



# Plagiarism Checker X Originality Report

**Similarity Found: 18%**

Date: Wednesday, December 11, 2019

Statistics: 509 words Plagiarized / 2832 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

---

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL (ANALYSIS OF STUDENT'S ERROR IN SOLVING WORD PROBLEMS OF LINEAR EQUATIONS AND EQUALITY OF ONE VARIABLE)  
Yeti Jumiati<sup>1</sup>, Bunga Permanganti<sup>2</sup>, Luvy Silvyana Zanthi<sup>3</sup>  
<sup>1</sup> Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Yetiaja890@gmail.com  
<sup>2</sup> Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Bungapermaganti07@gmail.com  
<sup>3</sup> Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Zanthyluvy@gmail.com  
ABSTRAK Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika dengan menggunakan indikator kesalahan yaitu jenis kesalahan konsep, jenis kesalahan prinsip dan jenis kesalahan operasi .

Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Islam Terpadu Daarul Fikri Cimahi. Penelitian dan pengumpulan data menggunakan metode tes dan wawancara. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kesalahan yang dilakukan adalah subjek tidak dapat mengubah soal cerita persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel ke dalam model matematika, sehingga kesalahan operasi penyelesaian menentukan nilai variabel tidak dapat diselidiki lebih lanjut, dikarenakan tahap mengubah soal cerita ke dalam bentuk persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel tidak dapat diselesaikan dengan benar oleh subjek.

Kata Kunci : analisis kesalahan, soal cerita, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel  
ABSTRACT This research aims to describe the mistakes of students in solving mathematical story problems, by using an indicator of concept errors, principle errors and operating errors. The subject of the study was the 8th grade students of Islamic Junior high school Daarul Fikri. Research and data collection using test and interview methods. From the results of the study show that the error made is the subject can not

change the story equation and linear inequality of one variable into mathematical model.

So that the completion operation error determining the variable value can not be further investigated, because the stage of changing the story problem into **the form of** equation and linear inequalities of one variable cannot be solved correctly by the subject. Keywords: error analysis, story problems, equation and linear inequalities of one variable

PENDAHULUAN Pada dasarnya pendidikan merupakan suatu alat untuk meningkatkan taraf hidup serta kualitas sumber daya manusia (SDM). Dari beberapa mata pelajaran yang di tempuh oleh siswa di sekolah, ilmu matematika termasuk salah satu ilmu yang sangat penting dalam dunia pendidikan. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari kehidupan yang semakin pesat peningkatan perkembangannya.

Maka dari itu, belajar matematika sangatlah penting untuk dipelajari mulai dari pendidikan dasar untuk membekali mereka dalam berpikir logis, kritis dan sistematis. Salah satu tujuan dari belajar matematika yaitu untuk membentuk pola berpikir matematis siswa dalam pemahaman maupun penalarannya. Seperti menurut Depdiknas (2006: 10) menyatakan bahwa tujuan dari belajar matematika yaitu peserta didik mampu memiliki kemampuan memecahkan suatu permasalahan dalam kemampuan memahami masalah sebagai berikut yaitu: masalah matematika, perancangan model matematika, penyelesaian suatu model matematika, dan penafsiran solusi yang diperoleh.

Matematika juga banyak diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari yaitu untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan ilmu teknologi yang sangat pesat kemajuannya saat ini. Sehingga dari sejak dini sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi, matematika sangatlah penting untuk dipelajari. Hal serupa juga diungkapkan oleh Leonard (2013) dalam (Anwari, 2018) bahwa matematika memiliki peranan yang cukup penting dan disiplin dalam mengembangkan pola pikir manusia juga menjadi dasar dalam perkembangan teknologi modern.

Pengertian matematika telah banyak dipaparkan oleh para ahli, sehingga dalam matematika itu sendiri terdapat sebuah arti dan makna tersendiri baik dalam pengetahuan maupun kehidupan. Dengan pembelajaran matematika ini, sangat diharapkan agar siswa lebih paham, cermat serta teliti dalam pengerjaan soal matematika yang diberikan. Tercapai atau tidaknya hasil dari belajar matematika tersebut dapat dilihat dengan cara bagaimana siswa dalam memahami dan mengerjakan sebuah soal matematika, terutama dengan soal cerita.

Biasanya banyak dijumpai pada suatu masalah bentuk pertanyaan atau soal adalah bentuk persoalan dari soal cerita tersebut. Hal itu terjadi dikarenakan siswa tidak mampu menemukan suatu solusi untuk menyelesaikan soal cerita tersebut akan tetapi siswa tersebut mempunyai keinginan untuk menyelesaikannya. Terkait dengan pelajaran matematika, masih banyak peserta didik yang melakukan kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika, seperti penelitian yang dilakukan oleh Rahmania dan Rahmawati (2016) bahwa cukup banyak peserta didik yang melakukan kesalahan-kesalahan dalam memahami dan menterjemahkan soal ke dalam konsep

matematika, sehingga peserta didik tidak dapat melanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu tahap penyelesaian soal dengan benar.

Soal cerita merupakan salah satu bentuk permasalahan yang cukup banyak dijumpai dan biasanya permasalahan tersebut diambil dari masalah-masalah kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan pendapat (Turmudi, 2008) bahwa matematika berkaitan erat dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari sehingga matematika secara cepat dapat diterapkan oleh siswa dalam kehidupannya atau dalam dunia kerjanya di masa yang akan datang. Berdasarkan hal tersebut, kesalahan yang dilakukan siswa dalam upaya untuk menyelesaikan soal juga perlu dianalisis dan perlu diadakan penelitian.

Dengan analisis kesalahan ini guru dapat membimbing siswanya yang sedang menghadapi kesalahan dan mengatasi kesulitan untuk memperbaiki kesalahan dan mengatasi kesulitan tersebut sehingga pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan prestasi siswa dalam belajar matematikanya. Pendapat Brown dan Skow (Rahmania dan Rahmawati, 2016) bahwa analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita terbukti menjadi suatu metode yang efektif dalam mengidentifikasi pola kesalahan matematis siswa. Berdasarkan pendapat tersebut penelitian terkait analisis kesalahan sangat penting dan harus dikembangkan agar pengajar mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa, sehingga pada akhirnya pengajar akan memilih strategi yang tepat supaya tidak terjadi lagi kesalahan. Pada penelitian ini, peneliti melakukan penelitian di tingkat SMP dan materi yang dipilih yaitu persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel pada kelas VII.

Menurut Raharjo dan Astuti (2011), bahwa bentuk soal cerita pada soal matematika adalah soal yang biasanya berkaitan dengan permasalahan-permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari siswa dimana penyelesaiannya menggunakan kalimat-kalimat matematika yang memuat operasi-operasi sebagai berikut: ( $>$ ,  $<$ ,  $=$ ,  $\neq$ ,  $\approx$ ). Bentuk soal cerita dalam penelitian ini berbentuk soal matematika uraian yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan dapat diselesaikan dengan menggunakan kalimat matematika, dan soal cerita yang diberikan pada peserta didik pada penelitian ini terkait materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Berdasarkan wawancara dengan guru bidang studi matematika di SMP Islam Terpadu Daarul Fikri menjelaskan bahwa siswa di sekolah tersebut sering merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal cerita.

Hal itu ditunjukkan oleh kesalahan-kesalahan yang dibuat siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Masih banyak siswa yang menyelesaikan jawaban dengan keliru, tidak menemukan cara untuk memecahkannya sehingga persoalan tersebut tidak dapat terselesaikan dengan baik oleh peserta didik. Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal

cerita dapat mengukur sampai mana penguasaan materi siswa. Oleh karena itu, apabila siswa dapat mengetahui akan kesalahannya, tentu akan lebih mudah mencari solusinya pula dan selanjutnya siswa dapat meningkatkan penguasaan materinya.

Apalagi jika penguasaan materi siswa meningkat, tentu hal itu juga akan meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini sejalan dengan Sri Adi Widodo dan A. A. Sijadi (Katon & Arigiyati, 2018) yang mengatakan bahwa kesalahan yang terjadi pada peserta didik dalam menyelesaikan masalah dapat menjadi salah satu petunjuk untuk mengetahui sampai sejauh mana peserta didik menguasai materi tersebut. Oleh sebab itu, apabila terdapat beberapa kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik tentu kita perlu mengidentifikasi dan mencari faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kesalahan tersebut kemudian mencari solusi penyelesaiannya.

Dengan demikian, kesalahan yang telah ditemukan dapat menjadi tolak ukur untuk memperbaiki kesalahan kedepannya dan juga dapat digunakan untuk meningkatkan mutu kegiatan belajar-mengajar serta dapat meningkatkan prestasi siswa dalam belajar. Mengacu pada paparan di atas, analisis kesalahan secara mendetail dilakukan agar kesalahan-kesalahan siswa dan faktor-faktor penyebabnya dapat diketahui, terutama pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variable ini. Hal ini dikarenakan materi tersebut merupakan materi kelas VII SMP/MTs yang tentunya harus ditempuh dan dipahami semua siswa SMP/MTs.

Selain itu, materi tersebut juga merupakan materi prasyarat untuk materi selanjutnya, yaitu persamaan linear dua variabel di kelas VIII. Sehingga, siswa akan mengalami kesulitan untuk memahami materi sistem persamaan linear dua variabel apabila tidak memahami materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Berdasarkan hal tersebut maka tujuan dari diadakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

Jenis kesalahan dalam penelitian ini berdasarkan pendapat Manibuy (Rahmania & Rahmawati, 2016) yaitu jenis-jenis kesalahan seperti: kesalahan pada konsep matematika, kesalahan prinsip, dan kesalahan pada pengoperasian konsep matematika namun indikator dari masing-masing kesalahan tetap disesuaikan dengan konteks penelitian. 1) kesalahan pada konsep yaitu kesalahan yang dibuat siswa dalam menggunakan konsep-konsep yang terkait dengan materi. METODE PENELITIAN Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif tujuannya untuk menggambarkan kesalahan yang telah dilakukan siswa dalam penyelesaian soal cerita yang berkaitan dengan materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

Penelitian ini dilakukan di SMP Islam Terpadu Daarul Fikri Cimahi. Subjek dari penelitian adalah siswa kelas VIII semester ganjil tahun 2019/2020 terdiri dari 19 siswa. Waktu penelitian ini pada jam pertama pelajaran, hari Jumat tanggal 15 November 2019. Subjek terpilih dari penelitian ini adalah seorang siswa dari beberapa siswa yang melakukan kesalahan dalam menjawab. Instrumen penelitian ini berupa tes uraian berbentuk soal cerita. Penelitian dilakukan menggunakan butir soal essay yang berhubungan dengan materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Butir soal diambil dari soal yang sudah valid.

Tes berupa soal cerita untuk mengetahui kesalahan dan kekeliruan yang telah dilakukan oleh subjek, sedangkan wawancara disusun untuk mengklarifikasi mengenai jawaban dari tes yang diberikan, dan untuk mengidentifikasi kesulitan yang tidak diketahui dalam hasil tes tertulis yang telah diberikan pada subjek. Data penelitian ini berupa kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan permasalahan dalam bentuk soal cerita pada hasil tes pada bahasan materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Jenis kesalahan dalam penelitian ini berdasarkan pendapat Manibuy (dalam L.Rahmania dan A.

Rahmawati, 2016) mengemukakan jenis kesalahan yaitu 1) kesalahan konsep, 2) kesalahan prinsip 3) kesalahan operasi, akan tetapi indikator pada setiap kesalahan disesuaikan dengan penelitian. Kesalahan konsep yaitu jenis kesalahan yang dilakukan subjek dalam menerapkan konsep-konsep yang berkaitan dengan materi. Indikator kesalahan konsep yang digunakan peneliti a) kesalahan tidak dapat memahami konsep variabel b) kesalahan tidak menuliskan pemisalan c) kesalahan mengartikan atau menterjemahkan soal ke dalam model matematika.

Kesalahan prinsip yaitu jenis kesalahan dalam menggunakan aturan-aturan matematika. Indikator yang ditetapkan peneliti yaitu a) kesalahan penulisan bentuk umum persamaan b) kesalahan tidak menggunakan variabel dalam menyelesaikan soal. Kesalahan operasi yaitu jenis kesalahan penyelesaian perhitungan. Indikator yang digunakan peneliti adalah kesalahan perhitungan yang belum dapat dilakukan dengan benar oleh subjek. HASIL DAN PEMBAHASAN Pada penelitian ini, peneliti memberikan lima soal, tiga diantaranya adalah soal cerita, Soal cerita terdapat pada soal nomor 3, 4, dan 5. Sehingga peneliti menganalisis soal nomor 3, 4 dan 5.

Soal cerita pertama adalah sebagai berikut: Nadila membeli 20 permen di warung yang ada di dekat rumahnya. Ketika sudah sampai di rumah, adik-adiknya (Nabila, Nayla, Novan) meminta permen tersebut, sehingga permen Nadila tersisa 11 biji. Uraikan berapa permen yang diminta masing-masing adik Nadila? Jawaban subjek yang terpilih dalam penelitian adalah sebagai berikut: \_ Gambar 1. Hasil jawaban subjek terhadap soal

nomor 3 Peneliti menyajikan permasalahan soal cerita pertama pada nomor 3, setelah mendapat hasil tes tertulis, jenis kesalahan subjek ditelaah oleh peneliti, setelah itu mewawancarai subjek sesuai dengan hasil tes tertulis.

Kemudian peneliti memeriksa soal cerita kedua pada nomor 4. Soal cerita kedua adalah sebagai berikut: Dua orang penjelajah gua sedang menelusuri cabang yang berbeda dari suatu gua di bawah tanah. Penjelajah kesatu dapat turun 42 meter lebih jauh daripada penjelajah kedua. Jika penjelajah pertama sudah turun 362 meter dari permukaan tanah, jelaskan berapa meter panjang penjelajah kedua dapat menuruni gua tersebut? Jawaban subjek yang terpilih dalam penelitian adalah sebagai berikut: \_  
Gambar 2.

Hasil jawaban subjek terhadap soal nomor 4 Peneliti menyajikan permasalahan berbentuk soal cerita kedua pada soal nomor 4, kemudian peneliti mendapatkan hasil jawaban, kesalahan subjek ditelaah oleh peneliti, setelah itu mewawancarai subjek berdasarkan jawaban tes tertulis. Selanjutnya peneliti memeriksa soal cerita ketiga pada nomor 5. Soal cerita ketiga adalah sebagai berikut: Uang saku Raka Rp. 3.000,00 lebih banyak dari uang saku adiknya. Setiap hari ibu memberi uang saku setinggi-tingginya Rp. 17.000,00. Jelaskan model matematikanya dalam bentuk  $x$  ! Jawaban subjek yang terpilih dalam penelitian adalah sebagai berikut: \_ Gambar 2.

Hasil jawaban subjek terhadap soal nomor 4 Peneliti menyajikan permasalahan berbentuk soal cerita ketiga pada soal nomor 5, peneliti kembali mendapat hasil tes tertulis, jenis kesalahan subjek ditelaah oleh peneliti pada soal cerita ketiga setelah itu mewawancarai subjek berdasarkan hasil tes tertulis. Langkah selanjutnya adalah peneliti membandingkan data dari hasil tes soal cerita nomor 3, 4, dan 5. Berdasarkan hasil tes tertulis dan hasil wawancara terhadap subjek terkait jawaban yang tertulis, subjek melakukan beberapa jenis kesalahan, diantaranya: Soal cerita pertama, subjek melakukan jenis kesalahan konsep, yaitu jenis kesalahan yang dilakukan subjek dalam menggunakan konsep yang terkait materi, dimana jenis kesalahan yang dilakukan subjek adalah tidak menuliskan pemisalan variabel, karena pada materi persamaan linear satu variabel harus memuat variabel sedangkan subjek tidak menuliskan pemisalannya, kesalahan lainnya adalah menterjemahkan persoalan menjadi bentuk matematika, dimana yang seharusnya nilai variabelnya langsung disubstitusikan menjadi bentuk matematika, subjek tidak melakukannya.

Kesalahan tidak menuliskan pemisalan pada variabel dan menterjemahkan dalam bentuk matematika ini kemudian digali lagi oleh peneliti dengan mewawancarai subjek, yaitu menunjukkan bahwa subjek kurang berhati-hati dalam mengerjakan soal. Soal cerita kedua, kesalahan yang dilakukan subjek hampir sama bahkan lebih banyak jenis

kesalahannya, diantaranya jenis kesalahan konsep dan kesalahan prinsip. Kesalahan konsep diantaranya tidak memahami konsep variabel karena pada hasil jawabannya tidak memuat variabel, yang secara otomatis apabila tidak ada variabel subjek tidak menuliskan pemisalan dan kesalahan menerjemahkan soal soal matematika, karena penulisan soal cerita ke dalam bentuk matematika tidak dilakukan subjek. Kesalahan lain dari subjek adalah kesalahan prinsip yaitu subjek tidak menggunakan bentuk persamaan umumnya, dan tidak menggunakan variabel.

Lebih lanjut peneliti mewawancarai subjek terkait hasil tes subjek hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek kurang menguasai konsep materi. Soal cerita ketiga, pada jawaban tes nomor 5 ini penyelesaian dari soal cerita tidak dilakukan subjek, sehingga jenis kesalahan subjek yaitu kesalahan konsep untuk semua indikator, kesalahan prinsip, sehingga soal cerita ini tidak terselesaikan. Kemudian peneliti menggali informasi terkait jawaban tes dengan melakukan wawancara dengan subjek dan menunjukkan bahwa subjek tidak memahami pokok bahasan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, lebih lanjut subjek mengatakan bahwa materi tersebut adalah materi yang sulit. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Riski (2018) menyatakan bahwa salah satu materi yang dianggap sulit oleh siswa SMP Negeri 11 Bandar Lampung ini adalah materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

Hal ini pun dialami oleh subjek di SMP Islam Terpadu Daarul Fikri Cimahi. KESIMPULAN Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, peneliti menyimpulkan bahwa jenis-jenis kesalahan yang dilakukan subjek dalam menyelesaikan soal cerita persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel adalah lebih banyak kesalahan konsep. Kesalahan onsep yang dilakukan yaitu kesalahan tidak dapat memahami konsep variabel, kesalahan tidak menuliskan pemisalan, kesalahan menerjemahkan soal ke dalam model matematika.

Jenis kesalahan prinsip, subjek melakukan kesalahan dalam menuliskan bentuk umum persamaan dan kesalahan tidak menggunakan variabel dalam menyelesaikan soal. Hal ini tidak dapat diselidiki lebih lanjut karena subjek melakukan kesalahan tidak dapat menuliskan bentuk persamaan sehingga soal tidak dapat diselesaikan dengan benar. Berdasarkan hasil jawaban tes tertulis subjek, bahwa jawaban subjek tidak sesuai dengan persoalan yang berkaitan dengan materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

Hal tersebut dikarenakan subjek kurang memahami materi tersebut sehingga tidak dapat menangkap permasalahan yang disajikan dalam soal cerita. Pada penelitian ini disamping subjek melakukan kesalahan konsep dan kesalahan prinsip, berdasarkan hasil wawancara dengan subjek bahwa soal cerita ini dianggap soal yang sulit. Pendidik

kiranya perlu melakukan penekanan dalam memberikan soal cerita matematika, karena soal cerita ini berdasarkan kejadian sehari-hari, terutama dalam **mengubah soal cerita ke dalam model matematika**.

REKOMENDASI Hasil **dari penelitian ini** setelah dikaji ditemukan suatu temuan yang jika tidak ditangani secara lebih dalam maka **kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita** akan cukup menyulitkan. Perlu adanya upaya penanggulangan untuk penanganan dan penelitian yang lebih lanjut terhadap **permasalahan yang muncul** dari penelitian ini. Kemudian akan ada kajian yang lebih mendalam lagi terkait **hasil penelitian ini untuk mengungkap** hal-hal lain yang menjadi kemungkinan adanya factor-faktor lain yang menyebabkan siswa-siswa mengalami permasalahan seperti ini.

Diharapkan adanya bantuan dari peneliti lain untuk menguji **kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan dan pertidaksamaan linear satu** variable siswa SMP dengan soal yang sama dengan **penelitian ini untuk** mengungkap fenomena di daerah yang lain. UCAPAN TERIMAKASIH atau CATATAN Peneliti mengucapkan Alhamdulillah wa syukurillah, ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada **Allah SWT yang telah memberikan** nikmat sehat sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini, **sholawat serta salam** tercurah hanya **pada junjungan kita nabi besar Muhammad SAW**. Tidak lupa kepada keluarga tercinta yang sudah memberikan support dalam penelitian ini.

Peneliti ucapkan terimakasih banyak kepada pihak-pihak yang telah membantu penelitian ini sehingga berjalan dengan lancar, kepada kepala sekolah sekaligus guru mata pelajaran **bidang studi matematika** di **SMP Islam Terpadu Daarul Fikri Cimahi** yang sudah memberikan ijin dan memberikan arahan dan bimbingan **dalam penelitian ini**, serta siswa-siswi kelas VIII **SMP Islam Terpadu Daarul Fikri Cimahi** yang sudah kooperatif dalam melaksanakan uji coba. Kepada dosen pembimbing yang sudah memberikan ilmu, bimbingan dan arahan sehingga **penelitian ini dapat berjalan** lancar. REFERENSI Anwari, M. (2018).

"Analisis Kesalahan siswa dengan gaya FI **dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Persamaan Linear Satu Variabel**." (September), 160–164. Katon, K. S., & Arigiyati, T. A. (2018). **Analisis Kesalahan Siswa Menurut Polya Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel**. Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia, 0(0), 576–580. Retrieved from <http://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/etnomatnesia/article/view/2386> Rahmania, L., & Rahmawati, A. (2016). **Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Linier Satu Variabel**. JMPM: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika, 1(2), 165. <https://doi.org/10.26594/jmpm.v1i2.639> Turmudi. (2008).

Landasan **Filsafat dan Teori Pembelajaran** Matematika. 373426.

INTERNET SOURCES:

---

<1% - <http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JISIP/article/view/787>  
<1% - <http://ejournal.iain-tulungagung.ac.id/index.php/jtm/article/download/1149/pdf>  
1% - <https://jurnalbeta.ac.id/index.php/betaJTM/article/download/101/87/>  
<1% - <https://goeswarno.blogspot.com/2011/07/ccontoh-laporan-ptk.html>  
<1% - <https://www.scribd.com/document/389574308/Jurnal-Edit>  
<1% - <http://msceis.conference.upi.edu/kfz/pages/abstracts1.php>  
<1% -  
[https://www.researchgate.net/publication/290328364\\_Sample\\_size\\_and\\_subject\\_to\\_item\\_ratio\\_in\\_principal\\_components\\_analysis](https://www.researchgate.net/publication/290328364_Sample_size_and_subject_to_item_ratio_in_principal_components_analysis)  
<1% - <https://zombiedoc.com/seminar-nasional-matematika-2016.html>  
<1% - <https://website-pembelajaran.blogspot.com/2012/01/pengantar-kurikulum.html>  
<1% -  
[https://kumpulanmakalahilmiah.blogspot.com/2014/03/penerapan-model-pembelajaran-kooperatif\\_3.html](https://kumpulanmakalahilmiah.blogspot.com/2014/03/penerapan-model-pembelajaran-kooperatif_3.html)  
<1% - [http://repository.upi.edu/9442/2/t\\_mtk\\_0706043\\_chapter1.pdf](http://repository.upi.edu/9442/2/t_mtk_0706043_chapter1.pdf)  
<1% - [http://a-research.upi.edu/operator/upload/t\\_mat\\_0909909\\_chapter1.pdf](http://a-research.upi.edu/operator/upload/t_mat_0909909_chapter1.pdf)  
<1% -  
<https://docplayer.info/136551715-Kemampuan-pemecahan-masalah-matematika-siswa-smp-kelas-viii-berdasarkan-tipe-kepribadian-keirsey-dalam-setting-pbl-skripsi.html>  
<1% - <https://matematikaituasik.blogspot.com/2009/>  
<1% - <https://bpib-opini.blogspot.com/>  
<1% - [https://issuu.com/waspada/docs/waspada\\_\\_rabu\\_26\\_oktober\\_2016](https://issuu.com/waspada/docs/waspada__rabu_26_oktober_2016)  
<1% - [http://eprints.walisongo.ac.id/287/2/Darmawati\\_Tesis\\_Bab2.pdf](http://eprints.walisongo.ac.id/287/2/Darmawati_Tesis_Bab2.pdf)  
<1% -  
<https://ernilestari257.blogspot.com/2017/05/strategi-pembelajaran-matematika.html>  
<1% - <http://eprints.ums.ac.id/57110/1/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf>  
<1% -  
<https://kiseriotamatematika.blogspot.com/2016/01/makalah-menyusun-model-matematika-dalam.html>  
<1% -  
<https://id.123dok.com/document/y9dwd9vq-analisis-kesalahan-dalam-menyelesaikan-soal-cerita-dengan-fong-s-schematic-model-for-error-analysis-pada-materi-volume-prisma-dan-limas-ditinjau-dari-gender-siswa-kelas-viii-e-smp-negeri-1-kartasura-tahun-ajaran-2015-2016-kholishoh-jurnal-pendidikan-m.html>  
<1% -  
<http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/auladuna/article/download/105-115/pdf>

<1% - <http://eprints.ums.ac.id/33190/2/BAB%20I%20.pdf>  
<1% - <https://bagawanabiyasa.wordpress.com/2015/12/06/>  
1% - <https://core.ac.uk/download/pdf/148617290.pdf>  
<1% -  
<https://thisisnayif.blogspot.com/2015/06/pertanyaan-dan-jawaban-tentang-etika.html>  
<1% -  
[http://lppm.stkipgri-sidoarjo.ac.id/files/Analisis-Kesalahan-Dalam-Menyelesaikan--Soal-Cerita-Pada-Materi--Persamaan-Dan-Pertidaksamaan-Linear-Satu-Variabel-\(Studi-Kasu-s--Peserta-Didik-Kelas-VII-SMP-Negeri-3-Candi-Sidoarjo\).pdf](http://lppm.stkipgri-sidoarjo.ac.id/files/Analisis-Kesalahan-Dalam-Menyelesaikan--Soal-Cerita-Pada-Materi--Persamaan-Dan-Pertidaksamaan-Linear-Satu-Variabel-(Studi-Kasu-s--Peserta-Didik-Kelas-VII-SMP-Negeri-3-Candi-Sidoarjo).pdf)  
<1% - <http://eprints.unm.ac.id/6040/1/SKRIPSI.docx>  
1% - <https://journal.unipdu.ac.id/index.php/jmpm/article/download/639/548>  
<1% - <https://www.scribd.com/document/350139989/PROSIDING-SEMNAS-2016-pdf>  
<1% -  
[https://www.academia.edu/15138835/Karakteristik\\_Model\\_Pembelajaran\\_Fisika\\_Yang\\_Dapat\\_Mengoptimalkan\\_Keterampilan\\_Proses\\_Sains\\_Kajian\\_Teoritis\\_](https://www.academia.edu/15138835/Karakteristik_Model_Pembelajaran_Fisika_Yang_Dapat_Mengoptimalkan_Keterampilan_Proses_Sains_Kajian_Teoritis_)  
<1% -  
<http://khaerudinkurniawan.staf.upi.edu/2010/12/13/analisis-dan-pengembangan-buku-teks-bi-sd-berbasis-karakter/>  
<1% -  
<https://hipawidha.blogspot.com/2013/01/analisis-kesalahan-dan-solusinya-dalam.html>  
<1% - <https://bimbinganbelajartherhadapprestasi.blogspot.com/>  
<1% - <https://es.scribd.com/document/319706456/Contoh-Dokumen-1-Kurikulum-pdf>  
<1% - <https://www.slideshare.net/RandyExe51088/bg-ipa-7>  
<1% - <http://www.pustaka.ut.ac.id/lib/wp-content/uploads/pdfmk/PEMA4420-M1.pdf>  
<1% - <http://eprints.ums.ac.id/44581/6/04.%20BAB%20I.pdf>  
1% -  
[https://www.researchgate.net/publication/319212735\\_MISKONSEPSI\\_SISWA\\_SEKOLAH\\_MENENGAH\\_PERTAMA\\_PADA\\_TOPIK\\_PERTIDAKSAMAAN\\_LINEAR\\_SATU\\_VARIABEL](https://www.researchgate.net/publication/319212735_MISKONSEPSI_SISWA_SEKOLAH_MENENGAH_PERTAMA_PADA_TOPIK_PERTIDAKSAMAAN_LINEAR_SATU_VARIABEL)  
<1% - <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/download/4/2/>  
1% - <http://www.journal.unipdu.ac.id/index.php/jmpm/article/download/639/548>  
<1% -  
<https://bufitristkip.blogspot.com/2015/06/analisis-pengetahuan-prosedural-siswa.html>  
<1% - <https://materimatematikapdf.blogspot.com/2014/12/>  
<1% - <https://merlitafutriana0.blogspot.com/p/wawancara.html>  
<1% -  
<https://id.123dok.com/document/eqovvx0z-analisis-kesalahan-siswa-smp-kelas-vii-dalam-menyelesaikan-soal-cerita-pemecahan-masalah-berdasarkan-prosedur-newman.html>  
1% - <http://journal.uin-alaudidin.ac.id/index.php/Mapan/article/download/207-220/pdf>  
<1% -  
[https://www.academia.edu/11796347/PENERAPAN\\_MODEL\\_PEMBELAJARAN\\_KOOPERAT](https://www.academia.edu/11796347/PENERAPAN_MODEL_PEMBELAJARAN_KOOPERAT)

IF\_TIPE\_COOPERATIVE\_INTEGRATED\_READING\_AND\_COMPOSITION\_CIRC\_UNTUK\_MEN  
INGKATKAN\_KEMAMPUAN\_PEMECAHAN\_MASALAH\_DI\_KELAS\_X\_SMA\_NEGERI\_2\_TEBIN  
GTINGGI\_T.A.\_2011\_2012

<1% - <https://journal.unsika.ac.id/index.php/supremum/article/download/1317/pdf>

<1% - [https://mafiadoc.com/matematika-sma\\_59951a971723ddd169543ea7.html](https://mafiadoc.com/matematika-sma_59951a971723ddd169543ea7.html)

<1% - <https://id.scribd.com/doc/305739757/PROSIDING-SENDIKMAD-2015>

1% -

<https://www.slideshare.net/jennygivany7/tes-dan-non-tes-peserta-didik-evaluasi-proses-dan-hasil-belajar>

<1% -

<https://ml.scribd.com/doc/115867334/Kelas-XI-SMA-Bahasa-Indonesia-Euis-Sulastrri>

<1% -

<https://id.scribd.com/doc/269354344/Digital-20304647-D1259-Sistem-Kompensasi-SECURED>

<1% -

<https://docplayer.info/39302768-Kesesuaian-butir-butir-soal-uji-kompetensi-dengan-indikator-pada-buku-teks-kulina-basa-jawa-smp-mts-terbitan-intan-pariwara.html>

<1% - <http://eprints.ums.ac.id/72025/11/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf>

<1% - <https://journal.stkipsingkawang.ac.id/index.php/jvar/article/download/811/pdf>

<1% - <https://eprints.uns.ac.id/4765/1/143221208201002501.pdf>

<1% -

<https://afidburhanuddin.wordpress.com/2017/09/15/latihan-soal-sumber-dan-teknik-pengumpulan-data/>

<1% -

<https://id.123dok.com/document/q7w40wdz-analisis-kesalahan-siswa-dalam-mengerjakan-soal-cerita-trigonometri-pada-siswa-kelas-x-ipa-5-sma-kolese-de-britto-yogyakarta-tahun-pelajaran-2014-2015.html>

<1% -

[https://www.academia.edu/37291733/LINIER\\_SATU\\_VARIABEL\\_PADA\\_SISWA\\_KELAS\\_VII\\_A\\_SMP\\_MARTIA\\_BHAKTI\\_KOTA\\_BEKASI\\_JAWA\\_BARAT\\_SMP\\_MARTIA\\_BHAKTI\\_KOTA\\_BEKASI](https://www.academia.edu/37291733/LINIER_SATU_VARIABEL_PADA_SISWA_KELAS_VII_A_SMP_MARTIA_BHAKTI_KOTA_BEKASI_JAWA_BARAT_SMP_MARTIA_BHAKTI_KOTA_BEKASI)

<1% - [https://issuu.com/inilahkoran/docs/20\\_feb\\_12](https://issuu.com/inilahkoran/docs/20_feb_12)

<1% -

<https://id.123dok.com/document/zkxpjnmy-kajian-learning-obstacle-materi-persamaan-dan-pertidaksamaan-linear-satu-variabel-pada-pembelajaran-matematika-di-sekolah-menengah-pertama.html>

<1% -

[https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/bitstream/handle/11617/7595/17.Makalah\\_Nandya.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/bitstream/handle/11617/7595/17.Makalah_Nandya.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

<1% -

[https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/bitstream/handle/11617/6946/10\\_71\\_Makalah%20Rev%20Ayu%20Oktavia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/bitstream/handle/11617/6946/10_71_Makalah%20Rev%20Ayu%20Oktavia.pdf?sequence=1&isAllowed=y)  
<1% - <http://jurnal.unswagati.ac.id/index.php/JNPM/article/download/253/199>  
<1% -  
[https://issuu.com/download-bse/docs/laporan\\_penelitian\\_studi\\_kasus\\_pada\\_sekolah\\_dasar\\_](https://issuu.com/download-bse/docs/laporan_penelitian_studi_kasus_pada_sekolah_dasar_)  
<1% - <http://digilib.upi.edu/digitalist.php?export=xml>  
<1% -  
<https://data-smaku.blogspot.com/2012/11/upaya-penanggulangan-global-warming.html>  
<1% -  
<https://tugaskampuss.blogspot.com/2011/03/download-makalah-skripsi-tesis-dll.html>  
<1% - <https://skripsimfamily.blogspot.com/>  
<1% -  
[https://mafiadoc.com/skripsi-rini-fitriani-permatasari-digilib-uin-sunan-kalijaga\\_5a1648a21723dd8a6e3171eb.html](https://mafiadoc.com/skripsi-rini-fitriani-permatasari-digilib-uin-sunan-kalijaga_5a1648a21723dd8a6e3171eb.html)  
<1% -  
[http://digilib.uin-suka.ac.id/24925/1/1320511068\\_BAB-I\\_IV-atau-V\\_DAFTAR-PUSTAKA.pdf](http://digilib.uin-suka.ac.id/24925/1/1320511068_BAB-I_IV-atau-V_DAFTAR-PUSTAKA.pdf)  
<1% - [https://issuu.com/alobatnic/docs/alobatnic\\_prosiding\\_sinafi\\_2018](https://issuu.com/alobatnic/docs/alobatnic_prosiding_sinafi_2018)  
<1% - <http://eprints.walisongo.ac.id/9658/1/FULL%20SKRIPSI.pdf>  
1% -  
[http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR.\\_PEND.\\_MATEMATIKA/196101121987031-TURMUDI/F19-Modul--DEPAG.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._MATEMATIKA/196101121987031-TURMUDI/F19-Modul--DEPAG.pdf)