

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK BERDASARKAN GAYA BELAJAR MODEL HONEY-MUMFORD

Yeni Heryani ¹⁾, Rika Ramadani ²⁾

^{1,2}Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi

e-mail: yeniheryani@unsil.ac.id

rikaramadani24@gmail.com

ABSTRACT: *This research is aimed to describe the mathematical problem solving abilities with Polya steps to the high school student grade XI based on Honey-Mumford's learning style. This research was qualitative research with descriptive method. Questionnaires, mathematical problem solving ability test, and interview were used as data collection techniques. The research instruments that used here were researcher, Honey-Mumford model learning style questionnaires (LSQ questionnaire), questions for mathematical problem solving ability test, and interview guidelines. The source of the data for this research were students of class XI IPA at SMA Muhammadiyah Singaparna in the academic year 2018/2019. Data reduction, data presentation, and conclusion drawing were used as the data analysis techniques. The results showed that students with activist learning style were able to take steps to understanding the problem, devising a plan, carrying out the plan, and then looking back for the question number 1. Meanwhile, Students with reflector learning style were able to take steps to understanding the problem, devising a plan, carrying out the plan, and then looking back for the question number 1, and also able to take steps to understanding the problem and carrying out the plan for the steps in mathematical problem solving abilities for question number 2. In the other side, students with pragmatic type of learning style were able to take steps to understanding the problem, devising a plan, carrying out the plan, looking back for the question number 1, and then carry out the solution plan for question number 2. Other than that, students with theorist learning style were able to take steps to understanding the problem, devising a plan, carrying out the plan, and then looking back for the question number 1.*

Keywords: *Honey-Mumford's learning style, Mathematical problem solving ability, Polya steps.*

ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan langkah-langkah Polya peserta didik SMA kelas XI berdasarkan gaya belajar model *Honey-Mumford*. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan pengisian angket, tes kemampuan pemecahan masalah matematis, dan wawancara. Instrumen penelitian ini adalah peneliti, angket gaya belajar model *Honey-Mumford* (Angket LSQ), soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis, dan pedoman wawancara. Sumber data dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Singaparna tahun ajaran 2018/2019. Teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik dengan tipe gaya belajar aktivis mampu melakukan langkah memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali pada soal nomor 1. Peserta didik dengan tipe gaya belajar reflektor mampu melakukan langkah memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil pada soal nomor 1, serta melakukan langkah memahami masalah dan melaksanakan rencana pada langkah kemampuan pemecahan masalah matematis untuk nomor 2. Peserta didik dengan tipe gaya belajar pragmatis mampu melakukan langkah memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil untuk soal nomor 1, serta melaksanakan rencana penyelesaian untuk soal nomor 2. Peserta didik dengan tipe gaya belajar teoritis mampu melakukan langkah memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil untuk soal nomor 1.

1. PENDAHULUAN

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang tergolong ke dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan soal berupa soal non rutin. Masalah-masalah matematika sampai saat ini masih saja selalu dirasa “menyulitkan” oleh peserta didik dalam proses penyelesaiannya, sehingga tak banyak siswa yang dapat melakukan pemecahan masalah padahal peserta didik dituntut untuk mampu menyelesaikan masalah matematika hingga mereka menemukan jawaban yang tepat untuk masalah tersebut.

Krulik dan Rudnik mengemukakan bahwa pemecahan masalah dalam matematika merupakan proses dimana individu menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang telah individu peroleh untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang belum dikenalnya (dalam Hendriana, Rohaeti, & Sumarmo, 2018, p.44). Istilah pemecahan masalah mengandung arti mencari

cara, metode atau pendekatan penyelesaian melalui beberapa kegiatan antara lain: mengamati, memahami, mencoba, menduga, menemukan dan meninjau kembali.

Polya mengartikan pemecahan masalah berarti melakukan sekumpulan tindakan tersebut (dalam Mairing, 2018.p.34). Selain itu, Polya menyebutkan bahwa pemecahan masalah merupakan salah satu aspek dalam berpikir tingkat tinggi (dalam Yarmayani, 2016.p.14). Dalam berpikir tingkat tinggi seseorang dituntut untuk menerapkan informasi sebelumnya ataupun informasi yang baru, dan melakukan pengolahan informasi untuk memperoleh kemungkinan jawaban atau pemecahan dari permasalahan yang ada. Masalah yang dipecahkan merupakan masalah matematika non rutin yang menuntut peserta didik untuk berpikir secara lebih dalam. Masalah non rutin jarang ditemui di buku-buku bahasan sekolah dan peserta didik juga banyak yang masih asing dengan masalah non rutin. Menurut Kolovou (dalam Utari, Arista, & Fitri, 2016) menyatakan bahwa masalah non rutin tidak hanya menuntut kemampuan prosedural tetapi penalaran, analisis yang mendalam dan tidak dapat diselesaikan dengan cara yang biasa (p.542). Polya (1973) menyebutkan ada 4 langkah pemecahan masalah yaitu: Memahami masalah (*understanding the problem*), Merencanakan penyelesaian masalah (*devising a plan*), Melaksanakan rencana penyelesaian (*carring out the plan*) dan Memeriksa kembali (*looking back*).

Gaya Belajar merupakan cara, karakteristik dan perilaku seseorang atau individu dalam menyerap, mengolah, memahami suatu informasi, data atau pelajaran. Gaya belajar menurut Keefe (dalam Ghufroon, & Risnawita, 2010) adalah “suatu karakteristik kognitif, afektif, dan perilaku psikomotorik, sebagai indikator yang bertindak relatif stabil untuk pembelajar merasa saling berhubungan dan bereaksi terhadap lingkungan belajar” (p.11). Gaya belajar merupakan ciri khas perilaku setiap individu saat berada pada lingkungan belajar. Honey dan Mumford (dalam Handoko, & Wrastari, 2014) mendefinisikan gaya belajar sebagai “sebuah penjelasan mengenai sikap dan perilaku yang ditentukan dari cara belajar yang terbaik menurut masing-masing individu”. Dalam memahami, mengolah dan menyampaikan data, informasi atau pelajaran antara individu yang satu dengan yang lainnya memiliki cara tersendiri yang tentunya berbeda setiap individu masing-masingnya. Sehingga gaya belajar yang dimiliki oleh masing-masing individu juga berbeda. Gaya belajar model *Honey-Mumford* (dalam Anwar, 2017) dibagi menjadi 4, yaitu: aktivis (*activis*) yang lebih suka melibatkan dirinya pada pengalaman baru, reflektor (*reflector*) yang belajar dengan cara mengamati dan memikirkan konsekuensi yang akan terjadi, pragmatis (*pragmatics*) yang cenderung tidak sabar dan terbuka dalam diskusi, serta teoritis (*theorist*) yang lebih suka mengerjakan sesuatu berdasarkan teori-teori sebelumnya.

Penelitian ini mendeskripsikan bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berdasarkan gaya belajar model *Honey-Mumford* tipe aktivis, mendeskripsikan bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berdasarkan gaya belajar model *Honey-Mumford* tipe reflektor, mendeskripsikan bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berdasarkan gaya belajar model *Honey-Mumford* tipe pragmatis, mendeskripsikan bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berdasarkan gaya belajar model *Honey-Mumford* tipe teoritis.

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat di dunia pendidikan khususnya mata pelajaran matematika. Mampu menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya yang akan meneliti topik yang sama yaitu tentang kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dan gaya belajar yang dimiliki peserta didik khususnya gaya belajar yang dikembangkan oleh Peter Honey dan Alan Mumford (Gaya Belajar Model *Honey-Mumford*).

2. BAHAN DAN METODE/METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilakukan di kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Singaparna pada semester genap tahun ajaran 2018/2019. Subjek penelitian adalah empat orang dengan rincian satu orang memiliki gaya belajar tipe aktivis, satu orang memiliki gaya belajar tipe reflektor, satu orang memiliki gaya belajar tipe pragmatis, dan satu orang memiliki gaya belajar tipe teoritis. Subjek penelitian dipilih dengan *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sample sumber data dengan pertimbangan tertentu. “Penentuan sumber data dalam penelitian kualitatif didasarkan pada pertimbangan siapa saja yang paling tahu tentang apa yang ditanyakan dan dapat memberikan informasi yang valid” (Sugiyono, 2014, p.302). *Purposive sampling* yang dilakukan adalah dengan pertimbangan dari penyebaran angket gaya belajar *Honey-Mumford* (Angket LSQ).

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan penyebaran angket gaya belajar, tes kemampuan pemecahan masalah matematis, dan wawancara. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis data menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2015, p.246) yaitu *Data Reduction* (Reduksi data), *Data Display* (Penyajian data), *Conclusion drawing/verification* (Penarikan kesimpulan). Hasil dari angket gaya belajar dilakukan penskoran satu poin pada pernyataan tipe gaya belajar yang terpilih, dan nol poin pada pernyataan tipe gaya belajar yang tidak terpilih, kemudian dilanjutkan dengan pemilihan skor tertinggi untuk dijadikan subjek penelitian. Tes kemampuan pemecahan masalah matematis dianalisis dengan mengoreksi jawaban peserta didik dan disesuaikan dengan setiap langkah-langkah pemecahan masalah matematis menurut Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali hasil. Wawancara dianalisis dengan reduksi, pemaparan, penafsiran, dan penarikan kesimpulan dari data.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Angket gaya belajar model *Honey-Mumfod* atau Angket LSQ disebarakan kepada siswa kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Singaparna. Terpilih 4 orang peserta didik yang dijadikan subjek terdiri dari satu orang dengan gaya belajar tipe aktivis, satu orang dengan tipe gaya belajar tipe reflektor, satu orang dengan gaya belajar tipe pragmatis, dan satu orang dengan gaya belajar tipe teoritis. Keempat subjek tersebut diberi kode yaitu S-1 untuk subjek dengan gaya belajar tipe aktivis, S-2 untuk subjek dengan gaya belajar tipe Reflektor, S-3 untuk subjek dengan gaya belajar tipe Pragmatis, dan S-4 untuk subjek dengan gaya belajar tipe Teoris. Keempat subjek yang terpilih diberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang terdiri dari 2 soal pada materi barisan dan deret, dan selanjutnya dilakukan wawancara untuk mengetahui dan mendapatkan sesuatu hal yang tidak diungkapkan peserta didik dalam bentuk tulisan dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah diujikan sebelumnya.

Subjek dengan gaya belajar tipe aktivis (S-1) dalam langkah memahami masalah, S-1 mampu melakukan langkah tersebut dengan menjelaskan kembali apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal nomor 1, tapi tidak menuangkan hal tersebut kedalam bentuk atau model matematika. Sedangkan soal nomor 2, S-1 tidak mampu melakukan langkah memahami masalah. S-1 tidak mampu menyebutkan dan menjelaskan serta membuat model matematika dari soal nomor 2 sehingga S-1 tidak mengerjakan soal nomor 2.

Subjek dengan gaya belajar tipe aktivis (S-1) dalam langkah merencanakan penyelesaian masalah mampu menyebutkan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1, tetapi S-1 juga tidak menyebutkan makna dari simbol-simbol atau rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Sedangkan untuk soal nomor 2 S-1 tidak merencanakan penyelesaian masalah, S-1 tidak menyebutkan rumus apa yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2, hal ini dikarenakan dari langkah pertama yaitu memahami masalah S-1 sudah mengalami kesulitan.

Subjek dengan gaya belajar tipe aktivis (S-1) dalam langkah melakukan rencana penyelesaian mampu menjelaskan cara yang dilakukan untuk menyelesaikan soal nomor 1 dan mampu melakukan perhitungan sampai dengan menemukan jawaban akhir, tetapi jawaban akhir yang diperoleh S-1 bukan merupakan jawaban yang tepat. Sedangkan pada soal nomor 2, S-1 tidak melakukan langkah rencana penyelesaian karena dari langkah sebelumnya juga sudah tidak mampu melakukannya.

Subjek dengan gaya belajar tipe aktivis (S-1) dalam langkah memeriksa kembali mampu menyelesaikan soal nomor 1 dengan menggunakan cara lainnya dan menjelaskan cara tersebut. Tetapi untuk soal nomor 2 S-1 tidak melakukan langkah memeriksa kembali hasil karena tidak menyelesaikan soal tersebut.

Subjek dengan gaya belajar tipe reflektor (S-2) dalam langkah memahami masalah mampu menyebutkan dan menjelaskan yang diketahui dan ditanyakan dari soal nomor 1 ataupun soal nomor 2. Tetapi, baik pada soal nomor 1 maupun nomor 2 S-2 tidak menuliskan simbol atau bentuk matematika dari yang diketahui dan ditanyakan dalam kedua soal tersebut. Untuk soal nomor 1 S-2 menuliskan simbol tersebut bukan pada langkah memahami masalah, tetapi pada langkah selanjutnya. Sedangkan untuk soal nomor 2, S-2 mampu menyebutkan simbolnya saja tanpa menuliskannya di lembar jawaban.

Subjek dengan gaya belajar tipe reflektor (S-2) dalam langkah merencanakan penyelesaian masalah mampu menjelaskan cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1 beserta dengan penjelasan dari rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Sedangkan untuk soal nomor 2 S-2 tidak menjelaskan cara yang digunakan karena menggunakan cara coba-coba.

Subjek dengan gaya belajar tipe reflektor (S-2) dalam langkah melakukan rencana penyelesaian mampu menjelaskan cara dan perhitungan yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1, tetapi tidak sampai pada hasil akhir yang diinginkan, dan soal nomor 2 juga S-2 mampu menjelaskan cara yang digunakan pada penyelesaian soal tersebut sampai pada hasil akhir yang diperoleh dan hasil yang diperoleh merupakan jawaban yang tepat.

Subjek dengan gaya belajar tipe reflektor (S-2) dalam langkah memeriksa kembali hasil mampu melakukan langkah tersebut dengan menggunakan cara lain, dan mampu menjelaskan cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1 dan mampu menemukan jawaban akhir dan jawaban yang ditemukan merupakan jawaban yang tepat. Sedangkan untuk soal nomor 2 S-2 tidak melakukan langkah memeriksa kembali hasil karena tidak mengetahui rumus apa lagi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Tetapi setelah dicoba kembali S-2 mampu menyelesaikan soal nomor 2 dengan cara lain yang berbeda dengan cara yang sebelumnya.

Subjek dengan gaya belajar tipe pragmatis (S-3) dalam langkah memahami masalah mampu menyebutkan dan menjelaskan yang dimaksud dari soal untuk nomor 1 tetapi tidak mampu menuliskan kembali yang diketahui dan ditanyakan pada bentuk atau model matematika, serta tidak mampu menyebutkan bentuk atau model matematika tersebut. Sedangkan untuk soal nomor 2 S-3 tidak mampu melakukan langkah memahami masalah, karena agak merasa kebingungan saat melakukannya.

Subjek dengan gaya belajar tipe pragmatis (S-3) dalam melakukan langkah merencanakan penyelesaian masalah S-3 mampu merencanakan cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1. Tetapi, tidak mampu merencanakan penyelesaian untuk soal nomor 2 karena tidak mengetahui rumus apa yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut.

Subjek dengan gaya belajar tipe pragmatis (S-3) dalam langkah melaksanakan rencana penyelesaian mampu melakukan yang direncanakan sebelumnya untuk soal nomor 1 tetapi tidak mampu menyelesaikan perhitungannya sampai akhir sehingga S-3 tidak menemukan jawaban akhir dari soal tersebut. Selain itu, S-3 juga mampu melakukan beberapa percobaan walaupun tidak direncanakan terlebih dahulu untuk menemukan jawaban dari soal nomor 2 dan menemukan hasil akhir dari jawaban soal nomor 2, tetapi hasil akhir yang diperoleh bukan merupakan jawaban yang tepat.

Subjek dengan gaya belajar tipe pragmatis (S-3) dalam melakukan langkah memeriksa kembali hasil, untuk soal nomor 1 S-3 tidak mampu melakukan langkah tersebut karena S-3 tidak berpikir bahwa ada cara lain yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Sedangkan untuk soal nomor 2 S-3 juga sudah melakukan beberapa percobaan tetapi dengan tipe atau cara yang sama dengan jawaban yang tidak sama bahkan di salah satu percobaan S-3 tidak mampu menemukan jawabannya.

Subjek dengan gaya belajar tipe teoritis (S-4) dalam langkah memahami masalah mampu menyebutkan yang diketahui dan ditanyakan dari soal nomor 1 S-4 juga tidak menuliskan hal tersebut kedalam model atau bentuk matematika tapi S-4 mampu menyebutkan secara lisan model atau bentuk matematika dari soal tersebut. Sedangkan untuk soal nomor 2, S-4 tidak mampu melakukan langkah memahami masalah hal ini dikarenakan S-4 tidak mengerti apa yang dimaksud dari soal walaupun sudah membaca berulang kali.

Subjek dengan gaya belajar tipe teoritis (S-4) dalam melakukan langkah merencanakan penyelesaian masalah mampu menjelaskan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1 tapi tidak secara lengkap dengan penjelasannya. Sedangkan untuk soal nomor 2, S-4 tidak mampu melakukan langkah merencanakan penyelesaian masalah karena pada langkah sebelumnya sudah merasa kesulitan jadi tidak dilanjutkan.

Subjek dengan gaya belajar tipe teoritis (S-4) dalam melakukan langkah melaksanakan rencana penyelesaian mampu menjelaskan cara yang dilakukan untuk menyelesaikan soal nomor 1, tetapi

dalam melakukan perhitungan S-4 tidak melakukannya sampai pada hasil akhir yang diinginkan. Sedangkan untuk soal nomor 2, karena S-4 tidak melakukan langkah-langkah sebelumnya maka S-4 juga tidak mampu melakukan langkah melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

Subjek dengan gaya belajar tipe teoris (S-4) dalam langkah memeriksa kembali hasil mampu melakukan langkah tersebut dengan menggunakan cara yang lain untuk menyelesaikan soal nomor 1, walaupun ada kesalahan saat perhitungan sehingga jawaban akhir yang diperoleh bukan merupakan jawaban yang tepat. Sedangkan untuk soal nomor 2, S-4 tidak mampu melakukan langkah memeriksa kembali karena tidak mengerjakan soal nomor 2.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berdasarkan gaya belajar model *Honey-Mumford* tipe Aktivis yaitu untuk soal nomor 1 mampu melakukan langkah memahami masalah, langkah merencanakan penyelesaian, langkah melaksanakan rencana penyelesaian, langkah memeriksa kembali hasil. Sedangkan untuk soal nomor 2 peserta didik S-1 tidak mengerjakan soal tersebut karena menurut S-1 soal itu sulit dipahami olehnya.

Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berdasarkan gaya belajar model *Honey-Mumford* tipe Reflektor yaitu untuk soal nomor 1 S-2 mampu melakukan langkah memahami masalah, langkah merencanakan penyelesaian, langkah melaksanakan rencana penyelesaian, dan langkah memeriksa kembali. Sedangkan untuk soal nomor 2 peserta didik hanya melakukan langkah memahami, melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali hasil.

Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berdasarkan gaya belajar model *Honey-Mumford* tipe Pragmatis yaitu untuk soal nomor 1 S-3 mampu melakukan langkah memahami masalah, langkah merencanakan penyelesaian, langkah melaksanakan rencana, dan tidak melakukan langkah memeriksa kembali hasil. Sedangkan untuk soal nomor 2 S-3 hanya melakukan langkah melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berdasarkan gaya belajar model *Honey-Mumford* tipe Teoris yaitu peserta didik untuk soal nomor 1 S-4 mampu melakukan langkah memahami masalah, langkah merencanakan penyelesaian, langkah melaksanakan rencana penyelesaian, dan langkah memeriksa kembali hasil. Sedangkan untuk soal nomor 2 peserta didik tidak mengerjakan soal tersebut karena soal itu sulit dipahami oleh peserta didik.

Berdasarkan simpulan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan, peneliti memberikan saran bagi pendidik, hendaknya mengetahui gaya belajar yang dimiliki oleh masing-masing peserta didik, sehingga dapat memaksimalkan potensi yang ada pada peserta didik dalam proses pembelajaran. Sedangkan untuk kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, pendidik dapat memberikan soal-soal yang bervariasi dan tidak selalu terus menerus seperti itu. Hal ini diharapkan peserta didik dapat terbiasa dengan menyelesaikan jenis-jenis masalah atau soal yang membutuhkan keterampilan berpikir yang lebih daripada biasanya.

Sedangkan bagi peneliti selanjutnya, diperlukan penelitian dengan hal yang sama tetapi dengan menggunakan langkah-langkah kemampuan pemecahan masalah menurut dari para ahli yang lainnya. Sehingga diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, C. (2017). *Buku Terlengkap Teori-Teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer*. Yogyakarta: IRCiSoD.
- Ghufron, M. N., & Risnawita, R, S. (2014). *GAYA BELAJAR Kajian Teoretik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Handoko, Z. P., & Wrastari, A.T. (2014). Hubungan Gaya Belajar dengan Metode Pengajaran Guru SMA di Kawasan Surabaya. *Jurnal Psikologi Klinis dan Mental*, 3(2), 90 – 96.
- Hendriana, H., Rohaeti, E, E., & Sumarmo, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung : PT. Refika Aditama.
- Mairing, J.P. (2018). *PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA, Cara Siswa Memperoleh Jalan untuk Berpikir Kreatif dan Sikap Positif*. Bandung : Alfabeta.
- Polya, G. (1973). *How To Solve It: A New Aspect of Mathematical Method*. New Jersey: Princeton University Press.

- Sugiyono. (2014). *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis dan Disertasi*. Bandung : CV Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : CV Alfabeta.
- Utari, T., Arista, E.D.W., & Fitri, A. (2016). Masalah Non Rutin dalam Buku Ajar Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY 2016*, 541 – 548.
- Yarmayani, A. (2016). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 6(2), 12 – 19.