

**PROSES MEMERIKSA KEMBALI DALAM MEMECAHKAN MASALAH KONTEKSTUAL MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR****Dony Setyawan**

Pendidikan Matematika, FMIPA , Universitas Negeri Surabaya

e-mail: [donysetyawan@mhs.unesa.ac.id](mailto:donysetyawan@mhs.unesa.ac.id)**Tatag Yuli Eko Siswono**

Pendidikan Matematika, FMIPA , Universitas Negeri Surabaya

e-mail: [tatagsiswono@unesa.ac.id](mailto:tatagsiswono@unesa.ac.id)**Abstrak**

Proses memeriksa kembali dalam memecahkan masalah merupakan sebuah langkah-langkah seseorang untuk memeriksa jawaban atau hasil perencanaan atau hasil pemahaman untuk membuktikan prosedur yang digunakan sudah benar atau jawaban yang dihasilkan sudah menjawab permasalahan. Memeriksa kembali dalam memecahkan masalah merupakan langkah yang sangat penting karena mampu meningkatkan kemampuan memecahkan masalah. Pada proses memeriksa kembali, dipengaruhi berbagai faktor, salah satunya adalah gaya belajar. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan proses memeriksa kembali dalam memecahkan masalah kontekstual matematis ditinjau gaya belajar. Penelitian dilaksanakan di kelas VIII E SMP Negeri 1 Gresik. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pemberian angket gaya belajar, tugas pemecahan masalah matematika, dan wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Dari tiga peserta didik dengan gaya belajar visual didapatkan dua macam proses memeriksa kembali, yaitu proses memeriksa kembali ke tahapan memahami masalah dan proses memeriksa kembali ke tahapan melaksanakan rencana penyelesaian. (2) Dari dua peserta didik dengan gaya belajar auditori didapatkan dua macam proses memeriksa kembali yaitu proses memeriksa kembali ke tahapan memahami masalah dan tidak melakukan proses memeriksa kembali. (3) Dari dua peserta didik dengan gaya belajar kinestetik didapatkan satu macam proses memeriksa kembali yaitu proses memeriksa kembali ke tahapan memahami masalah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa setiap gaya belajar memiliki proses memeriksa kembali mereka masing-masing.

**Kata Kunci:** Memeriksa Kembali, Pemecahan Masalah.

**Abstract**

The process of looking back in problem solving is a person's steps to check the answer or the planning result or the understanding result to prove the correct procedures used or the answer given to the problem. The process of looking back in problem solving is a very important step because it improves the ability to solve the problem. In the process of looking back in problem solving, influenced by variety factors, one of them is learning style. This research is a qualitative descriptive research that designed to describe the process of looking back in solving a mathematical contextual problem that reflected in the learning style. This research was conducted in VIII E class of Junior High School 1 Gresik. The technique of data collection is done by giving learning style questionnaire, giving assignments to solve the mathematic's problem, and doing interviews. The results of the research indicate that (1) From the three students with visual learning style, we have two kinds of the process of looking back, which is the process of looking back to the step of understanding the problem and process of looking back to the step of executing the plan. (2) From the two students with auditory learning style, we have two kinds of the process of looking back, which is the process of looking back to the step of understanding the problem and not doing the process of looking back. (3) From the two students with kinesthetic learning style, we have a kind of the process of looking back, which is the process of looking back to the step of understanding the problem. Thus, each learning style has a process of looking back each one.

**Keywords:** Looking Back, Problem Solving.

## PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang semakin modern membuat setiap orang dengan mudah mengakses internet melalui berbagai media. Setiap orang dapat melakukan komunikasi, mencari informasi atau hanya sekedar menikmati hiburan yang tersedia. Semua akses tersebut ditujukan kepada semua orang di dunia tak terkecuali dengan peserta didik. Peserta didik harus mampu mengikuti perkembangan zaman yang semakin modern. Dalam penggunaan akses internet, peserta didik memerlukan akses berupa kuota internet dari berbagai macam *provider* yang ada. Dalam pemilihan untuk membeli kuota inilah peserta didik dihadapkan oleh sebuah masalah kontekstual. Soedjaji (2007) mengemukakan bahwa masalah kontekstual adalah masalah nyata atau kongkrit yang terkait dengan kehidupan peserta didik.

Masalah-masalah kontekstual inilah yang membuat peserta didik harus mempelajari cara pemecahan masalah terutama pada bidang matematika. Novitasari dan Siswono (2007) menyatakan bahwa dalam kehidupan nyata banyak masalah yang memerlukan matematika untuk memecahkannya, menyadari peranan penting matematika dalam menyelesaikan masalah sehari-hari, peserta didik perlu diajarkan pemecahan masalah. Polya (2004) mengemukakan bahwa ada 4 tahapan dalam pemecahan masalah, yaitu : 1) memahami masalah, 2) memikirkan rencana, 3) melaksanakan rencana, 4) memeriksa kembali jawaban. Tahapan-tahapan tersebut merupakan metode yang esensial untuk memecahkan sebuah masalah. Siswono, Kuniasari, & Astuti (2016) menjelaskan bahwa kaitan tahapan-tahapan pemecahan masalah dengan masalah kontekstual mengikuti langkah menurut Polya. Langkah tersebut membentuk 2 model, yaitu model linear dan model dinamis. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan model dinamis dikarenakan model ini lebih menggambarkan kedinamisan dan mempresentasikan tahapan menurut Polya.

Namun pada pelaksanaan tahapan yang diungkapkan Polya tahapan memeriksa kembali jawaban terkadang tidak dilaksanakan oleh peserta didik sehingga menyebabkan kesalahan hasil akhir, kesalahan prosedur, dan kesalahan konsep. Proses memeriksa kembali dalam memecahkan masalah adalah langkah-langkah seseorang untuk memeriksa jawaban atau hasil perencanaan atau hasil pemahaman untuk membutuhkan prosedur yang digunakan sudah benar atau jawaban yang dihasilkan sudah menjawab permasalahan. Sujadi dan Wati (2017) menjelaskan bahwa presentase kesalahan pada tahapan keempat atau tahapan memeriksa kembali dari 4 soal yang diberikan kepada peserta didik adalah sebesar 41,5% yang menyebabkan beberapa peserta didik melakukan kesalahan pada hasil akhir, kesalahan prosedur, dan kesalahan konsep.

Kesalahan tersebut tergolong sangat fatal karena peserta didik tidak memeriksa kembali jawaban mereka dan berasumsi jawaban yang mereka temukan merupakan hasil akhir dari persoalan yang mereka hadapi. Brook dan Cai (2006) mengemukakan bahwa memeriksa kembali bertujuan untuk memaksimalkan hasil belajar dalam memecahkan masalah, hal ini dapat diartikan bahwa memeriksa kembali dapat membantu peserta didik dalam memperoleh pengetahuannya dan mengembangkan kemampuan memecahkan masalah mereka.

Dalam tahapan pelaksanaan pemecahan masalah dipengaruhi berbagai faktor. Salah satunya adalah gaya belajar. Menurut Ilmiah (2013) gaya belajar adalah suatu kebiasaan individu tentang strategi belajar (cara dimana tugas belajar direspon dengan mudah) dikombinasikan dengan gaya kognitif (cara mengolah dan mengatur informasi). DePorter dan Hernacki (2004) terdapat tiga jenis gaya belajar yaitu gaya belajar Visual (belajar dengan cara melihat), Auditori (belajar dengan cara mendengar), dan Kinestetik (belajar dengan cara gerakan fisik). Ketiga gaya belajar memiliki ciri masing-masing yang berbeda satu dengan yang lain. Dengan diketahuinya ciri-ciri ini akan lebih memudahkan peserta didik dalam memahami gaya belajar mereka seperti apa.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik mendeskripsikan proses memeriksa kembali dalam memecahkan masalah kontekstual matematis ditinjau dari gaya belajar. Selain itu manfaat penelitian ini adalah untuk memberi informasi tentang proses memeriksa kembali peserta didik yang ditinjau dari gaya belajar karena pentingnya bagi seorang guru atau calon guru mengetahui gaya belajar peserta didik dan proses memeriksa kembali peserta didik untuk menunjang proses pembelajaran di dalam kelas menjadi lebih maksimal.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif bertujuan untuk mendeskripsikan proses memeriksa kembali peserta didik sesuai gaya belajar peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII E SMP Negeri 1 Gresik. Data penelitian diperoleh dari hasil angket, hasil tes pemecahan masalah, dan hasil wawancara. Angket gaya belajar diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui gaya belajar masing-masing peserta didik. Penilaian dilakukan dengan menjumlah total skor yang ada pada masing-masing angket yang diisi oleh peserta didik. Kemudian peserta didik diberikan tes pemecahan masalah. Hasil dari tes pemecahan masalah akan dinilai oleh peneliti untuk menentukan subjek penelitian. Setelah didapat subjek penelitian, peneliti melakukan wawancara dengan berpedoman indikator memeriksa kembali daam memecahkan masalah. Berikut indikator memeriksa

kembali yang digunakan dalam pedoman penelitian. teknik analisis data?

**Tabel 1 Indikator Memeriksa Kembali Dalam Memecahkan Masalah**

Proses Memeriksa Kembali		Indikator Memeriksa kembali
Dari	Kembali ke-	
Tahapan Memahami Masalah	Tahapan Memahami Masalah	1. Peserta didik mengecek kembali informasi yang dipakai atau yang tidak dipakai.
Tahapan Merencanakan Penyelesaian	Tahapan Memahami Masalah	
Tahapan Menyelesaikan Masalah	Tahapan Memahami Masalah	2. Peserta didik mengecek kembali informasi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah.
Tahapan Merencanakan Penyelesaian	Tahapan Merencanakan Penyelesaian	1. Peserta didik mengecek kembali rencana yang paling sesuai untuk menyelesaikan masalah.
Tahapan Menyelesaikan Masalah	Tahapan Merencanakan Penyelesaian	
Tahapan Menyelesaikan Masalah	Tahapan Menyelesaikan Masalah	1. Peserta didik mengecek kembali bagaimana memperoleh jawabannya. 2. Peserta didik mengecek kembali apakah ada cara lain yang lebih efektif untuk mengerjakan masalah tersebut

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil angket gaya belajar menunjukkan bahwa dari 32 peserta didik kelas VII E, didapat data sebagai berikut.

**Tabel 2 Hasil Angket Gaya Belajar**

Gaya Belajar	Jumlah
Visual	7
Auditori	12
Kinestetik	4
Fleksibel	7
Tidak diketahui	2

Dengan mempertimbangkan hasil tes pemecahan masalah, maka dipilih 7 subjek peserta didik dari masing-masing kategori. Rincian subjek tersebut disajikan dalam Tabel 3.

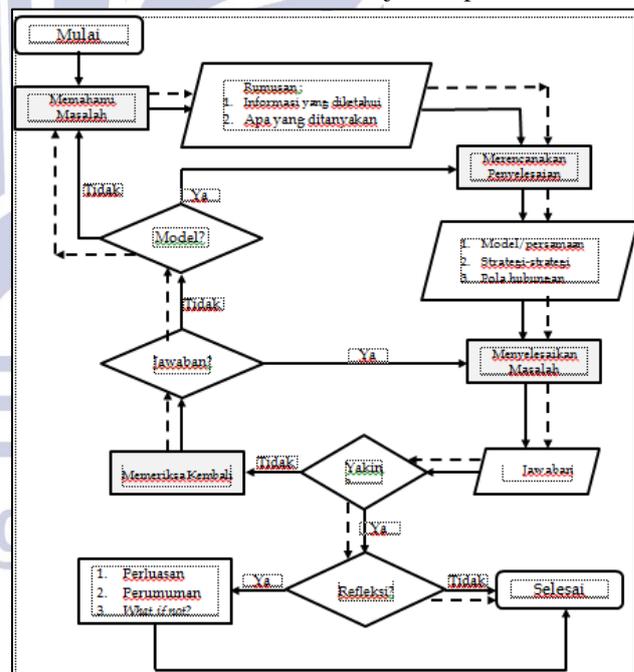
**Tabel 3 Subjek Penelitian**

Inisial Nama	Gaya Belajar	Kode Subjek
MCAS	V	SV1
AMP	V	SV2
ASY	V	SV3
FAP	A	SA1
AAK	A	SA2
MBA	K	SK1
KA	K	SK2

Ketujuh subjek kemudian melakukan wawancara untuk melihat bagaimana cara subjek untuk melakukan proses memeriksa kembali. Berikut merupakan hasil dari pembahasan memeriksa kembali yang dilakukan oleh subjek.

**1. Proses Memeriksa Kembali dalam Memecahkan Masalah oleh Subjek Visual**

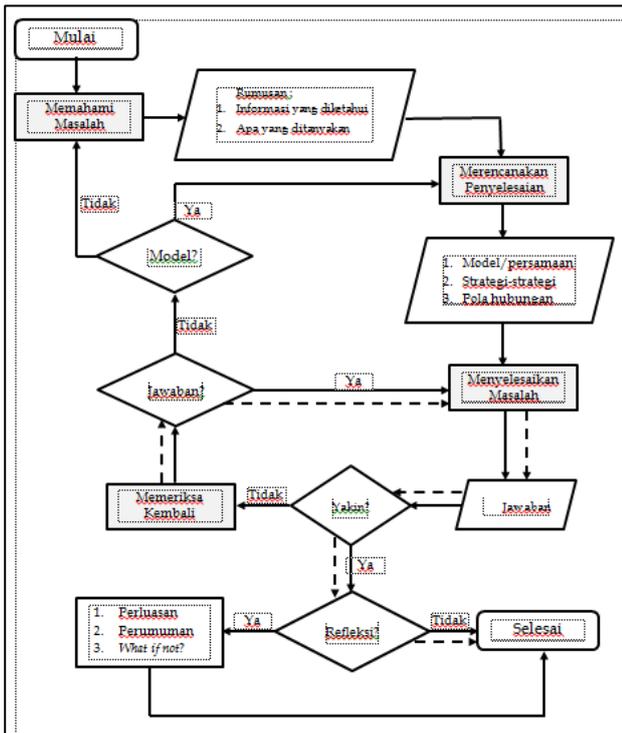
Proses memeriksa kembali yang dilakukan oleh subjek visual, ditemukan 2 cara yang berbeda. SV1 memeriksa kembali ke tahapan memahami masalah. Diagram proses memeriksa kembali SV1 akan ditunjukkan pada Gambar 1.



**Gambar 1 Proses Memeriksa Kembali ke Tahapan Memahami Masalah**

Proses memeriksa kembali yang dilakukan oleh SV2 dan SV3 memiliki kesamaan yaitu memeriksa kembali ke tahapan melaksanakan rencana penyelesaian. Diagram proses memeriksa kembali yang dilakukan oleh SV2 dan SV3 akan ditunjukkan oleh Gambar 2. Selama proses penelitian subjek visual menunjukkan ciri-ciri yang disebutkan oleh DePorter dan Hernacki (2004) yaitu subjek

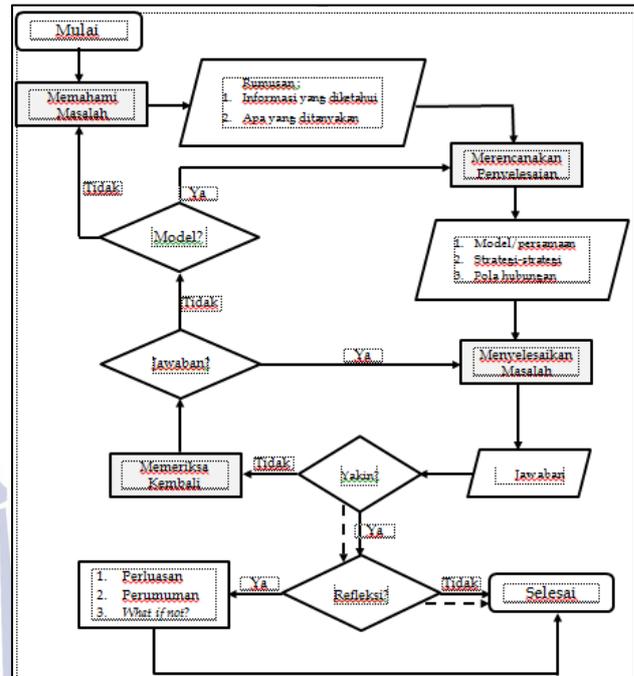
visual menjelaskan pekerjaannya dengan cara membacanya dan menuliskan jawabannya dengan rapi dan teratur.



Gambar 2 Proses Memeriksa Kembali ke Tahapan Melaksanakan Rencana Penyelesaian

**2. Proses Memeriksa Kembali dalam Memecahkan Masalah oleh Subjek Auditori**

Proses memeriksa kembali yang dilakukan oleh subjek auditori, ditemukan 2 cara yang berbeda. SA1 tidak melakukan proses memeriksa kembali karena SA1 merasa telah yakin dengan jawabannya. Diagram tahapan SA1 akan ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3 Proses Yang Tidak Melakukan Proses Memeriksa Kembali

Sedangkan SA2 melakukan proses memeriksa kembali ke tahapan memahami masalah. Sehingga diagram proses memeriksa kembali SA2 mirip dengan diagram proses memeriksa kembali SV1 yaitu ditunjukkan pada Gambar 1. Dalam penelitian diketahui bahwa subjek kinestetik memiliki kesamaan dalam proses memeriksa kembali yang sesuai dengan pendapat DePorter dan Hernacki (2004) mengenai ciri-ciri gaya belajar auditori, contohnya adalah SA1 dan SA2 berbicara dengan keras dan menjelaskan informasi yang mereka dapat dengan bahasa mereka sendiri ketika proses wawancara.

**3. Proses Memeriksa Kembali dalam Memecahkan Masalah oleh Subjek Kinestetik**

Proses memeriksa kembali yang dilakukan oleh subjek kinestetik, ditemukan cara yang sama yaitu SK1 dan SK2 melakukan proses memeriksa kembali ke tahapan memahami masalah. Pada kejadian SK2, terdapat salah perhitungan yang SK2 ketahui ketika memeriksa kembali prosedur yang dilakukannya. Hal ini menunjukkan dengan dilakukannya memeriksa kembali, kesalahan dalam perhitungan dapat terselesaikan. Diagram memeriksa kembali yang dilakukan oleh SK1 dan SK2 digambarkan pada Gambar 1. Dalam penelitian diketahui bahwa subjek kinestetik memiliki kesamaan dalam proses memeriksa kembali yang sesuai dengan pendapat DePorter dan Hernacki (2004) mengenai ciri-ciri gaya belajar kinestetik, contohnya adalah SK1 dan SK2 menggunakan jari untuk penunjuk membaca dan berbicara secara perlahan.

**PENUTUP**

## Simpulan

### 1. Proses Memeriksa Kembali dalam Memecahkan Masalah oleh Subjek Visual

Proses memeriksa kembali yang dilakukan oleh 3 peserta didik dengan gaya belajar visual terdapat perbedaan. Satu peserta didik dengan gaya belajar visual memeriksa kembali ke tahapan memahami masalah sedangkan dua peserta didik dengan gaya belajar visual lainnya memeriksa kembali ke tahapan menyelesaikan rencana penyelesaian. Hal ini dapat disimpulkan bahwa proses memeriksa kembali yang dilakukan oleh peserta didik dengan gaya belajar visual lebih condong ke tahapan melaksanakan rencana penyelesaian.

Langkah yang dilakukan oleh peserta didik dengan gaya belajar visual adalah memeriksa kembali informasi perhitungan yang telah mereka lakukan dengan cara menghitungnya kembali dengan cara yang sama. Kemudian peserta didik dengan gaya belajar visual memeriksa alasan yang mereka tulis dengan membandingkannya dengan jawaban yang telah mereka dapat. Dari kegiatan memeriksa kembali, salah satu peserta didik dengan gaya belajar visual mengetahui bahwa jawaban yang dia berikan ternyata belum benar karena tidak sesuai dengan permasalahan yang ada. Sehingga dapat disimpulkan bahwa proses memeriksa kembali penting dalam pemecahan masalah.

### 2. Proses Memeriksa Kembali dalam Memecahkan Masalah oleh Subjek Auditori

Proses memeriksa kembali yang dilakukan oleh 2 peserta didik dengan gaya belajar auditori terdapat perbedaan. Peserta didik dengan gaya belajar auditori yang pertama tidak melakukan proses memeriksa kembali. Hal ini dikarenakan dia merasa yakin dengan jawaban dan alasan yang subjek tersebut berikan.

Peserta didik dengan gaya belajar auditori yang kedua memeriksa kembali ke tahapan memahami masalah. Langkah yang dia lakukan adalah memeriksa kembali informasi yang telah diperoleh dan dia berpendapat bahwa informasi yang dia gunakan sudah sesuai dan digunakan semuanya. Kemudian dia memeriksa rumus perhitungannya apakah sudah sesuai atau belum. Setelah itu, dia menghitung kembali perhitungannya dengan cara yang sama dan memeriksa alasan yang dia berikan apakah sudah sesuai dengan pertanyaan atau belum.

### 3. Proses Memeriksa Kembali dalam Memecahkan Masalah oleh Subjek Kinestetik

Proses memeriksa kembali yang dilakukan oleh 2 peserta didik dengan gaya belajar kinestetik terdapat persamaan. mereka sama-sama melakukan proses memeriksa kembali ke tahapan memahami masalah, kemudian merencanakan penyelesaian, dan melaksanakan rencana penyelesaian.

Langkah yang dilakukan peserta didik dengan gaya belajar kinestetik adalah memeriksa kembali informasi yang mereka dapat di awal. Pada proses ini, peserta didik dengan gaya belajar kinestetik pertama mengetahui informasi yang dipakai dan mana yang tidak. Hal ini menunjukkan manfaat proses memeriksa kembali bagi peserta didik. Kemudian peserta didik dengan gaya belajar kinestetik memeriksa kesesuaian rumus yang digunakan. Langkah selanjutnya adalah memeriksa kembali perhitungan yang telah mereka lakukan dengan cara perhitungan yang sama. Pada proses ini, peserta didik dengan gaya belajar kinestetik kedua menjelaskan adanya kesalahan dalam perhitungannya sehingga membuat jawaban dan alasan yang dia berikan adalah salah.

## Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut

1. Bagi guru atau calon guru, hendaknya berusaha merancang pembelajaran yang memperhatikan perbedaan gaya belajar peserta didik, terutama dalam proses memeriksa kembali pada pemecahan masalah kontekstual matematis.
2. Bagi peneliti lain yang menggunakan penelitian ini sebagai referensi, diharapkan memperhatikan kembali pedoman wawancara yang telah digunakan oleh peneliti sehingga mampu menunjukkan proses memeriksa kembali yang dilakukan oleh subjek penelitian untuk mendapatkan hasil yang maksimal dan sesuai.
3. Bagi peneliti lain yang akan menggunakan penelitian ini sebagai referensi, diharapkan menentukan banyaknya subjek dengan tujuan penelitian untuk mendapatkan hasil penelitian yang maksimal dan sesuai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cai, Jinfa & Brook, Michael. 2006. *Looking Back in Problem Solving*. Mathematics Teaching Incorporating Microath. Vol 196: hal. 42-45.
- DePorter, Bobbi & Hernacki, Mike. 2004. *Quantum Learning : Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Terjemahan oleh Alawiyah Abdurrahman. Bandung: Kaifa.
- Ilmiah, Sailatul. 2013. *Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Pecahan Ditinjau dari Gaya Belajar*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Polya, George. 2004. *How to Solve It : A New Aspect of Mathematical Method Second Edition*. New Jersey: Princeton University Press.

- Siswono, T. Y. E., Kurniasari, I, dan Astuti Y. P. 2016. *Eksplorasi Pemahaman dan Keyakinan Guru dalam Pemecahan Masalah Matematika*. Laporan penelitian tidak diterbitkan, No. 7/LPPM/249/III/2016.
- Siswono, Tatag Yuli Eko dan Novitasari, Whidia. 2007. *Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Melalui Pemecahan Masalah Tipe "What' Another Way"*. Jurnal Pendidikan Matematika "Transformasi". ISSN: 1978-7847. Volume 1(1).
- Soedjadi, R. 2007. *Masalah Kontekstual sebagai Batu Sendi Matematika Sekolah Edisi Ketiga*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah Unesa
- Sujadi, A. A dan Wati, Maria Kristofora. 2017. *Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Masalah Matematika dengan Menggunakan Langkah Polya Siswa Kelas VII SMP*. Jurnal Prisma Surya Kencana. Vol. VI(1): 9-16.

