

ANALISIS KEMAMPUAN *LOOKING BACK* SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Ahmad Wahyu¹⁾, Teguh Wibowo²⁾, Heru Kurniawan³⁾

^{1,2,3} FKIP, Universitas Muhammadiyah Purworejo

email: ¹ aw1274228@gmail.com, ² teguhwibowoump@yahoo.com,

³ heru.math@gmail.com

Abstrak

Memeriksa kembali (looking back) merupakan kegiatan yang sangat penting untuk meningkatkan kemampuan anak dalam pemecahan masalah. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan looking back siswa dalam pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Garung tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian ini merupakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian fenomenologi. Teknik pengambilan subjek pada penelitian ini menggunakan purposive sampling. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII C SMP Negeri 2 Garung tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 3 siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes pemecahan masalah matematika (soal essay), wawancara, dokumentasi, dan catatan lapangan. Instrumen penelitian ini menggunakan lembar tes, dan pedoman wawancara. Teknik analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan looking back siswa dalam pemecahan masalah matematika pada siswa sudah mampu memenuhi indikator. Adapun indikator tersebut yaitu 1) Siswa dapat mengecek kembali (checking) jawaban yang diperoleh berdasarkan apa yang diketahui dan ditanyakan; 2) Siswa mampu menarik kesimpulan berdasarkan jawaban diperoleh.

Kata Kunci: *looking back, pemecahan masalah matematika.*

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib disekolah yang selalu ditakuti dan tidak diminati oleh siswa. Mereka menganggap matematika itu sulit dan tidak menarik untuk dipelajari, sehingga banyak siswa yang tidak bisa mengerjakan soal matematika karena sudah berpikir bahwa soal matematika itu sulit dipecahkan. Dalam belajar matematika ditandai dengan kesadaran apa yang dilakukan, apa yang dipahami dan apa yang tidak dipahami oleh peserta didik tentang fakta, konsep, relasi, dan prosedur matematika. Menurut Afgani (dalam Mawaddah & Anisah, 2015: 166) mengatakan bahwa “dalam belajar matematika akan muncul manakala aktivitas yang dikembangkan dalam belajar matematika memuat standar proses pembelajaran matematika, yakni pemahaman, penalaran, komunikasi, koneksi, pemecahan

masalah, dan representasi.” Melalui pembelajaran matematika diharapkan siswa dapat menumbuhkan kemampuan bernalar, berpikir kritis, logis, kreatif, sistematis, dan analitis dalam membantu menyelesaikan permasalahan dikehidupan sehari-hari. Untuk itu dalam pembelajaran matematika hendaknya dibiasakan dengan mengajukan masalah nyata, yaitu pembelajaran yang mengaitkan masalah dengan kehidupan sehari-hari. Dalam belajar matematika siswa lebih memilih cara praktis atau yang mudah dipahami dalam menyelesaikan masalah matematika, daripada harus menggunakan konsep atau langkah-langkah sesuai dengan prosedur pemecahan masalah matematika yang benar dalam menyelesaikan soal tersebut.

Banyak siswa yang tidak suka matematika karena menganggap soal matematika itu sulit untuk dipecahkan.

Kadang siswa bisa memahami masalah tetapi tidak tahu bagaimana menyusun rencana pemecahan masalah, ada juga yang sudah bisa memahami dan menyusun rencana tetapi tidak bisa melaksanakan rencana yang telah dibuat. Siswa belajar matematika bertujuan untuk melatih pemikiran siswa agar berkembang dan selalu berpikir dengan logika yang dimiliki. Kemampuan pemecahan masalah matematika pastinya berbeda-beda, tetapi pentingnya memecahkan masalah matematika pada siswa supaya bisa menyelesaikan permasalahan matematika dengan berbagai cara penyelesaian.

Menyelesaikan masalah dalam matematika, diperlukan langkah-langkah yang sistematis agar proses penyelesaiannya mudah dan terarah. Salah satunya dengan pemecahan masalah model Polya. Menurut Polya (dalam Fajriah & Suryawati, 2016: 33) menyatakan bahwa dalam pemecahan masalah terdapat empat langkah yang harus dilakukan yaitu:

1. Memahami masalah (*understanding the problem*)
2. Membuat rencana (*divising a plan*)
3. Melaksanakan rencana (*carrying out the plan*)
4. Memeriksa Kembali (*looking back*).

Berdasarkan pengalaman mengajar banyak menemukan siswa yang dapat mengerjakan soal jika sudah ada contoh cara mengerjakannya, siswa akan kesulitan jika diberikan soal dalam bentuk lain banyak yang bingung cara memecahkan soal tersebut. Karena kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kurang dilatih sejak awal. Siswa lebih suka menyelesaikan soal dengan rumus-rumus tertentu daripada harus menggunakan tahapan pemecahan masalah karena tidak mau berpikir keras dalam menyelesaikannya.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah tercermin dalam kutipan Branca (dalam Soemarno dan Hendriana, 2014: 23) yang menyatakan bahwa pemecahan masalah matematis merupakan tujuan penting dalam

pembelajaran matematika bahkan proses pemecahan masalah matematis merupakan jantungnya matematika. Hal ini sejalan dengan *National Council of Supervisors of Mathematic* (NCTM) menyatakan bahwa “*learning to solve problems is the principal reason for studying mathematics*”. NCSM (dalam Posamentier, 2009: 7). Satu di antara langkah penting dalam *problem solving*, yaitu *looking back*. Satu di antara langkah penting dalam *problem solving*, yaitu *looking back*. Langkah-langkah *problem solving* yang dikemukakan oleh Polya (1973) yaitu *understanding the problem, devising the plan, carry out the plan, dan looking back*. *Looking back* meskipun di urutan keempat dari langkah pemecahan masalah, namun saat diterapkan langkah tersebut menjadi langkah penentu bagi kebenaran *problem solving* yang dilakukan. Hal ini senada dengan temuan Leong (2014) yang mengatakan bahwa ketercapaian pembelajaran model pemecahan masalah Polya terindikasi dari kesuksesan dalam langkah keempat yaitu *looking back*. Memeriksa kembali (*looking back*) merupakan kegiatan yang sangat penting untuk meningkatkan kemampuan anak dalam pemecahan masalah. Langkah terakhir dari strategi Polya dalam pemecahan masalah adalah mencari kemungkinan adanya generalisasi, melakukan pengecekan terhadap hasil yang diperoleh, mencari cara lain untuk menyelesaikan masalah yang sama, mencari kemungkinan adanya penyelesaian lain, dan menelaah kembali proses penyelesaian masalah yang telah dibuat.

2. KAJIAN TEORI

1. Masalah Matematika

Masalah merupakan bagian dari kehidupan manusia. Setiap orang pasti pernah dan bahkan sering dihadapkan pada suatu masalah. Suatu masalah kadang muncul tanpa diduga sebelumnya. Biasanya, masalah yang satu belum selesai akan muncul lagi masalah yang lain. Suatu masalah tersebut akan

bertambah rumit jika tidak segera diselesaikan. Masalah merupakan bagian dari kehidupan baik bersumber dalam diri sendiri maupun dari lingkungan sekitar. Hampir setiap hari orang berhadapan dengan suatu masalah yang perlu dicari jalan keluarnya. Dalam matematika permasalahan yang dimaksud berupa soal maupun tugas yang tidak biasa dijumpai oleh siswa. Selain itu, soal tersebut tentunya tidak mudah untuk diselesaikan dengan prosedur rutin yang telah diketahui siswa. Oleh karena itu faktor untuk menyelesaikan soal tersebut sebaiknya tidak di pandang sebagai hal yang krusial. Menurut Soemarno & Hendriana (dalam Ulvah & Aldila, 2016: 145) mengatakan bahwa suatu tugas matematika dikatakan masalah matematika apabila tidak dapat segera diperoleh cara menyelesaikannya namun harus melalui beberapa kegiatan lainnya yang relevan. Setiap siswa memiliki berbagai kemungkinan dalam menyelesaikan soal matematika. Siswa langsung memiliki gambaran penyelesaiannya dan menjadikan suatu tantangan yang akan dipecahkan dengan prosedur rutin yang telah diketahui oleh siswa. Ruseffendi (dalam Bani A, 2012: 83) mengemukakan bahwa suatu persoalan merupakan masalah bagi seseorang bila persoalan itu tidak dikenalnya, dan orang tersebut mempunyai keinginan untuk menyelesaikannya, terlepas apakah ia sampai atau tidak kepada jawaban masalah itu. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa masalah matematika merupakan suatu soal atau pertanyaan matematika yang memiliki tantangan atau prosedur dan membutuhkan pemecahan bagi yang meghadapinya.

2. Pemecahan Masalah Matematika

Pemecahan masalah adalah proses untuk menyelesaikan masalah. Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat

penting. Hal ini dikarenakan siswa akan memperoleh pengalaman dalam menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang dimiliki untuk menyelesaikan persoalan yang tidak rutin. Menurut Suherman (dalam Fajriah & Suryawati 2016: 31) mengatakan bahwa pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran dan penyelesaiannya, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang telah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin.

Menurut Susanto (2013: 195) bahwa “pemecahan masalah (*problem solving*) merupakan komponen yang sangat penting dalam matematika”. Perlunya pemecahan masalah karena dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari, siswa dilatih untuk bisa memecahkan masalah dengan cara menyelesaikan soal matematika karena dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah menjadi proses berpikir siswa yang diperoleh sebelumnya belum terlatih, dapat menjadi sesuatu yang baru. Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah matematika merupakan suatu proses yang dilakukan dengan menggunakan pengetahuan matematika yang dimiliki mampu menerapkan dalam situasi baru untuk mencapai tujuan dalam permasalahan yang sedang dihadapi. Proses tersebut dapat mengetahui bagaimana pola siswa dalam berpikir guna memecahkan suatu masalah matematika. Untuk memecahkan berbagai macam soal yang diberikan oleh guru kemampuan pemecahan masalah sangat dibutuhkan oleh siswa. Siswa harus berpikir kritis, logis dan kreatif untuk memecahkan masalah dalam soal-soal tersebut.

Menurut Rusefendi (dalam Magfirotun, dkk, 2016: 231) mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah amat

penting dalam matematika, bukan hanya untuk mereka yang akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam ilmu lain dan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan siswa yang harus dimiliki karena dapat menerapkan pengetahuan yang pernah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi yang baru.

Dari uraian di atas memecahkan masalah matematika juga perlu dilatih agar kemampuan tersebut dapat dikembangkan oleh siswa itu dengan bantuan guru ataupun dengan memberikan soal sebanyak-banyaknya tentang pemecahan masalah. Jadi perlunya siswa mempelajari matematika dalam kehidupan sehari-hari, agar siswa menemukan jalan keluar dari suatu masalah yang ada dan siswa dapat mencapai apa yang diinginkan dan mampu memenuhi kebutuhan hidupnya. Karena memecahkan masalah bukan hanya digunakan dalam pelajaran matematika saja tetapi juga digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan masa yang akan datang.

3. Memeriksa kembali (*looking back*)

Looking Back merupakan tahap dimana siswa meninjau kembali apa yang telah dikerjakan dalam menyelesaikan suatu masalah. Salah satu cara terbaik untuk mempelajari pemecahan masalah dapat dilakukan setelah penyelesaian masalah selesai dilakukan. Memikirkan atau menelaah kembali langkah-langkah yang telah dilakukan dalam pemecahan masalah merupakan kegiatan yang sangat penting untuk meningkatkan kemampuan anak dalam pemecahan masalah. Menurut Krulik dan Rudnick (dalam Ayuningrum, 2017: 30) tahap terakhir yang dilakukan dalam memecahkan masalah adalah meninjau kembali dan mendiskusikan (*review and extend*). Pada tahap ini siswa mengecek kembali jawabannya dan melihat variasi dari cara yang digunakan dalam memecahkan masalah.

Tahapan ini berfungsi untuk mengetahui apakah langkah-langkahnya sudah benar atau belum. Selain itu pada tahap ini juga siswa diminta untuk mencari adakah strategi lain yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah dan membuat generalisasi atau kesimpulan dari hasil penyelesaian yang diperoleh.

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif diskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan memeriksa kembali (*looking back*) siswa dalam pemecahan masalah matematika. Ciri penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan fenomena yang terjadi secara mendalam melalui pengumpulan data sedalam-dalamnya.

Jenis penelitian kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah fenomenologi. Menurut Yusuf (2014: 350) mengemukakan bahwa “fenomenologi adalah ilmu tentang gejala atau hal-hal apa saja yang tampak”.

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), penarikan kesimpulan (*conclusion drawing*).

4. DESKRIPSI DATA DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Data

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan *looking back* siswa dalam pemecahan masalah matematika. Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan pada beberapa calon subjek/siswa kelas VII SMPN 2 Garung. Pemilihan subjek dalam penelitian ini berdasarkan kriteria berikut ini:

- Siswa yang nilai UAS ≥ 80 ,
 - Siswa yang terlibat dalam pemecahan masalah matematika materi himpunan,
- Dalam penelitian ini, peneliti mendapatkan 3 subjek melalui nilai UAS subjek, hasil jawaban subjek, catatan lapangan, dan wawancara. Ketiga data tersebut digunakan untuk mendeskripsikan

kemampuan *looking back* siswa pada pemecahan masalah matematika. Adapun subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

No	Nama	Nilai UAS
1	AR	95
2	CB	85
3	NA	90

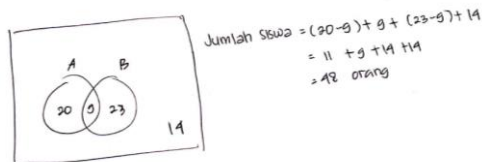
Tabel 4.1. Subjek Penelitian

Pada bagian ini, akan dianalisis data yang sudah diperoleh dengan mengacu kepada aspek kemampuan *looking back*.

Pada indikator memeriksa kembali (*looking back*) terdapat dua kategori yaitu mengecek kembali dan menarik kesimpulan. Aktivitas subjek dapat dilihat dari data-data yang diperoleh. Berdasarkan hasil penyelesaian soal pemecahan masalah dan wawancara yang telah dilakukan diperoleh hasil analisis data subjek S₁ pada indikator memeriksa kembali (*looking back*) sebagai berikut.

1. Mengecek kembali (*checking*)

Pada kategori mengecek kembali yaitu menguji hasil jawaban penyelesaian soal pemecahan masalah yang sudah didapatkan. Subjek S₁ telah mampu mengecek kembali hasil yang diperoleh berdasarkan apa yang diketahui dan ditanyakan. Seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut ini.



S₁ Mengecek Kembali

Berdasarkan pada gambar di atas, terlihat bahwa subjek menguji hasil jawaban penyelesaian yang telah didapatkan. Subjek S₁ melakukan pengujian dengan mensubstitusikan hasil yang telah diperoleh ke dalam diagram Venn dan membuktikan hasil tersebut dengan menuliskan jumlah siswa yang diketahui yaitu jumlah siswa = $(20 - 9) + 9 + (23 - 9) + 14 = 11 + 9 + 14 + 14 = 48$ orang.

Pada tahap ini siswa sudah mampu menguji kembali jawaban yang di peroleh. Hal ini juga ditunjukkan pada catatan lapangan berikut ini.

8. siswa membuat diagram dan menuliskan informasi ke dalam diagram keb.
 9). siswa mengecek kembali dengan menuliskan jumlah siswa yang diketahui, yaitu : $(20-9) + (23-9) + 9 + 14 = 11 + 14 + 9 + 14 = 48$ orang.

Catatan Lapangan S₁

Dari catatan lapangan di atas menunjukkan bahwa S₁ dapat mengecek kembali jawaban dengan membuat diagram dan membuktikan jumlah siswa yang diketahui pada soal. Hal tersebut diperkuat dengan wawancara, pada kegiatan wawancara subjek S₁ mampu menguji hasil jawaban penyelesaian yang telah didapatkan. Berikut ini adalah hasil dari wawancara tersebut.

- P : “terus apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?”
 S₁ : “kurang tau.”
 P : “Terus kamu menggambar diagram itu untuk apa?”
 S₁ : “untuk memastikan jawabanya aja.”
 P : “apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar ?”
 S₁ : “yakin.”
 P : “apakah sudah dicek?”
 S₁ : “sudah.”
 P : “cara ngeceknya gimana?”
 S₁ : “ pakai diagram Venn itu, terus jumlah siswa = $(20 - 9) + (23 - 9) + 9 + 14 = 48$ orang.”

2. Menarik Kesimpulan

Pada kategori menarik kesimpulan yaitu siswa mampu menarik sebuah kesimpulan berdasarkan jawaban yang diperoleh. Subjek S₁ sudah mampu menarik sebuah kesimpulan berdasarkan jawaban yang telah ditemukan. Hal tersebut bisa di lihat pada hasil jawaban berikut ini.

Kesimpulan: Siswa yang menyukai keduanya adalah 9 orang.

S₁ Menarik Kesimpulan

Berdasarkan pada gambar di atas, terlihat bahwa subjek S₁ menarik sebuah kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh yaitu siswa yang menyukai keduanya adalah 9 orang. Hal ini juga ditunjukkan dari catatan lapangan berikut ini.

10) Siswa menuliskan kesimpulan dari hasil yang diperoleh yaitu siswa yang menyukai keduanya adalah 9 orang.

catatan lapangan S₁

Berdasarkan catatan lapangan di atas subjek mampu menarik kesimpulan dari hasil yang diperoleh. Hal ini juga diperkuat dari hasil wawancara, pada kegiatan wawancara subjek S₁ mampu menarik kesimpulan dari jawaban yang telah didapatkan. Berikut ini adalah hasil dari wawancara tersebut.

P : “terus kesimpulannya apa?”

S₁ : “kesimpulannya jumlah siswa yang menyukai matematika dan IPA adalah 9 orang.”

2. Pembahasan

Hasil analisis tentang kemampuan *looking back* siswa dalam pemecahan masalah matematika diperoleh dari data yang valid. Data tersebut dikatakan valid karena instrumen yang digunakan dalam penelitian telah melalui proses validasi. Berikut adalah rangkuman hasil analisis kemampuan *looking back* berdasarkan hasil jawaban siswa, wawancara dan catatan lapangan pada materi himpunan. Dalam pemecahan masalah matematika subjek menggunakan langkah-langkah Polya yaitu 1) memahami masalah (*understanding the problem*), 2) membuat rencana (*divising a plan*), 3) melaksanakan rencana (*carrying out the*

plan), dan 4) memeriksa kembali (*looking back*).

Pada tahap memeriksa kembali (*looking back*) subjek dapat mengecek kembali hasil yang diperoleh berdasarkan apa yang diketahui dan ditanyakan. Hal ini terlihat ketika subjek menguji hasil jawaban penyelesaian yang telah didapatkan. Subjek melakukan pengujian dengan mensubstitusikan hasil yang telah diperoleh ke dalam diagram Venn dan membuktikan hasil tersebut dengan menuliskan jumlah siswa yang diketahui yaitu jumlah siswa = $(20 - 9) + 9 + (23 - 9) + 14 = 11 + 9 + 14 + 14 = 48$ orang. Pada tahap ini siswa sudah mampu menguji kembali jawaban yang diperoleh. Selain itu siswa juga mampu menarik kesimpulan dari hasil yang telah didapat yaitu siswa yang menyukai matematika dan IPA adalah 9 orang. Hal ini menunjukkan bahwa pada tahap ini subjek sudah mampu menguji kembali hasil yang diperoleh. Menurut Krulik dan Rudnik (dalam Ayuningrum, 2017: 30) tahap terakhir yang dilakukan dalam memecahkan masalah adalah meninjau kembali dan mendiskusikan (*review and extend*). Pada tahap ini siswa mengecek kembali jawabannya dan melihat variasi dari cara yang digunakan dalam memecahkan masalah. Dengan kata lain jika seorang siswa dilatih untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu maka siswa itu menjadi mempunyai keterampilan yang baik dalam menghasilkan informasi yang sesuai, menganalisis informasi dan menyadari betapa perlunya meneliti kembali hasil yang diperolehnya.

Menggunakan konsep *looking back* solusi yang diperoleh diproses kembali dengan mempertimbangkan ulang dan memeriksa kembali hasil dan proses memperoleh solusi tersebut. Tujuannya agar siswa dapat menggabungkan pengetahuan mereka dan mengembangkan kemampuan mereka untuk memecahkan masalah.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan umum mengenai kemampuan *looking back* siswa dalam pemecahan masalah matematika kelas VII SMP Negeri 2 Garung tahun pelajaran 2018/2019 yaitu siswa yang menunjukkan kemampuan *looking back* dengan melakukan pemeriksaan kembali hasil yang diperoleh, dan dapat menarik kesimpulan hasil yang diperoleh. Kemampuan *looking back* dalam pemecahan masalah matematika pada siswa diperoleh dengan beberapa hal yaitu, siswa mampu mengecek kembali hasil yang diperoleh berdasarkan yang diketahui dan ditanyakan dan siswa mampu menarik kesimpulan dari hasil yang diperoleh. Memeriksa kembali langkah-langkah yang telah dilakukan dalam pemecahan masalah merupakan kegiatan yang sangat penting untuk meningkatkan kemampuan anak dalam pemecahan masalah.

6. REFERENSI

- Ayuningrum, D. 2017. Strategi Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP ditinjau Dari Tingkat Berpikir Geometri Van Hiele. *Jurnal Matematika*. Vol. 8. No. 1. Diunduh dari <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano>. Pada tanggal 3 November 2018.
- Bani, A. 2012. Pemecahan Masalah Dan Representasi Pembelajaran Matematika. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. Vol. 1. No. 2. Diunduh dari

<http://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/deltapi/article/view/91>. Pada tanggal 25 Oktober 2018.

- Mawwadah, S & Anisah, H. 2015. Kemampuan Pemecahan Matematis Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (*Generative Learning*) di SMP. *Jurnal pendidikan: Vol. 3. No. 2*. Diunduh <http://id.portalgaruda.org/?ref=browse&mnd=viewarticle&article>. Pada tanggal 13 Agustus 2018.
- Fajriah & Suryawati. 2016. Analisis Kemampuan Problem Solving Dalam Menyelesaikan Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII SMP Negeri 7 Banda Aceh Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*. Vol. 1. No 1. Diunduh dari www.jim.unsiyah.ac.id//pendidikanmatematika/article/download/490/873. Pada tanggal 120 September 2018.
- Susanto, A. 2016. Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Kencana Prenada.
- Ulvah, S & Aldila, A. 2016. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa ditinjau melalui Model Pembelajaran SAVI dan Konvensional. *Jurnal Riset Pendidikan: Vol. 2. No. 2*. Diunduh dari <http://hikamhuniuersity.ac.id/lppm/jurnal/2016/text07.pdf>. Pada tanggal 20 September 2018.
- Yusuf, A. M. 2014. *Metode Penelitian (Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan)*. Jakarta: Prenamedia Group.