

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI
KEPRIBADIAN SENSING DAN INTUITIVE PADA MODEL PROBLEM BASED
LEARNING BERNUANSA ETNOMATEMATIKA**

May Nursuci Cipta Jayanti¹, Zaenuri², Nuriana Rachmani Dewi (Nino Adhi)³

^{1,2,3}Universitas Negeri Semarang

¹mnsdj07@students.unnes.ac.id, ² zaenuri.mipa@mail.unnes.ac.id,

³nurianaramadan@mail.unnes.ac.id

ABSTRACT

One of the common problems faced by some students in learning mathematics is the low level of answering questions related to problem solving. The aim of this research is to describe students' problem solving abilities in problem based learning in terms of the students' sensing and intuitive personalities. This research was carried out using a qualitative descriptive approach. The subjects in this research were 35 students in class X.E of Takhassus Al-Qur'an High School for the 2022/2023 academic year. This research uses a problem based learning model assisted by ethnomathematics. Data was collected using tests, questionnaires, observation, documentation and interviews. The results of research on students' achievement of the Mathematical Problem Solving Ability Test (TKPMM) in terms of their sensing and intuitive personality in problem based learning with ethnomathematics nuances are quite varied. Students with high category KPMM for sensing and intuitive personality types are able to master and understand all indicators. Students with medium category KPMM for sensing and intuitive personality types are able to understand and master three indicators. Students with low KPMM categories for sensing and intuitive personality types are only able to understand and master two indicators.

Keywords: Problem Based Learning, Problem Solving Ability, Personality Type

ABSTRAK

Masalah umum yang dihadapi oleh beberapa siswa dalam belajar matematika salah satunya adalah rendahnya menjawab pertanyaan berkaitan dengan pemecahan masalah. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada pembelajaran problem based learning ditinjau dari kepribadian sensing dan intuitive peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas X.E SMA Takhassus Al-Qur'an tahun pelajaran 2022/2023 sebanyak 35 orang. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran problem based learning berbantuan etnomatematika. Data dikumpulkan dengan metode tes, angket, observasi, dokumentasi, dan wawancara. Hasil penelitian pencapaian Tes Kemampuan Pemecahan masalah matematis (TKPMM) peserta didik ditinjau dari kepribadian sensing dan intuitive pada pembelajaran problem based learning bernuansa etnomatematika cukup bervariasi. Peserta didik dengan KPMM kategori tinggi untuk tipe kepribadian sensing dan intuitive mampu menguasai dan memahami semua indikator. Peserta didik dengan KPMM kategori sedang untuk tipe kepribadian sensing dan intuitive mampu memahami dan menguasai tiga

indikator. Peserta didik dengan KPMM kategori rendah untuk tipe kepribadian sensing dan intuitive hanya mampu memahami dan menguasai dua indikator.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Kemampuan Pemecahan Masalah, Tipe Kepribadian

A. Pendahuluan

Daya pikir manusia tidak hanya sebatas pada kemampuan menghafal saja, akan tetapi kemampuan memahami dan menghubungkan fakta juga diperlukan. Kemampuan dalam memahami fakta, menghubungkan fakta satu dengan fakta yang lain, mengategorikan, memanipulasi, menggunakannya bersama dalam situasi yang baru dan menerapkannya dalam mencari penyelesaian baru terhadap masalah baru merupakan berpikir tingkat tinggi (Kurniasih, 2013). Berdasarkan hasil survei yang dilakukan TIMSS (*Trends in Internasional Mathematics and Science Study*) tahun 2015 menyatakan bahwa Indonesia mendapatkan ranking 45 dari 50 negara di dunia, sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan matematika peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah (Meisya, et al, 2018). Sedangkan pada tahun 2019 berdasarkan hasil studi TIMSS, Indonesia tidak berpartisipasi dalam studi tersebut (Mullis, dkk, 2020).

Perlu adanya model pembelajaran yang mampu

mengarahkan peserta didik untuk menyederhanakan konteks permasalahan matematika ke dalam ide, ekspresi maupun model matematika sesuai tingkat pemahamannya. Masalah yang ditimbulkan dalam model ini dirancang untuk menantang peserta didik untuk membangun model dan memecahkan masalah dalam konteks kehidupan peserta didik.

Salah satu solusi untuk memecahkan masalah tersebut dengan menerapkan salah satu model pembelajaran yaitu *Problem Based Learning* (PBL). *Problem based learning* adalah model pembelajaran instruksional dimana peserta didik belajar melalui pemecahan masalah dan refleksi dari pengalamannya sendiri, dalam PBL guru berperan sebagai fasilitator, dalam hal ini memfasilitasi konstruksi dalam mengkolaborasi pengetahuan peserta didik (Silver and Barrows dalam Prihastini, dkk (2015)).

Dalam penelitian ini, pemecahan masalah matematika diartikan sebagai jalan keluar yang mencakup proses berpikir tingkat

tinggi dengan mengorganisasikan konsep dan keterampilan terhadap masalah-masalah non rutin secara sistematis, serta memberikan kesempatan peserta didik untuk melakukan modifikasi dan tingkat pemecahan yang berbeda.

Indikator kemampuan pemecahan masalah menurut NCTM (2003), yaitu: (1) membangun pengetahuan baru matematika melalui pemecahan masalah, (2) memecahkan masalah yang timbul dalam matematika dan konteks lain, (3) menerapkan dan menyesuaikan berbagai strategi yang tepat untuk memecahkan masalah, dan (4) mengamati dan merefleksikan proses masalah matematika. Indikator kemampuan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan indikator menurut NCTM. Peneliti menggunakan indikator kemampuan pemecahan masalah menurut NCTM karena indikator dari NCTM merupakan acuan untuk menetapkan indikator-indikator pemecahan masalah yang dibuat di Indonesia termasuk indikator kemampuan pemecahan masalah yang ditetapkan oleh pemerintah.

Matematika sesungguhnya telah digunakan oleh setiap orang dalam

kehidupannya apalagi dalam kehidupan bermasyarakat, matematika merupakan bagian dari kebudayaan. Oleh karena itu, pembelajaran matematika harus dikaitkan dengan konteks nyata kehidupan keseharian peserta didik. Hal ini sejalan dengan Rosa dan Orey (2011) belajar matematika dengan baik ketika seorang guru dalam mengajarnya terjadi interaksi sosial dan budaya melalui dialog, bahasa, melalui representasi makna simbolik dalam matematika. Untuk itu diperlukan keterhubungan antara matematika di luar sekolah dengan matematika yang ada di sekolah. Dalam hal ini, nuansa etnomatematika yang ada pada suatu daerah dapat diimplementasikan dalam suatu pembelajaran matematika.

Salah satu cara untuk mengetahui tipe kepribadian seseorang adalah dengan menggunakan tes *Myers Briggs Type Indicator* (MBTI). Tipe kepribadian *Sensing* dan tipe kepribadian *Intuitive* merupakan salah satu klasifikasi kepribadian menurut MBTI, berdasarkan cara pengumpulan dan mengolah sebuah informasi.

Kepribadian tipe *Sensing* lebih cenderung memperhatikan informasi

yang diperoleh melalui panca indera berdasarkan fakta-fakta yang diamati, berbeda dengan kepribadian tipe *Intuitive* yang lebih memperhatikan pola dan kemungkinan dari suatu informasi, imajinatif dan bergairah dengan hal yang abstrak yang menjadikan individu sering disebut penghayal (Rohim & Sari, 2019). Tipe *Sensing* memproses data berdasar fakta yang konkrit, praktis, realistis dan melihat data apa adanya. Mereka menggunakan pedoman pengalaman dan data konkrit serta memilih cara-cara yang sudah terbukti (Rohim & Sari, 2019). Tipe *Sensing* berfokus pada masa kini. Sementara tipe *Intuitive* memproses data dengan melihat pola dan hubungan, pemikir abstrak, konseptual serta melihat berbagai kemungkinan yang dapat terjadi. Mereka berpedoman imajinasi, memilih cara unik, dan berfokus pada masa depan. Tipe *Intuitive* sangat inovatif, penuh inspirasi dan ide unik (Saraswati & Erlinda, 2015).

Berikut ini langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* bernuansa etnomatematika adalah: (1) mengorientasi peserta didik pada masalah, (2) mengorganisasikan kegiatan pembelajaran yang dikaitkan dengan

etnomatematika daerah, (3) membimbing penyelidikan mandiri dan kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan (5) menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti memiliki tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah peserta didik bernuansa etnomatematika pada pembelajaran *problem based learning* ditinjau dari kepribadian *Sensing* dan kepribadian *intuitive* peserta didik.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Takhasus Al-Qur'an Wonosobo. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas X.E SMA Takhasus Al-Qur'an tahun pelajaran 2022/2023. Pengambilan subjek penelitian dalam penelitian ini ditentukan oleh *purposive sampling*. Data penelitian dikumpulkan dengan tes, angket, wawancara, observasi dan dokumentasi. Penetapan subjek penelitian didasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah dan penilaian dari angket tipe kepribadian peserta didik.

Data kemampuan pemecahan masalah didapatkan dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis, sedangkan data tipe kepribadian didapatkan dari hasil angket tipe kepribadian peserta didik.

Analisis data dalam penelitian kualitatif akan dijabarkan sebagai berikut.

Teknik analisis ini menggunakan tiga langkah yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Pada tahap reduksi data pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara objektif sesuai dengan hasil pengamatan aktivitas guru dan aktivitas peserta didik, hasil tes, hasil angket dan hasil wawancara antara lain: (1) menyiapkan perangkat pembelajaran berupa ATP, modul ajar, lembar angket tipe kepribadian peserta didik, dan soal tes kemampuan pemecahan masalah telah divalidasi oleh validator ahli dengan hasil baik diimplementasikan, (2) memberikan penilaian terhadap hasil angket tipe kepribadian dan hasil tes kemampuan pemecahan masalah, (3) peneliti menentukan subjek penelitian yang akan dilakukan wawancara, dan (4) mencatat dan

memilih temuan-temuan penting selama di lapangan.

Tahap penyajian data dalam penelitian ini berupa uraian singkat, bagan, tabel, dan lain-lain. Dalam penelitian ini data mengenai aktivitas guru dan aktivitas peserta didik, kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari tipe kepribadian.

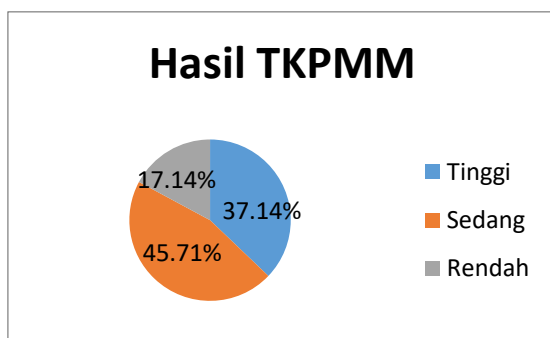
Pada tahap penarikan kesimpulan pada penelitian ini memberikan kesimpulan.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Untuk memperoleh deskripsi kemampuan pemecahan masalah peserta didik ditinjau dari kepribadian *sensing* dan kepribadian *intuitive*. Peneliti menggunakan 3 instrumen yang terdiri dari tes kemampuan pemecahan masalah matematis, angket tipe kepribadian dan wawancara.

Pada hasil TKPMM peserta didik dibagi menjadi tiga kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Klasifikasi peserta didik berdasarkan pada penilaian hasil nilai peserta didik dalam mengerjakan TKPMM menunjukkan peserta didik yang masuk dalam kelompok kategori tinggi sebanyak 13 peserta didik. Peserta didik yang termasuk dalam

kelompok kategori sedang sebanyak 16 peserta didik dan sisanya yaitu 6 peserta didik masuk dalam kelompok kategori rendah. Jumlah peserta didik pada masing-masing kategori kemampuan pemecahan masalah disajikan dalam bentuk diagram lingkaran pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil TKPMM

Angket tipe kepribadian dibagikan dan diisi langsung oleh peserta didik, tujuannya adalah untuk mengidentifikasi tipe kepribadian yang dimiliki oleh peserta didik. Daftar klasifikasi tersebut menggambarkan bahwa dari keseluruhan jumlah peserta didik yang berjumlah 35 di kelas X.E SMA Takhassus Al-Qur'an lebih didominasi oleh peserta didik yang memiliki tipe kepribadian *sensing* yakni berjumlah 24 peserta didik atau sebanyak 68,56%. Peserta didik yang memiliki tipe kepribadian *intuitive* berjumlah 11 peserta didik atau sebanyak 31,44%.

Analisis terhadap data TKPMM dan angket tipe kepribadian yang

diberikan kepada peserta didik kemudian diolah dan diklasifikasikan kedalam kategori tinggi, sedang, dan rendah. Hasil klasifikasi kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berdasarkan tipe kepribadian dalam masing-masing kategori.

Banyak peserta didik *sensing* kategori tinggi adalah 10 peserta didik, banyak peserta didik *sensing* kategori sedang adalah 10 peserta didik, dan banyak peserta didik *sensing* kategori rendah adalah 4 peserta didik. Keseluruhan peserta didik *sensing* di kelas X.E adalah 24 peserta didik atau sebanyak 68,56 %. Banyak peserta didik *intuitive* kategori tinggi adalah 3 peserta didik, banyak peserta didik *intuitive* kategori sedang adalah 6 peserta didik, dan banyak peserta didik *intuitive* kategori rendah adalah 2 peserta didik. Keseluruhan peserta didik *intuitive* di kelas X.E adalah 11 peserta didik atau sebanyak 31,44 %.

Berikut adalah peserta didik yang terpilih untuk menjadi responden dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 1. Kategori Tipe Kepribadian pada Subjek

Subjek ke-n	Kode Peserta Didik	Kategori	Tipe Kepribadian
S ₁	E-01	Tinggi	<i>Sensing</i>
S ₂	E-08		<i>Intuitive</i>
S ₃	E-02	Sedang	<i>Sensing</i>
S ₄	E-33		<i>Intuitive</i>
S ₅	E-09	Rendah	<i>Sensing</i>
S ₆	E-28		<i>Intuitive</i>

Berdasarkan tabel 1, dipilihlah subjek penelitian sebanyak 6 peserta didik meliputi: (1) dipilih 1 peserta didik dari masing-masing kepribadian yaitu kepribadian *sensing* dan kepribadian *intuitive* dengan KPMM kategori tinggi, (2) dipilih 1 peserta didik dari masing-masing kepribadian yaitu kepribadian *sensing* dan kepribadian *intuitive* dengan KPMM kategori sedang, dan (3) dipilih 1 peserta didik dari masing-masing kepribadian yaitu kepribadian *sensing* dan kepribadian *intuitive* dengan KPMM kategori rendah. Keenam subjek yaitu subjek 1 (S1), subjek 2 (S2), subjek 3 (S3), subjek 4 (S4), subjek 5 (S5) dan subjek 6 (S6). Keenam subjek tersebut akan dilakukan wawancara. Wawancara yang dilakukan secara tertutup antara peneliti dengan subjek penelitian dilandasi dengan pedoman wawancara yang telah disiapkan oleh

peneliti. Hasil dari wawancara untuk memastikan hasil identifikasi kepribadian *sensing* dan kepribadian *intuitive* dengan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Berikut akan dideskripsikan masing-masing kategori.

Deskripsi Kepribadian *Sensing* dan Kepribadian *Intuitive* dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Berkategori Tinggi.

Pencapaian dari subjek berdasarkan kepribadian *sensing* dan kepribadian *intuitive* dengan hasil KPMM tinggi menunjukkan bahwa subjek mampu memahami dan menguasai keempat indikator dengan baik.

Subjek S1 memiliki tipe kepribadian *sensing*. Subjek S2 memiliki tipe kepribadian *intuitive*. Berikut adalah penggalan lembar jawab peserta didik S1 pada nomor 1

Handwritten mathematical work of subject S1. The work shows the solution of a system of linear equations with three variables (SLKV). The equations are:

$$\begin{aligned} 2x + 3y + z &= 33.000 \\ 3x + 2y + 2z &= 29.000 \\ x + y + 2z &= 9.000 \end{aligned}$$

The student uses the elimination method to solve the system. The steps shown are:

$$\begin{aligned} 4y + z &= 30 + 0,5x & (1) \\ y &= 5 + 0,25x & (2) \end{aligned}$$

Substituting equation (2) into equation (1):

$$4(5 + 0,25x) + z = 30 + 0,5x$$

$$20 + x + z = 30 + 0,5x$$

$$x + z = 10 + 0,5x \rightarrow \text{dikali } 2$$

$$2x + 2z = 20 + x$$

$$x = 10 + 0,5x$$

Then, substituting equation (2) into equation (3):

$$3x + 2(5 + 0,25x) + 2z = 29.000$$

$$3x + 10 + 0,5x + 2z = 29.000$$

$$3,5x + 2z = 28.990$$

$$9,5x = 15.000 + 0,5x$$

$$9x = 15.000$$

$$x = 1.666,67$$

$$x = 1.667$$

Then, substituting equation (2) into equation (3):

$$y = 5 + 0,25(1.667)$$

$$y = 5 + 0,41675$$

$$y = 5,41675$$

$$y = 5,42$$

Then, substituting equation (2) into equation (3):

$$y = 5,42$$

$$y = 5,42$$

$$y = 5,42$$

$$y = 5,42$$

Gambar 2. Penggalan Lembar Jawab S1 Nomor 1

Jawaban yang dituliskan peserta didik menunjukkan bahwa subjek S1 mampu membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah dengan menuliskan variabel, pemisalan, model SPLTV dengan tepat. Hal ini berarti dikatakan bahwa subjek mampu melewati dan menguasai tahap membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah dengan baik.

Hasil dari wawancara S1 mengetahui informasi penting pada soal, karena dapat menjelaskan langkah penyelesaian dalam SPLTV dengan tepat ketika ditanya. Subjek juga memahami bagian yang dimisalkan menggunakan simbol. Selain itu, subjek mampu menjelaskan tentang cara menyelesaikan soal cerita secara runtut. Hal itu dikarenakan subjek sudah memahami langkah-langkah menyelesaikan SPLTV yang dibuat. Pada saat menyelesaikan soal subjek mampu memahami informasi penting dari soal cerita, sehingga dapat lebih mudah menentukan pemisalan dan memilih strategi yang diinginkan.

Berikut adalah penggalan lembar jawab peserta didik S2 pada nomor 3

$$\begin{aligned} & \text{3. } \begin{cases} x + y = 110 \\ x + z = 22 \\ y = 5z \end{cases} \\ & \Rightarrow \frac{1}{5}z = ? \\ & \begin{aligned} x + y &= 110 \\ (22 - z) + 5z &= 110 \\ z + \frac{11}{5}z &= 132 \\ \frac{16}{5}z &= 132 \\ z &= \frac{132 \cdot 5}{16} \\ z &= \frac{33}{4} \end{aligned} \\ & \Rightarrow \text{Kendaraan yg telah pergi dari lahan } z = \frac{33}{4} \\ & \quad = \frac{8}{4} \cdot 32 \\ & \quad = 12 \end{aligned}$$

Gambar 3. Penggalan Lembar Jawab S2 Nomor 3

Jawaban yang dituliskan peserta didik menunjukkan bahwa subjek S2 mampu menentukan nilai x, y dan z dari yang diketahui lahan parkir pertama, kedua dan ketiga, sehingga menghasilkan nilai x, y , dan z atau dapat dimisalkan dengan variabel yang lain. Hal ini berarti dikatakan bahwa subjek melalui dan menguasai tahap menerapkan dan menyesuaikan berbagai strategi yang tepat untuk pemecahan masalah dengan baik.

Hasil dari wawancara S2 mengetahui informasi penting pada soal, karena dapat menjelaskan langkah penyelesaian dalam SPLTV dengan tepat ketika ditanya. Subjek juga memahami bagian yang dimisalkan menggunakan simbol. Selain itu, subjek mampu menjelaskan tentang cara menyelesaikan soal cerita secara runtut. Hal itu dikarenakan subjek sudah memahami langkah-langkah

menyelesaikan SPLTV yang dibuat. Pada saat menyelesaikan soal subjek mampu memahami informasi penting dari soal cerita, sehingga dapat lebih mudah menentukan pemisalan dan memilih strategi yang diinginkan.

Deskripsi Kepribadian *Sensing* dan Kepribadian *Intuitive* dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Berkategori Sedang.

Pencapaian dari subjek berdasarkan kepribadian *sensing* dan kepribadian *intuitive* dengan hasil KPMM sedang menunjukkan bahwa subjek mampu memahami dan menguasai tiga indikator dengan baik.

Subjek S3 memiliki tipe kepribadian *sensing*. Subjek S4 memiliki tipe kepribadian *intuitive*. Berikut adalah penggalan lembar jawab peserta didik S3 pada nomor 3

$$\begin{aligned}
 &\text{a) SPLTV} \quad \text{b)} \\
 &x + y = 110 \dots (1) \\
 &x = z - 22 \dots (2) \\
 &y = \frac{5}{6} z \dots (3) \\
 &\bullet \text{ Substitusikan pers (2) \& (3) ke pers (1)} \\
 &x + y = 110 \\
 &(z - 22) + \frac{5}{6} z = 110 \\
 &z - 22 + \frac{5}{6} z = 110 \\
 &\frac{11}{6} z = 110 + 22 \\
 &\frac{11}{6} z = 132 \\
 &z = \frac{6}{11} \times 132 = 72_{//} \\
 &\bullet \text{ Substitusikan nilai } z = 72 \text{ ke pers (2) \& (3)} \\
 &x = z - 22 \quad y = \frac{5}{6} z \\
 &= 72 - 22 \quad y = \frac{5}{6} \cdot 72 \\
 &= 50 \quad y = 60_{//} \\
 &\text{Jadi banyak kendaraan adalh } x + y + z = \\
 &50 + 60 + 72 = 182_{//}
 \end{aligned}$$

Gambar 4. Penggalan Lembar Jawab S3 Nomor 3

Jawaban yang dituliskan peserta didik menunjukkan bahwa subjek S3 belum mampu menentukan penyelesaian pada soal nomor 3, karena subjek tidak memisalkan variabel terlebih dahulu. Subjek langsung mensubstitusikan hasil x ke persamaan 1, sehingga dapat menghasilkan nilai z . Subjek tidak melalui tahap analisis kemungkinan nilai y untuk mencari pengurangannya terlebih dahulu. Hal ini berarti dikatakan bahwa subjek dalam menerapkan dan menyesuaikan berbagai strategi yang tepat untuk memecahkan masalah belum sepenuhnya menguasai.

Hasil dari wawancara S3 sudah mengetahui informasi penting pada soal, karena dapat menjelaskan langkah penyelesaian dalam SPLTV dengan tepat ketika ditanya. Subjek juga memahami bagian yang dimisalkan menggunakan simbol. Selain itu, subjek mampu menjelaskan tentang cara menyelesaikan soal cerita secara runtut tetapi penyelesaiannya kurang tepat. Hal itu dikarenakan subjek kurang mampu menerapkan dan menyesuaikan berbagai strategi yang tepat.

Berikut adalah penggalan lembar jawab peserta didik S4 pada nomor 4

$$\begin{aligned} \text{Jwb: } x + y + z &= 1.600.000 \Rightarrow x + y + z = 1.600.000 \\ y + 2.000.000 &= x + z \Rightarrow y = x + z - 2.000.000 \\ z &= (x + y) - 400.000 \quad x + 2.000.000 - x = x + x - 2.000.000 \\ 400.000 + z &= x + y \quad -2x = -1.600.000 \\ y &= 2 + 400.000 - x \quad x &= 800.000 \\ y &= 2 + 400.000 - 800.000 \\ y &= 2 - 400.000 \\ y - 2 &= -400.000 \quad 800.000 + y + z &= 1.600.000 \\ y - 2 &= 1.000.000 \quad y + z &= 400.000 \\ z &= 1.600.000 \quad y &= 1.000.000 - 1.600.000 \\ &= -2.400.000 \end{aligned}$$

Gambar 5. Penggalan Lembar Jawab S4 Nomor 4

Jawaban yang dituliskan peserta didik menunjukkan bahwa subjek S4 kurang memahami permasalahan, belum mengidentifikasi permasalahan dengan menyebutkan apa yang diketahui dari soal tersebut, membuat permisalan apa yang menjadi variabel-variabelnya. Selanjutnya peserta didik langsung menentukan langkah-langkah penyelesaian dalam menjawab permasalahan tersebut belum tepat, hanya menemukan nilai dua variabelnya yaitu variabel x dan y . Dan yang terakhir belum terdapatnya kesimpulan.

Hasil dari wawancara S4 dapat menguasai indikator 4. Namun peserta didik S4 sebagian menguasai indikator 1, 2 dan 3. Keadaan ini dapat ditunjukkan bahwa untuk indikator 4 peserta didik S4 dapat memahami permasalahan atau informasi dengan baik, mengidentifikasi permasalahan dengan menyebutkan unsur diketahui

dengan baik, menentukan cara menjawab permasalahan tersebut dengan metode yang dikuasai dengan baik serta membuat kesimpulan jawaban dari permasalahan tersebut dengan baik.

Sedangkan untuk indikator 1, 2 dan 3 peserta didik S4 terlihat bahwa peserta didik masih sebagian memahami informasi yang didapatkan, belum lengkap dalam memahami soal tersebut serta penjelasannya. Subjek S4 cukup mampu mengidentifikasi apa yang diketahui dari soal tersebut. Namun dalam menentukan cara menjawab atau langkah-langkah penyelesaiannya masih belum sempurna, disamping itu peserta didik kurang teliti dalam pengerjaannya, penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar yang masih beberapa mengalami kekeliruan. Keadaan ini bisa mengakibatkan kurang tepatnya dalam membuat kesimpulan dalam permasalahan tersebut.

Deskripsi Kepribadian *Sensing* dan Kepribadian *Intuitive* dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Berkategori Rendah

Pencapaian dari subjek berdasarkan kepribadian *sensing* dan kepribadian *intuitive* dengan hasil

pengerjaannya, penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar yang masih beberapa mengalami kekeliruan. Keadaan ini bisa akibatkan kurang tepatnya dalam membuat kesimpulan dalam permasalahan tersebut. Hal itu dikarenakan subjek kurang mampu menerapkan dan menyesuaikan berbagai strategi yang tepat.

Berikut adalah penggalan lembar jawab peserta didik S6 pada nomor 1

1. Diket
Tiket Dewasa : D 33.000
Tiket Remaja : R 24.000
Tiket Anak-anak : A 9.000

Ditanya : Berapa banyak remaja yang menonton pertunjukan pada hari pembuatnya

Jawab : SPL TV
 $A + R = \frac{1}{2} D + 30$
 $2A + 3R = D + 60$
 $D = 2A + 2R - 60 \dots (1)$
 $R = 4A + 5 \dots (2)$
 $33.000 D + 24.000 R + 9.000 A = 89.820.000$
 $33 D + 24 R + 9 A = 89.820 \dots (3)$

Gambar 7. Penggalan Lembar Jawab S6 Nomor 1

Jawaban yang dituliskan peserta didik menunjukkan bahwa subjek S6 dalam menyelesaikan nomor 1 kurang tepat. Subjek mampu memahami permasalahan dengan baik, mampu mengidentifikasi permasalahan dengan menyebutkan apa yang diketahui dari soal tersebut dengan baik, selanjutnya subjek belum mampu menentukan langkah-langkah penyelesaian dalam menjawab permasalahan tersebut, keadaan ini ditunjukkan subjek belum

menyelesaikan sampai akhir sehingga belum membuat kesimpulannya.

Hasil dari wawancara S6 menguasai sebagian pada indikator 2 dan 3. Namun peserta didik S6 belum memenuhi indikator 1 dan 4, Keadaan ini dapat ditunjukkan bahwa untuk indikator 2 dan 3 subjek S6 dapat memahami permasalahan atau informasi dengan baik, mengidentifikasi permasalahan dengan menyebutkan unsur diketahui dengan baik, menentukan cara menjawab permasalahan tersebut dengan metode yang dikuasai bisa, namun kendala pada kurang teliti yang berakibatkan membuat kesimpulan jawaban dari permasalahan tersebut kurang tepat. Sedangkan untuk indikator 1 dan 4 subjek S6 terlihat masih sebagian memahami informasi yang didapatkan, belum lengkap dalam memahami soal tersebut serta penjelasannya. Cukup mampu mengidentifikasi apa yang diketahui dari soal tersebut. Peserta didik S6 masih bingung dalam menentukan cara menjawab atau langkah-langkah penyelesaiannya masih belum selesai, hanya sebagian mengerjakan langkah penyelesaiannya. Disamping itu subjek kurang teliti dalam

pengerjaannya, penjumlahan dan pengurangan masih beberapa mengalami kekeliruan. Keadaan ini bisa mengakibatkan kurang tepatnya dalam membuat kesimpulan dalam permasalahan tersebut.

D. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan disimpulkan bahwa pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas X SMA Takhassus Al-Qur'an ditinjau dari tipe kepribadian *sensing* dan *intuitive* pada pembelajaran *problem based learning* bernuansa etnomatematika cukup bervariasi.

Kemampuan pemecahan masalah peserta didik melalui pembelajaran *problem based learning* ditinjau dari tipe kepribadian *sensing* dan kepribadian *intuitive* menunjukkan bahwa peserta didik dengan KPMM kategori tinggi untuk tipe kepribadian *sensing* dan kepribadian *intuitive* mampu menguasai dan memahami semua indikator. Peserta didik dengan KPMM kategori sedang untuk tipe kepribadian *sensing* dan kepribadian *intuitive* mampu memahami dan menguasai tiga indikator. Peserta didik dengan KPMM kategori rendah untuk tipe kepribadian *sensing* dan kepribadian

intuitive hanya mampu memahami dan menguasai dua indikator.

DAFTAR PUSTAKA

- Kurniasih, A. W. 2013. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dalam Mengembangkan Keterampilan Mengajar Mahasiswa Calon Guru. *Prosiding Seminar Nasional Matematika 2013 Universitas Negeri Semarang*. Semarang.
- Meisya, S., Suhandri, & Hayatun, N. 2018. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Model - Eliciting Activities untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama". *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(1), 33-42.
- Mullis, I V.S., Martin, M O., Foy, P., and Hooper, M. (2020). *TIMSS 2019 International Result in Mathematics and Science*. Boston: TIMSS & PIRLS International Study Center.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2003). NCTM Program Standards. Programs for Initial Preparation of Mathematics Teachers. Standards for Secondary Mathematics Teachers. [Online]. Tersedia: http://www.nctm.org/uploadedFiles/Math_Standards/
- Putri, Prihastini O; dkk. 2015. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL), Numbered Head Together (NHT) Dan Think Pair Share (TPS)*

Terhadap Hasil Belajar
Terhadap Kreativitas Belajar
Siswa Pada Materi Himpunan
SMP N Kabupaten Kebumen
Tahun Ajaran 2017/2018. Jurnal
Elektronik Pembelajaran
Matematika, 3(9), 937-946:
UNS.

Rohim, M. F., & Sari, A. F. (2019).
Keterampilan Siswa
Memecahkan Masalah
Olimpiade Matematika Ditinjau
dari Kepribadian Tipe Senising
dan Intuiting. Jurnal Elemen,
5(1), 80.
<https://doi.org/10.29408/jel.v5i1.1047>.

Rosa, M. & Orey, D. C. 2011.
*Ethnomathematics: the cultural
aspects of mathematics*. Revista
Latinoamericana de
Etnomatemática, 4(2). 32-54.

Saraswati, & Erlinda, D. P. (2015).
*Pengembangan aplikasi sistem
pakar know yourself untuk
menganalisa kepribadian siswa
sekolah menengah atas dan
kejuruan menggunakan metode
Dempster-Shafer*.