



Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Menggunakan Soal Pisa Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa

Elena Mutialawati*, Novi Andri Nurcahyono, Pujia Siti Balkist

Universitas Muhammadiyah Sukabumi, Sukabumi, Indonesia

***Corresponding Author:**

elenamutialawati@gmail.com

Article History:

Received 2024-02-03

Revised 2024-08-05

Accepted 2024-09-20

Keywords:

Problem solving ability, learning motivation, PISA quantity content

Kata Kunci:

Kemampuan pemecahan masalah, motivasi belajar, soal PISA konten kuantitas

Abstract

Mathematical problem solving ability is an important thing that students must have. One of the factors that support students in solving mathematical problems is learning motivation. Lack of concentration while learning, lack of enthusiasm in participating in learning, not trying to complete tasks well can be one of the causes of difficulty in solving problems. This study aims to determine the ability of mathematical problem solving using PISA questions on quantity content in terms of learning motivation. This research was conducted using descriptive qualitative method. The instruments used were tests and non-tests, the research subjects were class XI at SMAN 1 Sukaraja totaling 31 students. The results of this study showed that: (1) students who have high learning motivation have good mathematical problem solving skills at the stage of recognizing/presenting the problem, defining the problem, developing several hypotheses, testing several hypotheses, and choosing the best hypothesis. (2) students who have moderate learning motivation, cannot be said to have good mathematical problem solving skills where students are only able to recognize/present the problem, define the problem, and test several hypotheses. (3) students who have low learning motivation, do not have good mathematical problem solving skills where students have not been able to define problems, develop several hypotheses, test several hypotheses, and choose the best hypothesis.

Abstrak

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan hal yang penting yang harus dimiliki siswa. Salah satu faktor yang mendukung siswa dalam menyelesaikan masalah matematis adalah motivasi belajar. kurangnya konsentrasi saat belajar, kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran, tidak berupaya untuk menyelesaikan tugas dengan baik dapat menjadi salah satu penyebab kesulitan dalam memecahkan soal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan soal PISA konten kuantitas (*quantity*) yang ditinjau motivasi belajar. Penelitian ini dilakukan dengan metode kualitatif jenis deskriptif. Instrumen yang digunakan adalah tes dan non-tes, subjek penelitian adalah kelas XI di SMAN 1 Sukaraja yang berjumlah 31 siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik pada tahap mengenali/menyajikan masalah, mendefinisikan masalah, mengembangkan beberapa hipotesis, menguji beberapa hipotesis, dan memilih hipotesis terbaik. (2) siswa yang memiliki motivasi belajar sedang, belum dapat dikatakan memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik dimana siswa hanya mampu mengenali/menyajikan masalah, mendefinisikan masalah, dan menguji beberapa hipotesis. (3) siswa yang memiliki motivasi belajar rendah, belum memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik dimana siswa belum mampu mendefinisikan masalah, mengembangkan beberapa hipotesis, menguji beberapa hipotesis, dan memilih hipotesis terbaik.

PENDAHULUAN

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu aspek yang penting dalam pembelajaran matematika, hal ini terlihat pada kompetensi dasar yang terdapat dalam standar isi Pendidikan Dasar dan menengah Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016. Kompetensi dasar tersebut mengatakan bahwa siswa diharapkan dapat menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah (Permendikbud, 2016). Menurut Branca kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan hal penting yang harus dimiliki siswa. Oleh karena itu kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan umum dari pembelajaran matematika, bahkan dapat disebut sebagai jantungnya matematika. Dalam pendidikan, kemampuan siswa diasah lewat masalah, sehingga siswa dapat meningkatkan



kompetensi yang dimilikinya. Menurut Darminto (dalam Riski,dkk 2019). Mengatakan “kemampuan pemecahan masalah ini sangat penting karena dalam kehidupan sehari-hari setiap manusia selalu berhadapan dengan berbagai masalah yang harus diselesaikan, termasuk masalah matematis atau masalah yang solusinya perlu perhitungan matematika”. Adapun tahapan dan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam penelitian ini menggunakan tahapan John Dewey (Abdullah Hamdan dkk, 2022) yaitu mengenali/menyajikan masalah, mendefinisikan masalah, mengembangkan beberapa hipotesis, menguji beberapa hipotesis, dan memilih hipotesis terbaik.

Saat ini terdapat dua organisasi utama berskala internasional yang menilai kemampuan matematika dan sains siswa, yaitu TIMSS (*Trend in International Mathematics and Science Study*) dan PISA (*Program for International Student Assessment*). Tingkatan kompetensi matematika yang dicapai siswa Indonesia dalam PISA 2012 berada pada peringkat 64 dari 65 peringkat dengan nilai rata-rata di bawah nilai rata-rata OECD. Salah satu faktor penyebab kelemahan siswa Indonesia terhadap soal PISA antara lain siswa Indonesia pada umumnya kurang terlatih dalam menyelesaikan soal-soal dengan karakteristik seperti soal-soal pada PISA, hal itu dapat dicermati dari contoh-contoh instrumen penilaian hasil belajar yang didesain pada umumnya menyajikan instrumen penilaian hasil belajar yang substansinya kurang dikaitkan dengan konteks kehidupan yang dihadapi siswa dan kurang memfasilitasi siswa dalam mengungkapkan proses berpikir dan berargumentasi.

Motivasi Belajar Menurut Warti, 2016 (dalam Roza dkk, 2019) yaitu keinginan dan dorongan diri untuk melakukan sesuatu hal dan sangat berpengaruh pada hasil belajar siswa. Menurut Utami. Dkk, (2017) menyebutkan bahwa motivasi menjadi salah satu faktor siswa bersemangat dalam memecahkan suatu permasalahan. Adapun menurut Amri dan Kekal (2013) mengemukakan bahwa belum maksimalnya siswa dalam kemampuan pemecahan masalah matematika tak hanya disebabkan oleh sifat matematika yang abstrak tetapi juga tidak terlepas dari proses pembelajaran matematika yang ada pada setiap kelas yaitu guru hanya menunjukan materi, memberi contoh soal serta menyampaikan latihan soal. Oleh karena itu harus dibuat kondisi pembelajaran matematika yang menyenangkan dan memotivasi bagi siswa. Jadi kemampuan pemecahan masalah sangat berhubungan erat dengan motivasi belajar siswa.

Dalam proses pembelajaran di kelas sering ditemukan siswa yang menghadapi banyak masalah yang mengganggu proses peningkatan dirinya. Hal ini ditandai dengan munculnya perasaan mudah putus harapan dalam menyelesaikan soal matematika, kurangnya konsentrasi saat belajar, kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran, tidak berupaya untuk menyelesaikan tugas dengan baik, tidak percaya diri ketika diminta ke depan untuk mengerjakan soal, memiliki perasaan takut keliru serta tegang ketika menjawab pertanyaan dari guru. Kondisi ini berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, menurut (Rahayu dan Hartono, 2016). Motivasi belajar dapat muncul karena faktor intrinsik berbentuk keinginan dan cita-cita serta dorongan kebutuhan untuk belajar. Sedangkan faktor Entrinsiknya merupakan adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif serta kegiatan belajar yang menarik.

Bersumber pada uraian dari latar belakang di atas, kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan hal yang penting yang harus dimiliki siswa. Salah satu faktor yang mendukung siswa dalam menyelesaikan masalah matematis adalah motivasi belajar. Jadi guru perlu mengetahui seberapa jauh kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan tingkat motivasi belajar siswa, agar guru dapat mengatur model pembelajaran maupun strategi pembelajaran dikelas menjadi lebih baik dan menarik. Dengan demikian siswa akan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran matematika. Sehingga siswa lebih mudah memahami pelajaran dan akan meningkatkan kemampuannya dalam menyelesaikan masalah matematika. Alasan tersebut menjadikan penelitian ini dilakukan dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Menggunakan Soal PISA Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang ditinjau dari motivasi belajar dalam pembelajaran matematika menggunakan metode kualitatif dengan jenis

penelitian deskriptif. Penelitian dilaksanakan di SMAN 1 Sukaraja. Penelitian ini akan dilaksanakan disekolah tersebut karena berdasarkan hasil observasi awal didapatkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah sehingga peneliti ingin mengetahui lebih dalam lagi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMAN 1 Sukaraja. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI SMAN 1 Sukaraja pada tahun ajaran 2023/2024 sebanyak 31 siswa. Adapun teknik pengambilan subjek menggunakan cara *nonprobability* yaitu *purposive*. Teknik ini digunakan untuk mengambil subjek sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2019). Pertimbangan alasan dalam memilih subjek ini karena rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa pada sekolah tersebut. Subjek yang diambil peneliti dalam teknik *purposive* yaitu hasil dari pengisian angket motivasi belajar.

Data dikumpulkan melalui tes, angket, dan wawancara. Tes digunakan untuk mengukur aspek kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan bentuknya, instrument tes dibedakan menjadi dua tipe yaitu tes subjektif dan tes objektif (Lestari & Yudhanegara, 2015). Instrument tes dalam penelitian ini berupa tipe subjektif karena merupakan tes yang berbentuk soal uraian (Esaay) dengan menggunakan soal PISA konten quantity yang terdiri dari 4 soal. Angket digunakan untuk memperoleh informasi tentang motivasi belajar siswa. Wawancara untuk mengetahui secara mendalam tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam memahami materi dan mengerjakan soal PISA yang ditinjau dari motivasi belajar.

Penyajian data disusun berdasarkan subjek penelitian yang mencakup jawaban tes kemampuan pemecahan masalah menggunakan soal PISA, angket motivasi belajar, hasil wawancara, dan triangulasi. Triangulasi untuk menguji keabsahan data yang dilaksanakan dengan metode menguji data kepada sumber yang sama dengan teknik yang bervariasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Aji Wedaring Tias dkk, 2015) mengemukakan bahwa letak kesulitan matematika siswa dalam pemecahan masalah matematika yaitu terletak pada kesulitan mengingat fakta, memahami prosedur, mengingat konsep visual-spasial, serta siswa kurang teliti, tergesa-gesa dalam mengerjakan soal, cepat menyerah, serta kesulitan dan kurang bersemangat dalam mengerjakan matematika. Adapun menurut Amri dan Kekal (2013) mengemukakan bahwa belum maksimalnya siswa dalam kemampuan pemecahan masalah matematika tak hanya disebabkan oleh sifat matematika yang abstrak tetapi juga tidak terlepas dari proses pembelajaran matematika yang ada pada setiap kelas yaitu guru hanya menunjukan materi, memberi contoh soal serta menyampaikan latihan soal. Dalam proses pembelajaran di kelas sering ditemukan siswa yang menghadapi banyak masalah yang mengganggu proses peningkatan dirinya. Hal ini ditandai dengan munculnya perasaan mudah putus harapan dalam menyelesaikan soal matematika, kurangnya konsentrasi saat belajar, kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran, tidak berupaya untuk menyelesaikan tugas dengan baik, tidak percaya diri ketika diminta ke depan untuk mengerjakan soal, memiliki perasaan takut keliru serta tegang ketika menjawab pertanyaan dari guru. Kondisi ini berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, menurut (Rahayu dan Hartono, 2016). Motivasi belajar dapat muncul karena faktor intrinsik berbentuk keinginan dan cita-cita serta dorongan kebutuhan untuk belajar. Sedangkan faktor Entrinsiknya merupakan adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif serta kegiatan belajar yang menarik.

Pengkategorian motivasi belajar siswa berdasarkan hasil skor yang diperoleh dari jawaban angket motivasi belajar siswa:

Tabel 1. Pengkategorian Motivasi Belajar

Kriteria	Kategori
$X \geq 110$	Tinggi
$86 \leq X \leq 110$	Sedang
$X \leq 86$	Rendah

Hasil data analisis subjek yang terpilih selanjutnya diberikan tes dan di wawancarai secara mendalam untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis di tinjau dari motivasi belajar siswa.

Tabel 2. Data Siswa yang Terpilih

Identitas	Skor Angket	Kategori
S2	124	Tinggi
S26	109	Sedang
S25	77	Rendah

Soal yang diberikan kepada subjek merupakan soal adopsi dari soal PISA konten quantity sebanyak 4 soal. Berikut ini penjelelasan hasil analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa:

1. Soal Nomor 1

Arya baru saja menerima SIM dan dia ingin membeli mobil keduanya. Dia ingin membeli mobil bekas dengan kondisi yang masih baik. Berikut tabel yang menunjukkan detail empat mobil disebuah tempat penjualan mobil.

Nama Mobil	Toyota Avanza	Honda Brio	Toyota Calya	Xpander
Tahun	2012	2019	2019	2021
Harga yang diiklankan (juta)	125	165	134	185
Jarak yang sudah ditempuh (kilometre)	109.321	43.765	123.435	23.543
Kapasitas mesin (cc)	1.500	1.198	1.197	1.499

Jika Arya ingin membeli mobil, dia harus membayar tambahan 2,5% dari harga mobil yang diiklankan sebagai pajak. Berapakah pajak tambahan yang harus dibayar Arya, jika dia akan membeli mobil Honda Brio?

a. Siswa dengan Kategori Motivasi Belajar Tinggi

1. Dik : Arya ingin membeli mobil Honda brio seharga Rp. 165.000.000 .
 Dia harus membayar pajak sebesar 2,5% dari harga mobil
 Dit : Berapakah pajak yang harus di bayar?
 jawaban : $165.000.000 \times 2,5\%$

$$= \frac{165.000.000 \times 2,5}{100}$$

$$= \frac{165.000.000 \times 2,5}{100}$$

$$= \frac{412.500.000}{100}$$

$$= 412.500$$

 jadi Arya harus membayar pajak sebesar Rp 412.500

Gambar 1. Jawaban nomor 1 S2

Dari jawaban siswa pada gambar 1, terlihat pada tahap Mengenali/Menyajikan Masalah Berdasarkan gambar diatas, S2 dapat melakukan indentifikasi data pada tahap mengenali//menyajikan masalah yaitu menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut. Dimana S2 menuliskan informasi yang diketahui adalah besaran pajak yang harus dibayar dan harga mobil Honda Brio. Berdasarkan informasi yang di tuliskan S2 pada tahap ini bahwa subjek dapat mengenali/menyajikan masalah dengan baik pada soal nomor 1.

Pada tahap Mendefinisikan Masalah Berdasarkan hasil jawaban subjek S2 dapat melakukan inddetifikasi data pada tahap mendefinisikan masalah yaitu menuliskan apa yang ditanyakan pada soal nomor 1. Dimana S2 menuliskan apa yang ditanyakan pada soal yaitu Berapa pajak tambahan yang harus dibayar? Karena pada tahap ini S2 sudah baik. Maka S2 pada tahap Mendefinisikan Masalah sudah sesuai dengan baik dan lengkap.

Pada tahap Mengembangkan Beberapa Hipotesis Berdasarkan 1074indicator kemampuan pemecahan masalah yang ketiga yaitu mengembangkan beberapa hipotesis. Dimana S2 mampu menuliskan 1074indicato penyelesaian yang dapat dipakai pada saat menyelesaikan soal nomor 1 tetapi S2 memilih cara pertama dari dua penyelesaian karena lebih akurat dari cara yang kedua.

Pada tahap Menguji Beberapa Hipotesis Berdasarkan 1075 Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang keempat yaitu menguji beberapa hipotesis. Dimana S2 menggunakan cara yang tepat yaitu memilih cara pertama untuk menyelesaikan soal tersebut karena lebih akurat dan lengkap.

Pada tahap Memilih Hipotesis Terbaik Berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang kelima yaitu memilih hipotesis terbaik. Dimana S2 mampu menentukan cara yang paling mudah digunakan dan mengarah dalam menjawab soal.

b. Siswa dengan Kategori Motivasi Belajar Sedang

1) Dik :
 Nama mobil : Honda Brio
 harga = 165.000.000
 bayaran tambahan = 2,5 % = $\frac{2,5}{100} = 0,025$
 Ditanya : Pajak tambahan yang harus dibayar
 Jawab :
 $165.000.000 \times 0,025$
 $= 4.125.000$
 jadi Pajak tambahan yang harus di bayar adalah Rp. 4.125.000

Gambar 2. Jawaban Nomor 1 S26

Dari jawaban siswa pada gambar 2, diketahui bahwa pada tahap Mengenali/Menyajikan Masalah berdasarkan gambar diatas, S26 dapat melakukan indentifikasi data pada tahap mengenali/menyajikan masalah yaitu menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut. Dimana S26 menuliskan informasi yang diketahui yaitu harga mobil honda brio yang diiklankan 165.000.000, presentase pajak tambahan 2,5% . Berdasarkan informasi yang di tuliskan S2 pada tahap ini bahwa subjek dapat mengenali/menyajikan masalah dengan baik pada soal nomor 1.

Pada tahap Mendefinisikan Masalah berdasarkan hasil jawaban subjek S26 dapat melakukan indentifikasi data pada tahap mendefinisikan masalah yaitu menuliskan apa yang ditanyakan pada soal nomor 1. Dimana S26 menuliskan apa yang ditanyakan pada soal yaitu Berapa pajak tambahan yang harus dibayar oleh arya?. Karena pada tahap ini S2 sudah baik. Maka S2 pada tahap Mendefinisikan Masalah sudah sesuai dengan baik dan lengkap.

Pada tahap Mengembangkan Beberapa Hipotesis berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang ketiga yaitu mengembangkan beberapa hipotesis. Dimana S26 hanya mampu menuliskan satu cara penyelesaian yang dapat dipakai pada saat menyelesaikan soal nomor 1. Langkah pertama dalam menyelesaikan soal nomor 1 S26 mengubah bentuk persen kedalam bentuk desimal dimana $2,5\% = \frac{2,5}{100} = 0,025$. Selanjutnya hasil tersebut dikalikan dengan harga mobil brio $165.000.000 \times 0,025 = 4.124.000$. Pada tahap ini S26 sudah terlaksana dengan baik.

Pada tahap Menguji Beberapa Hipotesis berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang keempat yaitu menguji beberapa hipotesis. Dimana S26 dalam menyelesaikan soal ini menggunakan satu cara karena menurut S26 cara tersebut lebih mudah dan lengkap sehingga pada saat menyelesaikan lebih cepat.

Pada tahap Memilih Hipotesis Terbaik berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang kelima yaitu memilih hipotesis terbaik. Dimana S26 mampu menyelesaikan soal nomor 1 dengan satu cara yang paling mudah digunakan dan mengarah dalam menjawab soal. pada tahap ini menunjukkan S26 dapat memilih hipotesis terbaik dalam menyelesaikan soal dengan menuliskan informasi dengan lengkap.

c. Siswa dengan Kategori Motivasi Belajar Rendah

Dari jawaban siswa pada gambar 3, diketahui bahwa pada tahap Mengenali/menyajikan Masalah berdasarkan gambar diatas, S25 dapat melakukan indentifikasi data pada tahap mengenali/menyajikan masalah yaitu menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut. Dimana S26 menuliskan informasi yang diketahui yaitu harga mobil 165 juta dan pajak 2,5%. Berdasarkan informasi yang di tuliskan S25 pada tahap ini bahwa subjek dapat mengenali/menyajikan masalah dengan baik pada soal nomor 1.

Pada tahap Mendefinisikan Masalah berdasarkan hasil jawaban subjek S25 dapat melakukan indentifikasi data pada tahap mendefinisikan masalah yaitu menuliskan apa yang ditanyakan pada soal nomor 4. Dimana S25 menuliskan apa yang ditanyakan pada soal yaitu berapa pajak yang harus di bayar?. Karena pada tahap ini S25 sudah baik dan mampu memahami soal dengan baik. Maka S25 pada tahap Mendefinisikan Masalah sudah sesuai dengan baik dan memenuhi.

1. Mobil = Honda Brio
 Harga = 165 juta
 Pajak = 2,5 %
 Pertanyaan = Pajak yang harus di bayar?
 Jawab = $2,5\% \times 165 \text{ juta}$
 $= 0,025 \times 165 \text{ juta}$
 $= \text{Rp } 4.125.000$

Gambar 3. Jawaban Nomor 1 S25

Pada tahap Mengembangkan Beberapa Hipotesis berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang ketiga yaitu mengembangkan beberapa hipotesis. Dimana S26 hanya mampu menuliskan satu cara penyelesaian yang dapat dipakai pada saat menyelesaikan soal nomor 1. Adapun cara yang digunakan disini dimana S25 mengubah bentuk persen ke desimal $2,5\% \times 165 \text{ juta}$ menjadi $0,025 \times 165 \text{ juta}$ sehingga menghasilkan Rp. 4.125.000.

Pada tahap Menguji Beberapa Hipotesis berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang keempat yaitu menguji beberapa hipotesis. Dimana S25 dalam menyelesaikan soal ini menggunakan satu cara karena menurut S25 cara tersebut lebih mudah dan lengkap sehingga pada saat menyelesaikan lebih cepat.

Pada tahap Memilih Hipotesis Terbaik berdasarkan indikaor kemampuan pemecahan masalah yang kelima yaitu memilih hipotesis terbaik. Dimana S25 mampu menyelesaikan soal nomor 1 dengan satu cara yang paling mudah digunakan dan mengarah dalam menjawab soal. pada tahap ini menunjukkan S25 dapat memilih hipotesis terbaik dalam menyelesaikan soal dengan menuliskan informasi dengan lengkap.

2. Soal Nomor 2

Di sebuah kedai pempek biasanya tersedia dua jenis pempek, yaitu pempek kapal selam dan pempek lenjer. Diantara kedua jenis pempek tersebut hanya pempek kapal selam yang memiliki isian telur, sedangkan pempek lenjer tidak memiliki isian. Pempek kapal selam memiliki berat 60 gram dan pempek lenjer beratnya 35 gram. Berapakah persentase selisih berat pempek lenjer tersebut?

a. Siswa dengan Kategori Motivasi Belajar Tinggi

2. Dik : Berat Pempek Kapal Selam = 60 gram
 Berat Pempek Lenjer = 35 gram
 Dit : Presentase berat Pempek Kapal Selam dan pempek lenjer
 jawaban :
 Selisih $60 - 35 = 25$
 $\frac{25}{35} \times 100\% = 71,43\%$
 jadi Presentase selisih jumlah pempek Kapal Selam dan lenjer adalah 71,43%

Gambar 4. Jawaban Nomor 2 S2

pada tahap Mengenali/Menyajikan Masalah berdasarkan gambar diatas, S2 dapat melakukan indentifikasi data pada tahap mengenali//menyajikan masalah yaitu menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut. Dimana S2 menuliskan informasi yang diketahui adalah berat pempek kapal selam 60 gram dan berat pempek lenjer 35 gram. Berdasarkan informasi yang di tuliskan S2 pada tahap ini bahwa subjek dapat mengenali/menyajikan masalah dengan baik pada soal nomor 2.

Pada tahap Mendefinisikan Masalah berdasarkan hasil jawaban subjek S2 dapat melakukan indentifikasi data pada tahap mendefinisikan masalah yaitu menuliskan apa yang ditanyakan pada soal nomor 1. Dimana S2

menuliskan apa yang ditanyakan pada soal yaitu berapa persentase berat pempek kapal selam dan pempek lenjer? Karena pada tahap ini S2 sudah baik. Maka S2 pada tahap Mendefinisikan Masalah sudah sesuai dengan baik dan lengkap.

Pada tahap Mengembangkan Beberapa Hipotesis berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang ketiga yaitu mengembangkan beberapa hipotesis. Dimana S2 mampu menuliskan dua cara penyelesaian yang dapat dipakai pada saat menyelesaikan soal nomor 2 tetapi S2 memilih cara pertama dari dua penyelesaian karena cara pertama lebih lengkap.

Pada tahap Menguji Beberapa Hipotesis berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang keempat yaitu menguji beberapa hipotesis. Dimana S2 menggunakan cara yang tepat yaitu memilih cara pertama untuk menyelesaikan soal nomor 2 tersebut karena lebih akurat dan lengkap.

Pada tahap Memilih Hipotesis Terbaik berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang kelima yaitu memilih hipotesis terbaik. Dimana S2 mampu menentukan cara yang paling mudah digunakan dan mengarah dalam menjawab soal. pada tahap ini menunjukkan S2 dapat memilih hipotesis terbaik dalam menyelesaikan soal dengan menuliskan informasi dengan lengkap.

b. Siswa dengan Kategori Motivasi Belajar Sedang

Dik :
 Berat Pempek Kapal Selam = 60 gram
 Berat Pempek Lenjer = 35 gram
 Dit : Persentase Selisih Pempek ?
 Jawab :
 * Selisih Pempek
 $60g - 35g = 25g$
 * Rata-rata nilai
 $60g + 35g = 95g$
 $\frac{95}{2} = 47,5$
 $\frac{25}{47,5} = 0,526$
 $= 0,526 \times 100$
 $= 52,6 \%$
 Jadi Persentase Selisihnya adalah 52,6 %

Gambar 5. Jawaban Nomor 2 S26

Dari jawaban siswa pada gambar 5, diketahui bahwa pada tahap Mengenali/menyajikan Masalah berdasarkan gambar diatas, S26 dapat melakukan indentifikasi data pada tahap mengenali/menyajikan masalah yaitu menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut. Dimana S26 menuliskan informasi yang diketahui yaituberat pempek kapal selam 60 gram, berat pempek lenjer 35 gram. Berdasarkan informasi yang di tuliskan S26 pada tahap ini bahwa subjek dapat mengenali/menyajikan masalah dengan baik pada soal nomor 2.

Pada tahap Mendefinisikan Masalah berdasarkan hasil jawaban subjek S26 dapat melakukan indentifikasi data pada tahap mendefinisikan masalah yaitu menuliskan apa yang ditanyakan pada soal nomor 2. Dimana S26 menuliskan apa yang ditanyakan pada soal yaitu selisih berat?. Karena pada tahap ini S26 sudah baik dan mampu memahami soal dengan baik. Maka S26 pada tahap Mendefinisikan Masalah sudah sesuai dengan baik dan memenuhi.

Pada tahap Mengembangkan Beberapa Hipotesis berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang ketiga yaitu mengembangkan beberapa hipotesis. Dimana S26 hanya memiliki satu cara penyelesaian yang dapat dipakai pada saat menyelesaikan soal nomor 2. Adapun cara yang digunakan S26 yang pertama menghitung selisih berat kapal selam dengan berat pempek lenjer yaitu $60 \text{ gram} - 35 \text{ gram} = 25 \text{ gram}$. Selanjutnya menghitung rata rata nilai $60 \text{ gram} - 35 \text{ gram} = 95 \text{ gram}$. Lalu hasil tersebut dibagi 2 yaitu 47,5. Langkah terakhir membagi hasil selisih dengan hasil rata-rata nilai $\frac{25}{47,5} = 0,526$, hasil tersebut dikalikan dengan 100 sehingga mendapatkan hasil akhir 52,6%. Pada tahap mengembangkan beberapa hipotesis S26 belum terpenuhi karena terdapat kekeliruan dalam menyelesaikan soal nomor 2.

Pada tahap Menguji Beberapa Hipotesis berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang keempat yaitu menguji beberapa hipotesis. Dimana S26 tidak memiliki cara lain dan menggunakan cara yang cepat menurutnya karena lebih mudah tetapi memiliki kekeliruan dalam menyelesaikannya.

Pada tahap Memilih Hipotesis Terbaik berdasarkan indikaor kemampuan pemecahan masalah yang kelima yaitu memilih hipotesis terbaik. Dimana S26 belum terlaksana dengan baik dalam menyelesaikan soal

nomor 2 karena siswa hanya mampu menemukan satu cara penyelesaian dan mendapatkan kekeliruan dalam menyelesaikannya.

c. Siswa dengan Kategori Motivasi Belajar Sedang

2. Sebuah berat antara pempek kapal selam dan pempek lenjer adalah 60 gram (pempek kapal selam) - 35 gram (pempek lenjer) = 25 gram. untuk menghitung presentase selisih berat terhadap pempek lenjer.
 Presentase selisih berat = $\left(\frac{\text{selisih berat}}{\text{berat pempek lenjer}} \right) \times 100\%$
 Presentase selisih berat = $\left(\frac{25 \text{ gram}}{35 \text{ gram}} \right) \times 100\%$
 Presentase selisih berat = 71,43%
 Jadi selisihnya adalah 71,43%

Gambar 6. Jawaban Nomor 2 S25

Dari jawaban siswa pada gambar 6, diketahui bahwa pada tahap Mengenali/Menyajikan Masalah berdasarkan gambar diatas, S25 dapat melakukan indentifikasi data pada tahap mengenali/menyajikan masalah yaitu menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut. Dimana S25 menuliskan informasi yang diketahui yaitu sebuah berat anatar pempek kapal selam dan pempek lenjer adalah 60 gram (pempek kapal selam) – 35 gram (pempek lenjer) = 25 gram, untuk menghitung presentase selisih berat terhadap pempek lenjer. Berdasarkan informasi yang di tuliskan S25 pada tahap ini bahwa subjek dapat mengenali/menyajikan masalah tetapi sedikit berbelit.

Pada tahap Mendefinisikan Masalah berdasarkan hasil jawaban subjek S25 pada tahap mendefinisikan masalah yaitu menuliskan apa yang ditanyakan pada soal nomor 2. Dimana S25 tidak menuliskan apa yang ditanyakan. Sehingga tidak memenuhi tahap mendefinisikan masalah.

Pada tahap Mengembangkan Beberapa Hipotesis berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang ketiga yaitu mengembangkan beberapa hipotesis. Dimana S25 belum memenuhi dikarenakan hanya menulis jawaban dengan satu cara penyelesaian saja.

Pada tahap Menguji Beberapa Hipotesis berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang keempat yaitu menguji beberapa hipotesis. Dimana S25 tidak memiliki cara lain.

Pada tahap Memilih Hipotesis Terbaik berdasarkan indikaor kemampuan pemecahan masalah yang kelima yaitu memilih hipotesis terbaik. Dimana S25 mampu menyelesaikan soal nomor 2 dengan satu cara yang paling mudah digunakan dan mengarah dalam menjawab soal meskipun terdapat sedikit berbelit. pada tahap ini menunjukkan S25 dapat memilih hipotesis terbaik dalam menyelesaikan soal.

3. Soal Nomor 3

Salma bekerja ditoko yang menyewakan kamera dan alat foto alat foto lainnya. Di toko tersebut terdapat biaya keanggotaan tahunan yaitu 200.000. biaya sewa kamera untuk anggota lebih rendah dari biaya non anggota. Berikut ini biaya sewa harian kamera:

Biaya sewa kamera untuk non-anggota	Rp.550.000
Biaya sewa kamera untuk anggota	Rp.300.000

Elsa adalah anggota toko persewaan kamera tahun lalu dia menghabiskan total Rp.800.000, termasuk biaya keanggotaannya. Berapa banyak yang akan dihabiskan elsa jika dia bukan anggota dari toko penyewaan tersebut?

a. Siswa dengan Kategori Motivasi Belajar Tinggi

Dari jawaban siswa pada gambar 7, diketahui bahwa pada Mengenali/Menyajikan Masalah berdasarkan gambar diatas, S2 dapat melakukan indentifikasi data pada tahap mengenali//menyajikan masalah yaitu menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut. Dimana S2 menuliskan informasi yang diketahui adalah Biaya keanggotaan tahunan Rp. 200.000, baiaya sewa non anggota Rp. 550.000, biaya sewa anggota Rp. 300.000 dan biaya elsa tahun lalu Rp. 800.000 termasuk biaya keanggotaan. Berdasarkan informasi yang di tuliskan S2 pada tahap ini bahwa subjek dapat mengenali/menyajikan masalah dengan baik pada soal nomor 3.

Berdasarkan hasil jawaban subjek S2 dapat melakukan indentifikasi data pada tahap mendefinisikan masalah yaitu menuliskan apa yang ditanyakan pada soal nomor 3. Dimana S2 menuliskan apa yang ditanyakan pada soal yaitu Berapa banyak biaya yang harus dibayarkan jika elsa bukan anggota? Karena pada tahap ini S2 sudah baik. Maka S2 pada tahap Mendefinisikan Masalah sudah sesuai dengan baik dan lengkap.

3. Dik : Biaya Keanggotaan tahunan Rp. 200.000
 Kamera →

Biaya sewa non anggota	550.000
Biaya sewa anggota	300.000

 * Elsa menghabiskan Rp. 800.000 termasuk biaya keanggotaan
 Dit : Berapa banyak biaya yang harus di bayar jika elsa bukan anggota?
 jawaban : $= 800.000 - 200.000$
 $= 600.000$
 $= 600.000 : 300.000$
 $= 2$ (jadi perlu sewanya 2x)
 $550.000 \times 2 = \text{Rp. } 1.100.000$
 jadi banyak biaya yg harus dibayar elsa bila tidak menjadi anggota Rp. 1.100.000

Gambar 7. Jawaban Nomor 3 S2

Pada Mengembangkan Beberapa Hipotesis berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang ketiga yaitu mengembangkan beberapa hipotesis. Dimana S2 mampu menuliskan dua cara penyelesaian yang dapat dipakai pada saat menyelesaikan soal nomor 3 tetapi S2 memilih cara pertama dari dua penyelesaian karena cara pertama lebih lengkap dan mudah.

Pada Menguji Beberapa Hipotesis berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang keempat yaitu menguji beberapa hipotesis. Dimana S2 menggunakan cara yang tepat yaitu memilih cara pertama untuk menyelesaikan soal nomor 3 tersebut karena lebih mudah dimengerti. S2 dalam menyelesaikannya langsung mengurangi biaya sewa elsa pada tahun sebesar Rp.800.000 dengan biaya keanggotaan sebesar Rp.200.000. Lalu hasilnya dibagi biaya keanggotaan sebesar Rp.300.000 sehingga hasilnya yaitu 2 dan selanjutnya dikalikan biaya sewa non-anggota sebesar Rp. 550.000 sehingga mengetahui biaya yang harus dibayarkan elsa bila bukan anggota yaitu Rp. 110.000. Berdasarkan indikaor kemampuan pemecahan masalah yang kelima yaitu memilih hipotesis terbaik. Dimana S2 mampu menentukan cara yang paling mudah digunakan dan mengarah dalam menjawab soal. pada tahap ini menunjukkan S2 dapat memilih hipotesis terbaik dalam menyelesaikan soal dengan menuliskan informasi dengan lengkap.

b. Siswa dengan Kategori Motivasi Belajar sedang

3) Dit :
 biaya Keanggotaan tahunan = Rp. 200.000
 biaya Sewa non anggota = Rp. 550.000
 biaya Sewa anggota = Rp. 300.000
 Yang di bayar elsa Saat Jadi anggota = Rp. 800.000
 Dit : berapa Yang harus di bayar elsa jika bukan anggota?
 jawab :
 * Biaya Saat menjadi anggota adalah Rp. 800.000
 $= 200.000$ (biaya Keanggotaan)
 $= 300.000 \times 2$ (biaya Sewa Sebagai anggota)
 * Biaya jika elsa bukan anggota
 $= 550.000 \times 2$
 $= 1.100.000$
 jadi biaya yang di bayar elsa adalah Rp. 1.100.000

Gambar 8. Jawaban Nomor 3 S26

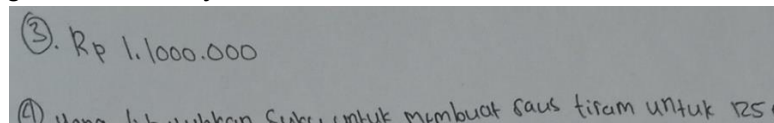
Dari jawaban siswa pada gambar 8, diketahui bahwa pada Mengenali/Menyajikan Masalah berdasarkan gambar diatas, S26 dapat melakukan indentifikasi data pada tahap mengenali/menyajikan masalah yaitu menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut. Dimana S26 menuliskan informasi yang diketahui yaitu biaya keanggotaan tahunan Rp. 200.000, biaya sewa kamera untuk non anggota Rp. 550.000, biaya sewa kamera untuk anggota Rp. 300.000, total yang dihabiskan elsa sebagai anggota Rp. 800.000. Berdasarkan informasi yang di tuliskan S26 pada tahap ini bahwa subjek dapat mengenali/menyajikan masalah dengan baik pada soal nomor 3. Berdasarkan hasil jawaban subjek S26 dapat melakukan indentifikasi data pada tahap mendefinisikan masalah yaitu menuliskan apa yang ditanyakan pada soal nomor 2. Dimana S26 menuliskan apa yang ditanyakan pada soal yaitu berapa banyak yang akan dihabiskan elsa jika dia bukan anggota dari toko

penyewaan tersebut?. Karena pada tahap ini S26 sudah baik dan mampu memahami soal dengan baik. Maka S26 pada tahap Mendefinisikan Masalah sudah sesuai dengan baik dan memenuhi.

Pada Mengembangkan Beberapa Hipotesis berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang ketiga yaitu mengembangkan beberapa hipotesis. Dimana S26 memiliki cara lain dalam menyelesaikan soal yaitu biaya sewa non anggota Rp. 550.000 x 2 tahun = Rp. 1.100.000. Berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang keempat yaitu menguji beberapa hipotesis. Dimana S26 menggunakan cara yang tepat yaitu memilih cara pertama untuk menyelesaikan soal nomor 3 tersebut karena lebih lengkap.

Pada Memilih Hipotesis Terbaik berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang kelima yaitu memilih hipotesis terbaik. Dimana S26 sudah bagus dalam menyelesaikan soal nomor 3 karena siswa mampu memilih cara penyelesaian yang dikuasai sehingga dapat menjawab soal dengan benar.

- c. Siswa dengan Kategori Motivasi Belajar Rendah



Gambar 9. Jawaban Nomor 3 S25

Dari jawaban siswa pada gambar 9, diketahui bahwa pada Mengenali/menyajikan Masalah berdasarkan gambar diatas, S25 tidak memenuhi langkah pertama pada tahap mengenali/menyajikan masalah dalam melakukan indentifikasi data. S25 tidak menuliskan apa yang diketahui dalam menyelesaikan soal nomor 3. Berdasarkan hasil jawaban subjek S25 pada tahap mendefinisikan masalah yaitu menuliskan apa yang ditanyakan pada soal nomor 3. Dimana S25 tidak menuliskan apa yang ditanyakan. Sehingga tidak memenuhi tahap mendefinisikan masalah.

Pada Mengembangkan Beberapa Hipotesis berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang ketiga yaitu mengembangkan beberapa hipotesis. Dimana S25 belum memenuhi dikarenakan hanya menulis hasil jawaban akhirnya saja. Berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang keempat yaitu menguji beberapa hipotesis. Dimana S25 tidak dapat memenuhi tahap ini dikarenakan hanya menuliskan hasil akhirnya saja pada soal nomor 3.

Pada Memilih Hipotesis Terbaik berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang kelima yaitu memilih hipotesis terbaik. Dimana S25 belum memenuhi tahap kelima karena siswa tidak menggunakan cara lengkap untuk menjawab soal nomor 3.

4. Soal Nomor 4

Perhatikan petunjuk membuat saus tiram!

Silka akan membuat saus tiram, berikut ini resep untuk 75 mL saus tiram:

Bahan	Ukuran (mL)
Kecap asin	40 mL
Cairan tiram kaleng	25 mL
Gula pasir	10 mL

Berapa mililiter (mL) kecap asin yang diperlukan silka untuk membuat 125 mL saus tersebut?

- a. Siswa dengan Kategori Motivasi Belajar Tinggi

Dari jawaban siswa pada gambar 10, diketahui bahwa pada Mengenali/Menyajikan Masalah berdasarkan gambar diatas, S2 dapat melakukan indentifikasi data pada tahap mengenali//menyajikan masalah yaitu menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut. Dimana S2 menuliskan informasi yang diketahui adalah Resep untuk 75 mL membutuhkan 40 mL kecap asin, 25 mL cairan saus tiram dan 10 mL gula pasir. Berdasarkan informasi yang di tuliskan S2 pada tahap ini bahwa subjek dapat mengenali/menyajikan masalah dengan baik pada soal nomor 4. Berdasarkan hasil jawaban subjek S2 dapat melakukan indentifikasi data pada tahap mendefinisikan masalah yaitu menuliskan apa yang ditanyakan pada soal nomor 3. Dimana S2 menuliskan apa

yang ditanyakan pada soal yaitu Berapa banyak biaya yang harus dibayarkan jika elsa bukan anggota? Karena pada tahap ini S2 sudah baik. Maka S2 pada tahap Mendefinisikan Masalah sudah sesuai dengan baik dan lengkap.

4. Dik: Resep 75 ml saus tiram
 • Kecap asin 40 ml 25
 • Cairan tiram 25 ml 15
 • Gula pasir 10 ml 10
 Dit: Berapa kecap asin yg diperlukan bila ingin membuat 125ml saus tiram
 jawaban: $125 \text{ ml} - 75 \text{ ml} = 50 \text{ ml}$
 $= \frac{40}{75} \times 125 = 66,6$
 jadi harus menambahkan 66 ml kecap asin untuk membuat 125ml saus tiram

Gambar 10. Jawaban Nomor 4 S2

Pada Mengembangkan Beberapa Hipotesis berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang ketiga yaitu mengembangkan beberapa hipotesis. Dimana S2 mampu menuliskan dua cara penyelesaian yang dapat dipakai pada saat menyelesaikan soal nomor 4 tetapi S2 memilih cara pertama dari dua penyelesaian karena cara pertama lebih lengkap. Berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang keempat yaitu menguji beberapa hipotesis. Dimana S2 menggunakan cara yang tepat yaitu memilih cara pertama untuk menyelesaikan soal nomor 3 tersebut karena lebih mudah dimengerti.

Pada Memilih Hipotesis Terbaik berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang kelima yaitu memilih hipotesis terbaik. Dimana S2 mampu menentukan cara yang paling mudah dan lengkap digunakan dan mengarah dalam menjawab soal. pada tahap ini menunjukkan S2 dapat memilih hipotesis terbaik dalam menyelesaikan soal dengan menuliskan informasi dengan lengkap.

b. Siswa dengan Kategori Motivasi Belajar Sedang

4) Dit:
 75 ml Saus tiram =
 kecap asin 40 ml
 cairan tiram kaleng 25 ml
 gula pasir 10 ml
 $\frac{40 \text{ ml}}{75 \text{ ml}} = \frac{X \text{ ml}}{125 \text{ ml}}$
 $X = \frac{40 \text{ ml}}{75 \text{ ml}} \times 125 \text{ ml} = \frac{8}{15} \times 125 = \frac{1000}{15}$
 $= 66,67 \text{ ml}$

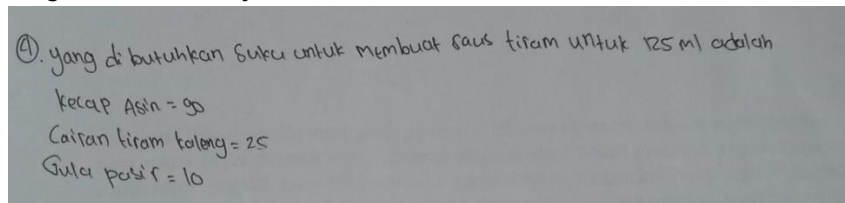
Gambar 11. Jawaban Nomor 4 S26

Dari jawaban siswa pada gambar 11, diketahui bahwa pada Mengenali/Menyajikan Masalah berdasarkan gambar diatas, S26 dapat melakukan indentifikasi data pada tahap mengenali/menyajikan masalah yaitu menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut. Dimana S26 menuliskan informasi yang diketahui yaitu 75 mL saus tiram membutuhkan kecap asin 40 mL, cairan tiram kaleng 25 mL dan gula pasir 10 mL. Berdasarkan informasi yang di tuliskan S26 pada tahap ini bahwa subjek dapat mengenali/menyajikan masalah dengan baik pada soal nomor 4. Berdasarkan hasil jawaban subjek S26 dapat melakukan indentifikasi data pada tahap mendefinisikan masalah yaitu menuliskan apa yang ditanyakan pada soal nomor 4. Dimana S26 tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal. Maka S26 pada tahap Mendefinisikan Masalah kurang tepat.

Pada Mengembangkan Beberapa Hipotesis berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang ketiga yaitu mengembangkan beberapa hipotesis. Dimana S26 memiliki cara lain dalam menyelesaikan soal yaitu langsung mengoperasikan $\frac{75 \text{ mL}}{25 \text{ mL}} = 3$ dan $\frac{50 \text{ mL}}{25 \text{ mL}} = 2$, selanjutnya $\frac{40 \text{ mL kecap asin}}{3} = 13,3 \times 5 = 66,6 \text{ mL}$. Berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang keempat yaitu menguji beberapa hipotesis. Dimana S26 menggunakan cara yang tepat yaitu memilih cara pertama untuk menyelesaikan soal nomor 4 tersebut karena lebih lengkap.

Pada Memilih Hipotesis Terbaik berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang kelima yaitu memilih hipotesis terbaik. Dimana S26 sudah bagus dalam menyelesaikan soal nomor 4 karena siswa mampu memilih cara penyelesaian yang dikuasai sehingga dapat menjawab soal dengan benar.

c. Siswa dengan Kategori Motivasi Belajar Rendah



Gambar 12. Jawaban Nomor 4 S25

Dari jawaban siswa pada gambar 12, diketahui bahwa pada Mengenali/Menyajikan Masalah berdasarkan gambar diatas, S25 dapat melakukan indentifikasi data pada tahap mengenali/menyajikan masalah yaitu menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut. Dimana S26 menuliskan informasi yang diketahui yaitu yang dibutuhkan silka untuk membuat saus tiram untuk 125 mL membutuhkan kecap asin 90, cairan tiram kaleng 25 dan gula pasir 10. Berdasarkan informasi yang di tuliskan S25 pada tahap ini bahwa subjek sedikit memenuhi tahap mengenali/menyajikan masalah pada soal nomor 4. Berdasarkan hasil jawaban subjek S25 pada tahap mendefinisikan masalah yaitu menuliskan apa yang ditanyakan pada soal nomor 3. Dimana S25 tidak menuliskan apa yang ditanyakan. Sehingga tidak memenuhi tahap mendefinisikan masalah.

Pada Mengembangkan Beberapa Hipotesis berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang ketiga yaitu mengembangkan beberapa hipotesis. Dimana S25 belum memenuhi dikarenakan tidak menjawab soal pada nomor 4. Berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang keempat yaitu menguji beberapa hipotesis. Dimana S25 tidak dapat memenuhi tahap ini dikarenakan tidak menjawab pada soal nomor 4.

Pada Memilih Hipotesis Terbaik berdasarkan indikaor kemampuan pemecahan masalah yang kelima yaitu memilih hipotesis terbaik. Dimana S25 belum memenuhi tahap kelima karena siswa tidak menggunakan cara lengkap untuk menjawab soal nomor 4.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pememacahan masalah matematis siswa menggunakan soal PISA yang ditinjau dari motivasi belajar, yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik dimana siswa sudah mampu memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah siswa yang memiliki motivasi belajar sedang, belum dapat dikatakan memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik dimana siswa hanya mampu mengenali/menyajikan masalah, mendefinisikan masalah, dan menguji beberapa hipotesis. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memiliki motivasi belajar rendah, belum memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik dimana siswa belum mampu mendefinisikan masalah, mengembangkan beberapa hipotesis, dan menguji beberapa hipotesis.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfi, A. N. (2019). *Analisis Kemampuan Matematis Dalam Menyelesaikan Soal PISA (Programme International Student Assessment) Pada Konten Kuantitas Pada Siswa Kelas X SMAN 2 Takalar*
- Emda, A. (2017). *Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran*. 5(2).
- Fadilah, N. (2018). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Persamaan Linear Dengan Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah*.
- Hafidz, A. A., Kusumaningsih, W., & Aini, A. N. (2019). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Berdasarkan Gender*. 1(6), 373–380.

- Hidayah, N. (2019). *Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari self confidence siswa kelas x ma al asror kota semarang.*
- Jacob, C. (n.d.). *Matematika Sebagai Pemecahan Masalah. FPMIPA UPI.*
- John, T., Pada, D., & Trigonometri, M.. *Kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan teori john dewey pada materi trigonometri.*
- Penelitian, J., Matematika, P., Nur, I., Rokhmattillah, F., Manoy, J. T., Fardah, D. K., ... Nahdi, J. (2019). *Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Soal PISA Konten Quantity Ditinjau dari Self-Efficacy*
- Pertama, S. M. (n.d.). *PENGEMBANGAN SOAL MATEMATIKA MODEL PISA PADA KONTEN UNCERTAINTY UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH.*
- Pujiastuti, H. (2020). *MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA yang baru pada berbagai bidang dalam kehidupan manusia . Akan tetapi dalam kenyataannya dalam pembelajaran di kelas , sehingga siswa harus berperan aktif dalam pembelajaran , agar.* 4(1), 1–10.
- Rambe, F. Y. A. (2020). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Barisan dan Deret.*
- Riski, F., Marethi, I., & Rafianti, I. (2019). *PENGARUH KECEMASAN MATEMATIKA TERHADAP.* 02(02), 11–23.
- Sd, D. I., & Bengkulu, N. (2021). *MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA MASA COVID-19 IBTIDAIYAHJURUSAN TARBIIYAH DAN TADRIS INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU.*
- Sumartini, T. S., & Matematis, K. P. (2016). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah.* 5.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, P. . D. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan* (Vol. 06). <https://doi.org/10.37150/jp.v6i1.1546>.
- Sutarniyati, P. (2016). *Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Negeri Surokarsan II Yogyakarta.*
- Syahril, R. F., & Roza, Y. (2022). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA Kelas XI SMAN 1 Bangkinang Kota Ditinjau dari Gaya Belajar Analysis of Mathematical Problem Solving Skills Of High School Students Grade XI SMAN 1 Bangkinang City Reviewed from Learning Style.* 11(November 2021).
- Tarbiyah, F., Keguruan, D. A. N., Islam, U., & Raden, N. (2017). *Dimas wajar oktaviana.*
(Tarbiyah, Keguruan, Islam, & Raden, 2017)
- Ulya, H., & Vol, G. (2016). *Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bermotivasi Belajar Tinggi Berdasarkan Ideal Problem Solving. Konseling GUSJIGANG,* 2(1), 90–96.
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., Nyoto, A., & Malang, U. N. (2016). *Transformasi pendidikan abad 21 sebagai tuntutan pengembangan sumber daya manusia di era global.* 1, 263–278.
- yelvia, stevi. (2019). *analisis motivasi belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi bisnis di sekolah menengah kejuruan negeri 6 pekanbaru.*
- Yuaidah Ratna, Pujia Siti Balkist, Y. M. (2022). *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika).* 06(01), 1–9. <https://doi.org/10.37150/jp.v6i1.1546>.
- Zanthy, L. S. (2017). *Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sma.* 01(03), 94–100.