



***Epistemological obstacle* Peserta Didik dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Tipe Kepribadian Florence Littauer**

Dede Rismi, Ike Natalliasari, Siska Ryane Muslim

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya, Indonesia

E-mail: dederismi05@gmail.com

ABSTRACT

The aims of this research is to analyze students' Epistemological obstacles in solving mathematical problems based on Florence Littauer's personality type. This research is qualitative research with exploratory method. This research uses a Florence Littauer personality type questionnaire, Epistemological obstacle test questions, and unstructured interviews as data collection techniques. This research subjects were 6 students of class XI MIPA 2 SMA Negeri 2 Tasikmalaya. The data analysis techniques used are data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of this research show that students with the sanguine personality type with conceptual obstacles (S16K) could not properly express what concepts are needed to solve problems. Sanguine personality types students with operational engineering obstacles (S25STO) make mistakes when writing units that should be miles to kilometers. Meanwhile, students with sanguine personality type with procedural obstacle (S22MP) have not been able to simplify their answers to find the simplest answer. Students with a choleric personality type do not find obstacles in solving questions. And students with a phlegmatic personality type with conceptual barriers (S29PK) have not been able to properly state what concepts are needed to solve problems.

Keywords: *Epistemological obstacle, Mathematical Problems, Florence Littauer Personality Type*

PENDAHULUAN

Peserta didik dituntut untuk mampu mencapai tujuan pembelajaran matematika di sekolah. Menurut Kemendikbud (Utami, Sugianto, dan Ijuddin 2020) memahami konsep matematika mencakup kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menggunakan konsep ataupun algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam hal pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika. Peserta didik sering melakukan kesalahan-kesalahan ketika memecahkan masalah dalam bentuk soal non rutin. Ananda, Sanapiyah, & Yuliyanti (2018) menyatakan bahwa kesalahan dalam menyelesaikan soal merupakan bentuk kekeliruan yang dilakukan oleh peserta didik dari hal yang seharusnya benar, atau menyimpang pada hal-hal yang telah ditetapkan sebelumnya. Pada umumnya, penyebab peserta didik melakukan kesalahan disebabkan karena adanya suatu hambatan dalam belajar. Hal ini sejalan dengan pendapat pendapat Ramli & Prabawanto (2020) yang menyatakan bahwa kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik pada umumnya disebabkan oleh suatu kondisi yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan dalam belajar.

Hambatan dalam proses pembelajaran disebut juga *Learning Obstacle*. *Epistemological obstacle* adalah salah satu *Learning Obstacle* yang kerap ditemukan pada proses pembelajaran. Menurut Suryadi (Insani and Kadarisma 2020), menyatakan bahwa hambatan yang diakibatkan oleh keterbatasan pengetahuan seseorang pada konteks tertentu disebut *Epistemological obstacle*. *Epistemological obstacle* memiliki kaitan yang erat dengan kesalahan, hal ini terjadi karena kesalahan merupakan salah satu hal yang menandakan adanya hambatan. Sejalan dengan pendapat Hanafi (Elfiah, Maharani, and Aminudin 2020) yang menyatakan bahwa *Epistemological Obstacle* berkaitan dengan kesalahan yang terjadi pada objek kajian abstrak matematika. Objek objek matematika yang dimaksud diantaranya yaitu operasi, konsep, prinsip,

dan fakta. Hal tersebut dapat diketahui ketika peserta didik diberikan sebuah permasalahan dalam bentuk soal matematika. *Epistemological obstacle* merupakan pengetahuan peserta didik yang hanya terbatas pada konteks tertentu. Sejalan dengan pendapat Rismawati et al (2018) yang menyatakan bahwa *Epistemological obstacle* merupakan kesulitan yang dialami pada proses pembelajaran diakibatkan dari adanya keterbatasan konteks yang diketahui oleh peserta didik. *Epistemological obstacle* ini dapat terjadi karena peserta didik hanya diberikan konteks yang terbatas oleh guru pada saat proses pembelajaran, sehingga peserta didik tidak terlatih kemampuannya untuk menghadapi sebuah permasalahan baru. Hal ini juga diungkapkan oleh Duroux (Unaenah 2017) yang menyatakan bahwa pada hakekatnya *Epistemological obstacle* merupakan pengetahuan seseorang yang hanya terbatas pada konteks tertentu. Jika orang tersebut dihadapkan dengan sebuah konteks yang berbeda, maka pengetahuan yang dimiliki menjadi tidak bisa digunakan atau mengalami kesulitan dalam menggunakannya.

Kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan dipengaruhi oleh keterbatasan pengetahuan yang dimilikinya. Menurut Rahmah dan Maarif (2021) berpendapat bahwa *Epistemological obstacle* merupakan hambatan yang diakibatkan dari kurang optimalnya pemahaman peserta didik terhadap konsep, sehingga peserta didik hanya mampu menyelesaikan suatu permasalahan dalam satu atau dua bentuk situasi. Peserta didik tidak akan mampu menyelesaikan permasalahan tersebut jika dihadapkan pada situasi yang berbeda. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Epistemological obstacle* merupakan hambatan yang terjadi karena peserta didik memiliki keterbatasan pengetahuan.

Kurangnya pemahaman peserta didik terhadap suatu materi matematika yang telah diajarkan mengakibatkan adanya kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika. Namun dalam pembelajaran matematika, tidak semua peserta didik mengalami *Epistemological Obstacle* yang sama. Hal ini terjadi karena adanya keberagaman kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Masalah matematika dapat berupa soal matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Lencher (Dinata 2017) yang menyatakan bahwa masalah matematika digambarkan sebagai soal matematika yang strategi dalam proses penyelesaiannya memerlukan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang telah dipelajari sebelumnya. Dengan adanya soal matematika, peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya dan juga mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan sebuah masalah matematika dan permasalahan lainnya. Hal ini juga dikemukakan oleh Nurfatanah, Rusmono & Nurjannah (2018), bahwa masalah matematika merupakan suatu alat yang tidak hanya digunakan untuk membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir, tetapi juga membantu untuk mengembangkan keterampilan dasar dalam menyelesaikan masalah baik masalah yang berkaitan dengan matematika maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari. Dari beberapa pendapat, dapat disimpulkan bahwa masalah matematika adalah sebuah strategi berupa soal matematika yang digunakan untuk membantu peserta didik mengembangkan kemampuannya dalam memecahkan masalah matematika yang penyelesaiannya memerlukan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang telah dipelajari sebelumnya.

Perbedaan tipe kepribadian yang dimiliki oleh peserta didik merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Sejalan dengan pendapat Awi, Mulbar & Sahriani (2021) yang menyatakan bahwa perbedaan karakteristik yang dimiliki peserta didik dimana salah satunya adalah tipe kepribadian menyebabkan perbedaan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Sehingga dapat dikatakan bahwa setiap tipe kepribadian mempunyai *Epistemological obstacle*nya masing-masing. Menurut Anam et al. (2018) menyatakan bahwa susunan unsur-unsur akal dan jiwa yang menentukan perbedaan tingkah laku atau tindakan dari setiap peserta didik disebut kepribadian. Kepribadian meliputi segala corak perilaku dan sifat yang khas dan dapat diperkirakan pada diri seseorang yang bisa dilihat dari luar, dan digunakan untuk bereaksi dan menyesuaikan diri terhadap rangsangan. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Syamsu, Y dan Nurihsan (Faiz and Kurniawaty 2022) yang mengartikan kepribadian sebagai tanda yang paling sering terlihat pada diri individu tentang bagaimana individu tampil dan memiliki impresi bagi orang lain. Tipe kepribadian inilah

yang menjadi ciri setiap individu untuk dapat dikenal di lingkungannya. Selain itu menurut pendapat Phares (Hasanah 2015) menyatakan bahwa polakhas dari pikiran dan tingkah laku yang membedakan antara peserta didik yang satu dengan peserta didik yang lain tanpa dipengaruhi oleh waktu dan situasi tertentu merupakan definisi dari kepribadian. Dapat dikatakan, bahwa kepribadian merupakan sifat hakiki peserta didik yang tercermin pada sikap dan perbuatannya yang unik, yang menjadi pembeda dirinya dengan yang lain dan keunikan tersebut tergantung pada tipe kepribadian yang dimiliki. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kepribadian merupakan suatu ciri dari peserta didik yang dapat menggambarkan perilaku, pemikiran, dan emosinya. Menurut Littauer & Sweet (2016) Tipe kepribadian peserta didik dibagi menjadi empat jenis yaitu *sanguinis*, *melankolis*, *koleris*, dan *phlegmatis*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksploratif. Menurut Hamdi dan Ismaryanti (Nur et al. 2022) menyatakan bahwa penelitian yang bersifat menjelajah, bertujuan untuk memperdalam pengetahuan mengenai suatu situasi tertentu, atau mendapatkan gagasan baru mengenai situasi tersebut untuk merumuskan masalah secara detail merupakan definisi dari penelitian eksploratif. Tujuan dari pemilihan metode eksploratif yaitu untuk mendeskripsikan lebih mendalam mengenai *Epistemological obstacle* peserta didik dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan tipe kepribadian Florence Littauer.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini meliputi hasil angket tipe kepribadian, hasil jawabantes dan hasil wawancara. Langkah dalam penentuan subjek penelitian dari 34 peserta didik kelas XI MIPA2 SMA Negeri 2 Tasikmalaya yaitu pengelompokkan peserta didik berdasarkan angkat tipe kepribadian Florence Littauer. Setelah itu, peneliti memberikan tes berupa soal uraian pada materi trigonometri. Berdasarkan hasil tes, diperoleh 6 peserta didik yang mengalami *epistemological obstacle*. Berikut merupakan peserta didik yang mengalami *epistemological obstacle* berdasarkan dari tipe kepribadian Florence Littauer.

| No | Subjek | Tipe Kepribadian | <i>Epistemological obstacle</i> | Kode Subjek |
|----|--------|-----------------------|---------------------------------|-------------|
| 1. | S16 | <i>Sanguinis</i> (S) | Konseptual (K) | S16SK |
| 2. | S25 | <i>Sanguinis</i> (S) | Teknik Operasional (TO) | S25STO |
| 3. | S30 | <i>Sanguinis</i> (S) | Prosedural (P) | S30SP |
| 4. | S12 | <i>Melankolis</i> (M) | Konseptual (K) | S12MK |
| 5. | S22 | <i>Melankolis</i> (M) | Prosedural (P) | S22MP |
| 6. | S29 | <i>Phlegmatis</i> (P) | Konseptual (K) | S29PK |

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan pengerjaan angket tipe kepribadian Florence Littauer, soal tes *epistemological obstacle* dan wawancara sebagai data untuk mengetahui hasil penelitian. Adapun data hasil analisis *epistemological obstacle* peserta didik dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan tipe kepribadian Florence Littauer.

Peserta didik S16SK dengan tipe kepribadian *sanguinis* terdeteksi mengalami hambatan koseptual. Dimana S16SK hanya mampu menyebutkan sebagian konsep tanpa menyebutkan dengan baik konsep lainnya yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Amalia & Widodo (2019) yang menyatakan bahwa peserta didik *sanguinis* tidak mampu menentukan langkah penyelesaian dan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal. S16SK pada awalnya terlihat mampu menyelesaikan, terbukti ketika S16SK sudah mampu memahami soal dengan baik, selain itu S16SK sudah mampu menentukan jarak dari pelabuhan tanjung priok ke pelabuhan merak dan jarak dari pelabuhan merak ke

pelabuhan harbour bay. Akan tetapi *S16SK* ternyata tidak dapat melanjutkan dalam menyelesaikan soal yang diberikan karena merasa tidak mampu. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mayasari, Utomo & Cholily (2019) yang menunjukkan bahwa siswa dengan kepribadian *sanguinis* kurang baik dalam menyelesaikan masalah yang diberikan, dan menyerah ketika merasa sulit dengan soal yang diberikan. Hal tersebut dipertegas oleh pendapat Kart (Agustina, Sujadi, and Pangadi 2013) yang menyatakan bahwa seorang *sanguinis* memiliki sikap yang mudah menyerah dan tidak tahan lama.

Peserta didik *S25STO* dengan tipe kepribadian *sanguinis* terdeteksi mengalami hambatan teknik operasional. Hal ini terlihat ketika diberikan soal, peserta didik sudah mampu menyelesaikan soal sampai bentuk paling sederhana, namun saat pengerjaan peserta didik melakukan kesalahan dalam penulisan satuan. Satuan yang digunakan oleh *S25STO* yaitu km, sedangkan seharusnya satuan yang digunakan yaitu mil, namun *S25STO* merasa sangat yakin dengan jawabannya, dimana sejatinya jawaban tersebut kurang tepat. Hal tersebut sesuai dengan sifat dari seorang *sanguinis* yaitu optimis. Menurut Littauer (2016) mendefinisikan bahwa pribadi dengan tipe kepribadian *sanguinis* merupakan orang yang bersemangat, suka bersenang-senang, optimis, pelupa, dan juga pendongeng yang memikat.

Peserta didik *S30SP* dengan tipe kepribadian *sanguinis* terdeteksi mengalami hambatan prosedural. Hal tersebut terbukti ketika *S30SP* menyelesaikan soal tidak mampu untuk menyelesaikan sampai bentuk paling sederhana. Seharusnya jawaban *S30SP* masih bisa disederhanakan menjadi $200\sqrt{3}$ mil. Hal ini bersesuaian dengan penelitian Santoso, Trapsilasiwi, & Murtikusuma (2021) yang menyebutkan bahwa peserta didik dengan tipe kepribadian *sanguinis* tidak mampu melanjutkan proses perhitungan hingga selesai. Hal tersebut terjadi karena *S30SP* kurang teliti dan tidak mengecek kembali penyelesaian yang sudah ia kerjakan. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mayasari, Utomo, & Cholily (2019) yang menyebutkan bahwa peserta didik dengan tipe kepribadian *sanguinis* kurang teliti dan tidak bisa menilai seberapa baik penyelesaiannya dan tidak memeriksa kembali jawaban yang sudah dijawab sebelumnya.

Peserta didik *S12MK* dengan tipe kepribadian *melankolis* terdeteksi mengalami hambatan konseptual. Hal ini dapat dilihat ketika *S12MK* hanya dapat menentukan dari jarak pelabuhan tanjung priok ke pelabuhan merak dan juga jarak dari pelabuhan merak ke pelabuhan harbor bay, namun *S12MK* belum dapat mengaitkan antar konsep, yaitu rumus yang digunakan oleh *S12MK* untuk menyelesaikan soal kurang tepat. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Santoso et al., (2021) yang menyatakan bahwa peserta didik dengan tipe kepribadian *melankolis* melakukan kesalahan dalam pemilihan rumus atau metode yang akan digunakan. Kemudian setelah dilakukan wawancara dengan *S12MK*, menunjukkan bahwa hal ini terjadi karena *S12MK* kurang teliti dalam menyelesaikan soal yang diberikan sehingga *S12MK* tidak mampu untuk menyelesaikan soal tersebut sampai selesai, hal tersebut kurang sesuai dengan pendapat Littauer (2016) yang menyatakan bahwa seseorang dengan tipe kepribadian *melankolis* cenderung perfeksionis.

Peserta didik *S22MP* dengan tipe kepribadian *melankolis* terdeteksi mengalami hambatan prosedural. Hal ini terbukti ketika *S22MP* menyelesaikan soal belum mampu menyelesaikan soal sampai bentuk paling sederhana. Sedangkan jawaban tersebut masih bisa disederhanakan sampai benar-benar mendapatkan hasil yang paling sederhana. Hal ini terjadi karena *S22MP* kurang cermat dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kamilia, Sugiarti, Trapsilasiwi, Susanto, dan Hobri (2018) yang menunjukkan bahwa subjek dengan tipe kepribadian *melankolis* cenderung kurang teliti saat mengerjakan soal meskipun memberikan jawaban secara rinci, hal ini kurang sesuai dengan pendapat Littauer (2016) yang menyatakan bahwa seseorang dengan tipe kepribadian *melankolis* memiliki sifat yang serius dan tekun, teliti, analitis, cenderung genius, berbakat, dan juga kreatif.

Peserta didik *S29PK* dengan tipe kepribadian *phlegmatis* terdeteksi mengalami hambatan konseptual. Hal ini dapat dilihat saat *S29PK* menyelesaikan soal yang diberikan tidak mampu untuk menyatakan konsep

dasar. *S29PK* mengerjakan soal tersebut hanya sampai menemukan jarak dari pelabuhan tanjung priok ke pelabuhan merak dan juga jarak dari pelabuhan merak ke pelabuhan harbor bay, selain itu *S29PK* juga sudah mampu untuk menentukan sudut yang terbentuk, namun setelah itu *S29PK* tidak dapat melanjutkan jawaban sampai tuntas. Setelah dilakukan wawancara terhadap *S29PK* didapatkan bahwa hal tersebut terjadi karena *S29PK* memiliki ketakutan dalam menyelesaikan soal. Hal tersebut sesuai dengan sifat dari tipe kepribadian *phlegmatis* yaitu pesimis. Menurut Santoso et al., (2021) yang menyatakan bahwa peserta didik dengan tipe kepribadian *phlegmatis* cenderung mengerjakan soal yang diyakini benar dan memilih untuk tidak menjawab soal jika memang peserta didik tersebut merasa tidak akan mampu menyelesaikan soal. Pendapat tersebut juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Agustina (2015) yang menyatakan bahwa peserta didik dengan tipe kepribadian *phlegmatis* memiliki sifat yang ceroboh, pesimis, dan tidak menyukai tantangan. Selain itu peserta didik dengan tipe kepribadian *phlegmatis* juga cenderung memiliki rasa ketidak pekaan, dan ketidak pekaan ini menyebabkan adanya kecenderungan kearah kejemuan.

SIMPULAN DAN SARAN

Peserta didik tipe kepribadian *sanguinis* dengan hambatan konseptual (*S16SK*) sudah mampu menentukan jarak dari kedua pelabuhan dan sudut yang terbentuk, namun tidak mampu menyebutkan dengan baik konsep apa lagi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal. Peserta didik tipe kepribadian *sanguinis* dengan hambatan Teknik Operasional (*S25STO*) melakukan kesalahan menuliskan satuan yang seharusnya mil menjadi kilometer. Sedangkan, peserta didik tipe kepribadian *sanguinis* dengan hambatan prosedural (*S30SP*) belum mampu menyelesaikan soal sampai bentuk paling sederhana. Peserta didik tipe kepribadian *melankolis* dengan hambatan konseptual (*S12MK*) melakukan kesalahan dalam menentukan rumus yang seharusnya digunakan. Sedangkan peserta didik tipe kepribadian *melankolis* dengan hambatan prosedural (*S22MP*) belum mampu menyederhanakan jawabannya sampai jawaban yang benar-benar sederhana. Peserta didik dengan tipe kepribadian *koleris* tidak ditemukan kesalahan dalam menyelesaikan soal. Peserta didik tipe kepribadian *phlegmatis* dengan hambatan konseptual (*S29PK*) sudah mampu menentukan jarak dari kedua pelabuhan dan sudut yang terbentuk, namun tidak mampu menyebutkan dengan baik konsep apa yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustina, R., I. Sujadi, & Pangadi. 2013. "Proses Berpikir Siswa Sma Dalam Penyelesaian Masalah Aplikasi Turunan Fungsi Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Tipologi Hippocrates-Galenus." *Jurnal Pembelajaran Matematika* 1(4):370–79.
- Agustina, Rina. 2015. "KESALAHAN SISWA SMK DALAM MENYELESAIKAN MASALAH APLIKASI TRIGONOMETRI DITINJAU DARI TIPE KEPERIBADIAN PHLEGMATIS." 13.
- Amalia, S. R., & A. N. A. Widodo. 2019. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Model PBL Berbasis Etnomatematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Sanguinis dan Melankholis." *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional ...* 2:156-60.
- Anam, Muhammad Khoirul, Suharto, Randi Pratama Martikusuma, Hobri, and Ervi Oktavianingtyas. 2018. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Teori APOS (Action, Process, Object, Schema) Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Florence Littauer." *Kadikma* 9(2):49–58.
- Ananda, Rio Pradipta, Sanapiah Sanapiah, and Sri Yulianti. 2018. "Analisis Kesalahan Siswa Kelas Vii Smpn 7 Mataram Dalam Menyelesaikan Soal Garis Dan Sudut Tahun Pelajaran 2018/2019." *Media Pendidikan Matematika* 6(2):79. doi: 10.33394/mpm.v6i2.1838.
- Awi, A., Usman Mulbar, and S. Sahriani. 2021. "Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Menurut Keirse." *Issues in Mathematics Education (IMED)* 5(1):18. doi: 10.35580/imed19908.
- Dinata, Karsoni Berta. 2017. "Strategi Pemecahan Masalah Dalam Matematika." *Jurnal Eksponen* 7(2):54–60. doi: 10.47637/eksponen.v7i2.149.

- Elfiah, Nining Sifa, Hevy Risqi Maharani, and M. Aminudin. 2020. "Hambatan Epistemological Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Ruang Sisi Datar." *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 8(1):11–22. doi: 10.31941/delta.v8i1.887.
- Faiz, Aiman, and Imas Kurniawaty. 2022. "EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN Teori Kepribadian Personality Plus Perspektif Florence Littauer." 4(4):5196–5202.
- Hasanah, Muhimmatul. 2015. "Dinamika Kepribadian Menurut Psikologi Islami." *Ummul Quro* 6(Jurnal Ummul Qura Vol VI, No 2, September 2015):110–24.
- Insani, Maya Isna, and Gida Kadarisma. 2020. "Analisis *Epistemological obstacle* Siswa SMA Pada Materi Trigonometri." *JPMI - Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 3(5):547–58. doi: 10.22460/jpmi.v3i5.547-558.
- Kamilia, Itriayat Diana, Titik Sugiarti, Dinawati Trapsilasiwi, Susanto, and Hobri. 2018. "Analisis Level Berpikir Siswa Berdasarkan Taksonomi Solo Dalam Menyelesaikan Soal Cerita SPLDV Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Florence Littauer." *Kadikma* 9(2):165–74.
- Littauer, Florence, and Rose Sweet. 2016. *Personality Plus at Work*. edited by T. A. Prabawati. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Mayasari, Dian, Dwi Priyo Utomo, and Yus Mochammad Cholily. 2019. "Analisis Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Hipocrates." *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika* 3(1):34–39.
- Nur, Lia, Indah Putriannah, Nani Ratnaningsih, and Elis Nurhayati. 2022. "Analisis Kelancaran Prosedural Matematis Peserta Didik Ditinjau Dari Gaya Belajar Silver Dan Hanson." *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)* 4(1):30–45.
- Nurfatanah, Rusmono, and Nurnjannah. 2018. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar." *Prosiding Seminar Dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar "Menyongsong Transformasi Pendidikan Abad 21."*
- RAHMAH, BERLIANA NUR, and SAMSUL MAARIF. 2021. "Analisis Epistimologi Obstacles Terhadap Siswa Smp Kelas Vii Dengan Materi Statistika (Penyajian Data)." *Jurnal Matematika UNAND* 10(4):510. doi: 10.25077/jmu.10.4.510-518.2021.
- Ramli, and Sufyani Prabawanto. 2020. "Kesalahan Dan Learning Obstacle Siswa Dalam Menyelesaikan Permasalahan Matematis Berdasarkan Pemahaman Konsep Matematis." *Journal for Research Mathematic Learning* 3(3):233–46.
- Rismawati, Yunita, Lita Nurlitasari, Gida Kadarisma, and Euis Eti Rohaeti. 2018. "Analisis Karakteristik Learning Obstacle Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Datar." 1(2):99–106. doi: 10.22460/jpmi.v1i3.93-218.
- Santoso, Mutiara Winda, Dinawati Trapsilasiwi, and Randi Pratama Murtikusuma. 2021. "The ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA SPLDV BERDASARKAN TAHAPAN NEWMAN DITINJAU DARI TIPE KEPERIBADIAN FLORENCE LITTAUER." *Kadikma* 12(2):48. doi: 10.19184/kdma.v12i2.25014.
- Unaenah, Een. 2017. "Analisis Learning Obstacles Konsep Geometri Pada Mahasiswa Semester 1 Program Studi Pendidikan Dosen Sekolah Dasar." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP UNTIRTA* 289–96.
- Utami, Zhafirah Atiqah, Sugiarno, and Romal Ijuddin. 2020. "Hambatan Epistemologi Pemahaman Konseptual Berdasarkan Taksonomi Solo Pada Siswa." *Diadikasia Journal* 1(1):41–48. doi: 10.21428/8c841009.086f1532.