



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 14%

Date: Friday, July 24, 2020

Statistics: 399 words Plagiarized / 2772 Total words

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

PENELUSURAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MAHASISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA SEKOLAH Oleh : IRA WULAN SARI IKIP Widya Darma Surabaya Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang kemampuan literasi matematika mahasiswa IKIP Widya Darma Surabaya dalam menyelesaikan soal matematika sekolah. Subyek penelitian diambil 3 mahasiswa IKIP Widya Darma yaitu S-1, S-2 dan S-3. Instrumen dan metode pengumpulan data penelitian adalah tes dan wawancara. Dengan teknik analisis datanya meliputi 3 tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data dan kesimpulan.

Hasil penelitian diperoleh bahwa ketiga subyek dalam penelitian ini (S-1, S-2 dan S-3) memiliki tingkat kemampuan literasi matematika yang dikategorikan "tinggi" dalam menyelesaikan soal matematika sekolah. Kata Kunci: Kemampuan literasi matematika, Matematika Sekolah I.

PENDAHULUAN WHO mulai menetapkan tanggal 11 Maret 2020 sebagai pandemic Covid-19 di seluruh dunia termasuk Negara kita Indonesia. Masa pandemic covid-19 ini sangat berdampak di segala sektor bidang kehidupan, khususnya pendidikan. Sehingga, Pemerintah Indonesia melalui Kemendikbud menerbitkan surat edaran Nomor 36962/MPK.A/HK/2020 tentang pemberlakuan pelaksanaan pembelajaran jarak jauh melalui metode Daring / Online, baik di jenjang sekolah dasar sampai perguruan tinggi pada wilayah terdampak Covid.-19.

Laporan PISA tahun 2018 (Programme for International Student Assessment) yang dirilis pada tanggal 3 Desember 2019, Indonesia memperoleh skor Membaca berada di peringkat 72 dari 77 negara, skor Matematika berada di peringkat 72 dari 78 negara, dan skor Sains ada di peringkat 70 dari 78 negara (Kurnia, 2019). PISA sendiri adalah program penilaian pelajar internasional berusia 15 tahun yang bertujuan mengevaluasi dan meningkatkan metode pendidikan di suatu Negara. Berdasarkan hasil PISA 2018 yang dirilis tahun 2019 lalu terlihat bahwa pendidikan di Indonesia, terutama matematika masih cenderung rendah.

Tujuan pendidikan kita saat ini adalah menghasilkan kompetensi unggul dan berkarakter yang dibutuhkan dalam menghadapi tantangan di era Revolusi Industri 4.0. Sehingga untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut, diperlukan adanya kemampuan literasi matematika. Hal ini didukung oleh pendapat Jumarniati, dkk (2016) bahwa Kemampuan literasi matematika dapat membentuk karakter yang dibutuhkan untuk menjawab tantangan di era globalisasi. Rika (2018) menambahkan bahwa mahasiswa yang memiliki kemampuan literasi matematika, akan mampu berpikir kritis, kreatif, logis, sistematis, berinisiatif dan mampu membangun jaringan kerjasama secara efektif.

Menurut NCTM (National Council of Teachers Mathematics) yang dikutip Maryanti (2012) bahwa kemampuan literasi matematika adalah kemampuan yang mencakup lima kompetensi, yaitu pemecahan masalah matematis (mathematical problem solving), komunikasi matematis (mathematical communication), penalaran matematis (mathematical reasoning), koneksi matematis (mathematical connection), dan representasi matematis (mathematical representation). Sedangkan, menurut The PISA 2018 Assessment and Analytical Framework (OECD, 2019: 75) mendefinisikan kemampuan literasi matematis sebagai berikut: Mathematical literacy is defined as individu's capacity to formulate, employ, and interpret mathematics in a variety of contexts. It includes reasoning mathematically and using mathematical concepts, procedures, facts and tools to describe, explain and predict phenomena.

Jadi berdasarkan definisi di atas, literasi matematika merupakan kemampuan individu dalam merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai

konteks, termasuk penalaran secara matematika dan penggunaan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk mendeskripsikan, menerangkan dan memprediksi suatu kejadian. Oleh karenanya, literasi matematika sangatlah penting dalam pembelajaran matematika. Di samping itu, menurut OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) dalam Putra, dkk (2016) bahwa Literasi matematika sangat penting, karena dapat membantu seseorang untuk memahami peran atau kegunaan matematika di dalam kehidupan sehari-hari, sekaligus menggunakannya untuk membuat keputusan-keputusan yang tepat sebagai warga Negara yang membangun, peduli dan berpikir.

Namun, menurut Jumarniati, dkk (2016) bahwa pentingnya kemampuan literasi matematika tersebut ternyata belum sejalan dengan prestasi mahasiswa, terutama mahasiswa yang memang belum terlatih mengerjakan soal yang membutuhkan kemampuan literasi matematika. Agar mahasiswa lulusan IKIP Widya Darma Surabaya dapat berkompeten sesuai kebutuhan global, khususnya jurusan/prodi pendidikan matematika wajib memiliki kemampuan literasi matematika terutama tentang materi matematika sekolah. Karena mahasiswa jurusan/prodi pendidikan matematika, jika lulus nantinya akan menjadi pengajar sekaligus pendidik generasi penerus bangsa bidang studi matematika di jenjang sekolah menengah.

Salah satu materi matematika sekolah di jenjang sekolah menengah adalah Bangun Ruang. Materi bangun ruang merupakan salah satu materi yang ada di kurikulum matematika sekolah dasar sampai sekolah menengah tingkat atas. Selain itu, materi bangun ruang juga salah satu bahan materi yang diujikan oleh PISA terkait konten Ruang dan Bentuk (space and shape). PISA sendiri merupakan program internasional yang menjadi salah satu acuan Kemendikbud dalam melihat kualitas pelajar yang berusia 15 tahun dan sistem pendidikan di seluruh dunia.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan analisis kemampuan literasi mahasiswa dalam menyelesaikan soal matematika sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang kemampuan literasi matematika mahasiswa jurusan/prodi pendidikan matematika di IKIP Widya Darma Surabaya dalam menyelesaikan soal matematika sekolah, khususnya terkait materi bangun ruang. Manfaat dari penelitian ini, khususnya bagi dosen pengampu dapat dijadikan masukan/saran guna memperbaiki kualitas proses belajar mengajarnya sehingga tujuan pembelajaran dapat terpenuhi terutama kemampuan literasi matematika mahasiswanya.

Sedangkan bagi mahasiswa jurusan/prodi pendidikan matematika IKIP Widya Darma Surabaya sebagai bahan evaluasi diri untuk dapat mengetahui dan mengembangkan

kemampuan literasi matematika yang dimilikinya sehingga dapat mengembangkan kompetensi profesionalnya sebagai calon guru. METODE PENELITIAN Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif, dengan subyek penelitiannya adalah 3 orang mahasiswa IKIP Widya Darma Surabaya yang memiliki kemampuan yang berbeda dan dapat berkomunikasi baik.

Subyek dalam penelitian ini dalam menjaga kerahasiaan dan privasinya, maka subyek diberi nama inisial yaitu S-1, S-2, dan S-3. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah Tes yang berbentuk essay yang bertujuan untuk memperoleh gambaran kemampuan literasi mahasiswa terhadap dalam menyelesaikan soal matematika sekolah khususnya tentang bangun ruang. Instrumen tes terdiri dari 2 butir soal, salah satu diantaranya berjenis Soal Higher Order Thinking Skill tentang bangun ruang di jenjang sekolah menengah pertama.

Adapun indikator penilaian kemampuan literasi matematika dalam penelitian ini mengacu pada Kurniawati (2019) yaitu: Merumuskan situasi dalam bentuk/model matematika dengan menggunakan representasi yang sesuai. Skala penskorannya: 0 = tidak ada jawaban 1 = kurang sesuai 2 = sesuai Menggunakan konsep, fakta dan prosedur untuk menyelesaikan masalah, dengan skala penskoran: 0 = tidak ada jawaban 1 = Menggunakan konsep dan fakta serta prosedur yang tidak tepat dan tidak sesuai dalam menyelesaikan masalah. 2 = Menggunakan konsep dan fakta yang benar, namun prosedur yang kurang tepat dalam menyelesaikan masalah. 3 = Menggunakan konsep, fakta dan prosedur yang benar dan tepat dalam menyelesaikan masalah.

Menginterpretasikan, membuat argumen dan mengkomunikasikan informasi atau solusi masalah matematika, dengan skala penskoran: 0 = tidak ada jawaban 1 = kurang sesuai dan tidak logis 2 = sesuai, namun tidak/kurang logis dan atau sebaliknya 3 = sesuai dan logis Adapun kategori penilaian tingkat Kemampuan Literasi Matematika (KLM) dalam penelitian ini, sebagai berikut: Tinggi ($75 \leq KLM \leq 100$) Sedang ($50 \leq KLM < 75$) Rendah ($25 \leq KLM < 50$) Sangat Rendah ($0 \leq KLM < 25$) Nilai KLM adalah hasil dari pembagian antara skor total yang diperoleh dengan skor maksimal seluruh butir soal dan dikalikan 100.

Wawancara yang tidak terstruktur yang bertujuan untuk memperdalam penjelasan terkait kemampuan literasi matematika mahasiswa dalam menyelesaikan soal matematika sekolah terutama pada materi bangun ruang. Analisis data dilakukan dalam penelitian ini, sesuai pendapat Siyoto dan Sodik (2015: 122), yaitu: reduksi data, penyajian data (display data) dan kesimpulan (verifikasi). HASIL DAN PEMBAHASAN Berikut ini merupakan penjabaran dari hasil dan pembahasan dalam penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, setelah melakukan pengumpulan data.

Kepada para subyek penelitian diberikan Tes Kemampuan Literasi Matematika yang terdiri dari 2 butir soal jenjang matematika sekolah menengah tentang bangun ruang, dengan uraian butir soal berikut: No. 1. / No. 2. / Gambar 1. Butir soal no.1 dan no.2 untuk tes kemampuan literasi matematika sekolah Hasil tes kemampuan literasi matematika yang diberikan kepada subyek penelitian, sebagai berikut: Subyek 1 (S-1) Butir Soal no.1 Dalam menyelesaikan butir soal no.1, S-1 memulai dengan menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dengan simbol matematika. Hal tersebut menunjukkan S-1 memahami maksud soal. Sebagaimana terlihat pada gambar berikut: / Gambar 2.a Awal Pengerjaan S-1 pada penyelesaian butir soal no.1

Berdasarkan indikator penilaian literasi matematika mengacu pada Kurniawati (2019) bahwa S-1 dapat merumuskan soal permasalahan ke dalam bentuk/model matematika dengan menggunakan representasi yang sesuai. Selanjutnya, S-1 menyelesaikan butir soal no. 1, seperti yang terlihat pada gambar berikut: / Gambar 2.b Pengerjaan lanjutan S-1 pada penyelesaian butir soal no.1 Berdasarkan indikator penilaian literasi matematika mengacu pada Kurniawati (2019) bahwa S-1 dapat menggunakan konsep, fakta dan prosedur dengan benar dan tepat untuk menyelesaikan masalah, yaitu dengan mencari volume kotak dan buku, yang kemudian dalam mencari banyaknya buku yang dapat dimasukkan ke dalam kotak tersebut dengan operasi pembagian antara volume kotak dengan volume buku.

Selanjutnya, S-1 dapat menyelesaikan pertanyaannya selanjutnya yaitu mencari luas permukaan kotak dengan melakukan perhitungan melalui rumus luas permukaan balok. Selain itu, berdasarkan indikator penilaian literasi matematika lainnya (kurniawati, 2019) melalui wawancara dengan peneliti, menunjukkan S-1 dapat menginterpretasikan, berargumentasi dan mengkomunikasikan informasi dengan logis dan benar apa yang diketahui dan yang ditanyakan serta bagaimana menyelesaikan soal matematika sekolah tersebut. Butir Soal no.2 Dalam menyelesaikan butir soal no.2, S-1 memulai dengan menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dengan symbol matematika.

Hal tersebut menunjukkan S-1 memahami maksud soal. Sebagaimana terlihat pada gambar berikut: / Gambar 3.a Awal Pengerjaan S-1 pada penyelesaian butir soal no.2 Berdasarkan indikator penilaian literasi matematika mengacu pada Kurniawati (2019) bahwa S-1 dapat merumuskan soal permasalahan ke dalam bentuk/model matematika dengan menggunakan representasi yang sesuai. Selanjutnya, S-1 menyelesaikan butir soal no. 2, seperti yang terlihat pada gambar berikut: / Gambar 3.b Pengerjaan Lanjutan S-1 pada penyelesaian butir soal no.2

Berdasarkan indikator penilaian literasi matematika mengacu pada Kurniawati (2019)

bahwa S-1 menggunakan konsep, fakta dan prosedur yang tidak sesuai dalam menyelesaikan masalah, yaitu mencari volume tabung di luar bola, S-1 menggunakan perhitungan rumus perbandingan dari tabung, bola dan kerucut yang tidak tepat dan tidak sesuai dalam menyelesaikan masalah. Selain itu, berdasarkan indikator penilaian literasi matematika lainnya (kurniawati, 2019) melalui wawancara dengan peneliti, menunjukkan S-1 dapat menginterpretasikan, berargumentasi dan mengkomunikasikan informasi dengan logis tentang perbandingan tabung, bola dan kerucut, namun tidak sesuai dan tidak tepat dalam menyelesaikan soal tersebut. Subyek 2 (S-2) Butir Soal no.1 Dalam menyelesaikan butir soal no.1, S-2 mengawalinya dengan menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dengan symbol matematika.

Hal tersebut menunjukkan S-2 memahami maksud soal, sebagaimana terlihat pada gambar berikut: / Gambar 4.a Awal Pengerjaan S-2 pada penyelesaian butir soal no.1 Berdasarkan indikator penilaian literasi matematika mengacu pada Kurniawati (2019) bahwa S-2 dapat merumuskan soal permasalahan ke dalam bentuk/model matematika dengan menggunakan representasi yang sesuai. Selanjutnya, S-2 menyelesaikan butir soal no. 1, seperti yang terlihat pada gambar berikut: / Gambar 4.b Pengerjaan Lanjutan S-2 pada penyelesaian butir soal no.1 Berdasarkan gambar diatas dan mengacu pada indikator penilaian literasi matematika (kurniawati, 2019), S-2 menyelesaikan butir soal no.1

dengan mencari volume kotak dan volume buku secara terpisah dengan menggunakan rumus volume balok, dan selanjutnya melakukan perhitungan dengan operasi pembagian antara volume kotak dan volume buku dalam mencari banyaknya buku yang dapat dimasukkan ke dalam kotak. Selain itu, S-2 dapat menginterpretasikan, dan mengkomunikasikan informasi yang dengan logis dan benar melalui wawancara dengan peneliti setelah selesai mengerjakan seluruh butir soal tentang maksud soal dan cara penyelesaian soal matematika sekolah tersebut.

S-2 juga mampu berargumentasi secara logis dan benar terkait solusi penyelesaian butir soal. Sebagaimana sesuai dengan indikator penilaian tes kemampuan literasi matematika yang mengacu pada kurniawati (2019). Butir Soal no.2 Dalam menyelesaikan butir soal no.2, S-2 mengawalinya dengan menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dengan simbol matematika. Hal tersebut menunjukkan S-2 memahami maksud soal, sebagaimana terlihat pada gambar berikut: / Gambar 5. Pengerjaan S-2 pada penyelesaian butir soal no.2

Berdasarkan indikator penilaian literasi matematika mengacu pada Kurniawati (2019) bahwa S-2 dalam merumuskan soal permasalahan ke dalam bentuk/model matematika dengan menggunakan representasi yang kurang sesuai, karena representasi keterangan

“apa yang ditanya” hanya tertulis operasi pengurangan volume tabung dan bola, yang dilanjutkan dalam tahap menjawab prosedur perhitungan kurang sesuai krn hanya tertulis perhitungan penyelesaian tanpa diberi keterangan adanya tujuan perhitungan, serta hasil perhitungan yang benar namun tidak ada satuan volumenya. Hal ini ditunjukkan oleh tanda panah warna merah pada gambar. Sehingga dapat dikatakan bahwa S-2 menggunakan konsep dan fakta serta prosedur yang kurang tepat dan kurang sesuai dalam menyelesaikan masalah.

Namun, S-2 mampu menginterpretasikan, dan mengkomunikasikan informasi dan penyelesaiannya melalui wawancara dengan peneliti ketika sudah mengerjakan butir soal no. 2 tersebut, serta S-2 menyadari akan kurangnya representasi tujuan perhitungan. Sedangkan dalam berargumen secara lisan terkait hasil penyelesaiannya, S-2 mampu melakukan secara logis dan benar, namun kenyataannya S-2 menyadari kekurangtelitiannya dalam menuliskan cara penyelesaian dan hasilnya. Sehingga, berdasarkan indikator tes kemampuan literasi matematika yang mengacu pada Kurniawati (2019), dapat dikatakan bahwa S-2 dalam menginterpretasikan kurang sesuai, mampu berargumen dan mengkomunikasikan informasi atau solusi masalah matematika secara logis. Subyek 3 (S-3) Butir Soal no.1 Dalam menyelesaikan butir soal no.1, S-3 memahami maksud soal dengan menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan, namun tidak merepresentasikannya dengan pemodelan matematika berupa symbol matematika.

Sebagaimana terlihat pada gambar berikut: / Gambar 6.a Awal Pengerjaan S-3 pada penyelesaian butir soal no.1 Berdasarkan indikator penilaian literasi matematika mengacu pada Kurniawati (2019) bahwa S-3 dalam merumuskan soal permasalahan ke bentuk/model matematika dengan menggunakan representasi yang kurang sesuai, karena tidak menyajikannya dalam symbol matematika. Selanjutnya, S-3 menyelesaikan butir soal no. 1, seperti yang terlihat pada gambar berikut: / Gambar 6.b Pengerjaan Lanjutan S-3 pada penyelesaian butir soal no.1

Berdasarkan gambar diatas, S-3 dalam menyelesaikan butir soal matematika tersebut, terlihat perumusan bentuk/pemodelan matematika namun kurang sesuai krn simbol untuk merepresntasikan jumlah buku sama dengan symbol operasi perkalianya, sehingga terlihat kurang sesuai. Namun, S-3 mampu menyelesaikan soal dengan prosedur yang benar, sehingga termasuk ke salah satu indikator penilaian kemampuan literasi matematika (kurniawati, 2019). Selain itu, melalui wawancara dengan peneliti, menunjukkan S-3 dapat menginterpretasikan, berargumen dan mengkomunikasikan informasi dengan logis dan benar apa yang diketahui dan yang ditanyakan serta bagaimana menyelesaikan soal matematika sekolah tersebut.

Butir Soal no.2 Dalam menyelesaikan butir soal no.2, S-3 memahami maksud soal dengan menuliskan keterangan "apa yang diketahui" dengan kalimat tanpa merepresntasikan dengan symbol matematika. Selanjutnya, subyek S-3 melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus volume bola dan tabung terlebih dahulu, dan kemudian melakukan perhitungan mencari volume tabung di luar bola dengan mencari selisih antara volume tabung dan bola. Sebagaimana terlihat pada gambar berikut: / Gambar 7. Pengerjaan S-3 pada penyelesaian butir soal no.2

Sehingga, berdasarkan indikator penilaian literasi matematika mengacu pada Kurniawati (2019) dapat dikatakan bahwa S-3 dalam merumuskan soal permasalahan ke bentuk/model matematika dengan menggunakan representasi yang kurang sesuai, karena tidak menyajikannya dalam symbol matematika. Selanjutnya S-3 mampu Menggunakan konsep dan fakta serta prosedur yang tepat dan sesuai dalam menyelesaikan masalah, karena S-3 mampu menyelesaikan soal dengan prosedur yang benar. Selain itu, melalui wawancara dengan peneliti, menunjukkan S-3 dapat menginterpretasikan, berargumen dan mengkomunikasikan informasi dengan logis dan benar apa yang diketahui dan yang ditanyakan serta bagaimana menyelesaikan soal matematika sekolah tersebut.

Berikut ini terlampir hasil analisis tes kemampuan literasi matematika para subyek yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini: Tabel 1. Hasil Penilaian Kemampuan Literasi Matematika Ket. _Butir Soal _Subyek Penelitian _ _ _S-1 _S-2 _S-3 _Skor _1 _8 _8 _7 _ _2a _4 _6 _7 _Jumlah Skor _12 _14 _14 _Nilai _75.00 _87.50 _87.50 _Kategori _Tinggi _Tinggi _Tinggi _ Berdasarkan tabel diatas dan mengacu pada indikator tes kemampuan literasi dari kurniawati (2019), terlihat bahwa: Tingkat kemampuan literasi matematika mahasiswa berinisial S-1 berkategori "tinggi" dengan nilai tes kemampuan literasi matematika tentang bangun bangun ruang sebesar 75,00 Tingkat kemampuan literasi matematika mahasiswa berinisial S-2 berkategori "tinggi" dengan nilai tes kemampuan literasi matematika tentang bangun bangun ruang sebesar 87,50.

Tingkat kemampuan literasi matematika mahasiswa berinisial S-3 berkategori "tinggi" dengan nilai tes kemampuan literasi matematika tentang bangun bangun ruang sebesar 87,70. KESIMPULAN DAN SARAN Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa: Para subyek penelitian (S-1, S-2 dan S-3) yang merupakan mahasiswa IKIP Widya Darma Surabaya memiliki tingkat kemampuan literasi matematika yang dikategorikan "tinggi" dalam menyelesaikan soal matematika sekolah, terutama materi bangun ruang.

Saran peneliti bagi calon peneliti/pendidik agar dapat melanjutkan penelitian terkait kemampuan literasi matematika yang ditinjau dari aspek lainnya, menghubungkannya

dengan faktor variabel lainnya, serta dapat mengembangkan pembelajaran matakuliah matematika sekolah dengan memilih strategi dan metode yang tepat sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai, khususnya dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika mahasiswa. DAFTAR PUSTAKA Jumarniati, dkk. 2016. Kemampuan Literasi Matematika Dalam Menyelesaikan Masalah Turunan Fungsi Trigonometri. Pedagogy : Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. 1 No.2 Kurnia, Tommy. 2019. Skor Terbaru PISA: Indonesia Merosot di Bidang Membaca, Sains, dan Matematika. <https://www.liputan6.com/global/read/4126480/skor-terbaru-pisa-indonesia-merosot-di-bidang-membaca-sains-dan-matematika> diakses 1 juli 2020 Kurniawati, Nur Dwi Laili and Mahmudi, Ali. 2019. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Geometri menggunakan Problem-Based Learning dengan Strategi Metakognitif Berorientasi pada Kemampuan Literasi Matematika dan Self-Efficacy Siswa SMP. S2 thesis, Program Pascasarjana. Universitas Negeri Yogyakarta OECD. 2019. PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. Paris: OECD Publishing Putra, dkk. 2016. Pengembangan Soal Matematika Model PISA level 4,5,6 menggunakan Konteks Lampung.

Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif. Vol 7. No.1 Siyoto, Sandu dan M. Ali Sodik. 2015. Dasar Metodologi Penelitian. Yogyakarta: Literasi Media Publishing. Sukmawati, Rika. 2018. Hubungan Kemampuan Literasi Matematika Dengan Berpikir Kritis Mahasiswa. Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika (Prosiding) <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/10116/Rika%20Sukmawati.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, diakses 3 Juli 2020

INTERNET SOURCES:

<1% - <https://exocorriges.com/doc/25479.doc>

<1% -

<https://ptkcontoh.blogspot.com/2013/11/teknik-analisis-data-reduksi-penyajian.html>

<1% -

https://permatapendidikan.blogspot.com/2018/06/ccontoh-ptk-tingkat-hasil-belajar_26.html

<1% - <https://www.anekapendidikan.com/feeds/posts/default>

<1% - <http://www.m.koran-jakarta.com/potensi-kopi-merapi-prospektif-ke-depan/>

<1% - <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/category/berita/25>

<1% - https://issuu.com/epaper-kmb/docs/suluh_indonesia_05-01-2017

<1% -

https://www.researchgate.net/publication/334393626_EFEK_PROGRAM_PISA_TERHADAP_KURIKULUM_DI_INDONESIA

<1% -

<https://tekno.tempo.co/read/1279711/skor-pisa-murid-indonesia-di-bawah-rata-rata-ini>

-kata-nadiem

<1% -

<https://www.kompasiana.com/niasafitri/5dbc603d097f361881025e62/pendidikan-indonesia-menyongsong-era-revolusi-4-0>

<1% -

<https://id.123dok.com/document/ydvdlly-menyelamatkan-masa-depan-generasi-emas-b.html>

1% - <http://journal.uncp.ac.id/index.php/Pedagogy/article/view/357/317>

1% - <http://digilib.unila.ac.id/26907/3/SKRIPSI%20TANPA%20BAB%20PEMBAHASAN.pdf>

<1% -

<https://es.scribd.com/document/397486493/1-Modul-Umum-Pembelajaran-KBTT-Matematika-Imbas-Des-2018>

1% - <https://jipd.uhamka.ac.id/index.php/jipd/issue/download/6/3>

1% - <https://tiaseptianawati.blogspot.com/2013/12/kemampuan-literasi-matematis.html>

<1% -

https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/download/mv8n3_4/499

<1% -

<https://id.scribd.com/doc/294780789/Cetak-Biru-Ekonomi-Kreatif-Indonesia-Jangka-Panjang>

1% -

<https://sebutsjaintan.blogspot.com/2013/09/artikel-matematika-penilaian-literasi.html>

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

<1% -

https://mafiadoc.com/bab-i-pendahuluan-a-latar-belakang-masalah-sekolah-dasar-_5a2f45121723dd6e420afa76.html

1% - http://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jel/article/download/1342/pdf_26

<1% -

<https://www.dw.com/id/potret-pendidikan-indonesia-di-tengah-perkembangan-teknologi/a-48570547>

<1% - <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jpm/article/download/3292/pdf>

<1% -

<https://id.scribd.com/doc/283096156/Prosiding-Seminar-Nasional-Matematika-dan-Pendid-Matematika-2009-pdf>

<1% -

<https://www.scribd.com/document/346919977/Prosiding-Seminar-Nasional-IV-Hayati-2016-pdf>

1% -

https://www.kompasiana.com/dina_faridah/54f937bca33311f4018b4960/pentingnya-pembelajaran-perkembangan-peserta-didik-bagi-calon-guru

<1% - <http://portal.fmipa.itb.ac.id/snips2015/pages/abstracts1.php>

<1% - https://issuu.com/e-jurnal-fh-unsri/docs/e-jurnal_bidang_kajian_perdata__ed

<1% -

<https://nursholeh114654.gurusiana.id/article/2019/2/implementasi-model-higher-order-thinking-skill-hots-dalam-evaluasi-program-pembelajaran-bahasa-arab-2895593>

<1% - <https://arifedimath.blogspot.com/p/penilaian-dalam-matematika.html>

<1% - <http://eprints.ums.ac.id/66344/12/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf>

<1% -

https://mafiadoc.com/instrumen-penilaian-matematika-smp-mgmp-matematika-satap_59cc0b051723dd7e776f2140.html

<1% - http://repository.upi.edu/3809/6/T_GEO_1006958_Chapter3.pdf

<1% -

<https://id.123dok.com/document/q7l4o9dy-keefektifan-pembelajaran-matematika-dalam-materi-bangun-ruang-dengan-pendekatan-pmri-di-kelas-iv-sd-n-1-kebondalem-lor-klaten.html>

<1% -

<https://karyatulisilmiah.com/format-dan-konsep-dasar-menyusun-laporan-penelitian/>

<1% - <http://digilib.upi.edu/digitalist.php?export=xml>

<1% -

<https://id.123dok.com/document/zxn20doq-bab-i-pendahuluan-a-latar-belakang-masalah-peningkatan-kemampuan-literasidandisposisimatematispeserta-didik-melalui-pendekatanpembelajaran-model-elicitingactivities-meas-kelas-viii-smp-n-3-tulang-bawang-tengah-raden-intan-repository.html>

<1% -

https://mafiadoc.com/buku-pegangan-guru-matematika-sma-kelas-10-kurikulum-2013_59bf3b291723dde101d231d6.html

<1% -

https://mafiadoc.com/teknik-pembangkit-tenaga-listrik-supari-buku-sekolah-elektronik_5a1b56e11723dd50c65a5731.html

<1% - <https://bahanajarguru.blogspot.com/2011/10/bilangan-bulat.html>

<1% -

https://mafiadoc.com/i-penerapan-strategi-ttw-think-talk-write-sebagai-_5a2c4fd91723dd6ace79d1bb.html

<1% - <https://suwarna-spd.blogspot.com/2012/04/>

<1% -

<https://syarifahhani.blogspot.com/2011/03/ptk-menggunakan-group-investigation.html>

<1% -

<https://id.123dok.com/document/4zpd3e7z-pendekatan-pembelajaran-model-eliciting-activities-meas-terhadap-kemampuan-representasi-matematis-siswa-studi-eksperimen-di-smp-negeri-178-jakarta.html>

<1% - <https://www.slideshare.net/matematikauntirta/rpp-volume-kerucut>
<1% -
<https://id.scribd.com/doc/286083545/Buku-II-Untuk-Kelas-I-Untuk-in-Dan-GS-28-Maret>
<1% -
<https://docplayer.info/29582076-Proses-berpikir-refraksi-siswa-menyelesaikan-masalah-data-membuat-keputusan.html>
<1% -
https://mafiadoc.com/pengaruh-pembelajaran-matematika-menggunakan-_59f02a861723dd06c8e7594f.html
<1% - https://issuu.com/alobatnic/docs/alobatnic_prosiding_sinafi_2018
<1% - <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/download/1991/275>
<1% -
https://mafiadoc.com/teknik-pemesinan-1-widarto-buku-sekolah-elektronik_5a26e4f71723dd29bd613499.html
<1% - <https://id.scribd.com/doc/258567135/1279777-pdf>
<1% -
<https://id.123dok.com/document/zx5447wq-full-book-matematika-bg-kelas-x.html>
<1% - https://issuu.com/rahayu75/docs/wahana_matematika__ipa_
<1% -
<https://www.yumpu.com/id/document/view/17165512/teknik-produksi-mesin-industri-1pdf>
<1% - <https://zombiedoc.com/seminar-nasional-matematika-2016.html>
1% - https://ojs.uph.edu/index.php/JOHME/article/download/1708/pdf_1
<1% -
<https://artikelfilsafathilda.blogspot.com/2015/06/proposal-penelitian-strategi-dalam.html>
<1% -
<https://www.scribd.com/document/440040623/UAS-KEPUSKIM-SHINTA-YULIANA-3315161162>
1% -
<https://www.tribunnews.com/nasional/2020/07/03/link-live-streaming-tvri-belajar-dari-rumah-jumat-3-juli-2020-masa-depan-dunia-film-dan-penyiaran>