

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Pada Materi Soal Cerita Aljabar Di Kelas VII SMPN 1 Soko Kabupaten Tuban Tahun Pelajaran 2022/2023

Nur Khovifah Rohmatul Umah^{1*}, Ali Noerruddin², Neneng Rika Jazilatul Kholidah³

^{1,2} Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Bojonegoro

³ Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, IKIP PGRI Bojonegoro

*Email: nurkhovifah26@gmail.com

Received: 10-06-2023; Revised: 25-06-2023; Accepted: 10-07-2023

Abstrak Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan siswa dalam memecahkan masalah soal cerita Aljabar yang ditinjau dari tipe kepribadian siswa kelas VII SMPN 1 Soko Kabupaten Tuban. Metode Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII F SMPN 1 Soko Kabupaten Tuban pada semester ganjil tahun pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 32 siswa dimana 4 siswa sebagai sampel. Data dalam penelitian ini berupa hasil observasi (pengamatan), penyebaran angket, soal atau tes kemampuan pemecahan masalah, dan wawancara dari siswa. Adapun hasil penelitian analisis kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari tipe kepribadian (Sanguinis, Melankolis, Koleris, dan Phlegmatis) pada materi soal cerita aljabar di kelas VII SMPN 1 Soko Kabupaten Tuban yaitu dari 4 tipe kepribadian dapat diketahui bahwa tipe kepribadian melankolis adalah tipe kepribadian yang mampu melewati semua indikator pemecahan masalah yang diberikan, tipe Sanguinis cenderung di awal mampu menyelesaikan masalah tapi tidak mampu menyelesaikan dengan baik dan benar, tipe phlegmatis cenderung tidak mampu memahami perintah soal atau masalah sehingga tidak dapat menyelesaikan dengan benar, tipe koleris cenderung mampu mengorganisasikan langkah-langkah dalam penyelesaian masalah namun tidak sepenuhnya menyelesaikan dan menjawab dengan benar.

Kata Kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah, Tipe Kepribadian Littauer

Analysis Of Problem Solving Abilities In Terms Of Personality Type In Algebra Story Questions In Class VII SMPN 1 Soko Tuban Academic Year 2022/2023

Abstract This study aims to analyze students' abilities in solving problems with Algebra word problems in terms of the personality types of class VII students at SMPN 1 Soko, Tuban Regency. This research method is a qualitative descriptive research. The subjects of this study were students in class VII F of SMPN 1 Soko, Tuban Regency in the odd semester of the 2022/2023 school year, with a total of 32 students of which 4 students were the sample. The data in this study were in the form of observations (observations), distribution of questionnaires, questions or tests of problem solving skills, and interviews with students. As for the results of the research on problem solving ability analysis in terms of personality types (Sanguinetic, Melancholic, Choleric, and Phlegmatic) in the algebra story material in class VII SMPN 1 Soko, Tuban Regency, namely from the 4 personality types, it can be seen that the melancholic personality type is a personality type that is able to through all the problem solving indicators given, the Sanguine type tends to be able to solve problems at the beginning but is unable to solve them properly and correctly, the phlegmatic type tends to be unable to understand the order of questions or problems so they cannot solve them

correctly, the choleric type tends to be able to organize steps in problem solving but not fully solving and answering correctly.

keywords: *letakkan 3-5 kata kunci Anda di sini; kata kunci dipisahkan dengan tanda titik koma;*

PENDAHULUAN

Aljabar merupakan salah satu mata pelajaran yang seringkali dianggap sulit oleh sebagian siswa karena melibatkan pemecahan masalah yang kompleks. Selain itu, setiap individu memiliki karakteristik kepribadian yang berbeda, yang dapat mempengaruhi pendekatan mereka dalam memecahkan masalah matematika. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan siswa dalam memecahkan masalah soal cerita Aljabar berdasarkan tipe kepribadian siswa kelas VII SMPN 1 Soko Kabupaten Tuban. Dengan memahami peran tipe kepribadian dalam kemampuan pemecahan masalah siswa, diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi yang berharga bagi pendidik dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan karakteristik individual siswa.

Matematika, sebagai salah satu mata pelajaran inti dalam kurikulum pendidikan, menuntut siswa untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik. Pemecahan masalah merupakan keterampilan kritis yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari dan berperan signifikan dalam perkembangan kognitif siswa. Menurut Shadiq (2014:1) kemampuan pemecahan masalah yang biasanya ingin dicapai dalam pembelajaran matematika yang sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 (Depdiknas, 2006:1) tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah menyatakan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah yaitu ada 4, yang terdiri dari : 1) Memahami masalah, 2) Merancang model matematika, 3) Menyelesaikan Model 3 Matematika, 4) Menafsirkan solusi yang sudah diperoleh. Pemecahan masalah matematika ini diharapkan dapat membantu siswa untuk membangun sifat percaya diri, ulet atau tekun, dan rasa ingin tahu yang tinggi. Menurut NCTM (National Council of Teacher of Mathematics) (2000), terdapat lima standar proses pembelajaran dalam matematika, yaitu: (1) kemampuan pemecahan masalah (problem solving), (2) menyampaikan ide (communication), (3) memberikan alasan induktif maupun deduktif (reasoning), (4) menganalisis data (representation), (5) mengevaluasi struktur matematika (connections). Aljabar, sebagai salah satu cabang matematika, seringkali menjadi tantangan tersendiri bagi sebagian siswa karena melibatkan konsep abstrak dan pemecahan masalah yang kompleks. Hasil penelitian Iren Anggraini dan Witri Lestari (2022) pada materi soal cerita aljabar menunjukkan: 1) Siswa dengan kategori tinggi dapat memahami masalah dengan baik, akan tetapi siswa kurang teliti, 2) Siswa dengan kategori sedang hanya mampu pada tahap memahami, 3) Siswa dengan kategori rendah belum mampu mengerjakan soal yang diberikan dengan benar. Selain itu, setiap individu memiliki karakteristik kepribadian yang berbeda, yang dapat mempengaruhi pendekatan dan strategi mereka dalam memecahkan masalah matematika. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan siswa dalam memecahkan masalah soal cerita Aljabar dengan mempertimbangkan tipe kepribadian siswa kelas VII SMPN 1 Soko Kabupaten Tuban.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian terdiri dari 32 siswa kelas VII F SMPN 1 Soko Kabupaten Tuban pada semester ganjil tahun pelajaran 2022/2023. Dari total jumlah siswa tersebut, 4 siswa dipilih secara purposive sampling sebagai sampel penelitian. Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui tiga teknik, yaitu hasil observasi (pengamatan) selama proses pembelajaran, penyebaran angket untuk mengidentifikasi tipe kepribadian siswa berdasarkan teori kepribadian Littauer, dan tes kemampuan pemecahan masalah soal cerita Aljabar. Selain itu, dilakukan wawancara dengan siswa untuk mendapatkan pemahaman lebih mendalam tentang pendekatan dan strategi yang mereka gunakan dalam memecahkan masalah matematika. Untuk memastikan keabsahan data, teknik triangulasi digunakan dalam proses pengumpulan dan analisis data.

Metode penelitian ini juga akan melibatkan wawancara dengan siswa sebagai bagian dari proses pengumpulan data. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan pemahaman lebih mendalam tentang pendekatan dan strategi yang digunakan oleh siswa dalam memecahkan masalah matematika, serta untuk memperoleh insight tentang bagaimana tipe kepribadian mereka dapat mempengaruhi pendekatan dalam belajar Aljabar. Wawancara akan dilakukan secara individual dengan setiap sampel siswa, dan akan berfokus pada pertanyaan terkait pemahaman mereka terhadap konsep Aljabar, pendekatan yang mereka gunakan dalam memecahkan masalah, serta kesulitan dan tantangan yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Hasil wawancara akan memberikan informasi yang berharga untuk mendukung dan memperkuat analisis data dari teknik observasi dan penyebaran angket, sehingga memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang hubungan antara tipe kepribadian dan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam konteks pelajaran Aljabar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data menunjukkan adanya perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa Aljabar berdasarkan tipe kepribadian yang dimiliki. Dari keempat tipe kepribadian (Sanguinis, Melankolis, Koleris, dan Phlegmatis) yang diidentifikasi, tipe kepribadian Melankolis menunjukkan kemampuan pemecahan masalah soal cerita Aljabar yang paling baik. Siswa dengan tipe Melankolis mampu melewati semua indikator pemecahan masalah yang diberikan dan menunjukkan skor kemampuan pemecahan masalah yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa tipe kepribadian lainnya.

Pendekatan dan strategi dalam pemecahan masalah Aljabar tampaknya dipengaruhi oleh tipe kepribadian siswa. Tipe Sanguinis cenderung memiliki inisiatif yang tinggi dan cepat dalam mencari solusi masalah, namun seringkali kurang akurat dan kurang teliti dalam proses pemecahan masalah. Tipe Phlegmatis cenderung lebih hati-hati namun cenderung mengalami kesulitan dalam memahami perintah soal atau masalah, sehingga menghambat kemampuan pemecahan masalah mereka. Tipe Koleris cenderung mampu mengorganisasikan langkah-langkah dalam pemecahan masalah, tetapi seringkali belum sepenuhnya mampu menyelesaikan dan menjawab dengan benar.

Pembahasan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perbedaan tipe kepribadian siswa dapat berpengaruh pada kemampuan pemecahan masalah mereka dalam pelajaran Aljabar. Temuan utama dari penelitian ini adalah bahwa siswa dengan tipe kepribadian Melankolis memiliki kemampuan pemecahan masalah soal cerita Aljabar yang paling baik. Karakteristik Melankolis yang cenderung hati-hati, terorganisir, dan

teliti dalam pendekatan mereka terhadap masalah matematika tampaknya memberikan keuntungan dalam memecahkan masalah yang kompleks seperti dalam pelajaran Aljabar. Sebaliknya, siswa dengan tipe Sanguinis, Phlegmatis, dan Koleris menunjukkan ciri khas dan tantangan tersendiri dalam pemecahan masalah Aljabar. Tipe Sanguinis yang penuh inisiatif dan cepat dalam mencari solusi masalah seringkali kurang akurat dan kurang teliti dalam proses pemecahan masalah. Tipe Phlegmatis, yang lebih hati-hati namun cenderung mengalami kesulitan dalam memahami perintah soal atau masalah, menghadapi hambatan dalam mencapai pemecahan masalah yang benar. Sedangkan tipe Koleris, yang mampu mengorganisasikan langkah-langkah dalam pemecahan masalah, seringkali belum sepenuhnya berhasil menyelesaikan dan menjawab soal dengan benar.

Hasil wawancara dengan siswa juga memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang peran tipe kepribadian dalam kemampuan pemecahan masalah mereka. Siswa dengan tipe Melankolis menyatakan bahwa kemampuan mereka untuk berpikir analitis, berusaha mencari kesalahan, dan melakukan pengecekan ulang telah membantu mereka mengatasi masalah matematika dengan lebih baik. Di sisi lain, siswa dengan tipe Sanguinis menegaskan bahwa inisiatif dan keberanian mereka dalam mencoba langkah-langkah pertama dalam pemecahan masalah memberikan mereka keuntungan awal, tetapi seringkali menyebabkan kesalahan yang dapat menghambat keberhasilan pemecahan masalah. Siswa dengan tipe Phlegmatis mengungkapkan kesulitan mereka dalam memahami instruksi soal dan kesulitan mereka dalam mengidentifikasi langkah-langkah yang relevan untuk mencari solusi. Sedangkan siswa dengan tipe Koleris mengakui bahwa terkadang mereka terjebak dalam organisasi berlebihan sehingga tidak dapat menyelesaikan soal dengan benar.

Kesimpulannya, temuan dari penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam memahami peran tipe kepribadian dalam kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pelajaran Aljabar. Pendidik dan pengajar perlu mengakui perbedaan individual siswa dan mempertimbangkan tipe kepribadian mereka dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif. Dengan memahami karakteristik siswa berdasarkan tipe kepribadian, pendidik dapat mengidentifikasi potensi dan kelemahan siswa dalam pemecahan masalah dan menyediakan dukungan serta bimbingan yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa. Dengan demikian, upaya ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan membantu siswa mencapai potensi penuh mereka dalam memecahkan masalah matematika yang kompleks.

1.) diket $l = p - 7$
 $k = 98 \text{ cm}$

Jawab : k persegi panjang $= 2(p + l)$
 $98 = 2(p + p - 7)$
 $98 = 2(2p - 7)$
 $98 = 4p - 14$
 $4p = 98 + 14$
 $4p = 114$
 $p = 114 / 4 = 28.5$

$l = p - 7$
 $= 28.5 - 7 = 21.5 \text{ m}$

Jadi panjang (p) = 28.5 m
 lebar (l) = 21.5 m

Gambar 1. Contoh pengerjaan siswa nomor 1 yang salah dalam tipe Sanguinis

Jawaban

$$1.) L = P - 9$$

$$= 81 - 9 = 90$$

Jadi Panjang (P) = 91 m Lebar (l) = 90 m

Gambar 2. Contoh pengerjaan siswa nomor 2 yang salah dalam tipe Phlegmatis

1.) Diket : $L = 9$ cm
 $k = 98$ cm
 Ditanya : P
 L

Jawab : $P = L + P = (k + 2) P$
 $= 9 + P = (98 + 2) 9$
 $= 9 + P = 100 + 9$
 $= 9 + 9 = 100$
 $= 10 = 100$
 $= 82$ cm

$L = P + P = (k + 2) P$
 $41 = LP = (89 + 2) 41$
 $= 82 = 100 + 82$
 $= 18 + 20$
 $= 100$

Gambar 3. Contoh pengerjaan siswa nomor 3 yang salah dalam tipe Koleris

2.) Diket : Bu Rini membeli : 19 kg Cabai
 17 kg Wortel
 9 kg Tomat
 disimpan terlalu lama = 9 kg Cabai busuk
 = 3 kg Wortel busuk
 = 3 kg Tomat busuk.

Dit = harga barang bu rini dalam bentuk aljabar?
 Jwb = Misal = Cabai = X
 Wortel = Y
 Tomat = Z

Sisa cabai = $19 - 9 = 10X$
 $17 - 3 = 14Y$
 $9 - 3 = 6Z$

Jadi, dalam bentuk aljabar adalah $(10X + 14Y + 6Z)$.

Gambar 4. Contoh pengerjaan siswa nomor 4 yang salah dalam tipe Koleris

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa Aljabar dipengaruhi oleh tipe kepribadian yang dimiliki. Siswa dengan tipe kepribadian Melankolis menunjukkan kemampuan pemecahan masalah soal cerita Aljabar yang paling baik, sementara siswa dengan tipe kepribadian lainnya menunjukkan karakteristik dan strategi pemecahan masalah yang berbeda. Hasil ini memberikan implikasi penting bagi pendidik dalam merancang pendekatan dan strategi pembelajaran yang lebih tepat sesuai dengan karakteristik tipe kepribadian siswa, sehingga dapat membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika mereka dalam pelajaran Aljabar. Berdasarkan paparan data, temuan penelitian, dan pembahasan penelitian yang sudah dijelaskan dan diuraikan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut: 1) Pada proses penelitian, peneliti mendatangi siswa yang mengalami kesulitan pada materi pelajaran matematika khususnya pada materi soal cerita aljabar. Hal ini terjadi karena pada proses pembelajaran guru kurang menguasai materi yang diajarkan dan kurang dalam menjelaskan materi tentang aljabar tersebut. Sehingga pada saat peneliti memberikan soal tes kemampuan pemecahan masalah, masih ada beberapa siswa yang kesulitan dan belum paham cara mengerjakannya. 2) Kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII-F SMPN 1 Soko Kabupaten Tuban menunjukkan bahwa sebanyak 32 siswa dan peneliti hanya memilih 4 jawaban siswa dalam menyelesaikan soal tes kemampuan pemecahan masalah. Dimana dari 4 siswa tersebut, terdapat 2 siswa yang mampu menyelesaikan dengan langkah Polya, 1 siswa

juga menyelesaikan dengan langkah polya tetapi kurang tepat, dan terdapat 1 siswa yang tidak sesuai dengan langkah Polya saat menyelesaikan soal. 3) Kemampuan pemecahan masalah siswa yang ditinjau dari tipe kepribadian: a. Terdapat 1 siswa yang memiliki tipe kepribadian Sanguinis. Siswa dengan tipe kepribadian ini mampu diawal dalam mengerjakan soal tes kemampuan pemecahan masalah tetapi tidak mampu menyelesaikannya dengan benar di akhir. b. Terdapat 1 siswa yang memiliki tipe kepribadian Koleris. Siswa dengan tipe kepribadian ini, mampu mengorganisasikan dengan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah. Tetapi tidak sepenuhnya menjawab atau menyelesaikan dengan baik dan benar. c. Terdapat 1 siswa yang memiliki tipe kepribadian Phlegmatis. Siswa dengan tipe kepribadian ini, tidak mampu memahami perintah yang ada pada soal tes kemampuan pemecahan masalah yang telah diberikan oleh peneliti. Sehingga siswa tidak dapat mengerjakan tes dengan cara atau langkahlangkah pada kemampuan pemecahan masalah dengan baik dan benar. d. Terdapat 1 siswa yang memiliki tipe kepribadian Melankolis. Siswa dengan tipe kepribadian ini, mampu memahami perintah yang ada pada soal tes kemampuan pemecahan masalah yang telah diberikan sehingga siswa mampu menyelesaikannya dengan cara yang runtut dan benar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, I., & Lestari, W. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Aljabar Kelas VIII. *PROSIDING DISKUSI PANEL NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 80-87.
- Hadi, S., & Radiyatul, R. (2014). Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya Untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 53-61.
- Kurniawati, E. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Tipe Kepribadian Materi Soal Cerita Perbandingan Pada Siswa Kelas VII SMP PANCASILA DANDER Tahun Pelajaran 2019/2020. *Jurnal Pendidikan Utama*
- Littauer, F. (2020). *Personality Plus*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Ma'as, A. (2022, mei 14). Pengertian Aljabar dan Operasi Hitungnya, Matematika Kelas 7 SMP. Retrieved from GRID kids: https://kids.grid.id/read/473280418/pengertian-aljabar-dan-operasi-hitungnya_matematika-kelas-7-smp
- Sutarto, H., & Radiyatul. (2014). Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya Untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT jurnal pendidikan matematika*, 53-61.
- Sulastri, M., Hayati, L., Hikmah, N., & Azmi, S. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika ditinjau dari Tipe Kepribadian Siswa Madrasah Tsanawiyah. *griya journal of mathematics education and application*, 648-659.