

# ANALISIS STRATEGI PENYELESAIAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL MATEMATIKA SISWA

Dwi Nur Aini<sup>1</sup>, Puput Suriyah<sup>2</sup>, Boedy Irhadtanto<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Pendidikan Matematika, FPMIPA IKIP PGRI Bojonegoro

<sup>3</sup>Pendidikan Teknologi Informasi, FPMIPA IKIP PGRI Bojonegoro

Jalan Panglima Polim No 46 Bojonegoro

<sup>1</sup>e-mail: [dwinuraini3232@gmail.com](mailto:dwinuraini3232@gmail.com)

<sup>2</sup>e-mail: [puput.suriyah@gmail.com](mailto:puput.suriyah@gmail.com)

<sup>3</sup>e-mail: [Boedy.irh@ikipgribojonegoro.ac.id](mailto:Boedy.irh@ikipgribojonegoro.ac.id)

(Diterima : 3 Mei 2024, direvisi : 16 Mei 2024, disetujui: 30 Mei 2024)

## Abstrak

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang tidak terlepas dari penyelesaian masalah. Dalam menyelesaikan masalah matematika, siswa perlu menggunakan strategi yang tepat agar dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengungkap dan mendeskripsikan jenis strategi penyelesaian masalah yang digunakan siswa kelas X RPL dalam menyelesaikan masalah matematika. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif dengan subjek berupa 32 siswa kelas X RPL di SMK Negeri Ngasem. Kemudian dipilih 6 siswa sebagai sampel dengan setiap kategori kelompok KAM terdapat 2 sampel. Hasil dari penelitian ini adalah bahwa siswa dengan kategori KAM tinggi menggunakan strategi menentukan pola, sedangkan siswa dengan kategori KAM sedang menggunakan strategi coba-coba dan menentukan pola serta siswa dengan kategori KAM rendah menggunakan jenis strategi mengubah sudut pandang.

**Kata Kunci:** strategi, kemampuan awal matematika, teori Polya.

## Abstract

*Mathematics is a science that cannot be separated from solving problems. In solving mathematical problems, students need to use the right strategy in order to achieve the desired goals. This research was conducted with the aim of uncovering and describing the types of problem solving strategies used by class X RPL students in solving mathematical problems. This research is a qualitative descriptive study with the subjects being 32 class X RPL students at Ngasem State Vocational School. Then 6 students were selected as samples with each KAM group category having 2 sample. The results of this research are that students in the high KAM category use a strategy of determining patterns, while students in the moderate KAM category use a strategy of trial and error and determining patterns and students in the low KAM category use a strategy of changing points of view.*

**Keywords:** strategy, initial mathematical abilities, Polya theory

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses interaksi yang dilakukan pendidik untuk memberikan tauladan, pengarahan dan pembelajaran terhadap peserta didik serta menggali pengetahuan Dwi Nur A., dkk. Analisis Strategi Penyelesaian Masalah Matematis ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika Siswa

dan keterampilan yang dimiliki setiap individu (Pristiwanti et al., 2022). Pendidikan menjadi alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (Marto, 2020). Hal tersebut merupakan salah satu tujuan dari pendidikan di Indonesia yaitu untuk mencerdaskan kehidupan bangsa sehingga dapat menghasilkan generasi yang cerdas, berwawasan luas dan berakhlak mulia. Menurut Retnawati (2018) matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memiliki kontribusi besar dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika merupakan ilmu yang mempelajari banyak keterampilan, salah satunya yaitu kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan sebuah permasalahan. Selain itu, melatih seseorang untuk menyelesaikan masalah secara terstruktur, kreatif dan berdasarkan logika (Parnabhhakti et al., 2020). Dalam pendidikan di Indonesia matematika dijadikan sebagai mata pelajaran wajib disekolah mulai dari jenjang Sekolah Dasar atau bahkan TK. Pengajaran matematika dilakukan secara bertahap dan konstruktif, dikenalkan dari hal yang dasar atau sederhana hingga hal yang kompleks dan abstrak (Gusteti & Neviyarni, 2022). Dalam pembelajaran matematika, siswa dilatih untuk berpikir secara kritis agar siap menghadapi perubahan dunia. Tujuan adanya pembelajaran matematika salah satunya untuk meningkatkan dan mengembangkan kemampuan *problem solving*.

Pemecahan masalah atau *problem solving* merupakan penyelesaian suatu masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari dengan menerapkan sebuah konsep dan metode pemikiran yang kritis (Alhadad et al., 2020). Sedangkan suatu proses atau tahapan dengan menerapkan sebuah konsep untuk menyelesaikan suatu masalah atau soal matematika secara sistematis dan terstruktur merupakan pemecahan masalah matematis (Nurcholis et al., 2021). Umumnya dalam matematika berkaitan erat dengan pemecahan masalah sehingga perlu dipahami pentingnya kemampuan pemecahan masalah bagi siswa. Dalam menyelesaikan masalah matematis, terdapat empat tahapan yang perlu dikuasai siswa diantaranya (1) pemahaman masalah, (2) perencanaan penyelesaian masalah, (3) pelaksanaan rencana penyelesaian masalah dan (4) pemeriksaan kembali. Keempat tahapan tersebut dikemukakan oleh ahli matematika George Polya (Leonisa & Soebagyo, 2022). Untuk menyelesaikan permasalahan dalam matematika dapat menerapkan empat

langkah teori Polya tersebut karena pendekatannya yang sistematis dan fleksibel serta dapat membantu siswa dalam berpikir kritis dan kreatif.

Berdasarkan langkah teori Polya pada tahapan yang kedua yaitu perencanaan penyelesaian masalah, suatu hal yang penting untuk dapat menentukan strategi penyelesaian masalah yang tepat. Beberapa jenis strategi penyelesaian masalah menurut (Sa'adah & Faizah, 2022) antara lain berjalan mundur, menentukan pola, mengubah cara pandang dan lain sebagainya. Namun, tidak sedikit siswa yang mengalami kesulitan dalam menentukan strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah. Salah satu penyebabnya yaitu karena kebiasaan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika hanya dengan menggunakan rumus, sehingga kurang paham konsep yang sebenarnya (Rowdlotul Jannah & Wijayanti, 2021). Selain itu, banyak siswa yang hanya bisa mengerjakan soal matematika apabila persis dengan yang dicontohkan oleh guru atau yang ada pada bahan ajar siswa.

## **METODE**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang mendeskripsikan suatu fenomena atau peristiwa berdasarkan pemikiran secara induktif. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengungkap strategi yang digunakan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika (KAM) siswa. Penelitian ini berjalan mulai bulan Maret 2024 di SMK Negeri Ngasem dengan kelas X RPL yang dipilih sebagai subjek penelitian. Jumlah subjek dalam penelitian ini sebanyak 35 siswa yang kemudian diambil 4 sebagai sampel yang dipilih berdasarkan jenis strategi penyelesaian masalah matematis yang digunakan siswa. Diantara 4 sampel tersebut, 1 merupakan siswa dengan kategori KAM tinggi, 2 merupakan siswa dengan kategori KAM sedang dan 1 siswa dengan kategori KAM rendah.

Pengumpulan data dilakukan dengan tiga teknik yaitu tes, wawancara dan dokumentasi. Tes dan wawancara dilakukan untuk mengetahui jenis strategi yang digunakan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis. Sedangkan dokumentasi dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Informasi

tersebut diantaranya daftar nama siswa dan daftar nilai ulangan harian siswa yang digunakan sebagai tolak ukur Kemampuan Awal Matematika (KAM) siswa.

Kemudian validasi data dilakukan dengan menggunakan triangulasi terhadap data yang diperoleh dalam penelitian. Ada tiga jenis triangulasi dalam penelitian yaitu triangulasi sumber, triangulasi metode dan triangulasi waktu. Dalam penelitian ini jenis triangulasi yang digunakan adalah triangulasi metode. Triangulasi metode merupakan pemeriksaan kembali data dengan menggunakan beberapa metode yang berbeda pada setiap subjek untuk mendapatkan hasil yang valid.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti menggunakan nilai ulangan harian siswa kelas X RPL pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) sebagai nilai Kemampuan Awal Matematika (KAM) siswa. Berdasarkan dari hasil ulangan harian tersebut diperoleh pengelompokan KAM siswa seperti berikut ini, dapat dilihat pada table 1.

### 1. Tabel 1 Kriteria kelompok KAM berdasarkan nilai ulangan harian

Kelompok KAM	Tinggi	Sedang	Rendah
Jumlah Siswa	4	26	2
Total	32		

Berdasarkan pada table 1 diatas, diketahui jumlah siswa yang merupakan kelompok kategori KAM tinggi ada 4 siswa, sedangkan yang termasuk kelompok kategori KAM sedang sebanyak 26 siswa dan 2 siswa lainnya termasuk kedalam kategori KAM rendah. Sehingga untuk jumlah total keseluruhan siswa ada sebanyak 32 siswa. Kemudian peneliti melakukan tes tertulis untuk mengungkapkan jenis strategi yang digunakan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis terutama pada materi SPLDV. Pada setiap kelompok kategori KAM (Kemampuan Awal Matematika) akan diambil sampel masing-masing 2 siswa. Dimana dari segi jawabannya telah memenuhi indikator strategi penyelesaian masalah matematis. Untuk siswa kelas X RPL di SMK Negeri Ngasem ini, strategi penyelesaian yang digunakan pada setiap kelompok kategori KAM tidak sama. Sedangkan untuk soal yang diambil dalam penelitian ini adalah soal nomor 2 yang berbunyi “jumlah uang yang dimiliki Indah dan Doni adalah Rp 55000. Jika uang Indah lebih banyak Rp 7000 daripada uang Doni, maka berapakah jumlah uang Indah?”.

*Dwi Nur A., dkk. Analisis Strategi Penyelesaian Masalah Matematis ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika Siswa*

2. Analisis strategi penyelesaian yang digunakan oleh siswa dengan kategori KAM tinggi

Handwritten mathematical solution on lined paper:

- 2. •  $x + y = 55000$  (jumlah uang mereka berdua)
- $x = y + 7000$  (uang Indah lebih banyak Rp 7000 daripada uang Doni)

persamaan kedua untuk menggantikan  $x$  pada persamaan pertama:

$$y + 7000 + y = 55000$$
$$2y + 7000 = 55000$$
$$2y = 55000 - 7000$$
$$2y = 48000$$
$$y = 24000$$

Ita dapat menggantikan nilai  $y$  ke dalam salah satu persamaan untuk mencari nilai  $x$ :

$$x = 24000 + 7000$$
$$x = 31000$$

Jadi jumlah uang yg dimiliki Indah adalah Rp. 31.000

Gambar 1 Hasil tes subjek ANI

Gambar diatas merupakan hasil tes siswa dengan kategori KAM tinggi, Pada gambar tersebut, terlihat lembar jawaban dari subjek ANI, ia mengerjakan soal dengan baik dan benar. Disini ANI menuliskan sebuah persamaan berdasarkan informasi yang telah diketahui dari soal. Dalam hal ini ANI membuat sebuah pemisalan bahwa jumlah uang Indah adalah  $x$  dan jumlah uang Doni adalah  $y$ . Kemudian dari kedua variabel tersebut

diperoleh 2 persamaan yang dapat digunakan untuk menemukan Solusi dari soal nomor 2 yaitu  $x + y = 55000$  dan  $x = y + 7000$ . Kemudian ANI melakukan substitusi pada nilai  $x$  kedalam persamaan  $x + y = 55000$ . Dengan begitu variabel yang ada dalam persamaan tersebut ada 1 yaitu  $y$  sehingga dapat memudahkan dalam menemukan solusinya. Setelah itu, dilakukan perhitungan untuk menemukan nilai dari  $y$ . Kemudian untuk mengetahui nilai  $x$ , ANI melakukan substitusi pada nilai  $y$  yang telah diketahui sebelumnya kedalam persamaan nilai  $x$ . Langkah selanjutnya ANI melakukan perhitungan pada persamaan nilai  $x$  sehingga menemukan Solusi akhir yang merupakan nilai dari  $x$  itu sendiri atau jumlah uang yang dimiliki Indah. Dari langkah penyelesaian tersebut, ANI mengerjakan soal dengan menggunakan strategi menentukan pola.

Gambar 2 merupakan lembar jawaban dari subjek FA yang termasuk kedalam

2.  $x + (x + 7000) = 55000$   
 Sekarang kita dapat menyelesaikan persamaan untuk menemukan nilai  $x$ , yang merupakan jumlah uang Doni, setelah itu, kita bisa menemukan jumlah uang Indah.  
 $2x + 7000 = 55000$   
 $2x = 55000 - 7000$   
 $2x = 48000$   
 $x = 24000$

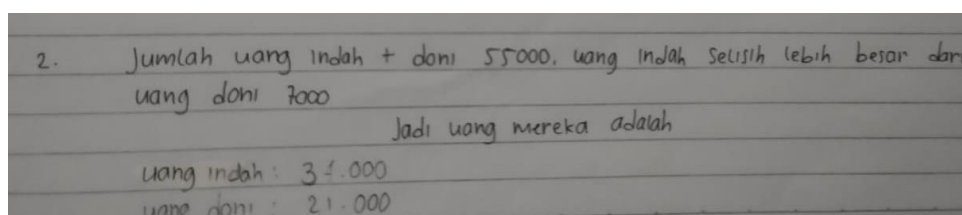
**Gambar 2 Hasil tes subjek FA**

kategori siswa dengan KAM tinggi. Dalam mengerjakan soal nomor 2, FA membuat sebuah persamaan sesuai dengan informasi dari soal. Dalam persamaan tersebut terdapat variabel  $x$  yang merupakan jumlah uang yang dimiliki Doni. FA mengatur informasi yang diperoleh sedemikian rupa dengan melakukan pemisalan terhadap jumlah uang yang dimiliki Doni untuk mendapatkan sebuah persamaan. Dari persamaan tersebut, ia dapat menyelesaikan soal dengan menemukan nilai dari  $x$  terlebih dahulu. Setelah menemukan nilai  $x$ , FA menjumlahkannya dengan 7000 untuk mengetahui jumlah uang yang dimiliki oleh Indah. Hal tersebut dilakukan karena jumlah uang Indah lebih banyak Rp 7000 daripada uang Doni. Dengan begitu FA dapat mengetahui jumlah uang yang dimiliki Doni dan juga Indah. Berdasarkan langkah tersebut, dapat diketahui bahwa subjek FA

menyelesaikan soal nomor 2 dengan menggunakan strategi menentukan pola.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada hasil tes siswa diatas, siswa dengan kategori KAM tinggi menggunakan strategi penyelesaian menentukan pola untuk menyelesaikan soal SPLDV tersebut. Dari penelitian yang dilakukan oleh Sa'adah dan Faizah (2022) strategi menentukan pola ini merupakan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan menemukan aturan pola atau persamaan berdasarkan informasi yang telah diketahui. Hal yang serupa juga diungkapkan oleh Rowdotul Jannah dan Wijayanti (2021) dalam penelitiannya bahwa strategi menentukan pola ini merupakan langkah penyelesaian dengan melakukan sebuah analisis terhadap keterkaitan setiap informasi yang ada pada permasalahan tersebut sehingga dapat terbentuknya konsep matematika atau keteraturan pola. Dalam hal ini, kedua subjek diatas menyelesaikan masalah dengan menentuka keteraturan pola atau konsep matematika yang ada dalam soal dengan cara membuat persamaan. Penelitian yang dilakukan oleh Latifah & Sutirna (2021) juga mengungkapkan jenis strategi yang serupa yaitu menentukan pola. Dalam penelitian tersebut, siswa melakukan langkah penyelesaian dengan mengikuti arus dari pola atau rumus yang telah dituliskan sebelumnya.

### 3. Analisis strategi penyelesaian yang digunakan oleh siswa dengan kategori KAM sedang



**Gambar 3 Hasil tes subjek AJS**

Pada gambar 3 merupakan hasil tes siswa dengan kategori kelompok KAM sedang. Subjek AJS mengerjakan soal dengan langsung menuliskan nilai dari uang Indah dan uang Doni masing-masing. Ia tidak menuliskan langkah penyelesaiannya secara runtut. Disini ia menuliskan informasi yang diketahui dalam soal kemudian langsung menembak jumlah uang dari Indah dan Doni tanpa menuliskan proses yang dilakukan dalam menemukan hasil tersebut. Bedasarkan hasil wawancara pula, subjek AJS telah melakukan percobaan beberapa kali sampai menemukan hasil diatas. Hasil yang

*Dwi Nur A., dkk. Analisis Strategi Penyelesaian Masalah Matematis ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika Siswa*

didapatkan oleh subjek AJS dalam menyelesaikan masalah ini kurang tepat. Selain karena mengerjakannya dengan langkah atau proses yang kurang jelas, ia juga kurang teliti dalam melakukan pemeriksaan kembali jawaban terhadap informasi yang ada dalam soal. Jadi dapat disimpulkan bahwa subjek AJS ini menggunakan strategi coba-coba dalam menyelesaikan soal nomor 2.

#### 4. Gambar 4 Hasil tes subjek AS

2. Misalkan Jumlah uang doni adalah  $x$  Rupiah.  
 Diketahui bahwa uang indah lebih banyak Rp 7000 daripada uang doni. Jadi, uang indah dapat diwakili sebagai  $x + 7000$  Rupiah.  
 Total uang mereka berdua adalah Rp 55000, sehingga persamaan dapat dituliskan sebagai:  
 $x + (x + 7000) = 55000$   
 Gabungkan koefisien  $x$  dan konstanta:  
 $2x + 7000 = 55000$   
 kemudian kurangkan 7000 dari kedua sisi:  
 $2x = 48000$   
 Selanjutnya, bagi kedua sisi dengan 2:  
 $x = 24000$   
 Jadi, Jumlah uang doni adalah Rp 24000.  
 Kemudian, Jumlah uang indah dapat dihitung sebagai  
 $x + 7000 = 24000 + 7000 = 31.000$  Rupiah.

Dilihat dari gambar 4, subjek AS mengerjakan soal nomor 2 dengan benar. AJS merupakan siswa dengan kategori KAM sedang. Ia mengerjakan soal nomor 2 dengan membuat perumpamaan bahwa jumlah dari uang uang Doni adalah nilai  $x$  dan jumlah uang Indah adalah  $x + 7000$ . Hal tersebut didapatkan AS berdasarkan informasi yang dipahami pada soal nomor 2 yaitu uang Indah lebih banyak Rp 7000 daripada uang Doni. Dari perumpamaan tersebut AS membuat persamaan  $x + (x + 7000) = 55000$  berdasarkan informasi dari soal. Setelah itu, AS menyelesaikan soal dengan mencari nilai  $x$  terlebih dahulu. Setelah mengetahui nilai  $x$ , AS melakukan substitusi pada nilai  $x$  kedalam persamaan sebelumnya kemudian menghitungnya untuk menemukan jumlah uang yang dimiliki Indah. Dari cara AS mengerjakan soal tersebut, dapat diketahui bahwa subjek AS ini menggunakan strategi menentukan pola.

Berdasarkan hasil tes siswa dengan kategori nilai KAM sedang diatas, strategi penyelesaian yang digunakan ada dua yaitu coba-coba dan menentukan pola. Rowdlotul Jannah dan Wijayanti (2021) mengungkapkan bahwa strategi coba-coba merupakan proses penyelesaian masalah dengan melakukan percobaan terhadap jawaban yang



mungkin menjadi solusi dari permasalahan tersebut. Serupa dengan Sa'adah dan Faizah (2022), yang juga mengatakan bahwa strategi coba- coba ini dilakukan dengan melakukan percobaan berdasarkan beberapa pertimbangan dalam permasalahan. Strategi coba-coba ini juga diungkapkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Latifah dan Sutirna (2021). Dalam penelitian tersebut, strategi coba-coba dilakukan dengan dilakukan dengan menuliskan jawaban tidak secara rinci terkait dengan dengan proses penyelesaiannya. Menurut Khairul (dalam Latifah & Sutirna, 2021) strategi coba-coba ini dicirikan dengan penyelesaian masalah yang dituliskan dengan menggunakan bahasa sendiri. Selain itu, jawaban dituliskan secara langsung tidak ada proses penyelesaian secara rinci. Menurut Widyasari (dalam Latifah & Sutirna, 2021) strategi coba- coba merupakan salah satu strategi yang tidak mudah untuk digunakan. Hal tersebut dikarenakan memerlukan kemampuan analisis yang tinggi terutama dalam memahami permasalahan. Strategi ini dapat dilakukan dengan benar apabila permasalahan tersebut dipahami dengan benar. Sedangkan untuk strategi menentukan pola merupakan strategi penyelesaian yang dilakukan dengan menentukan pola aturan yang ada dalam permasalahan berdasarkan informasi yang diketahui (Rowdlotul Jannah & Wijayanti, 2021; Sa'adah & Faizah, 2022). Sedangkan menurut Lahinda dan Jailani (2015) strategi menentukan pola merupakan strategi yang didalamnya terdapat petunjuk pola atau rumus yang berkaitan dengan permasalahan sehingga dapat membantu menemukan solusinya.

5. Analisis strategi penyelesaian yang digunakan oleh siswa dengan kategori KAM rendah

2. Uang Indah & Doni = 55.000 =  $55.000 : 2$   
= 27.500

Uang Indah lebih 7.000 dari Doni

• = Uang Doni - 7000  
= 27.500 - 7000  
= 20.500

• Uangnya Indah = 27.500 + 7000  
= 34.500

Gambar 5 Hasil tes subjek FMUZ

Gambar 5 merupakan hasil tes subjek FMUZ yang merupakan siswa dengan kategori KAM rendah. Dalam mengerjakan soal nomor 2, FMUZ menggunakan cara yang berbeda dari subjek lainnya. Berdasarkan informasi yang diketahui dari soal, FMUZ membagi dua jumlah seluruh uang yaitu untuk Doni dan Indah. Oleh karena uang Indah lebih banyak Rp 7000, maka FMUZ mengurangi jumlah uang untuk Doni sebanyak Rp 7000 dan menambahkannya kedalam jumlah uang Indah. Sehingga dapat diperoleh bahwa uang Doni berjumlah Rp 20500 dan uang Indah berjumlah Rp 34500. Berdasarkan jawaban tersebut, strategi yang digunakan oleh FMUZ dalam mengerjakan soal nomor 2 adalah menggunakan sudut pandang yang berbeda. Meskipun jawaban yang didapatkan oleh subjek FMUZ kurang tepat, namun ia mengerjakannya berdasarkan sudut pandang pemahamannya dimana menurutnya langkah yang digunakan tersebut efektif dan benar.

2). Jika uang ~~Rp 55.000~~ Indah & Doni Rp 55.000  
maka masing<sup>2</sup> mempunyai 27.500  
Jika uang Indah lebih banyak 7.000 maka uang Indah Rp 34.500  
Sedangkan uang Doni Rp 20.500

6. Gambar 6 Hasil tes subjek FN

7.

Gambar 6 merupakan hasil tes yang dikerjakan oleh subjek FN yang termasuk

kategori siswa dengan nilai KAM rendah. FN mengerjakan soal nomor 2 dengan membagi dua jumlah dari keduanya. Dengan begitu, ia dapat mengetahui jumlah uang yang dimiliki masing-masing adalah sama. Kemudian untuk jumlah uang yang dimiliki Indah ia ketahui sebanyak Rp 34500 dan uang Doni sebanyak Rp 20500. Jumlah tersebut ia peroleh dari jumlah uang yang dimiliki Doni ia kurangi sebanyak 7000 untuk dijumlahkan ke dalam uang Indah. Hal tersebut dilakukan karena uang Indah diketahui lebih banyak Rp 7000. Hasil yang didapatkan FN kurang tepat karena selisih dari jumlah uang Indah dan Doni lebih dari Rp 7000. Namun dari langkah penyelesaian yang dilakukan oleh FN, dapat dilihat bahwa ia menyelesaikan soal dengan menggunakan sudut pandang yang berbeda.

Berdasarkan hasil tes yang telah dipaparkan tersebut, dalam menyelesaikan soal SPLDV siswa dengan kategori nilai KAM rendah menggunakan strategi mengubah sudut pandang. Dalam hal ini siswa menyelesaikan soal dengan menggunakan cara yang berbeda daripada yang biasa. Jenis strategi ini juga ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Sa'adah dan Faizah (2022). Dalam penelitian tersebut, siswa mengerjakan soal dengan membuat sebuah persamaan baru untuk menemukan solusi dari soal tersebut. Menurut Ponsamentier dan Krulik (dalam Sa'adah dan Faizah (2022) strategi menggunakan sudut pandang berbeda ini merupakan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan menggunakan cara berbeda yang menurutnya lebih efektif daripada cara pada umumnya. Begitu pula dengan Rowdlotul Jannah dan Wijayanti (2021) yang mengatakan bahwa strategi penyelesaian menggunakan sudut pandang yang berbeda ini merupakan proses penyelesaian masalah dengan menemukan konsep matematika baru yang lebih efektif untuk menyelesaikan masalah. Dengan ini siswa menyelesaikan masalah matematis berdasarkan sudut pandangnya sendiri.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan terhadap hasil tes siswa terkait dengan strategi penyelesaian masalah matematis ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika (KAM), diperoleh hasil bahwa siswa dengan kategori KAM tinggi

menggunakan strategi menentukan pola dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Sedangkan siswa dengan kategori KAM sedang menyelesaikan masalah matematika menggunakan 2 jenis strategi yaitu coba-coba dan menentukan pola. Untuk siswa dengan kategori KAM rendah, strategi yang digunakan dalam menyelesaikan masalah matematis yaitu mengubah sudut pandang. Maka dari itu, 3 jenis strategi yang digunakan siswa kelas X RPL dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi SPLDV yaitu menentukan pola, coba-coba dan mengubah sudut pandang. Dalam hal ini kemampuan awal matematika yang dimiliki siswa memiliki pengaruh terhadap strategi yang digunakan dalam menyelesaikan masalah matematis. Jenis strategi penyelesaian yang ditemukan dalam penelitian ini diharapkan mampu memberikan motivasi kepada siswa dan juga guru dalam menyelesaikan masalah matematis.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terimakasih saya ucapkan kepada SMK Negeri Ngasem dan juga IKIP PGRI Bojonegoro yang telah mendukung dan membantu sehingga penelitian ini bisa berjalan dengan baik.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Alhadad, I., Hamid, H., Tonra, W. S., & Siddik, R. (2020). Penerapan Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(2), 223–236. <https://doi.org/10.33387/dpi.v9i2.2288>
- Gusteti, M. U., & Neviyarni. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi pada Pembelajaran Matematika di Kurikulum Merdeka. *Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 3(3), 636–646.
- Latifah, N. I. W., & Sutirna. (2021). Strategi Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Strategi Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Himpunan di Masa Pandemi Covid-19. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(3), 541–550. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i3.541-550>
- Leonisa, I., & Soebago, J. (2022). Strategi Siswa dan Langkah Polya dalam Penyelesaian Masalah Matematis Berbasis HOTS. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 77–86.
- Marto, H. (2020). Perkembangan Guru Matematika Era 4.0. *Aksioma*, 9(1), 13–21. <https://doi.org/10.22487/aksioma.v9i1.215>
- Novianti, D. E. (2021). Assesmen Kompetensi Minimum (AKM) Dan Kaitannya Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Seminar Nasional Pendidikan LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 85–91.
- Novianti, D. E., Khoirotunnisa', A. U., & Indriani, A. (2017). Profil Pemecahan

*Dwi Nur A., dkk. Analisis Strategi Penyelesaian Masalah Matematis ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika Siswa*

- Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Permasalahan Pemrograman Linear ditinjau dari Kemampuan Komunikasi Matematis. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 6(1), 53–59. <https://doi.org/10.25273/jipm.v6i1.1698>
- Nurcholis, R., Azhar, E., & Miatun, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa ditinjau dari Perbedaan Gender. *Euclid*, 8(1), 41–50. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1791>
- Parnabhakti, L., Ulfa, M., & Indonesia, U. T. (2020). *PERKEMBANGAN MATEMATIKA DALAM FILSAFAT*. 1(1), 11–14.
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 7911–7915.
- Retnawati, H. (2018). Peran Pendidikan Matematika dalam Mengajukan Kualitas Sumber Daya Manusia Guna Membangun Bangsa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Yogyakarta*, 1, 8–17. [http://staffnew.uny.ac.id/upload/132255129/penelitian/27 Pembicara-Seminar-Nasional-Matematika-dan-Pend-Matematika-Dr.-Heri-Retnawati-UNY-17-FEB-2017.pdf](http://staffnew.uny.ac.id/upload/132255129/penelitian/27%20Pembicara-Seminar-Nasional-Matematika-dan-Pend-Matematika-Dr.-Heri-Retnawati-UNY-17-FEB-2017.pdf), diakses Sabtu 1 Februari 2020
- Rowdlotul Jannah, R. N., & Wijayanti, P. (2021). Analisis Strategi Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2896–2910. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.767>
- Sa'adah, N., & Faizah, S. (2022). Analisis Strategi Siswa Kelas IX SMP dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar. *Sigma*, 7(2), 95–104. <https://doi.org/10.53712/sigma.v7i2.1294>