



Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan  
<http://ejournal.upg45ntt.ac.id/index.php/ciencias/index>

## Kesulitan Siswa SMP Dalam Pemecahan Masalah Matematis

*Samsul Hadi*

*Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Institut Pendidikan Nusantara Global,  
Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat, Indonesia, sammastur@gmail.com*

### Info Artikel

#### *Sejarah Artikel:*

Diterima: 12 Mei 2020

Direvisi: 24 Mei 2020

Disetujui: 29 Juni 2020

#### *Keywords:*

*mathematical problems,  
student difficulties, problem  
solving, problem  
representation, mathematical  
problem solving.*

### Abstrak

Pemecahan masalah merupakan salah satu kompetensi siswa yang dikembangkan pada kurikulum pembelajaran matematis dalam menghadapi setiap permasalahan baik di pembelajaran maupun di kehidupan sehari-hari. Fokus penelitian ini adalah memperoleh gambaran tentang kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis di salah satu SMP Negeri di kabupaten Lombok Timur, NTB, Indonesia. Partisipan dalam penelitian ini adalah 29 siswa kelas VIII yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan pada tahun ajaran 2017/2018. Pemilihan partisipan dilakukan dengan purposif sampling. Metodologi penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan menggunakan instrumen tes kemampuan pemecahan masalah, interview, observasi, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) siswa tidak mampu memahami, mengidentifikasi, dan menafsirkan masalah dengan baik dan benar, (2) siswa tidak mampu membuat representasi masalah ke dalam model matematis, (3) siswa tidak mampu menjalankan strategi penyelesaian masalah yang telah dibuat dengan benar, (4) siswa tidak mampu melakukan perhitungan dengan benar dan teliti, (5) semua siswa tidak mampu membuat strategi alternatif penyelesaian masalah, dan (6) hampir semua siswa terindikasi kesulitan dalam aspek bahasa, seperempat siswa dalam aspek konsep/pemodelan, dan hampir separuh siswa dalam aspek terapan.

### *Abstract*

*Problem solving is one of the competencies of students developed in the mathematics learning curriculum in dealing with every problem both in learning and in everyday life. The focus of this research is to get a picture of the difficulty of students in solving mathematical problems in one of the State Junior High Schools in East Lombok district, NTB, Indonesia. Participants in this study were 29 students of class VIII consisting of 14 male students and 15 female students in the 2017/2018 school year. The selection of participants was done by purposive sampling. The research methodology used is a qualitative approach using test instruments for problem solving skills, interviews, observations, and documentation studies. The results showed that: (1) students were not able to understand, identify, and interpret problems properly, (2) students were not able to make representations of problems into mathematical models, (3) students were not able to carry out problem solving strategies that had been made correctly, (4) students are not able to do calculations correctly and thoroughly, (5) all students are not able to make alternative strategies for solving problems, and (6) almost all students are indicated difficulties in aspects of language, a quarter of students in aspects of concepts / modeling, and almost half the students in applied aspects.*

✉ Alamat korespondensi:  
Kampus FKIP, Jl. Perintis Kemerdekaan III/40, Kota Kupang  
E-mail: [fkp.j3p@gmail.com](mailto:fkp.j3p@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Siswa sebagai salah satu elemen masyarakat sekolah tentu dihadapkan pada suatu masalah baik sederhana maupun kompleks meskipun tidak semua dari masalah tersebut merupakan masalah matematis, namun tidak sedikit penyelesaian masalah tersebut membutuhkan ide atau gagasan pemikiran matematis. Dalam menghadapi masalah, tentu setiap orang memiliki pandangan atau cara yang berbeda-beda terhadap masalah tersebut. Hal ini berarti bahwa masalah yang sama belum tentu memiliki pandangan cara yang sama dalam menemukan jalan keluarnya. Dengan kata lain, situasi sederhana bisa jadi masalah yang kompleks bagi orang lain, akan tetapi di sisi lain bisa jadi situasi tersebut bukanlah suatu masalah. Salah satu faktor penyebabnya adalah setiap orang memiliki pengetahuan (prior knowledge) dan pengalaman yang berbeda-beda dalam memandang dan menyelesaikan suatu masalah. Begitu juga dengan siswa, di mana setiap siswa memiliki pengetahuan dan pengalaman yang berbeda-beda dalam mengatasi masalah. Pemecahan masalah merupakan bagian dari kompetensi siswa yang ditekankan dalam kurikulum pembelajaran matematis. National Council of Teachers Mathematics (NCTM) (2000), mengemukakan bahwa beberapa komponen kompetensi siswa dalam mempelajari matematis, adalah (1) komunikasi matematis; (2) penalaran matematis; (3) pemecahan masalah matematis (4) koneksi matematis dan (5) representasi. Kompetensi matematis di atas, terutama pemecahan masalah berkaitan erat dengan empat pilar pembelajaran. Meskipun pemecahan masalah merupakan bagian dari kompetensi dan strategi dalam kurikulum pembelajaran namun kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis masih terbilang rendah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dilihat pada hasil *survey internasional The*

*Third International Mathematics and Science Study (TIMSS)* bahwa kemampuan siswa SMP kelas VIII Indonesia dalam menyelesaikan masalah matematis sangat lemah, namun relatif baik dalam menyelesaikan soal-soal tentang fakta dan prosedur (Mullis, Martin, Gonzales, Gregory, Garden, O'Connor, Krostowski, & Smith, 2000; Herman, 2007).

Beberapa studi penelitian sebelumnya mengindikasikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa rendah, yaitu (1) Seifi, Haghverdi, & Azizmohamadi (2012) bahwa siswa tidak mampu membuat representasi dan memahami dari masalah; (2) Saleme & Etchells (2016) bahwa dalam memecahkan masalah siswa kesulitan dalam memahami, menganalisis, dan menginterpretasikan masalah; (3) Jaenuri & Riyadi (2017) bahwa ketika siswa memecahkan masalah, siswa tidak mampu membuat pemodelan matematis dari teks masalah; dan (4) Komarudin (2016) dan Sholihah & Afriansyah (2017) bahwa ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis karena siswa seringkali kesulitan dalam memahami bacaan teks masalah, membuat strategi, dan melaksanakan strategi penyelesaian. Mengacu pada latar belakang masalah di atas, penulis tertarik melakukan sebuah studi kualitatif dengan tema 'Kesulitan Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah Matematis'. Rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah bagaimanakah kemampuan dan kesulitan siswa SMP kelas dalam pemecahan masalah matematis.

## KAJIAN PUSTAKA

Masalah matematis adalah suatu pertanyaan yang menggugah sehingga tertantang untuk diselesaikan menggunakan segenap pengetahuan (konsep dan prinsip matematis) yang telah dimiliki sebagai dasar dalam membentuk konsep baru hingga dapat diselesaikan (Syahlan, 2017). Polya (1973)

mengatakan bahwa masalah matematis ada dua jenis, yaitu (1) masalah menemukan (*problem to find*), masalah yang bertujuan menemukan, menentukan, atau memperoleh nilai suatu objek yang tidak dinyatakan dalam pertanyaan; dan (2) masalah membuktikan (*problem to prove*), masalah yang membutuhkan suatu prosedur dalam menunjukkan suatu pernyataan benar atau tidak.

Krulik dan Rudnik (1995) pemecahan masalah adalah usaha individu yang menggunakan pengetahuan, keterampilan dan pemahamannya untuk menemukan solusi dari suatu masalah. Dalam pemecahan masalah matematis keterlibatan siswa dalam suatu masalah sangat dibutuhkan untuk mencapai tujuan penyelesaian masalah. Selain itu, siswa bisa mengembangkan diri menjadi pribadi yang konstruktif dan reflektif dalam menghadapi masalah. Hal ini disebabkan oleh kondisi kemampuan seseorang terlibat dalam proses berpikir kognitif untuk memahami dan mengatasi masalah tersebut (Csapó & Funke, 2017). Dalam pemecahan masalah terdapat beberapa aktivitas yang dilakukan siswa dalam memperoleh suatu solusi dari permasalahan/masalah. Polya (1973) mengatakan bahwa ada empat tahapan aktivitas yang dilakukan pada pemecahan masalah, yaitu (1) memahami masalah (*understand the problem*), (2) merencanakan pemecahan (*devise a plan*), (3) Melaksanakan rencana (*carry out the plan*), dan (4) memeriksa kembali (*looking back*).

Dalam penelitian ini pemecahan masalah siswa dianalisis berdasarkan langkah-langkah Polya. Pada dasarnya tahapan aktivitas pemecahan masalah menurut Polya, Krulik & Rudnik, dan Schoenfeld adalah tidak jauh berbeda dan hampir sama. Kesulitan siswa dalam belajar matematis khususnya dalam menyelesaikan masalah matematis pada dasarnya dipengaruhi oleh kendala-kendala yang dihadapi siswa saat belajar matematis

baik dari konten, strategi, dan asesmen. Angateeah (2017) mengatakan bahwa dalam menyelesaikan masalah cerita siswa pada umumnya kesulitan dalam hal visualisasi dan representasi masalah ke bentuk model matematis. Jupri & Drijvers (2016) bahwa siswa sering error dalam mengubah bentuk soal cerita ke dalam bentuk persamaan matematis, skema, dan diagram yang digunakan dalam menyelesaikan masalah matematis. Delacruz & Lapinid (2014) mengatakan bahwa 40% siswa kesulitan dalam mengubah soal cerita ke model matematis dalam pemecahan masalah. Kesulitan siswa dalam mengerjakan soal cerita pada umumnya dikarenakan oleh kecerobohan, kekurangan pengetahuan, perubahan nilai, dan tidak familiar dengan bahasa yang digunakan dalam soal.

Penulis akan meninjau kesulitan siswa dalam ketiga aspek tersebut dengan beberapa rincian indikator yang termuat dalam aspek-aspek tersebut, yaitu: (a) Aspek bahasa, dalam aspek ini dibagi menjadi beberapa indikator yaitu (1) siswa tidak memahami makna kata kunci atau term-term /istilah matematis (simbol atau notasi) dalam soal, dan (2) siswa tidak dapat memahami makna per kalimat atau dapat memahami per kalimat namun secara keseluruhan siswa tidak memahami inti dari masalah dalam soal; (b) Aspek konsep atau pemodelan, dalam aspek ini dibagi menjadi beberapa indikator yaitu (1) siswa tidak mampu mentransformasikan soal ke dalam model matematis, dan (2) siswa tidak dapat menentukan rumus atau strategi yang digunakan dalam menyelesaikan masalah; (c) Aspek terapan, dalam aspek ini dapat dibagi menjadi dua indikator yang saling berhubungan yaitu (1) siswa tidak dapat menggunakan rumus atau strategi penyelesaian masalah, (2) siswa salah dalam proses perhitungan atau jawaban, dan (3) siswa tidak dapat melakukan verifikasi baik strategi, perhitungan, dan jawaban.

## METODE PENELITIAN

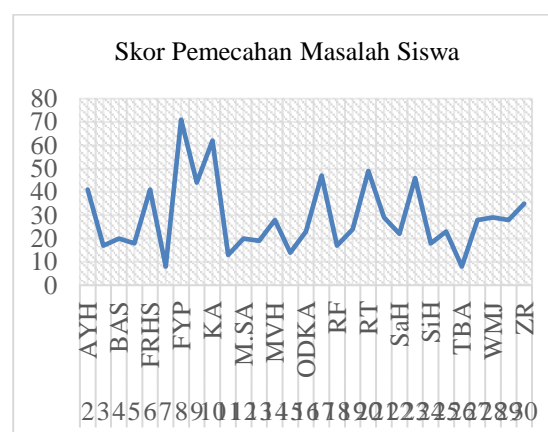
Penelitian dalam artikel ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Fokus utama dalam penelitian adalah menganalisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis. Lokasi penelitian adalah salah satu SMP Negeri di kabupaten Lombok Timur, NTB. Partisipan dalam penelitian ini adalah 29 siswa kelas VIII yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan pada tahun ajaran 2017/2018. Pemilihan partisipan dilakukan dengan purposif sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan instrumen tes kemampuan pemecahan masalah, interview, observasi non partisipan, dan studi dokumentasi. Tes pemecahan masalah matematis terdiri dari tes pilihan ganda sebanyak 12 soal dan tes uraian yang terdiri atas 5 soal. Tes pilihan ganda diberikan dalam mendiagnosa kesulitan-kesulitan apa saja yang dialami siswa dalam menyelesaikan masalah matematis. Tes uraian diberikan dalam mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara keseluruhan. Adapun interview, observasi, dan studi dokumentasi dilakukan penulis dalam mengkonfirmasi dan memperoleh data secara mendalam dari partisipan tentang kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Data tes memberi gambaran kemampuan dan kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah dari setiap langkah penyelesaian sesuai indikator yang telah ditetapkan. Keterangan siswa pada Interview baik yang berkaitan dengan kemampuan dan kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis digunakan sebagai data analisis dalam menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan dan kesulitan-kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis dalam tes. Data observasi, catatan

lapangan, dan studi dokumentasi dalam penelitian digunakan dalam menguatkan data yang ditemukan dalam tes, kuesioner, dan interview. Dalam tes pemecahan masalah, soal tes terbagi dalam dua bentuk yaitu pilihan ganda dan uraian. Hasil tes pilihan ganda digunakan dalam mendiagnosa kesulitan-kesulitan siswa dalam pemecahan masalah.



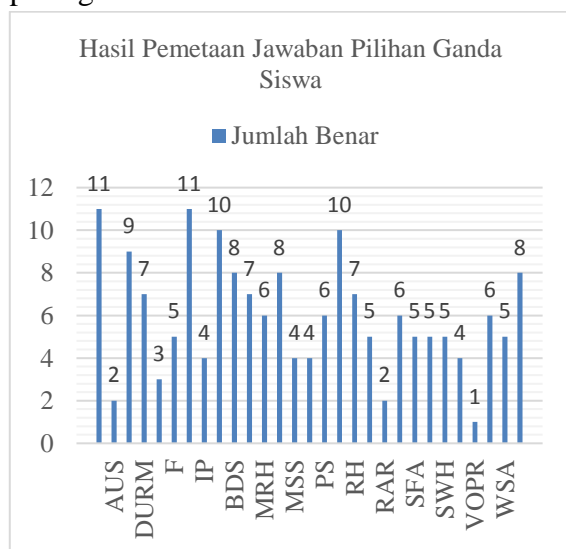
Gambar 1. Diagram Pencar Nilai Hasil Tes Pemecahan Masalah Siswa

Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 71 dan nilai terendah yang diperoleh adalah 8. Dari hasil tes uraian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematis. Berikut diagram pemetaan hasil tes uraian siswa dalam pemecahan masalah:



Gambar 2. Hasil Tes Pemetaan Jawaban Siswa

Berdasarkan gambar di atas dapat diketahui bahwa dari 29 siswa dalam menyelesaikan 5 butir soaluraian dalam tes pemecahan masalah. Soal nomor 1, 5 siswa yang dapat menjawab dengan lengkap. Kelima siswa itu adalah IP, KA, RT, SFA, dan WMJ. Soal nomor 2, 4 siswa yang dapat menjawab dengan lengkap. Keempat siswa tersebut adalah IP, KA, RT, dan SFA. Soal nomor 3, hanya 1 siswa yang dapat menjawab dengan lengkap. Siswa tersebut adalah KA. Soal nomor 4, tidak ada siswa yang dapat menjawab dengan lengkap. Namun, soal nomor 4 hanya ada satu siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan benar meskipun terdapat kekurangan informasi yang disebutkan pada saat menuliskan data yang diketahui dan data yang ditanyakan. Siswa tersebut adalah FYP. Adapun soal nomor 5, ada 4 siswa yang dapat menjawab dengan lengkap. Keempat siswa tersebut adalah FYP, KA, RT, dan SFA. Hal ini berarti bahwa masih banyak siswa yang tidak dapat menjawab soal pemecahan masalah matematis dengan lengkap dan benar. Gambaran hasil tes pilihan ganda pemecahan masalah matematis yang diberikan kepada siswa kelas VIII selaku partisipan dalam mendiagnosa kesulitan-kesulitan siswa dalam memecahkan masalah matematis dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. Hasil Pemetaan Jawaban Pilihan Ganda Siswa

Dari hasil studi dokumentasi dapat diketahui bahwa 70% siswa mengalami kesulitan dalam bahasa, 27% siswa mengalami kesulitan dalam pemodelan, dan 40% siswa mengalami kesulitan dalam terapan. Berdasarkan interview, observasi, dan catatan lapangan yang dilakukan peneliti terhadap siswa dan guru ditemukan beberapa kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis, di antaranya yaitu:

- Siswa kesulitan dalam aspek bahasa sehingga siswa tidak dapat memahami, mengidentifikasi, dan menafsirkan masalah yang dihadapi.
- Siswa kesulitan dalam aspek pemodelan sehingga siswa tidak dapat membuat representasi matematis yang jelas dan benar berdasarkan masalah baik dalam bentuk model maupun kalimat matematis lainnya.
- Siswa kesulitan dalam aspek konsep sehingga siswa tidak dapat membuat atau memunculkan strategi baru dalam menyelesaikan masalah.
- Siswa kesulitan dalam aspek terapan sehingga siswa tidak mampu membuat dan menjalankan strategi yang sesuai dengan masalah.

### Pembahasan

Berdasarkan temuan di lapangan bahwa ketidakmampuan siswa dalam memunculkan setiap indikator dalam pemecahan masalah seperti memahami masalah, merencanakan strategi, melaksanakan strategi, dan memverifikasi jawaban karena siswa terindikasi kesulitan dalam aspek bahasa, konsep/pemodelan, dan terapan. Kesulitan siswa dalam memahami masalah yang dihadapi dalam menyelesaikan masalah matematika disebabkan siswa terindikasi kesulitan dalam aspek bahasa. Siswa dikatakan kesulitan dalam aspek bahasa jika siswa tidak dapat memahami kata kunci atau term-term/istilah matematika dalam soal

dan siswa tidak dapat memahami makna perkaliat atau dapat memahami perkaliat namun secara keseluruhan siswa tidak dapat memahami makna dari soal tersebut. Berdasarkan indikator tersebut terdapat beberapa siswa yang terdiagnosa kesulitan dalam aspek bahasa yaitu *AUS, FRHS, M.SA, MRH, MSS, ODKA, RH, RT, SaH, SFA, WMJ, dan WSA* sedangkan siswa yang tidak terdiagnosa kesulitan dalam aspek bahasa adalah *AYH* dan *KA*.

Siswa yang tidak mampu membuat strategi dalam menyelesaikan masalah matematika meskipun siswa dapat memahami apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan atau tidak disebabkan siswa terindikasi kesulitan dalam aspek konsep atau pemodelan. Siswa dikatakan kesulitan dalam aspek konsep atau pemodelan jika siswa tidak dapat membuat model matematika dan menentukan strategi penyelesaian yang digunakan dalam menyelesaikan masalah. Berdasarkan indikator tersebut siswa yang terdiagnosa kesulitan dalam aspek pemodelan/konsep adalah *F, ODKA, RAR, TBA, dan VOPR*. sedangkan siswa yang tidak terindikasi kesulitan dalam aspek pemodelan/konsep adalah *AYH, KA, dan RF*. Adapun siswa yang tidak mampu menggunakan strategi penyelesaian, tidak benar dan teliti dalam perhitungan, dan tidak mampu memverifikasi jawaban maka siswa tersebut terindikasi kesulitan dalam aspek terapan. Siswa yang terdiagnosa kesulitan dalam aspek terapan berdasarkan indikator tersebut adalah *VOPR* sedangkan siswa yang tidak terindikasi kesulitan dalam aspek terapan adalah *FYP* dan *MVH*.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa kesulitan dalam aspek bahasa. Hal ini berarti siswa kesulitan dalam memahami, mengidentifikasi, dan menafsirkan masalah. Situasi ini menyebabkan siswa tidak dapat membuat representasi matematika dan strategi

yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi. Selain itu, ditemukan bahwa beberapa siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang berbeda atau tidak selaras dalam menyelesaikan soal uraian dan pilihan ganda. Misalnya siswa *RF*, ketika menyelesaikan soal uraian siswa terindikasi kesulitan dalam aspek bahasa, pemodelan, dan terapan. Hal ini dikarenakan siswa hanya dapat menuliskan data yang diketahui dan ditanyakannya saja dalam lembar jawaban yang dikumpulkan tanpa dapat melakukan apa-apa seperti membuat strategi dan menjalankan strategi tersebut hingga memperoleh jawaban yang benar. Berbeda halnya pada tes pilihan ganda, *RF* tidak terindikasi kesulitan dalam aspek pemodelan. Hal ini bisa terjadi karena siswa dalam menjawab soal pilihan ganda siswa sebagian besar menggunakan *feeling*, menebak dan logika selain menggunakan cara rumus atau strategi lainnya dalam proses perhitungan.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Siswa tidak dapat membuat alternatif penyelesaian masalah yang sedang dihadapi.
2. Siswa dapat merencanakan dan membuat strategi penyelesaian dari setiap masalah yang disajikan namun siswa tidak mampu menjalankan strategi penyelesaian yang telah direncanakannya.
3. Sebagian besar siswa tidak melakukan verifikasi dalam setiap langkah penyelesaian dengan baik dan benar.
4. Siswa kesulitan dalam aspek bahasa, konsep, dan terapan.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian berikut beberapa saran bagi siswa, guru, dan peneliti selanjutnya sebagai berikut:

1. Untuk siswa, hasil studi ini sebagai bahan refleksi dalam meningkatkan kemampuan diri dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis.
2. Untuk guru, hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai masukan yang positif bagi guru dalam membantu siswa dalam meningkatkan penguasaan materi prasyarat, konsep, dan skill matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematis
3. Peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai referensi dan masukan dalam melakukan penelitian lanjutan baik yang berkaitan dengan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran. Selain itu, peneliti selanjutnya dapat mencoba metodologi penelitian yang berbeda dalam menggali informasi kemampuan dan kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Angateeah, K. S. (2017). An Investigation of Students' Difficulties in Solving Non-Routine Word Problem at Lower Secondary. *International Journal of Learning and Teaching*, 3(1), 46-50.
- Csapó, B., & Funke, J. (2017). *The Nature of Problem Solving: Using Research to Inspire 21st Century Learning*. Paris: OECD Publishing.
- Delacruz, J. K. B., & Lapinid, M. R. C. (2014). *Students' Difficulties In Translating Worded Problems into Mathematical Symbols. Presented at the DLSU Research Congress 2014*. De La Salle University, Manila, Philippines.
- Herman, T. (2007). Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Educationist, I(I)*, 47-56.
- Jainuri, M. (2017). Eksperimentasi Model Sinektik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self Efficacy* Siswa. *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(02), 51-60.  
<https://doi.org/10.22437/edumatica.v7i02.4106>.
- Jupri, A., & Drijvers, P. (2016). Student Difficulties in Mathematizing Word Problems in Algebra. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(9), 2481-2502.  
<https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1299a>
- Komarudin. (2016). Analisis Kesalahan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Peluang Berdasarkan *High Order Thinking* dan Pemberian Scaffolding. *Jurnal Pendidikan, Komunikasi dan Pemikiran Hukum Islam*, (VIII)1, 198-213,
- Krulik, S., & Rudnick, J.A. (1995). *The New Sourcebook for Teaching Reasoning and Problem Solving in Elementary School*. Boston: Temple University.
- Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Gonzales, E.J., Gregory, K.D., Garden, R.A., O'Connor, K.M., Krostowski, S.J., & Smith, T.A. (2000). *TIMSS 1999: International Mathematics Report*. Boston: ISC.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: Author.

- Polya, G. (1973). *How to solve It*. New Jersey: Princeton University Press.
- Salemeah, Z & Etchells, M. J. (2016). A Case Study: Sources of Difficulties in Solving Word Problems in an International Private School. *EIJEAS (Electronic International Journal of Education, Arts, and Science)*, 2, Issue: Special Issue, 149-163.
- Seifi, M., Haghverdi, M., & Azizmohamadi, F. (2012). Recognition of Students' Difficulties in Solving Mathematical Word Problems from the Viewpoint of Teachers. *Journal of Basic and Applied Scientific Research (J. Basic Appl. Sci. Res)*, 2(3), 2923-2928.
- Sholihah, S. Z & Afriansyah, E. A. (2017). *Students' Difficulties Analysis in Problem Solving Process of Geometry Based on Van Hiele Thinking Stages. Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 287-298.
- Syahlan. (2017). Sepuluh Strategi dalam Pemecahan Masalah Matematis. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education (IDJME)*, 4(6), 358-369.