



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 18%

Date: Sabtu, Desember 07, 2019

Statistics: 301 words Plagiarized / 1627 Total words

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

ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP KELAS VIII **DALAM MENYELESAIKAN SOAL SEGITIGA DAN SEGI EMPAT** Siti Syadiah¹, Yulianti² dan Luvy Sylviana Zanthi³ IKIP Siliwangi 1, IKIP Siliwangi 2, IKIP Siliwangi³ Email: 1sitisyadiah05@gmail.com, 2yulianti.uliyul@gmail.com, 3zanthyluvy@gmail.com ABSTRAK Matematika adalah ilmu yang terstruktur, dimana untuk memahami suatu konsep matematika diperlukan pemahaman konsep matematika prasyaratnya.

Kenyataan di lapangan pemahaman konsep matematika siswa sekolah menengah pertama masih lemah, dimana mereka kurang memiliki pemahaman yang baik terhadap konsep dasar matematika yang berkaitan dengan materi segitiga dan segi empat. Solusi permasalahan ini adalah siswa harus lebih memahami materi serta rumus-rumus pada materi segitiga dan segi empat.

Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal segitiga dan segi empat. Sampel penelitian adalah SMP di daerah Cimahi yang berjumlah 32 orang. Waktu penelitian semester ganjil tahun 2019/2020. Teknik pengumpulan data menggunakan soal uraian dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan penyampaian data serta penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian berdasarkan aspek menerapkan dan memperoleh kesimpulan bahwa siswa membuat kesalahan dalam membedakan rumus-rumus segitiga dan segi empat, salah melakukan operasi hitung serta tidak menuliskan satuan. Faktor penyebab adalah siswa cenderung menghafal daripada memahami materi dan rumus serta kurangnya latihan soal segitiga dan segi empat.

Kata kunci : analisis kesalahan, segitiga, segi empat ABSTRACT Mathematics is a

structured science, in which to understand a mathematical concept requires an understanding of the prerequisite mathematical concepts. The reality in the field of understanding mathematical concepts of middle school students is still weak, where they lack good understanding of basic mathematical concepts related to triangular and rectangular material.

The solution to this debate is that students should discuss material more with formulas in triangular and rectangular material. The purpose of this study is to describe students' problems in solving triangular and rectangular problems. The research sample was a junior high school in the Cimahi area which studied 32 people. The odd semester research time is 2019/2020.

Data collection techniques using the matter of description and documentation. Data analysis techniques using data delivery and conclusions. The results of research on aspects that produce and conclude students make mistakes in triangles and four formulas, incorrect operations and calculate units. The causative factor is students who avoid questionable material and formulas that discuss triangular and rectangular problems.

Keywords: error analysis, triangular, rectangular

PENDAHULUAN Perkembangan dunia pada saat ini, peranan matematika sangat penting baik dalam bidang pendidikan maupun bidang ilmu pengetahuan. Tidak asing lagi bahwa matematika adalah salah satu ilmu tertua di dunia, serta mempengaruhi ilmu yang pada saat ini dikenal. Pada setiap jenjang pendidikan mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib ditempuh dan dianggap sebagai pelajaran yang sulit dipelajari dibandingkan dengan mata pelajaran lain. Sedangkan dalam kehidupan sehari-hari matematika memiliki peranan penting (Hidayat, & Sariningsih, 2018).

Pada kenyataannya pentingnya materi segitiga dan segi empat belum sepenuhnya optimal. Berdasarkan kondisi di lapangan menunjukkan bahwa siswa tidak sepenuhnya memahami materi. Faktor penyebabnya yaitu penyampaian materi segitiga dan segi empat oleh guru kepada siswa masih menggunakan cara konvensional.

Permasalahan sekarang yaitu bagaimana cara untuk menyampaikan berbagai konsep pembelajaran yang membuat siswa lebih mudah mengingat dan memahami konsep pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika. Guru tidak hanya aktif memberikan materi namun juga harus berperan aktif dalam keaktifan siswa. Dalam konteks ini guru harus menemukan cara yang terbaik dalam menyampaikan materi yang akan diajarkan sehingga siswa mampu mengingat lebih lama materi konsep tersebut.

Menurut Hudojo (2009:73) menyatakan bahwa jenis-jenis kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika adalah kesalahan prosedural dan kesalahan konseptual. Kesalahan prosedural yaitu siswa tidak memperhatikan perintah soal sedangkan kesalahan konseptual berupa kesalahan konsep, fakta, dan prinsip. Berdasarkan hasil penelitian I Gede Sumadiasa (2014) menunjukkan bahwa kesalahan prosedural yang dilakukan oleh siswa berupa: (1) tidak menuliskan yang diketahui dan ditanya pada soal; (2) tidak menuliskan rumus; (3) menyelesaikan soal tanpa didahului gambar; (4) tidak menuliskan satuan.

Kesalahan konseptual yang dilakukan siswa berupa: (1) tidak menggunakan simbol-simbol yang dituliskan pada gambar dalam menyelesaikan soal; (2) melakukan kesalahan pada operasi hitung. Berdasarkan uraian di atas perlu adanya evaluasi pembelajaran kepada siswa untuk mengurangi kebiasaan menghafal dan mengingat menjadi kebiasaan pembelajaran yang kritis serta kreatif. METODE PENELITIAN Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Waktu penelitian di semester ganjil 2019/2020.

Subjek penelitian siswa kelas VIII SMP di Kota Cimahi dengan jumlah siswa sebanyak 32 orang. Teknik pengumpulan data yaitu tes soal uraian untuk menganalisis data kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal segitiga dan segi empat serta dokumentasi digunakan sebagai pengarsipan data-data penelitian. HASIL DAN PEMBAHASAN Penelitian ini menggunakan soal tes sebanyak lima butir soal uraian.

Setelah dilakukan tes, kemudian peneliti menganalisis dan mengoreksi hasil tes tersebut dengan memperhatikan kesalahan-kesalahan yang mungkin dilakukan siswa. Berikut peneliti sajikan jumlah dari keseluruhan siswa dengan berdasarkan kemampuan yang siswa miliki. Purwanto menyatakan skor kemampuan adalah (< 54) berkategori sangat kurang, (55-59) berkategori kurang, (60-75) berkategori cukup, (76-85) berkategori baik, dan (86-100) berkategori sangat baik.

Oleh karena itu, dapat peneliti simpulkan rentan nilai seluruh siswa yang mempunyai kemampuan rendah ($< n-10$), siswa yang mempunyai kemampuan sedang ($n-10 > \text{sedang} > n+10$), dan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi ($> n+10$). Dengan (n) adalah Kriteria Ketuntasan Minimal siswa. Tabel 1. Rekapitulasi Nilai Siswa Berdasarkan Tingkat Kemampuan Tingkat Kemampuan Rentang Nilai Jumlah Siswa Rendah 0-64 20 Sedang 65-84 10 Tinggi 85-100 2 Beberapa kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal segitiga dan segi empat beserta faktor penyebabnya.

Dari 32 siswa diambil 3 siswa yang memiliki kemampuan rendah, dan siswa tersebut sudah mewakili tipe kesalahan. Soal nomor 1 _ Jawaban siswa: _ Berdasarkan hasil

lapangan masih kurang tercapai dengan baik terlihat siswa tidak mampu menentukan titik A dengan tepat. Penyebabnya adalah siswa hanya menghafal bagaimana bentuk persegi panjang tersebut bisa terbentuk dan tidak memperhatikan titik yang telah ditentukan.

Soal nomor 2 _ Jawaban Siswa: _ Berdasarkan hasil lapangan jawaban siswa kurang tepat serta siswa tidak menuliskan satuan panjang dari masing-masing sisi segitiga tersebut. Faktor penyebab kesalahan siswa pada indikator soal ini adalah kurang terbiasanya siswa dalam mengerjakan soal-soal sehingga mudah lupa dalam penulisan satuan panjang Soal nomor 3 _ Jawaban siswa: _ Berdasarkan hasil lapangan jawaban siswa kurang tepat.

Faktor penyebabnya adalah siswa kurang memahami operasi perhitungan sehingga operasi perhitungan yang siswa lakukan tidak tepat Soal nomor 4 _ Jawaban siswa: _ Berdasarkan hasil lapangan belum terpenuhi dengan maksimal, meskipun jawabannya sudah benar namun siswa lupa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada indikator soal tersebut.

Soal nomor 5 _ Jawaban siswa _ Berdasarkan hasil lapangan terdapat banyak kesalahan pada jawaban di atas yaitu siswa tidak tepat dalam operasi perhitungan dan tidak tepat dalam penggunaan rumus sehingga mengakibatkan jawaban yang di dapatnya kurang tepat. Dalam hal ini terlihat jelas siswa masih merasa bingung dengan rumus-rumus yang ada pada materi segitiga dan segi empat sehingga antara rumus satu dengan rumus yang lainnya sajan tertukar.

Dari hasil tes tersebut dapat dikatakan bahwa terdapat banyak kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal segitiga dan segiempat terlihat dengan 6,3 % siswa mempunyai tingkat kemampuan tinggi, 31,2 % siswa mempunyai tingkat kemampuan sedang, dan 62,5 % siswa berada pada tingkat kemampuan rendah hal ini harus menjadi perhatian penting untuk guru agar lebih memperbaiki pembelajaran supaya siswa dapat memahami serta mengingat mata pelajaran dengan baik khususnya mata pelajaran matematika KESIMPULAN Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah penulis peroleh dan permasalahan yang telah penulis rumuskan, terdapat kesimpulan sebagai berikut: Siswa keliru dalam menentukan titik yang terdapat pada soal tes.

Penyebabnya adalah siswa hanya menghafal bagaimana bentuk persegi panjang tersebut bisa terbentuk dan tidak memperhatikan soal dimana seharusnya titik tersebut ditentukan. Siswa tidak menuliskan satuan panjang dari masing-masing sisi segitiga tersebut. Faktor penyebab kesalahan siswa pada indikator soal ini adalah kurang terbiasanya siswa dalam mengerjakan soal-soal sehingga mudah lupa dalam penulisan

satuan panjang.

Siswa tidak memahami operasi hitung sehingga membuat jawabannya salah. Faktor penyebab karena siswa kurang latihan soal perhitungan matematika. Siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada jawabannya, sedangkan hal tersebut penting dalam proses pengerjaan soal matematika. Faktor penyebab adalah kurangnya siswa dalam latihan soal tentang materi segitiga dan segi empat.

terdapat banyak kesalahan pada jawaban di atas yaitu siswa tidak tepat dalam operasi perhitungan dan tidak tepat dalam penggunaan rumus sehingga mengakibatkan jawaban yang di dapatnya kurang tepat. Dalam hal ini terlihat jelas siswa masih merasa bingung dengan rumus-rumus yang ada pada materi segitiga dan segi empat sehingga antara rumus satu dengan rumus yang lainnya saja tertukar.

REKOMENDASI Berdasarkan hasil kesimpulan penelitian, peneliti mencoba memberikan beberapa saran serta rekomendasi sebagai berikut: Kepada pihak sekolah, mungkin akan lebih baik jika fasilitas pembelajaran dilengkapi dengan media pembelajaran hal ini dapat memudahkan siswa dalam proses pembelajaran. Kepada guru, lebih memperhatikan terhadap kegiatan siswa di dalam kelas dan penggunaan pendekatan pembelajaran agar siswa dapat memahami setiap materi pelajaran yang telah diajarkan.

Kepada siswa, siswa harus lebih aktif belajar dan menyempatkan diri untuk mengerjakan latihan soal agar dapat teliti dengan setiap soal tes maupun soal latihan. UCAPAN TERIMAKASIH Alhamdulillah, penelitian ini telah peneliti selesaikan dalam hal ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak sekolah karena bersedia menjadi tempat penelitian ini, juga kepada dosen pembimbing dengan segala arahan dan bimbingannya sehingga artikel ini dapat dibuat dengan cukup baik.

DAFTAR PUSTAKA Ardyani, M. W. (2013). Analisis Kemampuan Siswa Kelas II dan III SD Dalam Menyelesaikan Masalah Barisan Bilangan. E-Jurnal FMIPA Universitas Negeri Surabaya, Vol. 2, No. 1. [Online]. Tersedia: <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/1429> Dewi, Sakinah Candra dan, Drs, Slamet HW, MM, M.Pd. (2017).

Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Pada Materi Segitiga dan Segi Empat Di Kelas VII SMP Negeri 2 Kembang Tahun Ajar 2016/2017. Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Hidayat, W., & Sariningsih, R., (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Adersity Quotient Siswa SMP Melalui Pembelajaran Open Enden. E-Jurnal JNPM Universitas Swadaya Gunung Djati, Vol. 2, No.

1. [Online]. Tersedia: <http://jurnal.unswagati.ac.id/index.php/JNPM> Sumadiasa, I. G. (2014) Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Dolo dalam Menyelesaikan Soal Luas Permukaan dan Volume Limas. E-Jurnal Aksioma Tadulako University. [Online]. Tersedia: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/AKSIOMA/article/view/7991>

INTERNET SOURCES:

1% - <http://e-journal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/infinity/article/view/18/17>
<1% - <https://id.123dok.com/document/zgld9w6q-1-bab-i-pendahuluan-a-latar-belakang-analisis-kemampuan-pemecahan-masalah-matematika-siswa-kelas-xi-ips-1-pada-model-pembelajaran-missouri-mathematics-project-mmp-berdasarkan-gaya-belajar-kolb-umby-repository.html>
1% - <https://im-ira.blogspot.com/2011/11/rpp-materi-segi-empat-dan-segitiga.html>
<1% - <https://idr.uin-antasari.ac.id/2551/1/BAB%20I.pdf>
1% - <http://eprints.unm.ac.id/8183/1/ARTIKEL%20JURNAL%20AMRAN%20YAHYA%2013B07058.doc>
<1% - <https://sugengrusmiwari.blogspot.com/2015/06/uas-mk-penelitian-kwantitatif.html>
<1% - http://file.upi.edu/Direktori/KD-SUMEDANG/197212262005011002-PRANA_DWIJA_ISWARA/skkd%20SD-MI/37.%20MATEMATIKA%20SD-MI.pdf
<1% - <https://indeksprestasi.blogspot.com/search/label/skripsi%20MIPA>
<1% - <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/2158244012447299>
<1% - https://www.researchgate.net/publication/308802641_Metacognition_Process_Characteristics_Of_The_Students_In_Solving_Mathematics_Problems
<1% - <https://zombiedoc.com/seminar-nasional-teknik-elektro-snte-2014.html>
<1% - <https://aprasetyaa.blogspot.com/2013/05/kebudayaan-dan-peradaban-ilmu-budaya.html>
1% - <https://baedotunnopus.blogspot.com/2015/12/kecemasan-terhadap-matematika.html>
<1% - <https://d-pendidikan.blogspot.com/search/label/Makalah%20Matematika>
<1% - https://mafiadoc.com/matematika-smp_5981d9021723ddf25629111d.html
<1% - <http://repository.uhn.ac.id/bitstream/handle/123456789/2364/Silvia%20Glesilia%20Br.%20Simatupang.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
<1% - <https://es.scribd.com/document/50282172/P-T-K-ONLIN>

<1% -

<https://maidastp.blogspot.com/2014/04/manfaat-penerapan-model-pembelajaran.html>

<1% -

<https://rima-putri13.blogspot.com/2015/04/pembelajaran-berpusat-pada-siswa.html>

<1% - <https://1aj.blogspot.com/2009/05/makalah-uji-kompetensi-guru.html>

<1% -

<https://hipawidha.blogspot.com/2013/01/analisis-kesalahan-dan-solusinya-dalam.html>

1% - <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/AKSIOMA/article/download/7991/6325>

<1% -

<https://www.slideshare.net/anggitaari/analisis-kesalahan-dalam-menylesaikan-soal-cerita-pertidaksamaan-kuadrat-berdasarkan-prosedur-newman>

<1% -

<https://putusutrisna.blogspot.com/2011/11/contoh-proposal-eksperimen-pendidikan.html>

<1% - <http://www.ptk2save.com/feeds/posts/default>

1% - https://issuu.com/alobatnic/docs/alobatnic_prosiding_sinafi_2018

<1% -

https://www.researchgate.net/publication/325396605_DESKRIPSI_KESULITAN_BELAJAR_MATEMATIKA_SISWA_PADA_MATERI_ALJABAR

<1% -

<https://id.scribd.com/doc/290712508/jbptunpaspp-gdl-aaysupriya-5932-1-jadicop-docx>

<1% -

<https://id.123dok.com/document/qo3e515q-buku-siswa-kelas-11-bahasa-indonesia.html>

1% -

<https://hendraver0.wordpress.com/2015/08/30/analisis-kesalahan-penggunaan-kosakata-pada-karangan-narasi-siswa-yang-berlatar-belakang-bahasa-sunda-kelas-vii-smp-negeri-2-rajeg-kabupaten-tangerang-tahun-pelajaran-20152016/>

<1% - https://issuu.com/gunyaya/docs/kelas08_ipa_wasis-sugeng

<1% - <http://repository.unja.ac.id/1261/1/ARTIKEL-A1A112029.pdf>

<1% -

<https://id.123dok.com/document/eqovvx0z-analisis-kesalahan-siswa-smp-kelas-vii-dalam-menylesaikan-soal-cerita-pemecahan-masalah-berdasarkan-prosedur-newman.html>

<1% -

<https://misjulie.blogspot.com/2015/02/macam-macam-strategi-pembelajaran-dan.html>

<1% - <https://cahbres2010.blogspot.com/2017/04/ptk-discovery-learning.html>

<1% - <https://www.slideshare.net/noviyantohusada/buku-guru-kelas-ix-matematika-k13>

<1% -

https://mafiadoc.com/download-prosiding-seminar-nasional-pendidikan-mipa-2011_59f04e8f1723dd5aadabfdf4.html

<1% -

<https://soal-soal-latihan.blogspot.com/2014/03/soal-tes-pengukuran-dan-penilaian.htm>
|

<1% - <http://www.infodiknas.com/metodologi-penelitian-kualitatif-rulam-ahmadi.html>

<1% - <http://eprints.ums.ac.id/55138/11/Pengesahan.pdf>

<1% - <https://bagawanabiyasa.wordpress.com/category/psikologi/>

<1% -

https://mafiadoc.com/keefektifan-model-pembelajaran-kooperatif-unnes_59f78a7d1723dda433ed2b9b.html

<1% - http://repository.syekhnurjati.ac.id/1550/1/LUSIYANTI_58451117_ok.pdf

<1% -

<https://rinerlis.blogspot.com/2012/07/peningkatan-hasil-belajar-siswa-dalam.html>

<1% -

https://www.researchgate.net/publication/333429011_Analisis_Kemampuan_Penalaran_Siswa_Melalui_Proses_Pemecahan_Masalah_Matematika_Pada_Materi_Peluang

<1% -

https://www.researchgate.net/publication/313040012_Identifikasi_Kesalahan_Siswa_Kelas_VII_dalam_Menyelesaikan_Soal_Geometri

<1% - https://mafiadoc.com/jurnal-1-hal-1-11_59c1cef71723ddc052bf1801.html

<1% - <https://ar.scribd.com/document/293492104/Matematika-Buku-Guru-pdf>

<1% - <http://eprints.ums.ac.id/44857/4/04.BAB%20I.pdf>

<1% -

<http://seminar.uny.ac.id/semnasmatematika/sites/seminar.uny.ac.id/semnasmatematika/files/full/M-21.pdf>

1% -

<https://yeni-rochmahwati.blogspot.com/2013/04/dampak-perubahan-kurikulum-pendidikan.html>

<1% - <http://repository.unpas.ac.id/12496/5/BAB%20II.pdf>

<1% -

<https://citraindonesiaku.blogspot.com/2012/02/metode-model-dan-teknik-pembelajaran.html>

1% - <https://bincangsyariah.com/zikir-dan-doa/salawat-fil-awwalin-nabi-saw/>

<1% - <https://exocorriges.com/doc/56565.doc>

1% - <http://eprints.ums.ac.id/view/type/s1/2017.html>

1% -

<https://soalterbaru.com/download-kumpulan-skripsi-untuk-jurusan-pendidikan-matematika-terbaru/>

<1% - <http://eprints.ums.ac.id/48937/8/DAFTAR%20PUSTAKA.pdf>