

Kompetensi Strategis Siswa Tipe Melankolis dalam Menyelesaikan Masalah Matematika pada Kesebangunan

Laikha Sari¹✉, Tatag Yuli Eko Siswono², Manuharawati³

Universitas Negeri Surabaya

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima 18 Okt 2021
Direvisi 4 Nov 2021
Disetujui 6 Nov 2021

Keywords:
strategic competence,
melancholy, math
problems, similarity

Paper type:
Research paper

Abstract

This study aims to describe the strategic competence of students in solving story problems in Congruence. This research uses descriptive qualitative research method with 15 students in class IX-A MAN 1 Surabaya, Indonesia as the subject. The subject selection test used is a personality test of students who have a melancholic type which is adapted directly from the instrument that has been compiled by Florence Littauer. From the sampling of melancholic type students, strategic competencies will be analyzed in solving math problems on the similarity material. The results of personality tests for students in grades IX-A are 2 students who are melancholic type, 4 students are choleric type, 4 students are phlegmatic type, 5 students are sanguinis type. Two students, namely 2 males with a melancholic personality type, were selected as research subjects for a strategic competency test and continued with interviews based on strategic competency indicators. The results of data analysis showed that 2 students met the indicators of strategic competence in solving mathematical problems in the Congruence material.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kompetensi strategis siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada bab Kesebangunan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif dengan subjek adalah 15 siswa kelas IX-A MAN 1 Surabaya, Indonesia. Tes pemilihan subjek yang digunakan adalah tes kepribadian siswa yang memiliki tipe melankolis yang di adaptasi langsung dari instrument yang telah disusun oleh Florence Littauer. Dari pengambilan sampel siswa tipe melankolis ini maka akan dianalisis kompetensi strategis dalam menyelesaikan soal matematika pada materi Kesebangunan. Hasil tes kepribadian pada siswa kelas IX-A adalah 2 orang siswa yang bertipe melankolis, 4 orang siswa yang bertipe koleris, 4 orang siswa yang bertipe pleghmatis, 5 orang siswa yang bertipe sanguinis. Dua siswa (2 laki-laki) dengan tipe kepribadian melankolis dipilih sebagai subyek penelitian untuk dilakukan tes kompetensi strategis dan dilanjutkan dengan wawancara berdasarkan indikator kompetensi strategis. Hasil analisis data menunjukkan bahwa 2 orang siswa memenuhi indikator kompetensi strategis dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi Kesebangunan.

© 2021 Universitas Muria Kudus

✉Alamat korespondensi:
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus
Kampus UMK Gondangmanis, Bae Kudus Gd. L. It I PO. BOX 53
Kudus
Tlp (0291) 438229 ex.147 Fax. (0291) 437198
E-mail: ika.19093@mhs.unesa.ac.id

p-ISSN 2615-4196
e-ISSN 2615-4072

PENDAHULUAN

Kompetisi merupakan suatu hal yang nyata dan harus dihadapi setiap bangsa didunia pendidikan termasuk bangsa Indonesia (Ernest, 2004). Dengan memahami matematika, diharapkan Indonesia dapat menguasai perkembangan teknologi (Nasution, 2018; Hartono, 2020). Para pakar pendidikan berusaha dalam rangka meningkatkan mutu dan hasil belajar siswa. Pakar pendidikan matematika khususnya, berusaha melakukan aktivitas dan penelitian dalam pembelajaran yang dapat mengurangi pendapat bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang menakutkan. Hal ini didukung dengan usaha memperkenalkan berbagai macam strategi, model dan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan variasi baik jenjang pendidikan dasar, menengah, bahkan perguruan tinggi agar siswa mempunyai rasa senang dalam belajar matematika sehingga pandangan banyak orang bahwa matematika adalah sesuatu hal yang menakutkan, mulai berkurang. Matematika dimulai dari pengkajian bagian-bagian yang sangat dikenal menuju arah yang tidak dikenal (Hamzah & Muhlisrarini, 2014). Salah satu tujuan utama bagi siswa belajar matematika adalah untuk mempercepat kemampuan matematika termasuk pemahaman konseptual, kelancaran prosedural, kompetensi strategis, penalaran adaptif, dan disposisi produktif (swafford & Findell, 2001). Kompetensi strategis adalah aktivitas mental menggunakan strategi merumuskan-masalah, yang mewakili masalah matematis, dan pemecahan serta memilih solusi yang paling efektif untuk masalah (ozdemir & Pepe, 2012).

Keterlibatan anak dalam memecahkan soal merupakan pengajaran yang paling efektif (Spencer, Lyle & Signe, 2006). Pemecahan masalah memiliki kepentingan khusus dalam studi matematika (Siswono dkk, 2016). Untuk menjadi seorang *problem solver* yang handal, siswa harus belajar bagaimana cara menyajikan suatu permasalahan dan menemukan solusi baru pada saat diperlukan. Siswa juga harus lebih sering berlatih mengerjakan permasalahan rutin (Kurniawan & Hartono, 2020). Oleh karena itu, mendalami masing-masing kepribadian siswa adalah salah satu cara yang harus digunakan oleh guru untuk memahami dan berkomunikasi kepada siswa. Menurut Sari dan Shabri (2016) ada berbagai macam pendekatan teori kepribadian, namun yang paling banyak digunakan dan diterapkan adalah teori tipe kepribadian yang diperkenalkan oleh

Hippocrates yang membagi tipe kepribadian menjadi empat, yaitu tipe koleris (*choleric*), sanguinis (*sanguine*), melankolis (*melancholic*), dan plegmatis (*phlegmatic*). Koleris adalah tegas, terbuka, tegang, stress dan memiliki kecenderungan memimpin, optimis, semangat, kerja keras. Sanguinis memiliki sifat pokok ceria, heboh, ramah, dan responsif serta cenderung suka jadi pusat perhatian orang dan mudah berubah sikap. Melankolis memiliki sifat pokok rapi, lengkap, detil, dan mudah kecewa serta memiliki kecenderungan cerdas, pandai, dan mudah sedih. Sedangkan phlegmatis memiliki sifat pokok teratur, setia, kalem, tidak suka terburu-buru dan cenderung diam, menghindari konflik, dan tidak mudah terpengaruh (Saputra, 2017).

Perbedaan tipe kepribadian mempengaruhi proses berfikir siswa (Rahimayanti, 2016). Selain itu, berdasarkan pengalaman mengajar di salah satu sekolah menengah surabaya sangat sedikit sekali siswa yang mau menceritakan hal yang sekiranya membuat siswa itu benar-benar merasa kesulitan dikarenakan para guru masih tidak memahami anak didiknya, dan salah satu kepribadian yang sering muncul yang dimiliki oleh siswa adalah siswa yang berkepribadian "*Melancholis*".

Siswa *melancholis* adalah pemikir, analitis, tekun, pendiam, serta dilahirkan dengan sifat pesimistis, skeptic dan kritis (Yarmayani & Fitriani, 2017). Siswa yang mengetahui materi cenderung menentukan solvabilitas yang sesuai untuk memecahkan masalah. Siswa tipe ini kemudian memiliki kompetensi strategis yang lebih kuat dan mampu menghadapi berbagai masalah (Aziz, 2017). Namun pada kenyataannya dalam pembelajaran, bakat kritis siswa *melancholis* tersebut sering kali tidak terlihat oleh guru karena sifatnya yang pendiam dan kurang bisa mengemukakan pendapat atau jawabannya (Sabilah & Siswono, 2018). Guru biasanya lebih fokus dan perhatian kepada siswa tipe *sanguinis* yang pandai mengemukakan pendapat. Sifat pesimis yang merupakan kelemahan dari pribadi siswa *melancholis* yang muncul saat kegiatan belajar mengajar berlangsung sehingga tidak terlihat oleh guru akan kemampuan/bakat siswa *melancholis* tersebut (Anggoro & Nawindah, 2019). Pengembangan diri siswa *melancholis* kurang diperhatikan oleh guru karena kurangnya pengetahuan pendidik akan perbedaan kepribadian siswanya yang nantinya akan mempengaruhi hasil belajar siswanya. Padahal

siswa melankolis memiliki kemampuan/bakat yang sangat baik untuk dikembangkan. Guru diharapkan dapat menyadari akan adanya perbedaan tingkah laku (Priajana, 2021), sebagai hal paling nampak, namun perbedaan proses berpikir yang erat kaitannya dengan perbedaan tingkah laku. Perbedaan tingkah laku sering dikenal sebagai perbedaan kepribadian.

Berdasarkan hasil observasi pada anak Kelas IX, siswa merasa kesulitan pada saat pembeajaran Matematika khususnya materi Kesebangunan. Karena pada saat mereka mempelajari kesebangunan, ada yang kesulitan mengerjakan soalnya dan ada yang bisa namun dia hanya mengikuti apa yang telah diajarkan gurunya, sehingga mereka tidak menyadari mengapa menggunakan rumus ini dan itu saat menyelesaikan soal, mereka hanya bertujuan menemukan hasil akhirnya. Selain itu, siswa kurang aktif saat di beri permasalahan matematika dan hanya ada beberapa siswa yang berani maju di depan kelas. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara bersama guru Matematika bahwa siswa mulai mengalami kesulitan belajar pada topic tersebut. Selanjutnya menurut Rani (2021) mengatakan bahwa kesulitan belajar yang di alami seseorang dengan kondisi psikologinya saling mempengaruhi. Hal itu berarti kondisi psikologi setiap orang mempengaruhi kesulitan belajar yang menimbulkan kesulitan belajar itu bervariasi. Berkaitan dengan ilmu psikologi, peneliti menyoroti pada kepribadian.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada siswa melankolis dan *strategic competence* yang harus dimiliki oleh siswa melankolis dalam menyelesaikan soal matematika seperti yang dijelaskan diatas, maka pentingnya penelitian ini dilakukan adalah agar pendidik mengetahui bagaimana *strategic competence* siswa tipe melankolis dalam menyelesaikan soal matematika pada materi Kesebangunan.

METODE PENELITIAN

Penelitian kualitatif ini dengan melibatkan 15 siswa kelas IX MIPA 1 MAN 1 Surabaya, dimana 2 siswa tersebut merupakan tipe kepribadian melankolis. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes kepribadian yang telah diadopsi dari buku karangan Florence Littauer untuk memilih subjek penelitian, lembar soal tes pemecahan masalah materi Kesebangunan, dan pedoman wawancara.

Adapun prosedur pengumpulan data dilakukan dengan memberikan tes kepribadian kepada lima belas siswa kemudian dimasukkan ke dalam kelas dan diberikan (1) tes kepribadian untuk mengkategorikan siswa yang memiliki tipe kepribadian melankolis (2) tes berupa uraian untuk mengungkapkan *strategic competence* siswa melankolis dalam menyelesaikan soal matematika pada materi kesebangunan. Siswa yang memiliki tipe kepribadian melankolis yang telah menyelesaikan tes *strategic competence* yang menjadi subjek penelitian dan kemudian dilakukan wawancara berdasarkan indikator-indikator *strategic competence*. Subjek yang dipilih untuk wawancara adalah subjek yang memenuhi kriteria sebagai berikut: telah mempelajari persamaan linier satu variabel, mampu mengkomunikasikan ide-ide mereka dengan jelas dan kompetensi strategis siswa yang tinggi. Data wawancara dianalisis dalam tiga tahap: Data kondensasi, penyajian data, dan penarikan kesimpulan [12,16]. Data kondensasi disebut proses pemilihan, fokus, menyederhanakan, abstrak atau mengubah data yang diperoleh yang muncul dalam korpus penuh catatan lapangan, transkrip wawancara, dokumen, dan bahan empiris lainnya. penyajian data dalam bentuk satu set informasi naratif text / data yang disusun teratur dan sistematis, yang selanjutnya bergeser ke menarik kesimpulan [16]. Berdasarkan data yang diperoleh melalui tes dan wawancara, peneliti kemudian membuat indikator untuk masing-masing aspek kompetensi strategis (lihat Tabel 1).

Tabel 1. Indikator Kompetensi Strategis

Aspek Strategis	Indikator Competence
Merumuskan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa bisa menulis dan menjelaskan informasi yang diberikan dan pertanyaan. • Siswa dapat menjelaskan hubungan antara diberikan informasi dan pertanyaan dan pengetahuan sebelumnya yang relevan.
Mewakili Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa bisa mewakili masalah menggunakan

	diagram/ table/ gambar/ matematika model/ persamaan/ numerik/ simbolik/ lisan/ grafis/ dll.
Menyelesaikan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa bisa menulis dan menjelaskan rencana untuk memecahkan. • Siswa memecahkan masalah dengan benar. • Siswa dapat menjelaskan langkah-langkah pemecahan masalah dengan benar

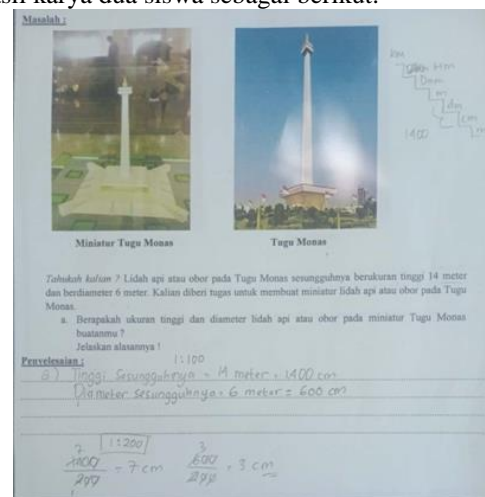
Untuk melihat validasi data pada penelitian ini menggunakan uji kredibilitas data yang dilakukan adalah dengan menggunakan triangulasi teknik dan triangulasi sumber yaitu dengan pengecekan data dengan sumber yang sama tetapi dengan teknik yang berbeda yaitu hasil jawaban lembar tes pemecahan masalah dan hasil wawancara serta pengecekan data dengan sumber yang berbeda tetapi waktu dan teknik sama. Selanjutnya setelah masing-masing subjek menyelesaikan soal maka dilakukan wawancara terkait lembar tes pemecahan masalah yang diberikan.

Analisis data dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknis analisis yang mengacu pada pendapat Sugiyono (2013) yang meliputi: (1) reduksi data yakni data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Reduksi data dalam penelitian ini akan memfokuskan pada siswa yang memiliki kepribadian melankolis dan hasil jawabannya yang memenuhi indikator kompetensi strategis dilihat dari hasil pemecahan masalah dan wawancara; (2) Penyajian Data, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart, dan sejenisnya. Dengan menyajikan data, maka akan mempermudah untuk memahami apa yang terjadi dan merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami, serta pengklasifikasian dan identifikasi data mengenai jawaban siswa berdasarkan indikator kompetensi strategis yang dipaparkan berdasarkan pada setiap soal jawaban subjek penelitian; (3) penarikan kesimpulan dalam penelitian ini yakni kesimpulan yang akan

diambil yaitu kompetensi strategis yang terkait dengan keterampilan siswa melankolis dalam pemecahan masalah materi Kesebangunan, dimana dalam penelitian ini kesimpulan yang diambil berdasarkan kompetensi strategis siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di kelas IX siswa dengan mengambil populasi siswa kelas IX-A sebanyak 15 siswa. Peneliti memilih 2 siswa yang memiliki tipe kepribadian melankolis terdiri dari 2 siswa laki-laki. Pemilihan kelas didasarkan pada kemampuan matematika yang sepadan diberikan oleh guru matematika yang mengajar kelas IX. Hasil pekerjaan siswa melankolis dapat dilihat dari hasil karya dua siswa sebagai berikut.



Gambar 1. Jawaban S1

Reaksi S1 saat diberikan soal tes penyelesaian soal pada Gambar 1 adalah langsung membaca dan memperhatikan soal, disini terlihat S1 berusaha untuk fokus dan memahami soal. S1 mampu menentukan skala perbandingan 1 : 200 sesuai dengan ukuran miniatur Tugu Monas yang S1 inginkan. Hal ini dapat dilihat pada hasil pekerjaan siswa pada Gambar 1. yaitu S1 dapat menentukan panjang dan lebar sesungguhnya dalam satuan yang sama yakni sentimeter pada miniatur Tugu Monas. S1 dapat menemukan kunci permasalahan yakni setelah menentukan skala perbandingan, S1 memilih metode penyelesaian yang efektif yakni dengan membagi ukuran sesungguhnya dengan skala perbandingan sehingga dapat diketahui ukuran panjang dan lebar yang digunakan untuk membuat miniatur Tugu Monas dalam satuan sentimeter. Pembagian antara ukuran sesungguhnya dengan skala perbandingan ditulis dalam bentuk pecahan.

Wawancara subjek pertama disimbolkan dengan (S1), dan peneliti disimbolkan dengan (P). Untuk lebih tahu kompetensi strategis siswa tipe Melankolis kesatu (S1) dalam memecahkan masalah yang diberikan, di bawah ini adalah kutipan dari wawancara dengan S1

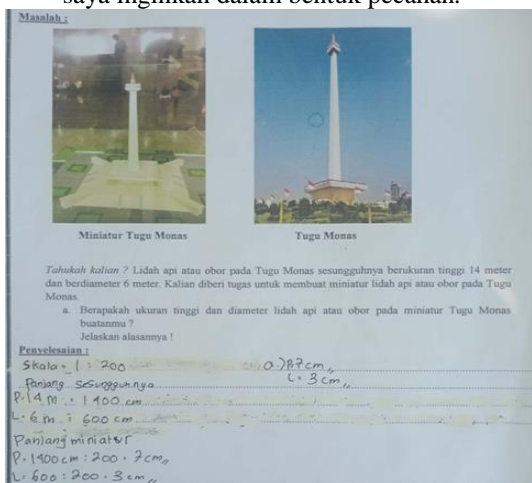
- P : `Setelah Anda membaca pertanyaan, apa yang Anda lakukan?
- S1 : Menentukan skala perbandingan untuk mendapatkan ukuran yang saya inginkan pada pembuatan miniatur Tugu Monas buatan saya: Mengapa Anda harus menentukan skala perbandingan terlebih dahulu ?
- S1 : Seperti konsep skala, diperbesar/ diperkecil berapa kali sehingga ditemukan perbandingan yang baru. Supaya persis bangunan Tugu Monas yang asli/ sebenarnya dengan miniatur buatan saya
- P : Bagaimana Anda menentukan ukuran miniature Tugu Monas ?
- S1 : Pembagian ukuran sesungguhnya dengan skala perbandingan yang saya tentukan sesuai ukuran miniatur Tugu Monas yang saya inginkan dalam bentuk pecahan.

dengan membagi ukuran sesungguhnya dengan skala perbandingan sehingga dapat diketahui ukuran panjang dan lebar yang digunakan untuk membuat miniatur Tugu Monas dalam satuan sentimeter.

Wawancara subjek pertama disimbolkan dengan (S2), dan peneliti disimbolkan dengan (P). Untuk lebih tahu kompetensi strategis siswa tipe Melankolis kesatu (S2) dalam memecahkan masalah yang diberikan, di bawah ini adalah kutipan dari wawancara dengan S2

- P : Setelah Anda membaca pertanyaan, apa yang Anda lakukan?
- S2 : Menentukan ukuran miniatur Tugu Monas yang ingin saya buat kemudian baru saya tentukan skala perbandingannya.
- P : Mengapa Anda harus menentukan skala perbandingan?
- S2 : karena saya ingin bentuk miniatur Tugu Monas buatan saya persis dengan Tugu Monas sebenarnya. Dengan menentukan skala, saya bisa memperkecil Tugu Monas yang asli. : Bagaimana Anda menentukan ukuran miniature Tugu Monas ?
- S1 : Pembagian ukuran sesungguhnya dengan skala perbandingan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan, terlihat bahwa semua subjek mulai dari siswa melankolis pertama sampai siswa melankolis kedua telah menggunakan kompetensi strategis dalam memecahkan masalah matematika yang diberikan hanya saja siswa melankolis kedua kurang memenuhi semua indikator kompetensi strategis yang ketiga pada langkah merencanakan dan melaksanakan rencana. Menurut Anggo (2011) kompetensi strategis memainkan peran penting dalam mendukung kesuksesan siswa saat memecahkan masalah matematika. Siswa siswi yang menggunakan kompetensi strategisnya dengan baik akan menjadi pemikir yang kritis. Littauer (1996) mengatakan bahwa orang dengan kepribadian melankolis adalah tipe orang pemikir. Sejalan dengan yang dikatakan Khairani (2016) ciri-ciri anak melankolis yang sangat tampak adalah anak ini sangat teratur, suka kerapian, seringkali dijumpai mereka secara akademis adalah anak yang cerdas dan pandai.



Gambar 2. Jawaban S2

Reaksi S2 saat diberikan soal tes penyelesaian soal pada Gambar 2. adalah langsung membaca dan memperhatikan soal, disini terlihat S2 berusaha untuk memahami soal. S2 menentukan ukuran miniatur Tugu Monas yang diinginkan kemudian menentukan skala perbandingan 1 : 200 . Hal ini dapat dilihat pada hasil pekerjaan siswa pada Gambar 2. yaitu S2 dapat mengubah panjang dan lebar sesungguhnya dari satuan meter menjadi satuan sentimeter. S2 dapat menemukan kunci permasalahan yakni setelah menentukan skala perbandingan, S2 memilih metode penyelesaian yang efektif yakni

SIMPULAN

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kedua siswa Tipe Melankolis memiliki alternatif penyelesaian meskipun ada kurang lengkap sesuai indikator kompetensi strategis. Dalam menyelesaikan soal Kesebangunan, kedua

siswa dapat melakukan tahap pemahaman masalah, membuat rencana pemecahan masalah kemudian menyelesaikan masalah. Kedua siswa juga dapat memahami situasi serta kondisi dari suatu permasalahan, menemukan kata-kata kunci serta mengabaikan hal-hal yang tidak relevan dari suatu permasalahan, menyajikan masalah secara matematik dalam berbagai bentuk, memilih penyajian yang cocok untuk membantu memecahkan permasalahan, memilih metode penyelesaian yang efektif dalam menyelesaikan suatu permasalahan dan menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan. Oleh karena itu siswa tipe Melankolis memenuhi ketiga indikator *strategic competence* yaitu kemampuan merumuskan masalah, kemampuan menyajikan masalah, dan kemampuan menyelesaikan masalah matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggo, M. (2011). Pelibatan metakognisi dalam pemecahan masalah matematika. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1): 2088-2157.
- Anggoro, D., & Nawindah, N. (2019). Perbandingan Fuzzy ahp-saw dengan Fuzzy ahp-vikor untuk Meningkatkan Daya Serap Politeknik terhadap Industri. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 6(1): 1-10.
- Aziz, J. A. (2017). Pengaruh Menghafal Al-Quran Terhadap Pembentukan Karakter Peserta Didik Di Roudhotul Atfal (RA) Jamiatul Qurra Cimahi. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 2(1): 1-15.
- Ernest, P. (2004). *The Philosophy of Mathematics Education*. USA: Taylor & Francis e-Library.
- Hamzah, A & Muhlisrarini. (2014). *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hartono, S. (2020). Effectiveness of Geometer's Sketchpad Learning in Two-Dimensional Shapes. *Editorial from Bronislaw Czarnocha*, 84.
- Khairani, M. (2016). *Psikologi Umum*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Kurniawan, A. P., & Hartono, S. (2020). The Effect of Learning Style on Academic Achievement of Prospective Teachers in Mathematics Education. *Journal of Mathematical Pedagogy (JoMP)*, 2(1).
- Littauer, F. (1996). *Personality Plus*. Jakarta Barat: Binarupa Aksara
- Nasution, S. H. (2018). Pentingnya literasi teknologi bagi mahasiswa calon guru matematika. *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, 2(1), 14-18.
- Priajana, N. (2021). *Professional development of exemplary EFL teachers*. SKRIPSI Mahasiswa UM.
- Özdemir, İ. E. Y., & Pape, S. J. (2012). Supporting students' strategic competence: A case of a sixth-grade mathematics classroom. *Mathematics Education Research Journal*, 24(2): 153-168.
- Swafford, J., & Findell, B. (2001). *Adding it up: Helping children learn mathematics (Vol. 2101)*. J. Kilpatrick, & National research council (Eds.). Washington, DC: National Academy Press.
- Rahimayanti, T. Y. (2016). *Analisis Proses Berfikir dalam Pemecahan Masalah Matematika Polya Siswa Kelas XI SMAN 1 Bangsri Jepara Berdasarkan Tipe Kepribadian (Skripsi)*. Universitas Islam Negeri Walisongo: Semarang.
- Rani, H. (2021). *Analisis Kesulitan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melankolis Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Bentuk Cerita Dikelas VIII SMPN 10 Kab. Tebo* (Doctoral dissertation, FKIP).
- Sabilah, I., & Siswono, T. Y. E. (2018). Student's Strategic Competence toward Open-Ended Problems Before and After the Transition to Junior High School. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1108(1): 012017
- Saputra, Y. D. (2017). Analisis Proses Metakognisi Siswa Melankolis dalam Pemecahan Masalah Matematika di Kelas X SMA. *Jurnal pendidikan matematika*, 1(2):1-10.
- Santrock, J. W. (2004). *Psikologi Pendidikan Edisi Lima Buku Dua. Terjemahan oleh Harya Bhimasena. 2014*. Jakarta: Salemba Humanika
- Sari, H., & Shabri, S. (2016). Hubungan Tipe Kepribadian Dengan Motivasi Belajar Pada Mahasiswa Kurikulum Berbasis Kompetensi Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala. *Idea nursing journal*, 7(2): 1-12.
- Spencer, Lyle & Signe M. S. (2006). *Competence at Work, Revisi edition*. Canada: John Wiley & Sons, Inc
- Siswono, T. Y. E., Kohar, A. W., Kurniasari, I., & Astuti, Y. P. (2016, February). An investigation of secondary teachers'

- understanding and belief on mathematical problem solving. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 693, No. 1, p. 012015). IOP Publishing.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Yarmayani, A., & Fitriani, S. (2017). Analisis Metakognisi Siswa Tipe Melancholis dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 15(3): 70-78.