



# Plagiarism Checker X Originality Report

**Similarity Found: 16%**

Date: Tuesday, July 10, 2018

Statistics: 385 words Plagiarized / 2378 Total words

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

---

ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN PEMECAHAM MASALAH MATEMATIK SISWA MTs PADA **MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR** Kusnita Damar Sari<sup>1</sup>, Rismayanti<sup>2</sup>, Indah Puspita Sari<sup>3</sup> 1, 2, 3Pendidikan matematika IKIP Siliwangi, Cimahi 1kuzznitazari@gmail.com, 2rismay58@gmail.com, 3indah@ikipsiliwangi.ac.id Abstract Mathematical cognitive abilities that must be possessed by students one of them is **the ability to understand** mathematics and mathematical problem solving.

The purpose of this study is to determine **the extent to which** the ability and solving mathematical problems that students have. The research method used is qualitative descriptive with sample nineteen students class IX MTs in Cianjur regency. The test instrument was given five questions of mathematical comprehension and five problems of mathematical problem solving test.

Based **on the results of** ability to comprehend and solve mathematical problems, the understanding **and problem solving skills** of MTs students in Cianjur regency is still low. Keywords: Mathematic comprehension, Mathematic problem solving Abstrak Kemampuan kognitif matematis **yang harus dimiliki oleh** siswa salah satunya adalah kemampuan pemahaman matematik dan pemecahan masalah matematik.

Tujuan **dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematik** yang dimiliki siswa. Metode penelitian yang digunakan ialah kualitatif deskriptif dengan sampel sembilan belas siswa kelas IX MTs di Kabupaten Cianjur. Instrumen tes yang diberikan sebanyak lima soal tes kemampuan pemahaman matematik dan lima soal tes kemampuan pemecahan masalah matematik.

Berdasarkan hasil tes kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematik yang dilakukan, kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematik siswa MTs di Kabupaten Cianjur masih tergolong rendah. Kata Kunci: Pemahaman matematik, pemecahan masalah matematik \_\_ PENDAHULUAN Matematika adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mudah ditemukan pada berbagai lini aktivitas manusia.

Di dunia pendidikan sendiri, matematika merupakan mata pelajaran wajib diampu oleh setiap siswa, ini tak lepas dari betapa pentingnya matematika itu sendiri, (Puspitasari, Purwasih, Nurjaman, & Wahyuni, 2017) mengatakan bahwa aktivitas pembelajaran matematika merupakan suatu proses untuk pembentukan mindsight agar tercipta pola pikir yang sistematis dari yang mudah sampai yang sukar.

Dalam KTSP 2006 yang disempurnakan pada kurikulum 2013, mencantumkan tujuan pembelajaran matematik sebagai berikut: 1) memahami konsep matematika, 2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, 3) memecahkan masalah, 4) mengkomunikasikan, tujuan diatas menggambarkan kompetensi atau kemampuan berpikir matematik siswa (Hendriana & Sumarmo, 2014).

Lebih lanjut Bloom (Hendriana & Sumarmo, 2014) menggolongkan tujuan domain kognitif dalam enam tahap, yaitu: mengetahui atau menghafal (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), menyintesis (C5), dan mengevaluasi (C6). Tiga tahap pertama tergolong pada berpikir tingkat rendah dan tiga berikutnya tergolong pada berpikir tingkat tinggi.

Dengan demikian, kemampuan pemahaman matematika termasuk kedalam kemampuan tingkat rendah. Pemahaman matematik adalah kemampuan dimana siswa mampu menyerap atau memahami arti dari suatu konsep matematika. Ini adalah kemampuan awal yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika, agar dapat mengembangkan kemampuan matematik lainnya.

Sejalan dengan yang dikemukakan (Sariningsih, 2014) bahwa kemampuan pemahaman matematis (KPM) penting untuk dimiliki siswa, karena kemampuan tersebut merupakan prasyarat seseorang untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis (KPM), ketika seseorang belajar matematika agar dapat/mampu memahami konsep-konsep, maka saat itulah orang tersebut mulai merintis kemampuan-kemampuan berpikir matematis yang lainnya.

Berdasarkan penjelasan diatas maka kemampuan pemahaman sangat penting dimiliki siswa, namun hasil penelitian (Putra, Setiawan, Nurdianti, Retta, & Desi, 2018) menjabarkan kemampuan pemahaman siswa SMP yaitu 41,67% siswa berkemampuan

rendah, 30,56% siswa memiliki kemampuan pemahaman sedang dan 27,72% siswa berkemampuan pemahaman tinggi. Hal ini menunjukkan sebagian besar siswa masih memiliki kemampuan pemahaman matematik yang rendah.

Selain kemampuan pemahaman matematik, salah satu tujuan pembelajaran matematik adalah kemampuan pemecahan masalah atau KPM. Kemampuan pemecahan masalah matematik tak lepas dari dua hal yakni masalah dan pemecahannya. Menurut (Nur & Rahman, 2013), Masalah dalam matematika dapat diartikan sebagai suatu situasi matematis yang belum secara langsung diketahui prosedur pemecahannya tetapi berada di sekitar jangkauan kognitif siswa. Sedangkan menurut (Muchlis, 2012) pemecahan masalah sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan, mencapai suatu tujuan yang tidak begitu saja dengan mudah dapat dicapai.

Di sisi lain, (Yuhani, Zanthi, & Hendriana, 2018) menyatakan bahwa pemecahan masalah perlu pengetahuan, kemampuan, kesiapan, kreativitas, serta penerapannya dalam menyelesaikan masalah nyata yang dihadapi siswa sehingga dapat membantu menyelesaikan suatu persoalan. Maka dari itu sangat penting bagi siswa mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematik.

Dengan terbiasanya siswa dihadapkan dengan masalah yang dihadapi, maka siswa akan terbiasa menggunakan pola pikirnya dalam menghadapi permasalahan yang timbul pada kehidupan sehari-hari (Sundayana, 2016) Pada kenyataannya masih banyak siswa yang masih kesulitan dalam mengerjakan soal-soal pemecahan masalah, seperti yang paparkan dalam penelitian (Irfan, 2017), bahwa ada 3 kesalahan yang dilakukan siswa dalam pengerjaan soal pemecahan masalah, yaitu: (1) kesalahan dalam menuliskan simbol-simbol matematika, (2) pemaknaan model-model matematika, dan (3) ketidak konsistenan dalam menggunakan simbol.

Untuk mengukur kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematik siswa, diperlukan beberapa indikator yang diujikan yaitu: Indikator kemampuan pemahaman matematik yang meliputi; menerapkan suatu konsep, memberikan contoh dan non contoh dan menerapkan konsep algoritma pada pemecahan masalah. Sedangkan indikator pemecahan masalah yang digunakan antara lain; memahami masalah, membuat model matematika dari suatu masalah, merancang atau merencanakan strategi untuk menyelesaikan masalah dan memeriksa kembali hasil jawabannya.

Maka dari itu, tujuan utama penulisan artikel ini adalah untuk mengetahui sejauh mana kemampuan pemahaman matematik dan pemecahan masalah matematik siswa MTs pada materi bangun ruang sisi datar. METODE Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif dengan memberikan soal-soal kemampuan pemahaman dan

pemecahan masalah matematik kepada siswa.

Sampel penelitian diambil 19 siswa kelas IX di salah satu MTs Kecamatan Cianjur. Soal yang diberikan berjumlah 10 soal, 5 diantaranya adalah soal kemampuan pemahaman matematik dan lainnya adalah soal kemampuan pemecahan masalah matematik. Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematik yang baik jika siswa dapat menyelesaikan semua soal tes dengan benar.

Sesuai dengan yang dikemukakan (Putra et al., 2018) menjelaskan bahwa soal yang diujikan kepada siswa harus memenuhi indikator kemampuan yang ditetapkan. HASIL DAN PEMBAHASAN Hasil Kemampuan Pemahaman Matematik Data kemampuan pemahaman, yang diperoleh dari tes, dianalisis terhadap masing-masing butir soal. Sehingga diperoleh data tes kemampuan pemahaman matematika siswa pada setiap indikator. Tabel 1.

Presentase Kemampuan Pemahaman Matematik Siswa No soal \_Indikator \_Presentase jumlah Siswa yang Menjawab Benar \_1 \_Menerapkan ulang suatu konsep \_48,68% \_2 \_Memberikan contoh dan non contoh suatu konsep \_65,78% \_3 \_Mengaplikasikan suatu konsep atau algoritma pada pemecahan masalah \_22,36% \_4 \_Mengaplikasikan suatu konsep atau algoritma pada pemecahan masalah \_14,47% \_5 \_Mengaplikasikan suatu konsep atau algoritma pada pemecahan masalah \_43,42% \_ \_ Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa skor yang diperoleh siswa berbeda-beda pada setiap indikator.

Adapun skor yang didapatkan siswa pada indikator menerapkan ulang suatu konsep sebesar 48,68%, indikator memberikan contoh dan non contoh sebesar 65,78%. sedangkan indikator mengaplikasikan suatu konsep atau algoritma pada pemecahan masalah pada soal no tiga 22,36%, no empat 14,47% dan no lima 43,42%. Dari hasil analisis diatas, sebagian siswa sudah mampu mengerjakan soal tes kemampuan pemahaman dengan baik, namun presentase siswa yang mampu mengerjakan soal tes dengan baik masih tergolong rendah.

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Tes kemampuan pemecahan masalah matematik yang diberikan kepada siswa, memuat keempat indikator pemecahan masalah. Pada masing-masing soal yaitu memahami masalah, membuat model matematika dari suatu masalah matematik, merencanakan atau merancang strategi untuk menyelesaikan masalah dan memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.

Adapun data kemampuan pemahaman, yang diperoleh dari tes, dianalisis terhadap masing-masing butir soal, seperti pada tabel di bawah ini! Tabel 2. Presentase Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa No Soal \_Indikator Kemampuan

Pemecahan Masalah Matematik \_\_ A B C d \_\_ 6 36,84% 26,31% 10,52% 5,26% \_ 7 5,26% 0% 0% 0% \_ 8 5,26% 0% 0% 0% \_ 9 21,05% 0% 0% 0% \_ 10 5,26% 15,76% 0% 0% \_ Rerata 14,73% 8,41% 2,10% 1,05% \_ Keterangan: A: Memahami masalah B: Membuat model matematika dari suatu masalah matematik C: Merencanakan atau merancang strategi untuk menyelesaikan masalah D: Memeriksa kembali hasil jawaban Terlihat pada tabel 2 hanya indikator pemecahan masalah pertama yakni memahami masalah, memiliki rata-rata tertinggi dari semua indikator pemecahan masalah yang diujikan yaitu 14,734%.

Hal ini menunjukkan bahwa presentase kemampuan siswa dalam mengerjakan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematik pada setiap indikator masih tergolong rendah. Pembahasan Sebelumnya telah dijabarkan presentase kemampuan siswa dalam mengerjakan soal test pemahaman maupun pemecahan masalah matematik. Adapun analisis kesalahan yang sering siswa lakukan pada pengerjaannya antara lain: Kemampuan Pemahaman Matematik Dari data yang telah di sajikan sebelumnya presentase kemampuan pemahaman matematik siswa masih tergolong rendah.

Adapun beberapa kesalahan yang terjadi pada jawaban siswa antara lain: Soal no 1 indikator menerapkan ulang suatu konsep \_\_Jelaskan definisi dari Kubus, Balok, Prisma dan Limas! / Gambar 1. jawaban siswa soal no 1 \_\_ Berdasarkan jawaban siswa pada Gambar 1, terlihat bahwa adanya miskonsepsi antara definisi dari setiap bangun ruang sisi datar dengan unsur-unsur dari bangun ruang sisi datar tersebut. Siswa belum bisa menjabarkan secara khusus mengenai setiap bangun ruang sisi datar yang ada.

Soal no 2 dengan indikator Memberikan contoh dan non contoh suatu konsep \_ Perhatikan gambar di bawah ini dan jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut! / Dari gambar jaring-jaring diatas dapatkah membentuk sebuah bangun ruang? Bangun ruang apakah itu? // Gambar 2. jawaban siswa soal no 2 siswa 1 Gambar 3. jawaban siswa soal no 2 siswa 3 \_ Pada Gambar 2 siswa sudah mampu menentukan jaring-jaring sebuah bangun ruang sisi datar namun masih belum dapat menentukan bangun ruang sisi datar apa yang terbentuk dengan jaring-jaring yang telah dipilihnya.

Sedangkan pada gambar 3 terlihat bahwa siswa belum bisa membedakan bangun ruang sisi datar dengan bangun datar. Hal ini menunjukkan siswa masih belum mampu untuk memberikan contoh dan non contoh pada jaring-jaring bangun ruang sisi datar. Soal no 3 indikator menerapkan ulang suatu konsep \_ Tentukan volume kayu yang digunakan untuk membuat kotak tempat mainan Andi, yang berbentuk balok, dengan ketebalan 2 cm, jika diketahui ukuran bagian dalam kotak adalah panjang 54 cm, lebar 46 cm, dan kedalaman 18 cm! / Gambar 4.

jawaban siswa soal no 3 \_ \_ Kesalahan siswa pada soal no tiga diakibatkan kecerobohan dalam membaca dan menelaah soal, sekitar 22,36% skor siswa pada indikator ini. Pada soal no 3 siswa menjawab dengan menghitung volume keseluruhan kotak mainan sedangkan yang di tanyakan ialah volume dari kayu yang digunakan untuk kotak mainan. **Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik** Kemampuan pemecahan masalah dikatakan tercapai apabila memenuhi indikator-indikator **pemecahan masalah yang telah** dijabarkan pada halaman sebelumnya, berdasarkan hasil didapat analisis berikut: Soal no 6 **kemampuan pemecahan masalah matematik** \_ \_ Sebuah balok mempunyai perbandingan panjang, lebar, tinggi adalah 5: 4: 3 dan volumenya 3840 ???? 3 . Jika balok akan ditutupi dengan kertas warna-warni yang ukurannya (3x3) cm.

Berapa banyak kertas warna-warni yang diperlukan untuk menutupi balok tersebut? Gambarlah sketsa jaring-jaring balok dan potongan kertas warna-warni! Buatlah model matematika untuk menghitung banyaknya kertas warna-warni yang dibutuhkan? Lalu berapakah luas kertas warna-warni yang tersisa? Konsep matematika apa yang terlihat dalam permasalahan matematika tersebut? Periksa kebenaran jawaban yang telah dikerjakan! / Gambar 5.

Jawaban siswa soal no 6 \_ \_ Dalam gambar 5, siswa mulai bisa memahami arah penyelesaian masalah. Siswa melaksanakan perhitungan dengan mencoba-coba, namun siswa masih belum bisa merancang strategi untuk menyelesaikan masalah tersebut. Pada indikator **membuat model matematika dari** suatu masalah matematik, hanya sebagian kecil siswa yang dapat menyelesaikannya, terlihat dari nilai persentase sebesar 36,84%, pada indikator **membuat model matematika dari** suatu masalah matematika presentase sebesar 26,31%, indikator selanjutnya yaitu **merencanakan atau merancang strategi** untuk menyelesaikan masalah memiliki presentase rata-rata siswa sebesar 10,52%, dari indikator memeriksa kebenaran hasil memiliki presentase 5,26%.

Dari 5 soal yang disediakan, siswa hanya mampu mengerjakan soal 1 dan soal 5 saja. Dari hasil dan pembahasan yang telah dijabarkan sebelumnya dapat dilihat hubungan antara **kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematik** terdapat dari proses penyelesaian soal kemampuan pemecahan masalah. Bahwa siswa tidak akan mudah menyelesaikan suatu soal pemecahan masalah, tanpa memahami masalah yang harus diselesaikan.

Pemahaman intuitif seorang siswa mampu memperkirakan sesuatu tanpa keraguan sebelum melakukan analisis secara analitik, seperti yang telah dibahas pada pendahuluan, bahwa soal kemampuan pemecahan masalah bukan hanya soal yang rutin dan non-rutin saja, tetapi soal lain yang harus ditelaah kembali agar siswa dapat menemukan jawabannya. Apabila kita lihat perbedaan tabel **kemampuan pemahaman**

dan pemecahan masalah matematik, sebagian besar siswa tidak mampu menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah matematik.

KESIMPULAN Berdasarkan hasil dan pembahasan, terlihat bahwa masih sedikit siswa yang bisa menyelesaikan soal tes kemampuan pemahaman matematik, ini bisa diketahui dari presentase pada setiap indikator. Ada pun presentase tertinggi pada soal pemahaman matematik pada indikator memberikan contoh dan non contoh sebesar 65,78%. Sedangkan presentase kemampuan pemecahan masalah matematik terbesar yang di peroleh dari indikator memahami masalah sebesar 14,73%.

Beberapa kesalahan siswa dalam mengerjakan soal tes antara lain: Tidak memahami konsep dasar Miskonsepsi antara informasi yang diberikan dengan yang ditangkap siswa Kesalahan dalam membedakan konsep satu dengan konsep lainnya Kesalahan membedakan contoh dan non contoh Dengan demikian hasil analisis kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematik siswa MTs kecamatan Cianjur masih tergolong rendah.

Maka dari itu guru perlu merancang kegiatan belajar mengajar dikelas agar lebih inovatif dan lebih banyak lagi memberikan soal-soal kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah sebagai stimulus agar kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah terus mening UCAPAN TERIMA KASIH Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan hasil penelitian ini. DAFTAR PUSTAKA Hendriana, H., & Sumarmo, U. (2014). Penilaian Pembelajaran Matematika.

Bandung: Refika Aditama. Irfan, M. (2017). Analisis Kesalahan Siswa dalam Pemecahan Masalah Berdasarkan Kecemasan Belajar Matematika. Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif, 8(2), 143–149. Muchlis, E. E. (2012). Pengaruh pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia (PMRI) terhadap perkembangan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas II SD Kartika 1.01 Padang.

Jurnal Exacta, X(2), 1–4. Nur, A. S., & Rahman, A. (2013). Mathematics Problem Solving as a Medium to Develop a Formal Reasoning at Student of Junior High School. Jurnal Sainsmat, Vol. 2(1), 84–92. Puspitasari, I., Purwasih, R., Nurjaman, A., & Wahyuni, S. (2017). Analisis Hambatan Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Program Linear Analysis of Student Learning Barries to Linear Programming Courses Abstract PENDAHULUAN Pendidikan memiliki niat yang baik ikut serta berperan penting dalam ranah hidup manusia . Suatu pr, 6(1), 39–46. Putra, H. D., Setiawan, H., Nurdianti, D., Retta, I.,

& Desi, A. (2018). Kemampuan pemahaman matematis siswa smp di bandung barat.

Jurnal Pendidikan Matematika, 11(1), 1–12. Sariningsih, R. (2014). Pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa smp. Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung, 3(2), 150–163.

<https://doi.org/https://doi.org/10.22460/infinity.v3i2.60> Sundayana, R. (2016). Kaitan antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Pelajaran Matematika.

Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, 5(2), 75–84. Yuhani, A., Zanthi, L. S., & Hendriana, H. (2018). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, 1(3), 445–452.

#### INTERNET SOURCES:

<1% - [https://en.wikipedia.org/wiki/Problem\\_solving](https://en.wikipedia.org/wiki/Problem_solving)

<1% -

<https://quizlet.com/121508890/organizational-behavior-chapters-5-9-flash-cards/>

<1% - <http://ices.conference.upi.edu/kfz/pages/abstracts1.php>

<1% - <http://inggriskilat.blogspot.com/feeds/posts/default?orderby=updated&m=1>

<1% - <http://rudyks3-majalengka.blogspot.com/feeds/posts/default>

<1% - <https://www.scribd.com/document/323572977/kemampuan-visual-spasial-pdf>

<1% -

<https://id.123dok.com/document/yj7m5jmy-meningkatkan-kemampuan-pemahaman-dan-pemecahan-masalah-matematik-mahasiswa-melalui-pembelajaran-inkuiri.html>

<1% - [https://www.researchgate.net/profile/Edy\\_Surya5/2](https://www.researchgate.net/profile/Edy_Surya5/2)

<1% -

[http://file.upi.edu/Direktori/FPOK/JUR.\\_PEND.\\_OLAHRAGA/197912282005011-HELMY\\_FIRMANSYAH/MODUL\\_SENAM\\_DUALMODES.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FPOK/JUR._PEND._OLAHRAGA/197912282005011-HELMY_FIRMANSYAH/MODUL_SENAM_DUALMODES.pdf)

1% -

[http://digilib.uin-suka.ac.id/21595/2/12480033\\_BAB-II\\_sampai\\_SEBELUM-BAB-TERAKHIR.pdf](http://digilib.uin-suka.ac.id/21595/2/12480033_BAB-II_sampai_SEBELUM-BAB-TERAKHIR.pdf)

<1% - <https://www.scribd.com/document/338468984/Jurnal-APOTEMA-3>

2% - <http://www.e-journal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/infinity/article/view/60/59>

<1% - <https://www.scribd.com/doc/21218804/Ida-Rufaida-PTK-Matematika-Kontekstual>

1% - <https://www.scribd.com/document/329331119/seminar-problem-matematika-pdf>

<1% - <http://cweaquarius.blogspot.com/2009/>

<1% - [http://eprints.uny.ac.id/12311/1/M\\_Pend\\_32\\_Sugiman.pdf](http://eprints.uny.ac.id/12311/1/M_Pend_32_Sugiman.pdf)

<1% - <https://issuu.com/epaper-kmb/docs/bpo14032010>

<1% -

<http://kalamatika.matematika-uhamka.com/index.php/kmk/article/download/16/23>

<1% -

<http://modelpembelajaranpencapaiankonsepadi.blogspot.com/2012/06/peningkatan-pe-mahaman-konsep-dan.html>

<1% - <https://rischaayuni.wordpress.com/2013/11/14/rpp-matematika/>

<1% - <https://emiliannur.wordpress.com/category/slow-but-sure/>

1% - <https://www.scribd.com/document/381578552/Materi-Bangun-R>

<1% - <http://ejournal.upi.edu/index.php/eduhumaniora/article/download/2710/1765>

<1% - <http://e-journal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/infinity/article/view/23/22>

<1% - [http://www.jurnal.upi.edu/file/8-Ghullam\\_Hamdu.pdf](http://www.jurnal.upi.edu/file/8-Ghullam_Hamdu.pdf)

<1% -

<http://nienxgeliz.blogspot.com/2017/08/karil-ut-matematika-judul-meningkatkan.html>

<1% -

<https://id.123dok.com/document/q7wo6wnz-peningkatan-kemampuan-komunikasi-pe-mecahan-masalah-matematis-dan-self-efficacy-siswa-smp-melalui-pendekatan-proble-m-centered-learning-dengan-strategi-scaffolding.html>

<1% -

<http://coretanmahasiswa19.blogspot.com/2014/12/penerapan-model-pembelajaran-ko-operatif.html>

1% -

[http://file.upi.edu/Direktori/JURNAL/PENDIDIKAN\\_DASAR/Nomor\\_14-Oktober\\_2010/KO-NSEP\\_PEMBELAJARAN\\_PADA\\_MATERI\\_PELUANG\\_GUNA\\_MENINGKATKAN\\_KEMAMPUA-N\\_PEMECAHAN\\_MASALAH.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/JURNAL/PENDIDIKAN_DASAR/Nomor_14-Oktober_2010/KO-NSEP_PEMBELAJARAN_PADA_MATERI_PELUANG_GUNA_MENINGKATKAN_KEMAMPUA-N_PEMECAHAN_MASALAH.pdf)

<1% - <http://eprints.uny.ac.id/14021/3/BAB%20III.pdf>

<1% - <https://ceritabersama-tati.blogspot.com/2015/02/kemampuan-matematik.html>

<1% - <http://elmubaraq.blogspot.com/2016/02/skripsi-efektifitas-pembelajaran.html>

<1% - <http://kompasiana.academia.edu/JPPPF>

<1% -

<https://lembayungsurga.wordpress.com/2012/12/31/meningkatkan-pemahaman-konse-p-matematika-siswa-pada-materi-bangun-ruang-melalui-model-pembelajaran-koopera-tif-tipe-jigsaw-artikel/>

<1% -

<http://docplayer.info/49197301-Jurnal-disusun-untuk-memenuhi-syarat-guna-mencapai-gelar-sarjana-pendidikan-oleh-febriani-kristina-lanuwu-program-studi-pendidikan-matematika.html>

<1% -

<https://www.scribd.com/doc/231712117/Buku-Pegangan-Siswa-Matematika-Smp-Kelas-8-Semester-2-Kurikulum-2013>

<1% - <http://maypesek.blogspot.com/2015/04/hypothetical-learning-trajectory.html>

<1% -

<http://suara-niki.blogspot.com/2011/11/penggunaan-media-pembelajaran-untuk.html>

<1% -

<http://sdnciangsana05.blogspot.com/2011/09/kurikulum-sdn-ciangsana-05-tp-20112012.html>

1% - <https://matematikastero.files.wordpress.com/2011/12/2-geometri.docx>

<1% - <https://www.scribd.com/document/358797012/tesis-pdf>

<1% -

<http://www.infodiknas.com/langkah-langkah-umum-dalam-pemecahan-masalah.html>

<1% -

<http://muinarifah.blogspot.com/2014/08/pendekatan-pemecahan-masalah-matematika.html>

<1% -

<http://rudyks3-majalengka.blogspot.com/2009/01/kemampuan-pemahaman-dan-pemecahan.html>

<1% - <http://fkip.ummetro.ac.id/journal/index.php/matematika/article/download/67/57>

<1% -

[http://andhy-brenjenk.blogspot.com/2013/10/pengertian-pendekatan-strategi-metode\\_27.html](http://andhy-brenjenk.blogspot.com/2013/10/pengertian-pendekatan-strategi-metode_27.html)

<1% -

<https://powermathematics.blogspot.com/2008/11/identifikasi-masalah-psikologi-mengajar.html>

<1% -

<http://docplayer.info/31845882-Prosiding-seminar-nasional-biologi-medan-9-april-tema-implementasi-riset-hayati-dan-pengembangannya-di-era-masyarakat-ekonomi-asean-mea.html>

<1% -

<https://www.noexperiencenecessarybook.com/7vpOg/prosiding-seminar-nasional.html>

<1% - <http://library.um.ac.id/free-contents/savedocpub.php/ef.doc>

<1% - <http://digilib.unimed.ac.id/view/subjects/QA.html>

1% - <https://www.scribd.com/document/364962084/1569-3783-1-PB-pdf>

1% - <https://www.scribd.com/document/364028080/166-324-1-SM-2-pdf>

1% - <http://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/index>