



Kemampuan pemecahan masalah berbasis etnomatematika ditinjau dari tipe kepribadian guardian

Febri Listianadewi ✉, Universitas PGRI Madiun

Sardulo Gembong, Universitas PGRI Madiun

Wasilatul Murtafiah, Universitas PGRI Madiun

✉ febri_1802110017@mhs.unipma.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah berbasis etnomatematika pada siswa ditinjau dari tipe kepribadian guardian. Subjek pada penelitian ini adalah siswa bertipe kepribadian guardian jenis ESTJ dan ESFJ. Pada masing-masing subjek mewakili tipe ESTJ (APP) dan ESFJ (SPM). Subjek diberikan soal tes pada pokok materi SPLDV dengan konteks etnomatematika balapan motor. Kemudian, subjek diwawancarai mengenai pengerjaan soal tes pemecahan masalah untuk melihat proses pemecahan masalah subjek. Hasil penelitian dianalisis secara kualitatif dan didapatkan bahwa subjek tipe ESTJ dan ESFJ dapat memenuhi semua tahapan pada indikator pemecahan masalah yang meliputi tahap memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah, dan memeriksa kembali.

Kata kunci: Pemecahan masalah, Etnomatematika, Guardian



PENDAHULUAN

Kemampuan pemecahan masalah menurut Sari dkk., (2021) merupakan kemampuan yang penting untuk dikuasai siswa untuk dapat menyelesaikan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Kurniawan dkk., (2019) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah ialah kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Tahapan pemecahan masalah menurut Polya yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan, melaksanakan pemecahan, dan memeriksa kembali.

Kondisi saat ini kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang masih rendah menjadi latar belakang dari penelitian ini. Hal tersebut diketahui dari studi pendahuluan yang dilakukan di SMKN 2 Jiwan ditemukan siswa mengalami kesulitan dan bingung dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru. Menurut wawancara dengan guru matematika, beliau menyampaikan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa rendah yang ditandai siswa belum bisa menyelesaikan masalah karena masih bingung membuat model matematika dari soal yang disajikan.

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu kepribadian siswa. Selaras dengan penelitian yang dilakukan Razak dkk., (2018) mengemukakan bahwa kepribadian berpengaruh terhadap bagaimana siswa berpikir untuk mengolah informasi yang didapatkan dan memutuskan segala sesuatu. Sehingga adanya perbedaan kepribadian berpengaruh pada bagaimana siswa dalam memecahkan suatu permasalahan. Pada penelitian yang dilakukan Ilmiyana (2018) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah dengan tahapan Polya yaitu dalam memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan menelusuri kembali antara guardian, artisan, idealis, dan rational. Menurut Keirse (1998) dalam buku *Please Understand Me II* kepribadian dibagi menjadi 4 yaitu: guardian, idealis, rasional dan artisan. Untuk tipe guardian sendiri dibagi lagi menjadi 4 jenis yaitu ESTJ, ESFJ, ISTJ, dan ISFJ. Pada penelitian ini berfokus pada tipe kepribadian guardian. Hal tersebut, didasari oleh banyaknya siswa dengan tipe kepribadian guardian dan mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah yang diberikan guru. Hal serupa juga ditemukan saat observasi yang dilakukan oleh Mulyastuti dkk., (2021).

Salah satu tujuan pembelajaran matematika menurut Permendiknas (dalam Sari et dkk., (2021)) yaitu siswa dapat memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah dengan percaya diri. Ditambah adanya kebijakan baru, merdeka belajar yang mendukung untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Naufal & Amalia (2022) mengemukakan bahwa merdeka belajar memberikan kebebasan guru untuk dapat berinovasi dalam proses pembelajaran dengan menyesuaikan keadaan dalam proses pembelajaran dari sisi budaya, kearifan lokal, ekonomi-sosial, maupun infrastruktur. Sehingga proses belajar disesuaikan dengan kondisi masing-masing sekolah. Dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah guru dapat menggabungkan antara sisi budaya yang ada disekitar siswa dengan matematika.

Sarwoedi dkk., (2018) mengemukakan bahwa matematika yang gabungan dengan kebudayaan yang ada disekitar siswa disebut dengan etnomatematika. Menurut Astuningtyas dkk., (2018), etnomatematika adalah salah satu cara mempelajari matematika dengan menggunakan nilai budaya suatu kelompok masyarakat. Dalam Fajriah & Danaryanti (2021) menyampaikan bahwa etnomatematika dapat menjadi salah satu cara memecahkan masalah dengan mengaitkan pada budaya sekitar siswa yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Hal tersebut akan memberikan pengalaman baru siswa dalam memecahkan masalah dan mempermudah siswa dalam memvisualkan masalah yang dihadapi sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Sejalan dengan penelitian Cahyadi dkk., (2020) yang menyatakan bahwa etnomatematika meningkatkan kemampuan pemecahan

masalah siswa. Pada penelitian ini menggunakan budaya balapan motor sebagai konteks dalam soal.

Penelitian yang dilakukan sebelumnya yang berkaitan yaitu Sari dkk., (2021) mengenai kemampuan pemecahan masalah pada tipe kepribadian guardian dan idealis mengungkapkan bahwa adanya perbedaan kemampuan antara siswa guardian dengan idealis. Penelitian lain dilakukan oleh Pratama dkk., (2020) yang menunjukkan perbedaan metakognitif pada siswa guardian, idealis, rasional dan artisan. Pada penelitian Karimah dkk., (2018) mengemukakan kesulitan yang ditemukan pada siswa guardian. Selain itu, penelitian Amalia dkk., (2019) yang menunjukkan kemampuan pemecahan masalah melalui model pbl berbasis etnomatematika pada siswa sanguinis dan melankolis.

Pada penelitian terdahulu cenderung menganalisis kemampuan pemecahan masalah topik masalah yang belum dikaitkan dengan nilai budaya yang ada disekitar siswa dengan tipe kepribadian guardian jenis ESTJ dan ESFJ. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut tentang kemampuan pemecahan masalah berbasis etnomatematika pada siswa ditinjau dari tipe kepribadian guardian jenis ESTJ dan ESFJ.

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah 2 siswa dari kelas X TBSM 3. Dimana subjek tersebut mewakili satu tipe kepribadian guardian dengan jenis ESTJ (APP) dan ESFJ (SPM). Dari subjek dalam penelitian diberikan angket tipe kepribadian KTS, tes kemampuan pemecahan masalah, dan wawancara. Angket kepribadian menggunakan angket dari buku *Please Understand Me II* untuk mengetahui tipe kepribadian siswa. Untuk tes pemecahan masalah menggunakan materi SPLDV dengan konteks etnomatematika balapan motor yang dibuat sendiri oleh peneliti. Pedoman wawancara dibuat sebagai dasar untuk memudahkan peneliti mewawancarai subjek. Ketiga instrumen tersebut sudah melalui validasi oleh validator ahli yaitu dosen dan guru matematika.

Prosedur dalam penelitian dimulai dari penyebaran angket pada kelas X TBSM 3 untuk diisi. Selanjutnya subjek yang terpilih diberikan tes pemecahan masalah dan dilakukan wawancara. Dalam pemberian tes dan melakukan wawancara dilakukan secara dua kali sebagai triangulasi waktu untuk dapat memperkuat hasil penelitian.

HASIL PENELITIAN

Berikut merupakan hasil penelitian siswa kelas X TBSM 3 ditinjau dari tipe kepribadian siswa. Disajikan data yang didapatkan dari persebaran angket yang diberikan pada siswa. Ada 34 siswa yang mengisi angket tipe kepribadian ini dan didapatkan hasil seperti berikut.

TABEL 1. Hasil Angket Tipe Kepribadian

Kelas	Tipe Kepribadian			Jumlah	
	Guardian	Artisan	Rasional		
X TBSM 3	21	5	5	3	34

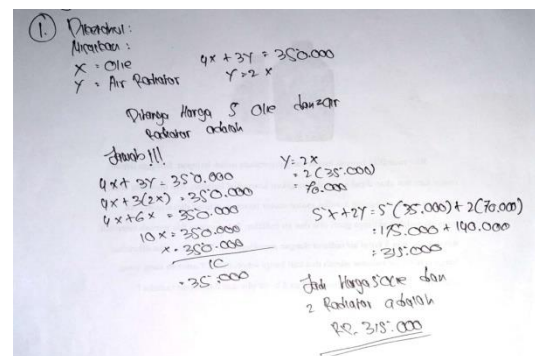
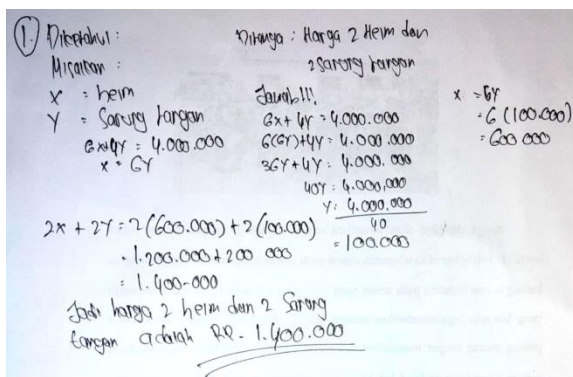
Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa di kelas X TBSM 3 terdapat 21 siswa dengan tipe guardian, 5 siswa dengan tipe artisan, 5 siswa dengan tipe rasional, dan 3 siswa dengan tipe idealis. Pada penelitian ini diambil masing-masing satu siswa dengan tipe guardian jenis ESTJ dan ESFJ. Dalam menentukan subjek didasarkan pada angket dan rekomendasi dari guru matematika. Adapun subjek dalam penelitian didapatkan sebagai berikut.

TABEL 2. Subjek Penelitian

No.	Kode Subjek	Tipe Kepribadian	Jenis
1	APP	Guardian	ESTJ
2	SPM	Guardian	ESFJ

Pada tabel 3 menunjukkan inisial subjek, tipe kepribadian, dan jenis tipe kepribadian yang dimiliki oleh subjek APP adalah guardian dengan jenis ESTJ dan subjek SPM adalah guardian dengan jenis ESFJ. Setelah dipilih subjek APP dan SPM diminta untuk mengerjakan lembar tes dan selanjutnya diwawancarai. Hal tersebut dilakukan masing-masing dua kali untuk melihat kevalidan data.

Adapun hasil analisis data tes dan wawancara dari penelitian yang dilakukan sebagai berikut.



GAMBAR 1. Hasil Tes Pemecahan Masalah 1 Subjek ESTJ (AAP)

GAMBAR 2. Hasil Tes Pemecahan Masalah 2 Subjek ESTJ (AAP)

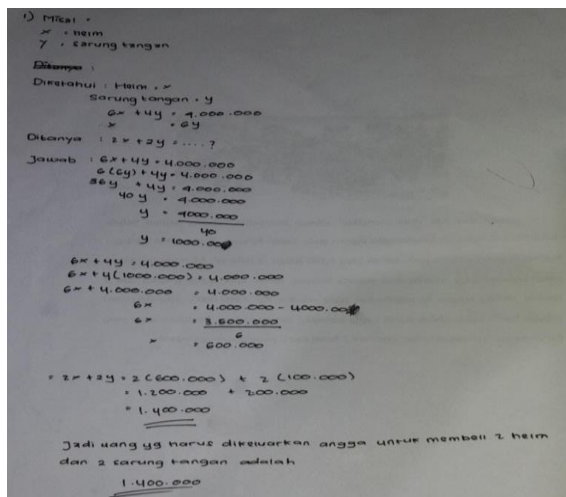
TABEL 3. Tahapan Kemampuan Pemecahan Masalah SPLDV Berbasis Etnomatematika pada Siswa Tipe Guardian jenis ESTJ (AAP)

Langkah Pemecahan Masalah	Tahap 1		Tahap 2	
	Hasil Tes	Hasil Wawancara	Hasil Tes	Hasil Wawancara
Memahami masalah berbasis etnomatematika	Subjek mampu menuliskan apa saja yang diketahui dengan menggunakan kalimat berupa simbol matematika dan ditanyakan menggunakan bahasanya sendiri terlihat pada Gambar 1.	Subjek mampu menyebutkan apa yang dibahas dalam soal, apa saja yang diketahui dan ditanyakan.	Subjek mampu menuliskan apa saja yang diketahui dengan menggunakan kalimat berupa simbol matematika dan ditanyakan menggunakan bahasanya sendiri terlihat pada Gambar 2.	Subjek mampu menyebutkan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal.

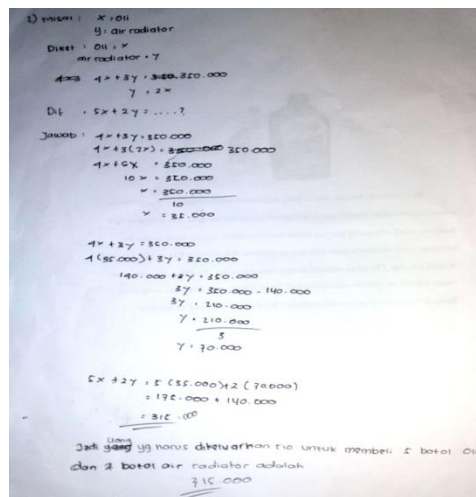
Merencanakan pemecahan masalah berbasis etnomatematika	Subjek mampu menuliskan model matematika terlihat pada Gambar 1.	Subjek mampu menjelaskan hal yang dilakukan setelah memahami soal untuk menyelesaikan, menjelaskan alasan membuat model matematika, menjelaskan langkah membuat model matematika, dan menyebutkan metode yang akan digunakan beserta alasan memilih metode tersebut.	Subjek mampu menuliskan model matematika terlihat pada Gambar 2.	Subjek mampu menjelaskan hal yang dilakukan setelah memahami soal untuk menyelesaikan, menjelaskan alasan membuat model matematika, menjelaskan langkah membuat model matematika, dan menyebutkan metode yang akan digunakan beserta alasan memilih metode tersebut.
Melaksanakan rencana pemecahan masalah berbasis etnomatematika	Subjek mampu melakukan memecahkan masalah dengan menggunakan model matematika yang telah dibuat sebelumnya saat merencanakan pemecahan masalah dan dalam memecahkan masalah subjek menggunakan persamaan yang berbeda untuk mencari nilai yang lain terlihat pada Gambar 1.	Subjek mampu menjelaskan langkah-langkah dalam memecahkan masalah berbasis etnomatematika balapan motor dan menyampaikan bagaimana langkah yang dilakukan untuk memecahkan masalah yang berbeda dari yang sudah diajarkan.	Subjek mampu melakukan memecahkan masalah dengan menggunakan model matematika yang telah dibuat sebelumnya saat merencanakan pemecahan masalah dan dalam memecahkan masalah subjek menggunakan persamaan yang berbeda untuk mencari nilai yang lain terlihat pada Gambar 2.	Subjek mampu menjelaskan langkah-langkah dalam memecahkan masalah berbasis etnomatematika balapan motor dan menyampaikan bagaimana langkah yang dilakukan untuk memecahkan masalah yang berbeda dari yang sudah diajarkan.
Memeriksa kembali	Subjek mampu memeriksa kembali jawaban yang didapat dengan cara menuliskan kesimpulan dari jawaban yang didapatkan terlihat pada Gambar 1.	Subjek mampu meyakini jawaban yang didapat, menjelaskan alasan dari keyakinan jawaban tersebut, menjelaskan langkah dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh, dan menyampaikan bahwa tidak mengalami kesulitan dalam	Subjek mampu memeriksa kembali jawaban yang didapat dengan cara menuliskan kesimpulan dari jawaban yang didapatkan terlihat pada Gambar 2.	Subjek mampu meyakini jawaban yang didapat, menjelaskan alasan dari keyakinan jawaban tersebut, menjelaskan langkah dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh, dan menyampaikan bahwa tidak mengalami kesulitan dalam memecahkan

	memecahkan masalah berbasis etnomatematika balapan motor.	masalah berbasis etnomatematika balapan motor.
--	---	--

Berdasarkan paparan tes dan wawancara masalah pertama dan kedua subjek APP pada Tabel 3 tahap memahami masalah, subjek APP menuliskan dan menyebut apa saja informasi yang ada di soal. Dalam merencanakan pemecahan masalah berbasis etnomatematika balapan motor subjek APP menuliskan model matematika dan menjelaskan langkah membuat model matematika, dan menyebutkan metode yang akan digunakan. Pada tahap melaksanakan pemecahan masalah berbasis etnomatematika balapan motor subjek APP dapat melaksanakan langkah yang sudah dibuat sebelumnya dan dapat menjelaskan bagaimana subjek memecahkan masalah yang berbeda dengan yang sudah diajarkan dengan menghubungkan pada materi sebelumnya. Saat melakukan melaksanakan pemecahan masalah subjek APP menggunakan persamaan yang berbeda untuk mencari nilai yang lain. Kemudian pada tahap memeriksa kembali, subjek APP dapat menarik sebuah kesimpulan dari hasil yang didapat dengan benar dan tepat serta dapat menjelaskan langka-langkah dalam memeriksa kembali dan tidak menemukan kesulitan dalam memecahkan masalah.



GAMBAR 3. Hasil Tes Pemecahan Masalah 1 Subjek ESFJ (SPM)



GAMBAR 4. Hasil Tes Pemecahan Masalah 2 Subjek ESFJ (SPM)

TABEL 4. Tahapan Kemampuan Pemecahan Masalah SPLDV Berbasis Etnomatematika pada Siswa Tipe Guardian jenis ESFJ (SPM)

Tahapan Pemecahan Masalah	Tahap 1		Tahap 2	
	Hasil Tes	Hasil Wawancara	Hasil Tes	Hasil Wawancara
Memahami masalah berbasis etnomatematika	Subjek mampu menuliskan apa saja yang diketahui dengan menggunakan kalimat berupa simbol matematika	Subjek mampu menyebutkan apa yang dibahas dalam soal, apa saja yang diketahui dan	Subjek mampu menuliskan apa saja yang diketahui dengan menggunakan kalimat berupa	Subjek mampu menyebutkan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal.

	dan ditanyakan menggunakan bahasanya sendiri terlihat pada Gambar 1.	ditanyakan.	simbol matematika dan ditanyakan menggunakan bahasanya sendiri terlihat pada Gambar 2.	
Merencanakan pemecahan masalah berbasis etnomatematika	Subjek mampu menuliskan model matematika terlihat pada Gambar 1.	Subjek mampu menjelaskan hal yang dilakukan setelah memahami soal untuk menyelesaikan, menjelaskan alasan membuat model matematika, menjelaskan langkah membuat model matematika, dan menyebutkan metode yang akan digunakan beserta alasan memilih metode tersebut.	Subjek mampu menuliskan model matematika terlihat pada Gambar 2.	Subjek mampu menjelaskan hal yang dilakukan setelah memahami soal untuk menyelesaikan, menjelaskan alasan membuat model matematika, menjelaskan langkah membuat model matematika, dan menyebutkan metode yang akan digunakan beserta alasan memilih metode tersebut.
Melaksanakan rencana pemecahan masalah berbasis etnomatematika	Subjek mampu melakukan memecahkan masalah dengan menggunakan model matematika yang telah dibuat sebelumnya saat merencanakan pemecahan masalah dan dalam memecahkan masalah subjek menggunakan persamaan yang sama untuk mencari nilai yang lain terlihat pada Gambar 1.	Subjek mampu menjelaskan langkah-langkah dalam memecahkan masalah berbasis etnomatematika balapan motor dan menyampaikan bagaimana langkah yang dilakukan untuk memecahkan masalah yang berbeda dari yang sudah diajarkan.	Subjek mampu melakukan memecahkan masalah dengan menggunakan model matematika yang telah dibuat sebelumnya saat merencanakan pemecahan masalah dan dalam memecahkan masalah subjek menggunakan persamaan yang sama untuk mencari nilai yang lain terlihat pada Gambar 2.	Subjek mampu menjelaskan langkah-langkah dalam memecahkan masalah berbasis etnomatematika balapan motor dan menyampaikan bagaimana langkah yang dilakukan untuk memecahkan masalah yang berbeda dari yang sudah diajarkan.
Memeriksa kembali	Subjek mampu memeriksa kembali jawaban yang didapat dengan cara menuliskan kesimpulan dari jawaban yang didapatkan terlihat pada Gambar 1.	Subjek mampu meyakini jawaban yang didapat, menjelaskan alasan dari keyakinan jawaban tersebut, menjelaskan langkah dalam memeriksa kembali jawaban	Subjek mampu memeriksa kembali jawaban yang didapat dengan cara menuliskan kesimpulan dari jawaban yang didapatkan terlihat pada Gambar 2.	Subjek mampu meyakini jawaban yang didapat, menjelaskan alasan dari keyakinan jawaban tersebut, menjelaskan langkah dalam memeriksa kembali jawaban

yang telah diperoleh, dan menyampaikan bahwa tidak mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah berbasis etnomatematika balapan motor.	yang telah diperoleh, dan menyampaikan bahwa tidak mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah berbasis etnomatematika balapan motor.
--	--

Berdasarkan paparan Tabel 4 pada masalah berbasis etnomatematika balapan motor, kedua subjek SPM dapat memenuhi setiap tahapan dalam memecahkan masalah. Ditahap memahami masalah subjek SPM dapat menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Tahap merencanakan pemecahan subjek SPM menyusun model matematika dan menentukan metode yang akan digunakan dengan tepat. Tahap melaksanakan pemecahan subjek SPM melakukan rencana yang telah disusun dengan baik, jawaban yang didapatkan benar, dan dapat menjelaskan bagaimana subjek memecahkan masalah yang berbeda dengan yang sudah diajarkan dengan mencoba-coba pada materi sebelumnya. Saat melakukan melaksanakan pemecahan masalah subjek SPM menggunakan kembali persamaan yang digunakan diawal untuk mencari nilai yang lain. Tahap memeriksa masalah subjek SPM dapat menarik kesimpulan dari jawaban yang telah didapat dengan benar dan tepat.

PEMBAHASAN

Berikut ini pembahasan dari hasil penelitian yang telah didapatkan.

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Berbasis Etnomatematika Pada Siswa Tipe Guardian jenis ESTJ (APP)

Subjek APP dapat memahami masalah dengan mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan menggunakan simbol matematika. Namun, untuk yang ditanyakan subjek menuliskan dengan bahasanya sendiri. Pada tahap merencanakan pemecahan masalah, subjek dapat menyusun model matematika dan menentukan metode yang akan digunakan dalam memecahkan masalah. Pada tahap melaksanakan pemecahan masalah, subjek dapat melaksanakan rencana yang telah dibuat sebelumnya dan mendapatkan jawaban yang benar dan tepat. Kemudian pada tahap memeriksa kembali, jawaban yang telah didapatkan subjek dapat menuliskan kesimpulan dan menjelaskan langkah dalam memeriksa kembali.

Berdasarkan uraian diatas disimpulkan bahwa subjek APP dapat memenuhi 4 indikator pada setiap tahapan pemecahan masalah yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggreini & Saputra (2020) bahwa siswa ESTJ mampu memenuhi 4 indikator pemecahan masalah menurut Polya. Pada penelitian yang dilakukan Setyaningrum dkk. (2020) menyampaikan bahwa siswa jenis ESTJ dapat menuliskan hal apa saja yang diketahui dan ditanyakan, merencanakan pemecahan masalah, memecahkan masalah dengan benar dan memeriksa kembali jawaban yang didapatkan.

Dalam mengambil keputusan subjek ESTJ melibatkan pemikiran dari pengalaman dan pengetahuan yang didapatkan sebelumnya dan fakta-fakta yang ada dalam soal secara objektif. Selaras dengan penelitian yang dilakukan Novitasari & Masriya (2020), mengemukakan bahwa siswa jenis STJ menggunakan logika dan menghubungkannya dengan informasi yang telah

didapatkan sebelumnya dalam mengambil sebuah keputusan. Kemudian, penelitian yang dilakukan Fauzi & Abidin (2019) juga mengemukakan bahwa siswa *thinking* melibatkan analisis terhadap fakta-fakta logis dan peikirannya dalam mengambil keputusan.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Berbasis Etnomatematika Pada Siswa Tipe Guardian jenis ESFJ (SPM)

Subjek SPM dapat memecahkan masalah dalam soal dengan benar dan tepat. SPM dapat memahami masalah dengan mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan menggunakan simbol matematika. Pada tahap merencanakan pemecahan masalah subjek dapat menyusun model matematika dan menentukan metode yang akan digunakan dalam memecahkan masalah. Pada tahap melaksanakan pemecahan masalah subjek dapat melaksanakan rencana yang telah dibuat sebelumnya dan mendapatkan jawaban yang benar dan tepat. Kemudian pada tahap memeriksa kembali jawaban yang telah didapatkan subjek dapat menuliskan kesimpulan dan menjelaskan langkah dalam memeriksa kembali.

Berdasarkan paparan diatas dapat disimpulkan bahwa subjek SPM dapat memenuhi semua indikator pada setiap tahapan pemecahan masalah yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggreini & Saputra (2020) bahwa siswa ESFJ mampu memenuhi 4 indikator pemecahan masalah dengan baik. Setiyaningrum et al. (2020) juga menyampaikan bahwa siswa ESFJ dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, dapat merencanakan pemecahan masalah, memecahkan masalah dan memeriksa kembali jawaban dengan benar dan tepat.

Subjek ESFJ menggunakan perasaan atau subjektif dalam mengambil keputusan. Hal tersebut selaras dengan penelitian Novitasari & Masriya (2020) siswa dengan jenis SFJ menggunakan logika dan lalu menghubungkannya dengan informasi yang telah didapatkan sebelumnya dalam mengambil sebuah keputusan. Fauzi & Abidin (2019) juga mengemukakan bahwa siswa *feeling* melibatkan perasaan dan hal-hal pribadi dalam mengambil keputusan.

3. Persamaan dan Perbedaan Subjek ESTJ (APP) dan ESFJ (SPM)

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan persamaan dan perbedaan antara subjek ESTJ dan ESFJ dalam memecahkan masalah berbasis etnomatematika balapan motor pada soal. Persamaan antar subjek seperti; a). ESTJ dan ESFJ mampu memenuhi indikator dalam tahap memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, b). ESTJ dan ESFJ mampu memenuhi indikator tahap merencanakan pemecahan masalah dengan menyusun model matematika dan menentukan metode sesuai yang dengan soal, c). ESTJ dan ESFJ mampu memenuhi indikator tahap melaksanakan pemecahan masalah dengan menyebutkan langkah pemecahan masalah dengan hasil akhir yang benar dan tepat, dan d). ESTJ dan ESFJ mampu memenuhi indikator tahap memeriksa kembali dengan menuliskan kesimpulan dari jawaban yang didapatkan. Sehingga kedua subjek sama-sama dapat memenuhi semua indikator tahapan dalam memecahkan masalah berbasis etnomatematika dengan baik.

Adapun perbedaan antara ESTJ dan ESFJ terletak pada cara setiap subjek dalam melakukan pelaksanaan dalam memecahkan masalah. Subjek ESTJ menggunakan persamaan yang berbeda untuk menemukan nilai yang lain sedangkan ESFJ kembali persamaan yang sama dalam menentukan nilai lain yang dicari. Kemudian dalam mengambil keputusan subjek ESTJ menggunakan pemikirannya secara logis dan objektif sedangkan subjek ESFJ menggunakan argumen yang berdasarkan hal pribadi atau perasaan.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian di atas menunjukkan siswa guardian jenis ESTJ dan ESFJ dapat memenuhi setiap indikator dalam memecahkan masalah SPLDV berbasis etnomatematika menurut Polya memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah, dan memeriksa kembali. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa guardian jenis ESTJ dan ESFJ memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik dan antara jenis guardian ESTJ dan ESFJ berbeda dalam cara dalam melaksanakan pemecahan masalah dan bagaimana siswa dalam mengambil keputusan.

Dari kesimpulan di atas diharapkan bagi guru dapat menindaklanjuti hasil penelitian ini dalam proses pembelajaran sebagai evaluasi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa guardian. Bagi peneliti lain dapat melanjutkan penelitian serupa tentang kemampuan pemecahan masalah siswa lebih mendalam dengan meneliti tipe kepribadian guardian jenis ESTJ, ESFJ, ISTJ, dan ISFJ untuk mendapatkan data yang lebih baik serta dapat mengembangkan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, S. R., Nur, A., & Widodo, A. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Model PBL Berbasis Etnomatematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Sanguinis dan Melankholis. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 156–160.
- Anggreini, D., & Saputra, D. K. (2020). Profile of Skills Students in Resolving Problems Trigonometry Based on Personality Type Myer-Briggs. *Proceeding International Conference on Science and Engineering*, 3(April), 531–536.
<https://doi.org/10.14421/icse.v3.557>
- Astuningtyas, E. L., Wulandari, A. A., & Farahsanti, I. (2017). Etnomatematika Dan Pemecahan Masalah Kombinatorik. *Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN)*, 3(2), 111–118.
<https://doi.org/10.29407/jmen.v3i2.907>
- Cahyadi, W., Faradisa, M., Cayani, S., & Syafri, F. S. (2020). Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Arithmetic : Academic Journal Of Math*, 02(01), 99–110.
- Fajriah, N., & Danaryanti, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Dengan Konteks Budaya Banjar. *Jurmadikta (Jurnal Mahasiswa Pendidikan Matematika)*, 1(November), 20–31.
- Ilimiyana, M. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sma Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Dimensi Myer Briggs Type Indicator (Mbti). *Journal of Materials Processing Technology*, 1(1), 1–8.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.powtec.2016.12.055>
<https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006>
<https://doi.org/10.1016/j.matlet.2019.04.024>
<https://doi.org/10.1016/j.matlet.2019.127252>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001>
- Karimah, R. K. N., Kusmayadi, T. A., & Pramudya, I. (2018). Analysis Of Difficulties In Mathematics Learning On Students With Guardian Personality Type In Problem-Solving HOTS Geometry Test. *Journal of Physics: Conference Series*, 1008(1), 012076.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1008/1/012076>
- Keirse, D. (1998). Please Understand Me II. In S. Montgomery (Ed.), *Prometheus* (First Edit). Prometheus Nemesis Books.

- Kurniawan, A., Setiawan, D., & Hidayat, W. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp Berbantuan Soal Kontekstual Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 2(5), 63–76.
- Mawaddah, A., Anwar, Yusrizal, & Zubainur, C. M. (2021). The Impact Of Students' Personality Types On The Application Of Problem-Solving Strategies In Solving PISA Questions. *Journal of Physics: Conference Series*, 1882(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1882/1/012062>
- Mulyastuti, I. D., Budiyo, B., & Indriani, D. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Tipe kepribadian Guardian Dan Gender. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 183. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.2959>
- Naufal, H., & Amalia, S. R. (2022). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Di Era Merdeka Belajar Melalui Model Blended Learning. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 3(1).
- Pratama, N. I., Kamid, K., & Efendi, M. H. (2020). Analisis Proses Metakognitif Siswa Tipe Kepribadian Idealist, Artisan, Guardian dan Rational dalam Pemecahan Masalah Matematika. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)*, 6(2), 71–82. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v6i2.1940>
- Razak, F., Sutrisno, A. B., & Kamaruddin, R. (2018). Deskripsi Pemecahan Masalah Matematika berdasarkan Langkah Polya ditinjau dari Kepribadian Siswa Tipe Melankolis. *Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram*, 6(2), 86. <https://doi.org/10.33394/j-ps.v6i2.1047>
- Rika Arifah Sari, R., Anggreni, F., & Abduh, M. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika: Sebuah Tinjauan terhadap Kepribadian Guardian dan Idealis. *At- Tarbawi*, 8(1). <https://doi.org/10.32505/tarbawi.v13i1.2929>
- Sari, R. A., Anggreni, F., & Abduh, M. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika: Sebuah Tinjauan terhadap Kepribadian Guardian dan Idealis. *At- Tarbawi*, 8(1), 117–130. <https://doi.org/10.32505/tarbawi.v13i1.2929>
- Sarwoedi, Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. N. (2018). Efektifitas Etnomatematika dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 03(02), 171–176. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr/article/view/7521>
- Setiyaningrum, D., Kartono, & Mulyono. (2020). An Analysis Of Thinking Process In Solving Mathematical Problems Looking From The Personality Type In Blended Learning. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 9(1), 26–35. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer/article/view/28215>