

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL HOTS PADA MATERI SPLDV KELAS VIII SMPN NEGERI 1 KASEMBON

Sindi Wahyuningrum¹, Zainal Abidin², Siti Nurul Hasana³
^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang
Email: sindi.wahyu8a@gmail.com,

Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan cara-cara yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal berbentuk pemecahan masalah matematis tipe soal *High Order Thinking Skills* (HOTS) pada materi SPLDV kelas VIII SMP Negeri 1 Kasembon dan mendeskripsikan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi SPLDV kelas VIII SMP Negeri 1 Kasembon. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian *deskriptif kualitatif*. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu menggunakan tes dan wawancara. Subjek dalam penelitian ini adalah 20 peserta didik dari kelas VIII-A SMP Negeri 1 Kasembon yang diberikan soal tes. Subjek penelitian yang dipilih selanjutnya dikategorikan ke dalam klasifikasi tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis tinggi, sedang dan rendah yang memiliki jawaban unik atau khas yang berbeda dengan subjek lainnya. Hasil penelitian disajikan berdasarkan klasifikasi tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis yang kemudian mendeskripsikan bagaimana cara-cara peserta didik dalam menyelesaikan soal berbentuk pemecahan masalah matematis tipe soal HOTS pada materi SPLDV. Adapun cara-cara tersebut yaitu dengan memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali jawaban. Hasil rata-rata tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis pada setiap klasifikasi tingkat kemampuan pemecahan masalah yaitu 80,88 untuk tingkat klasifikasi tinggi, 70,16 untuk tingkat klasifikasi sedang dan 36 untuk tingkat klasifikasi rendah.

Kata kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, HOTS, SPLDV

PENDAHULUAN

Matematika mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan mulai dari jenjang terendah hingga jenjang tertinggi. Pembelajaran matematika bertujuan mengembangkan segala kemampuan matematis peserta didik agar memperoleh hasil belajar matematika yang maksimal. Oleh karena itu, kemampuan ini sangat dibutuhkan agar siswa dapat berhasil dalam menyelesaikan masalah matematika (Setiawan, 2020a), selain itu juga agar tidak salah dalam menyelesaikan masalah matematika (Setiawan, 2020b; 2020c). Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar dalam UU No. 20 Tahun 2003 pasal tentang Sisdiknas.

Branca (dalam Hedriana dkk, 2017:43) mengemukakan bahwa pemecahan masalah matematis meliputi metode, prosedur dan strategi yang merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika atau merupakan tujuan umum pembelajaran matematika, bahkan sebagai jantungnya matematika. Ditinjau dari segi Taksonomi tujuan belajar, Gagne (dalam Hendriana dkk, 2017:45) menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah tipe belajar yang tingkatnya paling tinggi dan kompleks dibandingkan dengan tipe belajar lainnya. Dalam pemecahan masalah, peserta didik dituntut memiliki kemampuan menciptakan gagasan-gagasan atau cara-cara baru berkenaan dengan permasalahan yang dihadapinya. Oleh karena itu, peserta didik memiliki kesempatan yang sangat terbuka untuk

mengembangkan serta meningkatkan kemampuan berpikir lainnya melalui penyelesaian masalah-masalah yang bervariasi.

Permasalahan yang muncul berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah banyaknya peserta didik yang kesulitan dalam memecahkan masalah matematika. Menurut As'ari (dalam Ayuningtyas, 2013) karakteristik pembelajaran matematika saat ini lebih fokus pada kemampuan prosedural, komunikasi satu arah, pengaturan kelas monoton, *low order thinking skill*, bergantung pada buku paket, lebih dominan soal rutin dan pertanyaan tingkat rendah. Faktor penyebab dari guru adalah kebanyakan guru masih memberikan soal *Low Order Thinking Skill* (LOTS). Sedangkan faktor penyebab pada peserta didik adalah tidak terbiasa menghadapi soal-soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Menurut Suryapuspitarini (dalam Dosinaeng dkk, 2019), berdasarkan taksonomi Bloom dari hasil perbaikan meliputi keahlian pada ingatan, pemahaman dan menggunakan pertanyaan tipe LOTS, sedangkan pertanyaan tipe HOTS meliputi kemahiran dalam analisis, evaluasi dan berkreasi. Pemecahan masalah matematis dengan tipe soal cerita dapat mendorong peserta didik dalam pengembangan pertanyaan berjenis HOTS untuk menyelesaikan persoalan yang telah disuguhkan (Dosinaeng, 2019).

Menurut Muncarno (dalam Kartikasari, 2017), kesulitan dalam mempelajari masalah cerita adalah siswa kurang teliti dalam membaca dan memahami kalimat dan kalimat, serta kurang mengetahui apa yang benar dalam soal. Khasanah (dalam Kartikasari, 2017) berpendapat bahwa kecenderungan siswa yang tidak dapat mengulang makna soal dalam bahasanya sendiri adalah siswa tidak memiliki kemampuan untuk mengubah kalimat menjadi model matematika dan kurang memahami konsep yang diterapkan, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menentukan rumus yang digunakan.

Pada saat menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis, setiap guru diharapkan membandingkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa satu dengan siswa lain, maka peneliti mengambil subjek dengan mengelompokkan siswa berdasarkan kemampuan matematika. Pengelompokan siswa akan didasarkan dengan hasil nilai tes keahlian matematika yang telah diberikan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kasembon. Siswa akan dikelompokkan menjadi tiga terdiri 3 bagian yakni: kelompok berkemampuan matematika yang tinggi, sedang dan rendah. Berdasarkan penjelasan yang sudah dijelaskan di atas, peneliti lebih tertarik dalam menguraikan bagaimana kemampuan pada pemecahan suatu masalah matematis peserta didik pada tingkat kemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah, khususnya dalam pemecahan masalah matematika dalam materi SPLDV.

METODE

Untuk memperoleh deskripsi tentang cara-cara yang digunakan oleh peserta didik yang unik/khas berbeda dengan subyek yang lain dalam menyelesaikan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis materi SPLDV, dilakukan pengamatan yang mendalam terhadap apa yang dikerjakan dan ditulis oleh peserta didik. Sehingga penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis kualitatif deskriptif. Penelitian ini dikatakan penelitian kualitatif deskriptif karena peneliti melakukan analisis hanya sampai taraf deskripsi yaitu menganalisis dan menyajikan fakta secara sistematis. Subyek dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas VIII-A di SMP Negeri 1 Kasembon tahun ajaran 2020/2021 dengan jumlah 20 peserta didik. Beberapa subjek diklasifikasikan berdasarkan tingkat kemampuan pemecahan masalah tingkat tinggi, sedang dan rendah.

Instrumen penelitian yang dipakai peneliti menggunakan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan pedoman wawancara kemampuan pemecahan masalah matematis. Data penelitian dianalisis menggunakan pendekatan kualitatif dan bertujuan untuk mengetahui cara-cara

yang digunakan peserta didik yang unik/khas cenderung berbeda dengan subyek lainnya dan mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis. Analisis data kualitatif dalam penelitian ini yaitu menggunakan model Miles dan Huberman (dalam Abidin dan Walida, 2016:86) yang menjelaskan bahwa analisis data kualitatif dilakukan secara terus-menerus dan interaktif, analisis data tersebut meliputi: a) Data Reduction (Reduksi Data); b) Data Display (Penyajian Data); c) Conclusion Drawing/Verification (Penarikan Kesimpulan).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Tingkat Tinggi

Dari pengklasifikasian kemampuan masalah matematis tingkat tinggi terdeteksi bahwa hasil rata-rata kemampuan pada pemecahan suatu masalah matematis yang didapat peserta didik yaitu 80,88. Dilihat dari hasil rata-rata yang didapat pada klasifikasi kemampuan masalah matematis tingkat tinggi didapat rata-rata yang di atas nilai KKM. Jadi dalam hal ini bisa ditetapkan bahwa pada kemampuan suatu masalah matematis tingkat tinggi, maka kualitas kemampuan pemecahan suatu masalah matematis peserta didik tinggi. Polya (dalam Hendriana, 2017), menyatakan kemampuan pemecahan masalah matematis tercapai apabila semua indikator dalam kemampuan pemecahan masalah matematis terpenuhi dari memahami masalah, merencanakan cara penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan melihat kembali hasil dan proses. Hasil analisis yang ditemukan serupa pada hasil penelitian yang telah dijalankan Ayuningtyas (2013) juga Dosinaeng (2019), siswa berkemampuan tinggi mampu melakukan penilaian, yaitu tes dan kritik. Siswa berketerampilan tinggi dapat membentuk hampir semua indikator dalam penciptaan, perencanaan, dan konstruksi. Hasil analisis yang ditemukan peneliti juga sama dengan hasil penelitian dari Maryam (2018) yang menyatakan bahwa kemampuan peserta didik untuk memahami suatu permasalahan, dengan menentukan strategi yang akan digunakan, menyelesaikan masalah, dan memeriksa lagi hasil pekerjaannya termasuk baik.

Berikut ini contoh jawaban soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dalam klasifikasi kemampuan pemecahan masalah matematis tinggi yang unik/khas cenderung berbeda dengan subyek lainnya.

Harga Satuikat Bayam Sama dengan harga
 dua ikat kangkung. Bu Dewi membeli 20 ikat
 bayam dan 50 ikat kangkung. Sehingga Rp 225.000
 Bu Damar membeli 25 ikat bayam dan 60 ikat
 kangkung. Berapa yang harus di bayar bu damar?

 Dik: 1 ikat Bayam = 2 Ikat Kangkung. 20 Ikat
 dan 50 Ikat kangkung Rp. 225.000
 Dit: Berapa yang harus di bayar bu damar
 membeli 25 ikat bayam dan 60 Ikat
 Kangkung
 Jawab:
 Bu Dewi

$$\text{Harga Bayam} = 225.000 : (20 + 50)$$

$$= 225.000 : (20 + 25)$$

$$= 225.000 : 45$$

$$= 5000 \text{ (jadi harga Bayam Rp 5000)}$$

$$\text{Harga Kangkung} = 225.000 : (50 + 20 \times 2)$$

$$= 225.000 : (50 + 40)$$

$$= 225.000 : 90$$

$$= 2500 \text{ (jadi harga bayam Rp 5000)}$$
 Bu Damar membayar $(25 \times 5000) + (60 \times 2500)$

$$= 125.000 + 150.000$$

$$= 275.000$$
 Jadi yang harus di bayar Bu Damar adalah
 Rp. 275.000
 Cek: Bu Dewi $= (20 \times 5000) + (50 \times 2500)$

$$= 100.000 + 125.000$$

$$= 225.000$$

Gambar 1. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Tingkat Tinggi

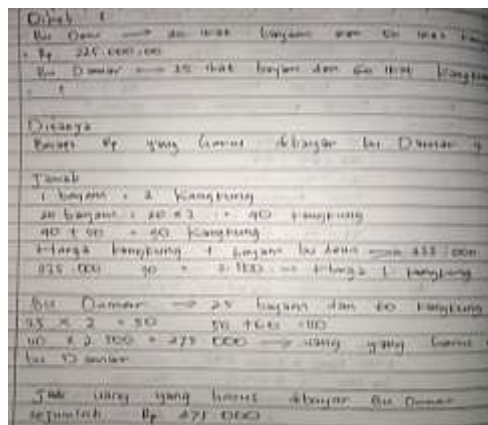
Subjek T-1 memiliki keunikan atau ciri khas yang membedakan dengan subjek lainnya dengan menyelesaikan semua soal, subjek T-1 mampu melaksanakan keempat tahapan Polya dan menuliskan hasil pekerjaan menggunakan cara yang berbeda dengan teman dalam kelas tersebut. Dalam mengerjakan keempat soal tersebut subjek T-1 menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, menuliskan langkah penyelesaian yang mengarah ke jawaban yang benar, dan menggunakan konsep dengan benar juga menuliskan kesimpulan. Dari hasil pekerjaan subjek T-1 menguasai materi tersebut dengan menggunakan cara sendiri. Hal tersebut yang membuat peneliti ingin menggali lebih dalam melalui wawancara tentang mengapa subjek T-1 mempunyai hasil pekerjaan yang benar-benar berbeda dengan subjek lainnya.

Setelah melakukan wawancara, peneliti mendapatkan informasi pendukung bahwa subjek T-1 tidak merasa kesulitan dalam menyelesaikan keempat soal tersebut. Dari hasil data tersebut peneliti menyimpulkan bahwa subjek T-1 mampu menyelesaikan soal dengan benar menggunakan cara sendiri.

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Tingkat Sedang

Dari pengklasifikasian kemampuan masalah matematis tingkat sedang diketahui bahwa hasil rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis yang diperoleh siswa yaitu 70,16. Dilihat dari hasil rata-rata yang didapat pada klasifikasi kemampuan masalah matematis tingkat sedang didapat rata-rata yang di atas nilai KKM. Maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masuk ke dalam kelompok tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis sedang. Hal ini sejalan dengan kajian empiris atau kajian hasil penelitian relevan yang dilakukan oleh Ayuningtyas (2013), dalam penelitian Ayuningtyas menyatakan bahwa Proses penyelesaian siswa berkemampuan sedang dalam menyelesaikan HOTS pada materi aljabar dapat disimpulkan bahwa mampu memenuhi indikator dalam mengevaluasi. Tidak mampu memenuhi indikator mengkreasi, merencanakan cara penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan melihat kembali hasil dan proses. Namun pada proses tahap menganalisis dari hasil dari Ayuningtyas (2013) bahwa peserta didik pada kemampuan pemecahan masalah tingkat sedang tidak mampu menganalisis. Berbeda dengan hasil analisis peneliti yang sesuai dengan hasil penelitian dari Dosinaeng (2018) kemampuan para mahasiswa pada umumnya masih berada pada kategori menganalisis. Pada tahap memecahkan masalah menurut Maryam (2018) peserta didik mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah, hal ini sama dengan penemuan peneliti.

Berikut ini contoh jawaban soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dalam klasifikasi kemampuan pemecahan masalah matematis sedang yang unik/khas cenderung berbeda dengan subyek lainnya.



Gambar 2. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Tingkat Sedang

Subjek S-1 memiliki keunikan atau ciri khas dengan subjek lainnya yaitu pada soal nomor 1 dan 3, terletak pada indikator memahami masalah, cara menyusun rencana penyelesaian dan melaksanakan rencana penyelesaian menggunakan langkah yang berbeda dengan jawaban yang benar pada soal nomor 1 dan 2. Langkah seperti ini tidak dilakukan oleh subjek lain dalam kelas tersebut untuk menyelesaikan soal. Hal tersebut yang membuat peneliti ingin menggali lebih dalam melalui wawancara tentang subjek S-1 menggunakan rumus berbeda yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal dengan jawaban yang benar dan kenapa jawaban nomor 2 dan 4 salah.

Setelah melakukan wawancara, peneliti mendapat informasi pendukung bahwa subjek S-1 mampu memahami soal nomor 1 dan 3 dengan menuliskan yang diketahui dan ditanyakan, namun subjek S-1 tidak mampu memahami soal nomor 2 dan 4, sehingga subjek S-1 tidak mampu memahami dengan benar informasi apa yang ditanyakan pada soal nomor 2 dan 4. Subjek S-1 menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 2 juga merencanakan dan melaksanakan penyelesaian menggunakan kalimat matematika dengan salah, sehingga jawaban yang diberikan juga salah. Sedangkan untuk nomor 4 subjek S-1 tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, subjek S-1 juga tidak mengetahui rumus yang tepat untuk menyelesaikan soal nomor 4.

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Tingkat Rendah

Dari pengklasifikasian kemampuan masalah matematis tingkat rendah diketahui bahwa hasil rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis yang diperoleh siswa yaitu 36. Dilihat dari hasil rata-rata yang didapat pada klasifikasi kemampuan masalah matematis tingkat rendah didapat rata-rata yang di atas nilai KKM. Maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masuk ke dalam kelompok tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis rendah. Hal ini sejalan dengan kajian empiris atau kajian hasil penelitian relevan yang dilakukan oleh Maryam (2018), dalam penelitian Maryam menyatakan bahwa faktor kesulitan yang terjadi pada siswa berkemampuan rendah diantaranya siswa belum mampu memahami masalah yang dihadapkan pada soal tersebut. Sama halnya dengan hasil penelitian Dosinaeng (2019) bahwa kesulitan ini disebabkan masih rendahnya kemampuan visual spasial dan kemampuan mencipta para mahasiswa. Hasil analisis yang ditemukan peneliti sejalan dengan penelitian dari Ayunintyas (2013), menyatakan bahwa proses penyelesaian siswa berkemampuan rendah dalam menyelesaikan HOTS pada materi aljabar dapat disimpulkan bahwa tidak mampu memenuhi indikator dalam menganalisis (*analyze*) yaitu *differentiating*, *organizing* dan *attributing*. Siswa berkemampuan rendah hampir dapat memenuhi semua indikator dalam mengkreasi (*create*). Siswa berkemampuan rendah tidak memenuhi indikator dalam mengkreasi (*create*) soal atau problem sesuai dengan perintah yang diberikan.

Berikut ini contoh jawaban soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dalam klasifikasi kemampuan pemecahan masalah matematis sedang yang unik/khas cenderung berbeda dengan subyek lainnya (lihat Gambar 3). Subjek R-2 memiliki keunikan atau ciri khas yaitu pada soal nomor 2 dan 4 terletak pada indikator kedua yaitu merencanakan cara penyelesaian masalah keunikan atau ciri khas jawaban soal nomor 2 pada saat melaksanakan rencana subjek R-2 mengoperasikan angka yang terdapat dalam soal tanpa memahami maksud dari soal tersebut. Hal ini diketahui dari subjek R-2 yang tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal. Sedangkan keunikah pada nomor 4 subjek R-2 tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, namun langsung mengoperasikan angka ke dalam rumus. Dalam melaksanakan penyelesaian R-2 menggunakan cara sendiri dengan menggunakan penjumlahan, pengurangan dan pembagian. Hal tersebut yang membuat peneliti ingin menggali lebih dalam melalui wawancara tentang mengapa subjek R-2 tidak menuliskan informasi yang diketahui dan ditanya sehingga

berpengaruh terhadap jawaban yang kurang tepat serta subjek R-2 juga tidak menggunakan rumus yang berbeda untuk digunakan dalam menyelesaikan soal.

Handwritten mathematical work on lined paper:

$$\begin{aligned} \text{Kangkung} &= P \\ \text{Bayam} &= R \\ - P &= 2R \\ \cdot 20P &= 50R = 225.000 \\ - 40R + 50P &= 225.000 \\ 90R &= 225.000 \\ R &= 2.500 \\ P &= 5.000 \\ \\ 25P + 60R &= 25(5.000) + 60(2.500) \\ 125.000 + 150.000 &= 275.000 \end{aligned}$$

Gambar 3. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Tingkat Rendah

Dasi hasil wawancara, peneliti menemukan informasi tambahan bahwa subjek R-2 tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dikarenakan subjek R-2 tidak memahami maksud dari soal tersebut. Hal ini berdampak pada jawaban subjek R-2 yang kurang benar. Subjek R-2 mengungkapkan ketidaklengkapan jawaban ini dikarenakan subjek R-2 tidak memahami masalah dalam soal nomor 2 dan 4 tersebut, sehingga ada soal yang dijawab langsung dikurangi oleh subjek R-2. Selain itu subjek R-2 tidak menuliskan rumus yang akan digunakan pada nomor 2 karena subjek R-2 tidak tahu harus menggunakan rumus apa saja untuk menjawab soal tersebut. Subjek R-2 juga menyebutkan bahwa pada nomor 2 subjek R-2 tidak mengecek kembali hasil pekerjaannya sebelum dikumpulkan. Sehingga, pada soal nomor 2 subjek R-2 tidak memiliki satupun indikator kemampuan pemecaha masalah.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan masalah dan tujuan penelitian yang dirumuskan, serta analisis data dan pembahasan hasil penelitian tentang kemampuan pemecahan masalah matematis dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi SPLDV dapat disimpulkan bahwa cara-cara yang dilakukan peserta didik dalam menjawab soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu dengan cara memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan rencana penyelesaian masalah, dan memeriksa kembali jawaban.

Hasil rata-rata tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis pada setiap klasifikasi tingkat kemampuan pemecahan masalah yaitu 80,88 untuk tingkat klasifikasi tinggi, 70,16 untuk tingkat klasifikasi sedang dan 36 untuk tingkat klasifikasi rendah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terimakasih pada pihak yang telah berkontribusi pada penyusunan artikel ini, terutama kepada pihak Jurnal Pendidikan, Penelitian dan

Pembelajaran (JP3) yang telah mempublikasikan artikel ini, serta kepada pihak sekolah yang telah menjadi objek penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Abidin, Z dan Walida, S.E. 2019. Interactive E-Module Model of Transformation Geometry Based on Case (Creative, Active, Systematic, Effective) as A Practical and Effective Media to Support Learning Autonomy and Competence. *International Journal of Development Research*. Vol 9(01):25156-25160.
- Ayuningtyas, N. 2013. Proses Penyelesaian Soal Higher Order Thinking Materi Aljabar Siswa Smp Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa. *MATHEDUNESA*. Vol 2(2): 137-144
- Dosinaeng, W. B. N., Leton, S. I., dan Lakapu, M. 2019. Kemampuan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematis Berorientasi HOTS. *JNPM*. Vol 3(2): 250-264.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., dan Sumarmo, U. 2017. *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Kartikasari, R. 2017. *Analisis Kesulitan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Siswa SMP. Disertasi tidak diterbitkan*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Mariam, S., Rohaeti, E. E., dan Sariningsih, R. 2018. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Madrasah Aliyah Pada Materi Pola Bilangan. *Journal On Education*. Vol 1(2): 156-162.
- Setiawan, Y. E. (2020a). Analisis Kemampuan Siswa dalam Pembuktian Kesebangunan Dua Segitiga. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 8(1), 23–38. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24256/jpmipa.v8i1.80>
- Setiawan, Y. E. (2020b). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menggeneralisasi Pola Linier. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, 4(2), 180–194. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33603/jnpm.v4i2.3386>
- Setiawan, Y. E. (2020c). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menilai Kebenaran Suatu Pernyataan. *Jurnal Didaktik Matematika*, 7(1), 13–31. <https://doi.org/10.24815/jdm.v7i1.14495>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2017. Grasindo.