but need further development to reach a higher level. In accordance with the research of Septianingtyas & Jusra, (2020) the type transition from climber to camper (moderate AQ) shows a fairly good ability to carry out the stages of problem solving, although it is not as good as the climber stage, which means that there are indicators that are not carried out by the camper type and students are less careful in their work. Whereas students with low AQ types, such as S₃, have challenges in computational thinking. Their decomposition ability still needs fur-

ther development, so relevant information from the problem is not always included appropriately in the answer. Their pattern recognition is limited to simple patterns, and they struggle to identify more complex patterns. Their abstraction and algorithmic thinking skills are also still limited, so the problem-solving steps taken are not consistent and systematic. These students did not reach the correct answer and appeared to have difficulty in applying computational thinking skills in solving social arithmetic problems. Shufah & Izzah, (2022) in their research explained that students with low AQ levels (quitters), only fulfilled 1 indicator of computational thinking skills, this is because low AQ students do not have sufficient understanding in applying the correct steps in solving problems and have difficulty in applying computational thinking skills. Overall, students' computational thinking skills in social arithmetic varied depending on their AQ type. Students with high AQ type have better skills, while students with medium and low AQ type still need further development. In line with Rosita & Rochmad, (2016) When facing difficulties in solving mathematical problems, students who belong to the camper and climber categories will continue to try to find solutions. On the other hand, students who belong to the quitter category give up more easily and have less strong motivation to try to solve the problem.

Limitation

This research is limited to analysing students' computational thinking skills in social arithmetic with a review of Adversity Quotient (AQ). Social arithmetic is the focus of this research, where students are expected to understand and apply mathematical concepts in the context of everyday life. The concept of computational thinking skills that is of concern in this

study includes students' understanding in solving mathematical problems, their ability to analyse problems computationally, as well as the creativity and innovation shown in formulating mathematical solutions. This research is limited to identifying the level of computational thinking skills of seventh grade students in social arithmetic and its relationship with the types of AQ possessed by students.

Another limitation is the limited sample size of the study. The use of this relatively small sample may affect the representation of variations in students' overall computational thinking skills. As such, generalisations of the results of this study should be made with caution and only apply to student populations in the same school.

Implication

This research has a function to recognise the computational thinking skills that occur in students, when learning social arithmetic. By recognising students' computational thinking skills when learning social arithmetic, teachers can better understand students' individual needs and challenges in dealing with mathematical problems.

The results of this study provide valuable guidance for educators in developing more effective and targeted learning strategies. Teachers can identify students with high, medium, and low AQ types, so that they can accommodate the differences in student characteristics with the right approach. Learning plans that are tailored to students' computational thinking abilities will help improve students' understanding and performance in mathematics subjects, especially social arithmetic.

CONCLUSION

Based on the research and discussion that has been done, it can be concluded that the analysis of students' computational thinking skills in social arithmetic material in terms of Adversity Quotient (AQ). Of the 20 students who filled out the AQ questionnaire, there were 3 students with high AQ type, 14 students with medium AQ type, and 3 students with low AQ type. Students with high AQ type showed good skills in all indicators of computational thinking skills. They were able to fulfil all the requirements and indicators proposed. Students with moderate AQ type have been able to identify important information and develop solutions in computational thinking problems. However, there were some steps that were not in accordance with the requirements and were unable to solve the problem correctly. On the other hand, students with low AQ type could not write down the required information and organise the solution steps well. Their skills in solving computational thinking problems were still limited. Overall, students' computational thinking skills in social arithmetic varied depending on their AQ type. Students with high AQ type have better skills, while students with medium and low AQ type still need further development. therefore, it is necessary to make additional efforts to assist students with medium and low AQ type in improving their computational thinking skills in the context of social arithmetic.

REFERENCES

Abdiyani, S. S., Khabibah, S., & Rahmawati, N. D. (2019). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Negeri 1 Jogoroto Berdasarkan Langkah-langkah Polya Ditinjau dari Adversity Quotient. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 7(2), 123–134.
<https://doi.org/10.24256/jpmipa.v7i2.774>

- Afifah, R. N., Oktaviya, U., Qoriroh, R., & Wahyuni, I. (2023). Analisis kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal cerita. *Pendidikan Matematika*, 6(1), 207–2016.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31537/laplace.v6i1.1121>
- Bernard, M. (2015). Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan Penalaran Serta Disposisi Matematik Siswa Smk Dengan Pendekatan Kontekstual Melalui Game Adobe Flash Cs 4.0. *Infinity Journal*, 4(2), 197.
<https://doi.org/10.22460/infinity.v4i2.84>
- Chabibah, L. N., Siswanah, E., & Tsani, D. F. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita barisan ditinjau dari adversity quotient. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 199–210.
<https://doi.org/10.21831/pg.v14i2.29024>
- Christi, S. R. N., & Rajiman, W. (2023). Pentingnya Berpikir Komputasional dalam Pembelajaran Matematika. 05(04), 12590–12598.
- Danindra, L. S. (2020). Proses Berpikir Komputasi Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Pola Bilangan Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(1), 95–103.
- Hidayah, S. R., Trapsilasiwi, D., & Setiawani, S. (2016). Proses Berpikir Kritis Siswa Kelas VII F Mts. Al-Qodiri 1 Jember dalam Pemecahan Masalah Matematika Pokok Bahasan Segitiga dan Segi Empat ditinjau dari Adversity Quotient. *Jurnal Edukasi*, 3(3), 21.
<https://doi.org/10.19184/jukasi.v3i3.3517>
- Hidayat, W., & Sariningsih, R. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Adversity Quotient Siswa SMP Melalui Pembelajaran Open Ended. *Jurnal JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(1), 109–118.
- Kamil, R.M., Imami, A., Abadi, P. (2021). Analisis kemampuan berpikir komputasional matematis Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Cikampek pada materi pola bilangan. *AKSI-OMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 12(2), 259-270.
- Khairunnisa, R., & Setyaningsih, N. (2017). Analisis Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika, KNPMP II*, 465–474.
- Mafulah, J., & Amin, S. M. (2020). Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Adversity Quotient. *MATHEdunesa*, 9(2), 241–250.
<https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v9n2.p241-250>

- Maini, N., & Izzati, N. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Langkah-Langkah Bransford & Steint Ditinjau dari Adversity Quotient. *Jurnal Kiprah*, 7(1), 32–40.
<https://doi.org/10.31629/kiprah.v7i1.1175>
- Marifaha, R. A., & Kartono. (2023). Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa SMP Ditinjau dari Self-Efficacy pada Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Edmodo. 6, 480–489.
- Mubarokah, H. R., Pambudi, D. S., Diah, N., & Les-tari, S. (2023). Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Tipe AKM Materi Pola Bilangan. 7(2), 343–355.
- Nugraha, T., Rinjani, D., & Juhana, A. (2023). Pengembangan Game Berpikir Komputasional Berbasis Website Bagi Peserta Didik Kelas IV SDN Margaluyu. 7, 18–26.
- Nuraini, N., Nursangaji, A., & Hamdani. (2018). Proses Berpikir Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Perbandingan Ditinjau Dari Adversity Quotient. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7(3), 57–59.
- Rahmi, D., Putra, M. A., & Kurniati, A. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan Adversity Quotient (AQ) siswa SMA. *Suska Journal of Mathematics Education*, 7(2), 85–94.
- Rosita, D., & Rochmad. (2016). Analisis Kesalahan Siswa dalam Pemecahan Masalah Ditinjau dari Adversity Quotient Pada Pembelajaran Creative Problem Solving. *Unnes Journal of Mathematics Education Research (UJMER)*, 5(2), 106–113.
- Sa'diyah, F. N., Mania, S., & Suharti. (2021). Pengembangan instrumen tes untuk mengukur kemampuan berpikir komputasi siswa. *JPMI (jurnal pembelajaran matematika inovatif)*, 4(1), 17–26.
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i1.17-26>
- Septianingtyas, N., & Jusra, H. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Berdasarkan Adversity Quotient. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 657–672.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.263>
- Shufah, N., & Izzah, N. R. (2022). Kemampuan Berpikir Komputasional Siswa pada Materi Program Linear Berdasarkan Tipe Adversity Quotient. 239–246.
- Wahyuni, G., Mujib, A., & Zahari, C. L. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Visual Siswa Ditinjau Dari Adversity Quotient. *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*, 7(2), 289–295.
<https://doi.org/10.58258/jupe.v7i2.3335>
- Wing, J. M. (2017). Computational thinking's influence on research and education for all. *Italian Journal of Educational Technology*, 25(2), 7–14.
<https://doi.org/10.17471/2499-4324/922>
- Yanti, A. P., & Syazali, M. (2016). Analisis Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika berdasarkan Langkah-Langkah Bransford dan Stein ditinjau dari Adversity Quotient. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 63–74.
<https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i1.132>

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Risa Nur Afifah
NIM : 202101070014
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Instansi : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam suber kutipan dan daftar pustaka. Apabila dikemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa paksaan dan tekanan dari pihak manapun.

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

Jember, 03 Desember 2023

Yang membuat Pernyataan,



Risa Nur Afifah
NIM. 202101070014

DAFTAR LAMPIRAN

1. Matrik Penelitian
2. Kisi-Kisi Tes Keterampilan Berpikir Komputasional
3. Lembar Validasi
4. Tes Keterampilan Berpikir Komputasional
5. Kunci Jawaban Tes Keterampilan Berpikir Komputasional
6. Lembar Jawaban Siswa
7. Pedoman Wawancara
8. Angket *Adversity Quotient* (AQ)
9. Kunci Jawaban Angket *Adversity Quotient*
10. Hasil Jawaban Angket *Adversity Quotient*
11. Jurnal Kegiatan Pelaksanaan Penelitian
12. Surat Ijin Penelitian
13. Surat Selesai Penelitian
14. Hasil Turnitin
15. Proses Publikasi
16. *Journal History*
17. *Author Correspondence*
18. Biodata Penulis



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

LAMPIRAN 1 : Matrik Penelitian

Matrik Penelitian

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
Analisis Keterampilan Berpikir Komputasional Siswa Pada Materi Aritmatika Sosial Ditinjau Dari <i>Adversity Quotient</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana keterampilan berpikir komputasional siswa <i>quitters</i> pada materi aritmatika sosial kelas VII MTS Annuriyyah jember? 2. Bagaimana keterampilan berpikir komputasional siswa <i>campers</i> pada materi aritmatika sosial kelas VII MTS Annuriyyah jember? 3. Bagaimana keterampilan berpikir komputasional siswa <i>climbers</i> pada materi aritmatika sosial kelas VII MTS Annuriyyah jember? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keterampilan komputasional 2. Aritmatika Sosial 3. <i>Adversity Quotient</i> 	keterampilan berpikir komputasional: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dekomposisi 2. pengenalan pola 3. abstraksi 4. berpikir algoritma <i>Adversity Quotient:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>quitters</i> 2. <i>campers</i> 3. <i>climbers</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informasi dari guru dan siswa 2. Penelitian yang relevan 3. Hasil tes keterampilan berpikir komputasional 4. Tes angket <i>Adversity Quotient</i> 5. Hasil wawancara 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis penelitian : Deskriptif kualitatif 2. Subjek penelitian : siswa kelas VII B di MTs Annuriyyah yang memiliki tingkatan <i>Adversity Quotient</i> tinggi, sedang, dan rendah. 3. Teknik pengumpulan data: angket <i>Adversity Quotient</i>, tes keterampilan berpikir komputasional, dan wawancara, 4. Teknik analisis data : Miles dan Huberman (reduksi data, tampilan data, dan inferensi) 5. Keabsahan data triangulasi sumber dan metode

LAMPIRAN 2 : Kisi-Kisi Tes Keterampilan Berpikir Komputasional

KISI-KISI TES KETERAMPILAN BERPIKIR KOMPUTASIONAL

No	Indikator berpikir komputasional	Indikator kompetensi
1	Dekomposisi	Siswa memiliki kemampuan mengidentifikasi dan menguraikan informasi terkait masalah yang diberikan
2	Pengenalan pola	Siswa memiliki kemampuan untuk menemukan pola yang serupa atau berbeda yang digunakan dalam memecahkan masalah.
3	Abstraksi	Siswa dapat menghilangkan unsur yang tidak relevan dalam rencana pemecahan masalah untuk mencapai kesimpulan.
4	Berpikir algoritma	Siswa mampu menjelaskan langkah-langkah logis dan sistematis untuk mencari solusi permasalahan yang diberikan.



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

LAMPIRAN 3 : Lembar Validasi

LEMBAR VALIDASI TES BERPIKIR KOMPUTASIONAL

Mata Pelajaran : Matematika
 Pendidikan : SMP
 Kelas : VII
 Materi : Aritmatika sosial

A. Identitas Validator

Nama : Dr. Indah Wahyuni, M. Pd
 NIP : 198003062011012009
 Dosen : Program Studi Tadris Matematika
 Institusi : UIN Kiai Achmad Siddiq Jember

B. Petunjuk Pengirisan

- Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang telah disediakan yang meliputi aspek dibawah ini.
- Skor penilaian sebagai berikut.

Skor 1 : Tidak Valid

Skor 2 : Cukup Valid

Skor 3 : Valid

Skor 4 : Sangat Valid

- Jika Bapak/ Ibu menganggap perlu ada revisi, mohon menuliskan komentar dan saran pada bagian yang telah disediakan atau bisa menuliskannya langsung pada naskah yang divalidasi.
- Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/ Ibu emberikan penilaian serta saran dan perbaikan.

C. Instrumen Validasi

No	Indikator	1	2	3	4
A.	MATERI				
1.	Soal sesuai dengan indikator				✓
2.	Sesuai dengan sumber belajar				✓

No	Indikator	1	2	3	4
3.	Materi soal merupakan aritmatika sosial				✓
4.	Materi soal telah dipelajari				✓
5.	Butir soal sesuai dengan indikator berfikir komputasional				✓
B.	KONTRUKSI				
6.	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai				✓
7.	Ada petunjuk yang jelas tata cara mengerjakan soal				✓
C.	BAHASA				
8.	Rumusan kalimat soal menggunakan soal komunikatif			✓	
9.	Rumusan soal tidak menggunakan kata/kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda				✓

D. Komentar dan Saran Revisi :

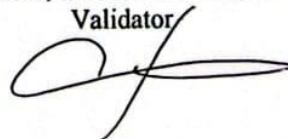
E. KESIMPULAN

Kesimpulan secara umum tentang Modul, dinyatakan :

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- c. Tidak layak digunakan

Jember, ... 22 ... 2023

Validator



LAMPIRAN 4 : Tes Keterampilan Berpikir Komputasional

TES KETERAMPILAN BERPIKIR KOMPUTASIONAL

Petunjuk Pengerjaan :

1. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan tes berikut.
2. Tulis nama, kelas, dan nomor absen pada lembar jawaban yang tersedia.
3. Bacalah soal dengan cermat dan teliti.
4. Kerjakan soal secara individu dan tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.
5. Jawablah pertanyaan dengan cara menuliskan:
 - a. Apa yang diketahui
 - b. Apa yang ditanyakan
 - c. Model matematikanya
 - d. Prosedur pengerjaan dengan jelas dan sistematis
 - e. Kesimpulan dari jawaban
6. Periksa kembali hasil pengerjaan Anda sebelum dikumpulkan.

SOAL

1. Di sebuah pesta pernikahan, terdapat 350 tamu yang hadir. Dari jumlah tamu tersebut, 40% adalah keluarga mempelai pria, 30% adalah keluarga mempelai wanita, dan sisanya adalah teman-teman kedua mempelai. Jika keluarga mempelai pria berjumlah 140, berapa banyak tamu yang merupakan teman-teman kedua mempelai?

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

LAMPIRAN 5 : Kunci Jawaban Tes Keterampilan Berpikir Komputasional

KUNCI JAWABAN TES KETERAMPILAN BERPIKIR KOMPUTASIONAL

1. Diketahui :

- + 350 tamu yang hadir
- + 40% adalah keluarga mempelai pria
- + 30% adalah keluarga mempelai wanita
- + keluarga mempelai pria berjumlah 100 orang

Ditanya:

- + berapa banyak tamu yang merupakan teman-teman kedua mempelai?

Jawab:

- + Jumlah keluarga mempelai pria = $40\% \times 350$
 Jumlah keluarga mempelai pria = 0.4×350
 Jumlah keluarga mempelai pria = 140
- + Jumlah keluarga mempelai wanita = $30\% \times 350$
 Jumlah keluarga mempelai wanita = 0.3×350
 Jumlah keluarga mempelai wanita = 105
- + Jumlah teman-teman kedua mempelai = Total tamu - Jumlah keluarga mempelai pria -
 Jumlah keluarga mempelai wanita
 Jumlah teman-teman kedua mempelai = $350 - 140 - 105$
 Jumlah teman-teman kedua mempelai = 105

Jadi, terdapat 105 tamu yang merupakan teman-teman kedua mempelai.

LAMPIRAN 6 : Lembar Jawaban Siswa

Jawaban S1

① diket = 350 tamu yg hadir
 90% mempelai pria
 30% mempelai wanita
 190 jumlah mempelai pria

ditanya = berapa banyak tamu ke teman kedua mempelai?
 jawab = $90\% + 30\% = 70\%$
 $100\% - 70\% = 30\%$

$100\% - (90\% + 30\%)$
 $100 - 70 = 30\%$ tamu keduanya

jumlah
 $350 - (190 + 105) = 350 - 295$
 $= 105$

jadi jumlah tamu kedua mempelai adalah 105 tamu

$90\% \times 350$ (pria)
 $90 \times 350 = 9 \times 35 = 190$

$30\% \times 350$ (wanita)
 $30 \times 350 = 3 \times 35 = 105$

Jawaban S2

Di ketahui

① Di sebuah pesta pernikahan, terdapat 350 tamu yang hadir. Dari jumlah tersebut 90% adalah keluarga mempelai pria / 30% adalah keluarga mempelai wanita dan sisanya adalah teman-teman kedua mempelai

Di tanya = jika keluarga pria mempelai pria berjumlah 190, berapa banyak tamu yang merupakan teman-teman kedua mempelai

Di jawab: $90\% \times 350$
 $\frac{90}{100} \times 350 = 9 \times 35 = 190$
 $\frac{30}{100} \times 350 = 3 \times 35 = 105$

Jadi banyaknya teman-teman kedua mempelai adalah 105 tamu

Jawaban S3

① Diketahui : terdapat 350 tamu yang hadir . 40%
 = Sisanya teman-teman kedua mempelai . 30%
 Ditanya : keluarga mempelai pria berjumlah 140.

$$\text{Jawab} = 40\% \times 350$$

$$= \frac{40}{100} \times 350 = 4 \times 35 = 140$$

$$100\% + 30\% = 70\%$$

$$100\% - 70\% = 30\%$$

$$30\% \times 350$$

$$\frac{30}{100} \times 350 = 3 \times 35 = 105$$

Jadi jumlah banyaknya tamu : 295



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

LAMPIRAN 7 : Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

Indikator	Pertanyaan
Dekomposisi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coba jelaskan apa yang anda pahami dari soal tersebut menggunakan bahasa anda sendiri! 2. Apakah anda mengetahui informasi apa saja yang diketahui pada soal? Jika iya, coba sebutkan! Jika tidak coba baca kembali soalnya kemudian sebutkan informasi yang diketahui! 3. Apakah anda mengetahui apa yang ditanyakan pada soal? Jika iya, coba sebutkan! Jika tidak coba baca kembali soalnya kemudian sebutkan apa yang diketahui!
Pengenalan pola	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setelah anda memahami soal, apakah anda dapat mengetahui pola untuk memecahkan soal? Jika iya, coba sebutkan dan jelaskan! Jika tidak, jelaskan alasannya!
Abstraksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah anda memiliki cara lain untuk memecahkan soal tersebut? Jika iya, coba sebutkan dan jelaskan! Jika tidak, jelaskan alasannya! 2. Coba jelaskan bagaimana kesimpulan dari pemecahan masalah yang anda peroleh!
Berpikir algoritma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah anda memecahkan soal sesuai dengan langkah-langkah dan rumus yang anda ketahui? Jika iya, coba sebutkan dan jelaskan! Jika tidak, jelaskan alasannya! 2. Coba jelaskan perhitungan yang sudah anda lakukan untuk memecahkan permasalahan pada soal!

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

LAMPIRAN 8 : Angket *ADVERSITY QUOTIENT***ANGKET *ADVERSITY QUOTIENT* (AQ)**

Identitas Siswa

Nama :

Kelas :

Bacalah pernyataan-pernyataan berikut, kemudian pilih salah satu dari lima pilihan jawaban yang paling sesuai dengan keadaan Anda. Berilah tanda checklist (✓) pada lembar jawaban yang telah disediakan.

SS: Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya menyadari bahwa tidak semua soal matematika sesulit yang saya bayangkan				
2	Ketika menerima soal matematika, saya merasa tidak senang, gugup, dan jantung saya berdebar				
3	Saya merasa tertantang untuk menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan oleh guru				
4	Ketika kesulitan mengerjakan tugas matematika, saya menyalin pekerjaan teman				
5	Saya berusaha berpikir dengan tenang meskipun menghadapi soal yang sulit				
6	Ketika menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika, saya mudah menyerah				
7	Saya dapat menyelesaikan soal-soal ulangan matematika karena saya mengulangi materi pelajaran yang telah diajarkan guru dengan membuat catatan kecil atau rangkuman dari rumah				
8	Saya kurang teliti dalam menyelesaikan soal matematika karena ingin segera mengumpulkannya				
9	Setelah berusaha mencoba menyelesaikan kembali soal matematika, saya merasa puas karena mendapatkan cara yang lebih mudah				
10	Saya kesulitan menyelesaikan soal pada ulangan matematika karena kurang berlatih menyelesaikan soal-soal matematika di rumah				
11	Kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika dikarenakan saya tidak serius mengerjakannya				
12	Saya tidak mengetahui dimana kecerobohan saya, saat menyelesaikan soal matematika				
13	Saya belajar sebagai persiapan menghadapi ulangan matematika				

14.	Jika saya merasa kesulitan dalam memahami soal matematika, saya sungkan untuk bertanya kepada guru atau teman yang lebih menguasai matematika dari saya				
15.	Soal-soal yang sulit membuat saya lebih termotivasi untuk belajar				
16.	Menyelesaikan PR matematika yang sulit membuat saya malas menyelesaikan tugas pada pelajaran yang lain				
17.	Menyesal karena nilai saya buruk saat ulangan matematika, namun hal tersebut tidak membuat saya patah semangat				
18.	Saya mengabaikan pelajaran matematika yang dirasa sulit				
19.	Untuk memperdalam kemampuan matematika, saya berusaha belajar matematika tambahan di luar jam kelas				
20.	Saya akan mencari alasan untuk tidak menyelesaikan soal-soal matematika yang sulit				

Sumber : **Adaptasi Putra (2021)**



LAMPIRAN 9 : Pedoman Penskoran Angket *Adversity Quotient* Siswa

PEDOMAN PENSKORAN ANGKET *ADVERSITY QUOTIENT* SISWA

PERNYATAAN NO.	SKOR			
	ALTERNATIF JAWABAN			
	SS	S	TS	STS
1	4	3	2	1
2	1	2	3	4
3	4	3	2	1
4	1	2	3	4
5	4	3	2	1
6	1	2	3	4
7	4	3	2	1
8	1	2	3	4
9	4	3	2	1
10	1	2	3	4
11	4	3	2	1
12	1	2	3	4
13	4	3	2	1
14	1	2	3	4
15	4	3	2	1
16	1	2	3	4
17	4	3	2	1
18	1	2	3	4
19	4	3	2	1
20	1	2	3	4
SKOR MINIMAL	20			
SKOR MAKSIMAL	80			


LAMPIRAN 10 : Hasil Penskoran Angket *Adversity Quotient* SiswaHASIL PENSKORAN ANGKET *ADVERSITY QUOTIENT* SISWA

NO. ABSEN	SKOR JAWABAN PERNYATAAN ANGKET																				total skor	tingkat AQ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	4	50	SEDANG
2	2	2	4	2	4	3	2	2	4	2	1	2	4	1	3	3	4	3	2	4	54	SEDANG
3	2	2	3	2	3	1	3	2	2	1	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	43	RENDAH
4	2	2	4	2	3	1	3	2	2	1	4	2	4	1	2	2	4	2	2	3	48	SEDANG
5	3	2	3	2	4	2	2	2	1	3	3	1	2	2	3	2	4	2	1	1	45	RENDAH
6	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	52	SEDANG
7	3	3	1	3	4	3	3	3	3	2	2	4	3	1	1	3	4	3	3	3	55	SEDANG
8	2	3	1	4	3	3	4	3	3	3	1	2	2	4	2	3	1	4	4	4	56	SEDANG
9	4	4	2	3	3	3	1	2	3	3	2	4	3	3	2	3	3	4	1	3	56	SEDANG
10	2	2	4	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	4	52	SEDANG
11	2	2	2	1	3	2	3	1	2	2	4	2	2	1	2	2	2	4	2	4	45	RENDAH
12	2	3	2	3	4	3	1	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	4	1	3	50	SEDANG
13	2	3	1	3	3	4	2	4	3	3	1	4	4	4	4	4	2	4	3	4	62	TINGGI
14	3	4	3	3	2	4	2	3	3	4	1	4	3	4	3	4	3	4	1	4	62	TINGGI
15	2	4	1	3	1	4	2	3	4	3	2	3	4	4	1	4	1	3	1	4	54	SEDANG
16	4	1	3	2	2	1	4	1	4	2	4	1	4	2	2	1	4	1	4	2	49	SEDANG
17	2	4	2	2	4	3	3	4	4	1	3	4	2	4	2	4	4	4	2	4	62	TINGGI
18	2	2	2	2	4	2	2	2	1	4	4	1	2	3	1	3	3	3	1	3	47	SEDANG
19	3	3	1	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	1	3	3	3	3	3	51	SEDANG
20	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	4	3	3	2	3	54	SEDANG
Total																					1047	
Mean																					52,35	
Standar Deviasi																					5,565637	

Keterangan :

Pernyataan positif: Pernyataan negatif: 





Dengan :

 TINGGI : Skor \geq Mean + SD SEDANG : Mean - SD < Skor < Mean + SD RENDAH : Skor \leq Mean - SD

LAMPIRAN 11 : Jurnal Pelaksanaan Kegiatan Penelitian

JURNAL PELAKSANAAN KEGIATAN PENELITIAN

Analisis Keterampilan Berpikir Komputasional Siswa Pada Materi Aritmatika Sosial Ditinjau
Dari *Adversity Quotient*

No.	Waktu Pelaksanaan	Deskripsi Pelaksanaan	Paraf
1	24 Mei 2023	Observasi awal penelitian	
2	25 Mei 2023	Menyerahkan surat ijin penelitian	
3	27 Mei 2023	Pengisian angket <i>Adversity Quotient</i> dan pelaksanaan tes keterampilan berpikir komputasional materi aritmatika sosial oleh siswa	
4	30 November 2023	Meminta surat keterangan telah melaksanakan penelitian	



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

LAMPIRAN 12 : Surat Ijin Penelitian



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

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
 Website: [www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-2482/In.20/3.a/PP.009/05/2023

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala Mts Annuriyyah

Jalan Darmawansa 142 Desa Kaliwining Rambipuji Jember

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

NIM : 202101070014
 Nama : RISA NUR AFIFAH
 Semester : Semester enam
 Program Studi : TADRIS MATEMATIKA

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Analisis Kemampuan Berpikir Komputasional Siswa Pada Materi Aritmatika Sosial Ditinjau Dari Adversity Quotient" selama 1 (satu) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Hj. Umi Hanik, SH.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 25 Mei 2023

an Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



MASHUDI

LAMPIRAN 14 : Hasil Turnitin

45273-turnitin			
ORIGINALITY REPORT			
6%	3%	4%	1%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1	Nursadila Safitri, Zetra Hainul Putra, Jesi Alexander Alim, Ayman Aljarrah. "The relationship between self-efficacy and computational thinking skills of fifth grade elementary school students", Jurnal Elemen, 2023 Publication		1%
2	ejournal.radenintan.ac.id Internet Source		1%
3	T D Hastuti, D R Sari S, Riyadi. "Student profile with high adversity quotient in math learning", Journal of Physics: Conference Series, 2018 Publication		1%
4	journal2.uad.ac.id Internet Source		<1%
5	ejournal.upi.edu Internet Source		<1%
6	Submitted to Brigham Young University Student Paper		<1%

LAMPIRAN 15 : Proses Publikasi

No	Deskripsi Proses	Tanggal
1	Submit Artikel	19 Juni 2023
2	Tinjauan Mulai	20 Juni 2023
3	Tinjauan Awal Selesai	20 Juni 2023
4	Revisi Putaran 1 Selesai	12 Juli 2023
5	Revisi Putaran 2 Selesai	31 Juli 2023
6	Diterima	31 Juli 2023
7	Diterbitkan	13 September 2023

Tahap Submission – Accept Submission



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
LEMBER

Submission

Authors Risa Nur Afifah, Fikri Apriyono

Title Analysis of Students' Computational Thinking Skills on Social Arithmetic Material in Terms of Adversity Quotient

Original file [45273-116498-1-SM.docx](#) 2023-06-19

Supp. files None

Submitter risa RISA NUR AFIFAH

Date submitted June 19, 2023 - 08:24 AM

Section Articles

Editor Isnarto Isnarto
Editor Executive

Peer Review

Round 1

Review Version [45273-116500-2-RV.docx](#) 2023-07-09

Initiated 2023-07-09

Last modified 2023-07-12

Uploaded file Reviewer A [45273-118113-1-RV.docx](#) 2023-07-12

Editor Version [45273-116612-1-ED.docx](#) 2023-06-20
[45273-116612-2-ED.docx](#) 2023-07-09

Author Version [45273-117658-1-ED.docx](#) 2023-07-06
[45273-117658-2-ED.docx](#) 2023-07-23

Round 2

Review Version [45273-116500-3-RV.docx](#) 2023-07-24

Initiated 2023-07-24

Last modified 2023-07-31

Uploaded file Reviewer A [45273-119300-1-RV.docx](#) 2023-07-28

Editor Decision

Decision Accept Submission 2023-07-31

Notify Editor Editor/Author Email Record 2023-09-13

Editor Version [45273-116612-3-ED.docx](#) 2023-07-24
[45273-116612-4-ED.docx](#) 2023-09-12

Author Version [45273-117658-3-ED.docx](#) 2023-08-04

Upload Author Version Tidak ada file yang dipilih

LAMPIRAN 16 : *Journal History*

Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif
p-ISSN. 2086-2334, e-ISSN. 2442-4218

[Submit a Manuscript](#)

[Home / About the Journal / Journal History](#)

Journal History

The Journal Information

- About the Journal
- Editorial Policies
- Focus and Scope
- Editorial Board
- Reviewer/ Mitra Bebestari
- Citedness on SCOPUS
- Indexing
- Statistics
- Contact Us
- Archives

Author Information

- Author Guideline
- Ethics Statement
- Copyright Notice
- Online Submission Here
- Submission Guideline
- Guideline for reviewer
- Manuscript template

User

You are logged in as **risana**

- [» My Journals](#)
- [» My Profile](#)
- [» Log Out](#)

2010, Creative-Innovative Mathematics Journal, was first published in 2010. In first two years publication, Kreano published both mathematics-education and mathematics-science articles. 2013, the editor decide that Kreano would only published article of mathematics-education. In the year, the editor start to manage Kreano in online and open-access with Open-Access Journal System (OJS). The editor also increase the number of pages in one volume, from only 100 pages to minimum 200 pages. By the system, we could publish 20-26 articles in one volume (1 year).

2015 is the acceleration of internal management of Kreano. We start think that index and accreditation is important. On January, we started to apply Kreano into foreign index organisation, like DOAJ, Google Scholar, Index Copernicus, EBSCO, Proquest, and CrossRef. We knew the result by the end of 2015.

On January-February 2016, we start to process the National Accreditation, and our target for 2017 is Indexed on SCOPUS.

UPDATE:

Our target:
2020 Accredited in SINTA [reached]
 2022 Submit to SCOPUS
 2023 Indexed in SCOPUS

Keywords

Blended Learning Critical Thinking **Development** Ethnomathematics GeoGebra Kemampuan Matematika Learning Media Literasi Matematika Mathematics PBL PMRI Pemecahan Masalah Pengembangan STAD STEM gaya kognitif hasil belajar learning media pemecahan masalah problem solving problem solving ability

01105664

View My Stats

Pengunjung

993,536	1,204
20,115	890
5,542	472
4,201	437
2,297	407
1,263	335

i FLAG counter

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

LAMPIRAN 17 : *Author Correspondence*

Editor/Author Correspondence

Editor
2023-06-20 07:55 AM

Subject: [Kreano] Your manuscript needs to be revised

Delete

Dear risa RISA NUR AFIFAH,

Regarding your submission to Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif, entitled "Analisis kemampuan berpikir komputasional siswa pada materi aritmatika sosial ditinjau dari Adversity Quotient", we inform you that there needs to be a revision on your manuscript (see editor notes and review result below the signature).

Please send your revised version no longer than 30 days (minor revision) and maximum 3 months (major revision). We hope you meet the deadline so we don't have to ask you to resubmit your manuscript.

Please do not reply this email to send your revised manuscript. You may directly send your manuscript through OJS Jurnal Kreano. Please go to OJS User Home, click the title, at the Review Tab, you will find a box (in the below section). You can just upload your revised manuscript, there.

To speed the things up, you may mention editor through WhatsApp: +628182 40 132 (Ardhi Prabowo).

Kind Regards,
Editor Executive
Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif
kreano@mail.unnes.ac.id

Ini adalah intial review dari editor.

beberapa hal perlu diperbaiki sebelum kami serahkan naskah ini pada reviewer, yaitu sebagai berikut:

PADA JUDUL:

Mohon pikirkan judul artikel Anda dengan menjawab beberapa pertanyaan berikut:

1. Apakah cara berpikir komputasional (KBK) akan berbeda pada setiap materi? Jika YA, maka pencantuman materi aritmatika sosial menjadi penting.
2. Apakah adversity quotient (AQ) berpengaruh terhadap KBK? Jika YA, maka pencantuman AQ menjadi penting.
3. Apakah berpikir komputasional adalah sesuatu yang dilatih atau "rahmat" Tuhan? Jika dilatih, maka pemakain kata kemampuan SALAH, yang benar adalah ketrampilan.

PADA ABSTRAK:

Di awal abstrak tambahkan 1 kalimat yang menunjukkan GAP penelitian. Dan di akhir abstrak tambahkan 1 kalimat yang menunjukkan implikasi penelitian.

PADA METODE

Tambahkan informasi tentang kevalidan data dan kevalidan hasil penelitian (research trustworthiness)

PADA SIMPULAN

Penelitian tentang KBK dilihat dari AQ sudah banyak dilakukan. Hal baru apakah yang Anda temukan dalam penelitian ini? Hal baru tersebut bisa dari metode maupun hasil penelitian. Uraian temuan hal baru tersebut perlu dituliskan pada simpulan.

Artikel Anda belum mencantumkan hal baru yang Anda temukan.

—periksa file pada bagian editor

Sent by open-access journal system of
Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif
<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano>

Editor
2023-07-03 07:20 AM

Subject: [Kreano] Your manuscript needs to be revised | Gently Reminder

Delete

Dear risa RISA NUR AFIFAH,

This is a gentle reminder regarding your request to fast-track your submission to Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif, entitled "Analisis kemampuan berpikir komputasional siswa pada materi aritmatika sosial ditinjau dari Adversity Quotient", we inform you that there needs to be a revision on your manuscript (see editor notes and review result below the signature).

Please send your revised version no longer than 30 days (minor revision) and a maximum of 3 months (major revision). We hope you meet the deadline so we don't have to ask you to resubmit your manuscript.

Please do not reply to this email to send your revised manuscript. You may directly send your manuscript through OJS Jurnal Kreano. Please go to OJS User Home, click the title, and at the Review Tab, you will find a box (in the below section). You can just upload your revised manuscript, there.

To speed things up, you may mention the editor through WhatsApp: +628182 40 132 (Ardhi Prabowo).

Kind Regards,
Ardhi Prabowo
[Scopus ID: 57202841684] Universitas Negeri Semarang
Phone +62818240132
ardhiprabowo@mail.unnes.ac.id

Sent by open-access journal system of
Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif
<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano>

Editor
2023-07-12 06:11 AM

Subject: [Kreano] Your manuscript needs to be revised | Major revision requested

Delete

Dear risa RISA NUR AFIFAH,

Regarding your submission to Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif, entitled "Analisis kemampuan berpikir komputasional siswa pada materi aritmatika sosial ditinjau dari Adversity Quotient", we inform you that there needs to be a revision on your manuscript (see editor notes and review result below the signature).

Please send your revised version no longer than 30 days (minor revision) and maximum 3 months (major revision). We hope you meet the deadline so we don't have to ask you to resubmit your manuscript.

Please do not reply this email to send your revised manuscript. You may directly send your manuscript through OJS Jurnal Kreano. Please go to OJS User Home, click the title, at the Review Tab, you will find a box (in the below section). You can just upload your revised manuscript, there.

To speed the things up, you may mention editor through WhatsApp: +628182 40 132 (Ardhi Prabowo).

Kind Regards,
Isnarto Isnarto
[Scopus ID: 57201675978] Universitas Negeri Semarang
isnartounnes@gmail.com

Catatan EDITOR:
Mohon perbaiki sesuai saran, dan periksa file terlampir.
Pada artikel perbaikan, segala penambahana informasi mohon FONT diberi warna BIRU

Reviewer A:

Perlu perbaikan MAYOR pada artikel Anda. PERIKSA FILE TERLAMPIR, saran dan masukan saya lebih lengkap pada file.

1. Abstrak

Di awal Abstrak, tambahkan 1-2 kalimat yang menunjukkan GAP penelitian, yaitu urgensi dari menganalisis Berpikir Komputasional Siswa, dan fakta yang terjadi dalam pembelajaran saat ini terkait berpikir komputasional.

Implikasi penelitian sudah saya temukan di akhir abstrak.

2. INTRODUCTION

Ketrampilan berarti merujuk pada sesuatu yang dilatihkan terus-menerus. Pada pendahuluan, ada beberapa bagian yang perlu diperbaiki/ ditambahkan, antara lain:

contoh berpikir komputasional pada siswa.

informasi tentang cara peneliti menganalisis KBK

referensi primer untuk definisi-definisi operasional.

3. METHOD

Beberapa perbaikan dan penambahan perlu dilakukan pada bagian ini, yaitu:

informasi tentang alasan pemilihan metode.

bagaimana proses analisis KBK yang dilakukan?

penjelasan teknis tentang wawancara yang dilakukan

uraian tujuan dan proses yang dilakukan penelitian pada tahapan analisis data yang 3 tahap tersebut.

4. Jelaskan!

3 siswa yang termasuk dalam kategori AQ tinggi, 14 siswa termasuk dalam kategori AQ sedang, dan 3 siswa

Mohon jelaskan fenomena ini? Mengapa AQ tinggi sedikit, demikian pula yang AQ rendah?

Penjelasan Anda setelah paragraf ini sangat dinantikan oleh banyak orang.

5. Discussion

Ada 4 bagian dalam KBK. Penjelasan Anda dalam penelitian ini belum mengungkap 4 bagian dalam KBK tersebut. Bagaimana dekomposisi anak AQ rendah? AQ sedang, dan tinggi?

Bagaimana siswa melihat Pengenalan pola?

Abstraksi?

Dan Berpikir algoritma

--- uraian ini perlu Anda tulis!

6. Limitation

Implication

Silakan ditambahkan, masing-masing minimal 1 paragraf.

Sent by open-access journal system of
 Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif
<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano>

Editor
2023-07-31 07:16 AM

Subject: [Kreano] Your manuscript has been accepted for publication

Delete

Dear risa RISA NUR AFIFAH,

I am delighted to inform you that the review of your Article titled "Analisis kemampuan berpikir komputasional siswa pada materi aritmatika sosial ditinjau dari Adversity Quotient" has been completed and your article has been accepted for publication in Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif.

If you have deposited your manuscript on a preprint server, now would be a good time to update it with the accepted version. If you have not deposited your manuscript on a preprint server, you are free to do so.

As an open access journal, publication of articles in Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif are associated with Article Processing Charges (APC). With respect to the business, we convey that the APC is charged to the author of the article for IDR 1.500.000,- (for any additional fee, such as translate, etc please contact Ms. Detalia).

APC can be transferred to the account number below:

Bank name : Bank BNI'46
Account number : 1184481447
Name : Detalia Noriza Munahefi

After you transfer, please confirm by sending scan proof/ transfer to kreano@mail.unnes.ac.id and cc Whats-App number +62 821 3848 5324 (Language Editor: Ms. Detalia N. Munahefi), no later than August, 20th.

If you need Letter of Acceptance (LoA), don't hesitate to contact our Managing Editor (Mr. Amidi) on WhatsApp Number +62 856-2722-922, after doing payment.

All the committee of Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif would like to thanks for your participation and cooperation. Please do not hesitate to contact us on number above for further information.

Kind regards,
Editorial Team

COPYRIGHT AGREEMENT

Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif applies a copyright transfer agreement. Therefore we will continue the process after the Author agrees to the following copyright agreement, through:

1. Fill out the Copyright Agreement Form at the following link:
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSceM2DZle2P3ATSa-00Uf9LrXu9v35_wc7U3Z40abcWKOITQ/viewform?usp=sf_link

OR

2. Download the Copyright Agreement Document and upload it to the Kreano Journal OJS page. The document can be downloaded at:
<https://docs.google.com/document/d/1GJS0kjQDeRGaZbTpgBMEMfwdXVmf7WAK/edit?usp=sharing&oid=104606804649781319686&rtopf=true&sd=true>

Reviewer A:

Bagus sekali yang Anda lakukan pada revisi round 2 ini. Saya sampaikan selamat, artikel Anda layak untuk diterbitkan setelah diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris.

Sent by open-access journal system of
Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif

<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano>

Editor
2023-07-31 07:19 AM

Subject: [Kreano] Translation to English Requested

Delete

Dear risa RISA NUR AFIFAH,

We have just informed that your manuscript titled "Analisis kemampuan berpikir komputasional siswa pada materi aritmatika sosial ditinjau dari Adversity Quotient" has been completed and your article has been accepted for publication in Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif.

The production team will be directly work soon after your manuscript translated to English. You may upload the English version in REVIEW TAB. Thank you.

Kind regards,
Kreano Production Team

Sent by open-access journal system of
Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif
<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano>

Editor
2023-09-11 05:34 AM

Subject: [Kreano] Start the Copy Editing Process

Delete

Dear risa RISA NUR AFIFAH,

We are ready to process the copy editing steps of your Article titled "Analisis kemampuan berpikir komputasional siswa pada materi aritmatika sosial ditinjau dari Adversity Quotient". First, we will repair your metadata.

Thank you.

Regards,
Production Team

Sent by open-access journal system of
Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif
<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano>

Editor
2023-09-13 05:37 AM

Subject: [Kreano] Your manuscript has been Published

Delete

Dear Author,

Thank you for your contributions to Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif. We provide a home for a niche as well as a broader community of researchers all over the world. With pleasure, we inform you that your article has been published.

You may go to the link below to see your publication article:
<https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano/article/view/45273>

Or, visit the Volume 14 Number 2, as follows:
<https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano/issue/view/1698>

We invite you to publish your latest research in one of our research journals through our easy-to-use manuscript submission system.

Regards,
Production Team

Sent by open-access journal system of
Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif
<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano>

BIODATA PENULIS



A. Identitas Diri

Nama : Risa Nur Afifah
 Nim : 202101070014
 Ttl : Jember, 22 September 2001
 Alamat : Dusun Krajan Rt001 Rw002 Desa Bagon Kec.Puger Kab. Jember
 E-Mail : Risana858@gmail.com
 Fakultas : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
 Prodi : Tadris Matematika

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
 - TK Dewi Masyithoh 34 2005 - 2008
 - SDN Bagon 03 2008 - 2014
 - SMP Nahdlatuth Thalabah 2014 - 2017
 - MA Nahdlatuth Thalabah 2017 - 2020
2. Pendidikan Non Formal
 - PP Yasinat 2014 - 2020
 - PPM Al-Khozini 2020 - 2023