



# Analisis Pemecahan Masalah Ethnic-Math HOTS Mahasiswa Tipe *Campers* Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari *Adversity Quotient*

Novia Dwi Rahmawati<sup>a,\*</sup>, Wardono<sup>b</sup>, YL. Sukestiyarno<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Program Doktor Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Semarang (Unnes), Jl. Kelud Utara III Semarang 50237, Indonesia

<sup>b</sup> postgraduate Program of Mathematics Education, Universitas Negeri Semarang

\* Alamat Surel: noviadwirahmawati@students.unnes.ac.id

## Abstrak

Penulisan artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah ethnic-math HOTS mahasiswa tipe *campers* berdasarkan langkah polya ditinjau dari *Adversity Quotient*. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Pemilihan subjek diawali pada 9 mahasiswa. Subjek penelitian yang terpilih adalah satu mahasiswa bertipe *campers* dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket *adversity quotient*, tes pemecahan masalah ethnic-math HOTS, dan pedoman wawancara. Hasil pembahasan dalam artikel ini bahwa mahasiswa tipe *campers* tidak mampu melakukan pemeriksaan kembali terhadap hasil dan proses yang sudah ditulisnya.

Kata kunci:

Problem Solving, Ethnic-Math HOTS, Polya

© 2024 Dipublikasikan oleh Jurusan Matematika, Universitas Negeri Semarang

## 1. Pendahuluan

### 1.1. Latar Belakang

Pembelajaran berorientasi *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) sebagai inovasi pembelajaran abad 21, yaitu peran pendidik tidak banyak menjelaskan terkait materi, melainkan mengedepankan pengembangan pertanyaan untuk menciptakan ide-ide yang sangat kreatif, berikut tujuan dari pertanyaan-pertanyaan yaitu: memperdalam pemusatan fokus perhatian ; mendorong dalam menyusun ide dengan berpendapat secara tepat; membimbing dalam menemukan suatu konsep dengan cara membandingkan, membimbing dalam mengaitkan perbedaan atas beberapa konsep yang ditemui; mendorong majinasi dengan ide kreatif dan inovatif ; mendorong mengumpulkan data dan fakta pendukung disertai bukti yang valid dalam mengambil suatu keputusan; mendorong untuk mengeksplor ide dengan mengkombinasikan informasi pada berbagai kasus dan kondisi yang berbeda melalui proses pengembangan argumentasi; dan membantu mengimplementasikan materi pada permasalahan yang sedang dihadapi (Rahmawati & Rodliyah, 2021)

Pemecahan masalah, logika dan penalaran, analisis, evaluasi, kreasi, serta pengambilan keputusan merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS)(Mulyatna et al., 2021; Dewi & Rahmawati, 2022). Sejalan dengan itu HOTS memiliki sinergi dengan ketrampilan Berpikir ranah kognitif yaitu ketrampilan eserta didik dalam mengingat kembali konsep yang diperoleh ketika proses kegiatan belajar mengajar yang sudah terjalankan (Rahmawati et al., 2022;Saraswati et al., 2021). Brookhart, (2010) menyatakan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi kemampuan logika dan penalaran (*logic and reasoning*), analisis (*analysis*), evaluasi (*evaluation*), dan kreasi (*creation*), pemecahan masalah (*problem solving*) dan pengambilan keputusan (*judgement*). Sedangkan menurut Moore & Stanley, (2010), kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan tiga aspek terakhir dari taksonomi bloom yang terdiri dari analisis, evaluasi, dan kreasi.

Buruknya performa siswa Indonesia dalam tes matematika PISA, mendorong Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengubah soal ujian nasional UN mulai menggunakan Higher Order Thinking Skills (HOTS), sebuah turunan metode belajar yang dicetuskan oleh Benjamin Bloom dengan teori Taksonomi Bloom. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan saat itu, Muhadjir Effendy khawatir skor PISA Indonesia semakin merosot jika tidak melakukan adaptasi.

To cite this article:

Rahmawati, N. D., Wardono, & Sukestiyarno, YL. (2024). Analisis Pemecahan Masalah Ethnic-Math HOTS Mahasiswa Tipe *Campers* Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari *Adversity Quotient*. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 7, 24-30

Selama ini soal-soal ujian di Indonesia, katanya, memiliki tingkat kesulitan di bawah PISA—yang sudah berbasis HOTS. Hal tersebut dikarenakan negara-negara pendiri OECD (organisasi yang mengadakan PISA) telah menerapkan sistem taksonomi Bloom dalam sistem pendidikan mereka. Sementara kurikulum di Indonesia sama sekali tidak menerapkan sistem tersebut, kecuali untuk ujian nasional (Putri, 2019)

Soal HOTS matematika berbasis budaya dan kearifan lokal (ethnic-math HOTS) dapat menjadi solusi dalam menyelesaikan permasalahan diatas. Hal ini dikarenakan Etnomatematika memiliki peranan penting untuk pembelajaran matematika di sekolah karena etnomatematika dapat menjembatani antara latarbelakang pengetahuan siswa dengan pelajaran matematika di sekolah. Oleh karena itu perlu dikembangkan soal Mathematics Higher Order Thinking Skill (HOTS) berbasis budaya dan kearifan lokal (ethnic-MathHOTS) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan penalaran siswa (KOMARUDIN et al., 2020;Rahmawati et al., 2022) Sejalan dengan itu Mulyatna et al., (2022) menyatakan bahwa Salah satu upaya dalam pelestarian budaya adalah memasukkan unsur-unsur budaya dalam semua aspek pendidikan, khususnya dalam pembelajaran matematika.

Ethnic Math-HOTS memiliki peranan penting dalam meningkatkan pemecahan masalah dan penalaran matematika (Mulyatna et al., 2021); Rahmawati et al., 2022; Dewi & Rahmawati, 2022). Kebudayaan lokal yang telah ada sejak dahulu sebelum masyarakat mengenal lebih dalam tentang matematika ternyata sudah ada konsep matematika didalamnya. Konsep Etnomatematika memberikan kontribusi yang besar terhadap peningkatan pembelajaran matematika. Objek Etnomatematika adalah objek budaya yang mengandung konsep matematika pada suatu masarakat tertentu, salah satunya pada kue kering homemade idul fitri dan kearifan lokal pada MINHA museum Islam Indonesia di Tebuireng.

Setiap mahasiswa adalah pribadi unik, maka kemampuan mahasiswa dalam memecahkan masalah Ethnic Math-HOTS antara yang satu dengan yang lainnya berbeda. Dari sinilah Adversity Quotient memiliki peranan yang sangat penting dalam memecahkan masalah Ethnic Math-HOTS. *Adversity Quotient* (AQ) adalah suatu penilaian yang mengukur bagaimana respon seseorang dalam menghadapi masalah untuk dapat diberdayakan menjadi peluang. *Adversity Quotient* dapat menjadi indikator seberapa kuatkah seseorang dapat terus bertahan dalam suatu pergumulan, sampai pada akhirnya orang tersebut dapat keluar sebagai pemenang (*climbers*), mundur ditengah jalan (*campers*) atau bahkan tidak mau menerima tantangan sedikitpun (*quitters*). Disamping itu, *Adversity Quotient* (AQ) dimulai pertama kali melalui perkembangan kognitif. Para remaja akan belajar bagaimana merespon atau menyelesaikan beberapa pertanyaan dari masalah yang ada. Pengalaman dari anak-anak telah dimulai perkembangannya sejak mereka lahir dimana mereka dapat memperbaiki atau mengembangkannya (Stoltz, 2000).

### 1.2. Pemecahan Masalah Ethnic Math-HOST

Polya (2004) mengemukakan suatu tahapan dalam memecahkan masalah, yaitu (1) memahami masalah, (2) membuat rencana pemecahan masalah, (3) melaksanakan pemecahan masalah, dan (4) memeriksa kembali hasil pemecahan masalah yang diperoleh. Sebelum memecahkan masalah, seseorang perlu memahami masalah yang dihadapi dengan cara mencari ide-ide baru untuk menyelesaikannya. Selanjutnya membuat rencana pemecahan masalah tersebut berdasarkan ide-ide baru yang telah diperoleh. Kemudian, ide-ide yang diperoleh diterapkan untuk memecahkan masalah sehingga diperoleh suatu solusi atau penyelesaian. Di akhir tahapan pemecahan masalah, hasil yang diperoleh diperiksa kembali.

Dalam penelitian ini, langkah-langkah pemecahan masalah Ethnic Math-HOTS menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah oleh Polya, yaitu (1) memahami masalah, (2) membuat rencana pemecahan masalah, (3) melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan (4) memeriksa kembali pemecahan masalah. Dengan langkah-langkah pemecahan masalah oleh Polya, diharapkan siswa dapat lebih runtut dan terstruktur dalam memecahkan masalah matematika. Hal ini dimaksudkan supaya mahasiswa lebih terampil dalam menyelesaikan masalah, yaitu suatu ketrampilan siswa dalam menjalankan prosedur-prosedur dalam menyelesaikan masalah secara cepat dan cermat (Rahmawati et al., 2015)

## 2. Metode

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Hasyim Asy'ari Jombang tahun 2022/2023. Alasan pemilihan Universitas Hasyim Asy'ari Jombang sebagai tempat penelitian ini adalah Universitas Hasyim Asy'ari Jombang belum pernah dijadikan objek penelitian mengenai Analisis Pemecahan Masalah Ethnic-

Math HOTS Berdasarkan langkah-langkah Polya Ditinjau Dari *Adversity Quotient*. Penentuan subjek penelitian berdasarkan teknik pengambilan *purposive sampling*. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri yang bertujuan untuk mencari dan mengumpulkan data langsung dari sumber data. Instrumen Bantu pertama dalam penelitian ini adalah instrumen lembar tugas untuk penggolongan tipe *AQ* dari masing-masing mahasiswa. Instrumen bantu kedua berupa pedoman wawancara tak terstruktur yang dibuat oleh peneliti sebagai alat bantu dalam pengambilan data lapangan. Instrumen bantu ketiga dalam penelitian ini berupa lembar tugas pemecahan yang berkaitan dengan *ethnic-Math HOTS*. Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah menggunakan angket dan wawancara berbasis tugas. Dalam penelitian ini triangulasi yang digunakan adalah triangulasi waktu. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah konsep Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis pengisian instrumen tes *Adversity Quotient* diperoleh data mahasiswa tipe *campers* 1 mahasiswa, peneliti memilih subjek menggunakan teknik *purposive sampling* dengan cara memilih satu mahasiswa dari masing-masing tipe *AQ* untuk mendeskripsikan analisis pemecahan masalah *ethno-mathics HOTS*. Pengambilan data hasil tes pemecahan masalah berbasis *ethno-mathics HOTS* dilakukan dengan cara meminta subjek peneliti mengerjakan tugas pemecahan masalah yang berkaitan dengan *ethno-mathics HOTS*.

Rahma mempunyai sebuah toples autentik berbentuk tabung. Beberapa kue kering kacang akan dimasukkan dalam toples tersebut. Jika Jari-jari alas toples tersebut 70 cm, Hitunglah volume toples di luar beberapa kue kacang tersebut!



**Gambar 1.** Kue Kacang

Soal diatas mengukur HOTS siswa pada indikator analisis, khususnya pada sub indikator membedakan. Dimensi pengetahuan yang diukur pada soal tersebut adalah pengetahuan konseptual.

Data dianalisis berdasarkan empat tahap pemecahan masalah menurut Polya yaitu memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah dan memeriksa kembali jawaban. Berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah Polya, pada penelitian ini, indikator yang ingin diketahui oleh peneliti pada waktu mahasiswa mengerjakan pemecahan masalah yang berkaitan dengan *ethnic-math HOTS* dapat dilihat pada Tabel berikut

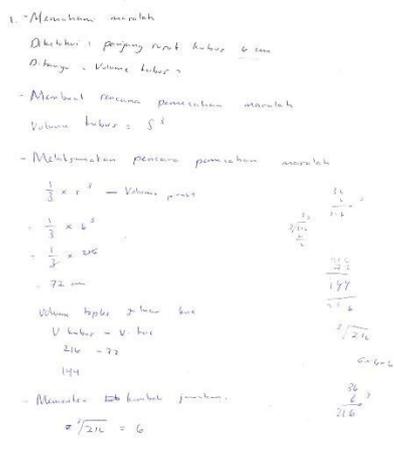
**Tabel 1. Indikator Pemecahan Masalah Ethnic Math-HOST**

Langkah Pemecahan Masalah	Indikator Pemecahan Masalah Ethnic Math-HOST
1	2
Memahami Masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dapat memahami masalah cukup membaca masalah satu kali</li> <li>2. Siswa dapat menentukan syarat cukup (hal-hal yang diketahui) dan syarat perlu (hal-hal yang ditanyakan).</li> <li>3. Siswa dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah.</li> <li>4. Siswa dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan.</li> <li>5. Siswa dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri</li> </ol>

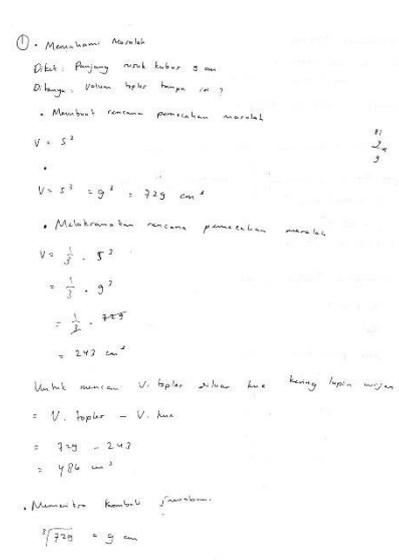
Membuat Rencana Pemecahan Masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/ konsep/rumus yang akan digunakan dalam menjawab soal.</li> <li>2. Siswa dapat membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah.</li> <li>3. Siswa dapat membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.</li> <li>4. Siswa dapat menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal.</li> </ol>
Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menggunakan langkah-langkah secara benar.</li> <li>2. Siswa terampil dalam algoritma dan ketepatan menjawab soal.</li> </ol>
Memeriksa Kembali Jawaban	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dapat memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh dengan menggunakan cara atau langkah yang benar.</li> <li>2. Siswa dapat menyakini kebenaran dari jawaban yang telah dibuat.</li> </ol>

Untuk mendapatkan data yang valid mengenai kemampuan mahasiswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari AQ mahasiswa maka dilakukan triangulasi data dengan cara menyelaraskan analisis hasil jawaban tes dan wawancara mahasiswa dengan jangka waktu yang berbeda antara tes kemampuan pemecahan masalah berbasis ethno-match HOTS pertama dan kedua.

Subjek dengan tipe Campers dapat mengerjakan soal dengan baik. Berikut Hasil tes ethnic-math HOTS untuk nomor soal 1 dan nomor 2, disajikan dalam gambar 2 dan gambar 3.



Gambar 2. Jawaban soal 1 Subjek Campers



Gambar 3. Jawaban soal 2 Subjek Campers

Berikut disajikan kutipan wawancara peneliti dengan subjek campers soal no 1

- P : Selamat Pagi Mei, masih semangat ya siang ini? Setelah anda membaca soal ini, informasi apa yang kamu peroleh?
- M : Semangat ibuuu, Rahma mempunyai sebuah toples berbentuk kubus. Toples tersebut berisi kue kering lupin wijen yang berbentuk Pyramid. Jika diketahui Panjang rusuk kubus 6 cm, maka hitunglah volume toples tanpa ada isinya kue kering lupin wijen tersebut!
- P : Dapatkah kamu menyebutkan hal-hal yang diketahui pada soal tersebut?
- M : Dapat bu
- P : apa yang ditanyakan pada soal tersebut? Kalimat mana yang menunjukkan

- bahwa hal itu yang ditanyakan?*
- M : Mencari volume kubus
- P : Yakin?
- M : Mencari nilai voume toples tanpa ada isinya kue kering lupin wijen
- P : Baik, menurut mba Mei apakah hal yang diketahui cukup digunakan untuk Menjawab yang ditanyakan? Mengapa?
- M : Betul bu, dengan mengetahui Panjang rusuk kubus kita akan memperoleh nilai volume toples.
- P : Pengetahuan/konsep/rumus apa saja yang dapat digunakan untuk menjawab tersebut? Mengapa?
- M : Menggunakan rumus  

$$V_{toples\ tanpa\ isi} = V_{toples} - V_{kue\ kering}$$
- P : Apakah kamu menggunakan semua informasi yang diketahui untuk memecahkan masalah tersebut? Mengapa?
- M : Iya, untuk mendapatkan nilai  $V_{toples}$  dan  $Volume_{kue\ kering}$
- P : Dapatkah kamu membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan? Berikan penjelasan anda?
- M : Bisa, saya bisa memberikan apa yang ditanyakan untuk hal-hal yang diketahui
- P : Uraikan dengan jelas Langkah-langkah yang akan anda laksanakan dalam menjawab soal tersebut?
- M : Langkah pertama mencari nilai  $V_{toples}$
- P : Selanjutnya?
- M : Mencari volume  $_{kue\ kering}$  dilanjutkan mencari nilai  $V_{toples\ tanpa\ isi}$
- P : Apakah langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut sesuai dengan apa yang kamu rencanakan
- M : Sesuai ibu
- P : Apakah kamu yakin bahwa jawaban kamu benar?
- M : Tidak bu
- P : Bagaimana tidak?
- M : Bingung bu untuk membuktikan hasilnya
- P : Begini caranya, mba Mei dari yang diketahui panjang rusuknya berapa?
- M :  $6\ cm^2$
- P : Nah, dari sini kita akan tahu bahwa untuk memeriksa kembali dapat menggunakan suatu rumus mencari  $V_{toples}$
- M : Iya bu, sekarang terfikirkan.

Berdasarkan hasil lembar tes dan No 1 diperoleh:

1. Pada indikator memahami masalah, subjek *campers* membaca soal yang diberikan satu kali sudah mendapatkan informasi. Menggunakan kalimat sendiri dalam mengungkapkan informasi pada soal. Mahasiswa dengan tipe *campers* menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar.
2. Pada Indikator membuat perencanaan masalah dapat menghubungkan konsep dan teorema yang sudah dipelajari. Mahasiswa *campers* juga dapat membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. Mahasiswa *campers* menuliskan dan menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam menjawab pertanyaan pada soal.
3. Pada indikator melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan menjawab soal yang diberikan sesuai dengan langkah-langkah dan benar.
4. Pada indikator memeriksa kembali jawaban tidak mampu melakukan pemeriksaan kembali terhadap hasil dan proses yang sudah ditulisnya

Berikut disajikan kutipan wawancara peneliti dengan subjek *campers* soal no 2

- P : Setelah anda membaca soal, informasi apa yang kamu peroleh dari soal tersebut?
- M : Aisya mempunyai sebuah toples berbentuk kubus. Toples tersebut berisi kue kering lupin wijen yang berbentuk Pyramid. Jika diketahui Panjang rusuk kubus 9 cm, maka hitunglah volume toples tanpa ada isinya kue kering lupin wijen tersebut!
- P : Dapatkah Mba mei menyebutkan hal-hal yang diketahui pada soal tersebut?
- M : Dapat

- P* : Menurut anda apa yang ditanyakan pada soal tersebut? Kalimat mana yang menunjukkan bahwa hal itu yang ditanyakan?
- M* : Mencari nilai volume toples tanpa ada isinya kue kering lupin wijen
- P* : Baik, menurut mba Mei apakah hal yang diketahui cukup digunakan untuk Menjawab yang ditanyakan? Mengapa?
- M* : Betul bu, dengan mengetahui Panjang rusuk kubus kita akan memperoleh nilai volume toples.
- P* : Pengetahuan/konsep/rumus apa saja yang dapat digunakan untuk menjawab tersebut? Mengapa?
- M* : Menggunakan rumus
- $$V_{\text{toples tanpa isi}} = V_{\text{toples}} - V_{\text{kue kering}}$$
- P* : Apakah kamu menggunakan semua informasi yang diketahui untuk memecahkan masalah tersebut? Mengapa?
- M* : Iya, untuk mendapatkan nilai  $V_{\text{toples}}$  dan Volume  $V_{\text{kue kering}}$
- P* : Dapatkah kamu membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan? Berikan penjelasan anda?
- M* : Bisa, saya bisa memberikan apa yang ditanyakan untuk hal-hal yang diketahui
- P* : Uraikan dengan jelas Langkah-langkah yang akan anda laksanakan dalam menjawab soal tersebut?
- M* : Langkah pertama mencari nilai  $V_{\text{toples}}$  Mencari volume  $V_{\text{kue kering}}$  dilanjutkan mencari nilai  $V_{\text{toples tanpa isi}}$
- P* : Apakah langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut sesuai dengan apa yang kamu rencanakan
- M* : Sesuai ibu
- P* : Apakah kamu yakin bahwa jawaban kamu benar?
- M* : Tidak bu
- P* : Bagaimana tidak?
- M* : Bingung bu untuk membuktikan hasilnya
- P* : Begini caranya, mba Mei dari yang diketahui panjang rusuknya berapa?
- M* :  $6 \text{ cm}^2$
- P* : Nah, dari sini kita akan tahu bahwa untuk memeriksa kembali dapat menggunakan suatu rumus mencari  $V_{\text{toples}}$
- M* : Iya bu, sekarang terfikirkan.

Berdasarkan hasil lembar tes dan No 2 diperoleh:

1. Pada indikator memahami masalah, subjek *campers* membaca soal yang diberikan satu kali sudah mendapatkan informasi. Menggunakan kalimat sendiri dalam mengungkapkan informasi pada soal. Mahasiswa dengan tipe *campers* menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar.
2. Pada Indikator membuat perencanaan masalah dapat menghubungkan konsep dan teorema yang sudah dipelajari. Mahasiswa *campers* juga dapat membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. Mahasiswa *campers* menuliskan dan menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam menjawab pertanyaan pada soal.
3. Pada indikator melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan menjawab soal yang diberikan sesuai dengan langkah-langkah dan benar.
4. Pada indikator memeriksa kembali jawaban tidak mampu melakukan pemeriksaan kembali terhadap hasil dan proses yang sudah dituliskannya.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, diperoleh kesimpulan bahwa Mahasiswa tipe *Campaers* dalam memahami masalah, membaca soal yang diberikan satu kali sudah mendapatkan informasi. Menggunakan kalimat sendiri dalam mengungkapkan informasi pada soal. Mahasiswa dengan tipe *campers* menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar.

Mahasiswa *campers* dalam membuat perencanaan masalah dapat menghubungkan konsep dan teorema yang sudah dipelajari. Mahasiswa *campers* juga dapat membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. Mahasiswa *climbers* menuliskan dan menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam menjawab pertanyaan pada soal.

Mahasiswa *campers* dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan menjawab soal yang diberikan sesuai dengan langkah-langkah dan benar. Sejalan dengan Penelitian Widyastuti et al., (2013) menyatakan bahwa siswa *campers* memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, menyelesaikan masalah dengan menggunakan berpikir asimilasi. Sedangkan dalam memeriksa kembali jawaban yaitu dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah dikerjakan belum mampu dengan baik. Sejalan dengan peneliti Abdiyani et al., (2019) menyatakan bahwa siswa Siswa *campers* tidak mampu melakukan pemeriksaan kembali terhadap hasil dan proses yang sudah ditulisnya.

---

#### Daftar Pustaka

- 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.
- Brookhart, S. M. (2010). *How to assess higher-order thinking skills in your classroom*. Ascd.
- Dewi, L. P., & Rahmawati, N. D. (2022). Ethnic-Math Hots Pada Kue Kering Homemade Iedul Fitri 1443 Hijriah. *Cartesian: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 85–90.
- KOMARUDIN, K., SUHERMAN, S., PUSPITA, L., ARRAFIANSYAH, R., & HASANAH, U. (2020). Program course lab 2.4 mathematics learning media for increasing of creativity domain at Higher Order Thinking Skills (HOTS). *Journal of Gifted Education and Creativity*, 7(3), 131–136.
- Moore, B., & Stanley, T. (2010). *Critical thinking and formative assessments: Increasing the rigor in your classroom*. Eye On Education.
- Mulyatna, F., Imswatama, A., & Rahmawati, N. D. (2021). Design Ethnic-Math HOTS: Mathematics higher order thinking skill questions based on culture and local wisdom. *Malikussaleh Journal of Mathematics Learning (MJML)*, 4(1), 48–51.
- Mulyatna, F., Karim, A., & Wiratomo, Y. (2022). Eksplorasi kembali etnomatematika pada jajanan pasar di daerah Cileungsi. *Cartesian: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 76–84.
- Polya, G. (2004). *How to solve it: A new aspect of mathematical method* (Vol. 85). Princeton university press.
- Rahmawati, N. D., Komarudin, K., & Mulyatna, F. (2022). Desain Ethnic-math HOTS pada Museum Islam Indonesia di Tebuireng. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 8.
- Rahmawati, N. D., Komarudin, K., & Suherman, S. (2022). Pengembangan instrumen penilaian matematika berbasis HOTS pada calon Guru Sekolah Dasar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 860–871.
- Rahmawati, N. D., Mardiyana, M., & Usodo, B. (2015). Profil siswa SMP dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis ditinjau dari adversity quotient (AQ). *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 3(5).
- Rahmawati, N. D., & Rodliyah, I. (2021). Pembelajaran Berorientasi HOTS Sebagai Inovasi Pembelajaran Abad 21. *Sainsteknopak*, 5(1).
- Saraswati, S., Rodliyah, I., & Rahmawati, N. D. (2021). Analisis Instrumen Penilaian Berbasis Higher Order Thinking Skills pada Mata Kuliah Matematika Lanjut. *INOMATIKA*, 3(2), 138–151.
- Stoltz, P. G. (2000). Adversity quotient: Mengubah hambatan menjadi peluang. *Jakarta: Grasindo*.
- Widyastuti, R., Usodo, B., & Riyadi, R. (2013). Proses Berpikir Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-langkah Polya Ditinjau Dariadversity Quotient. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 1(3).