



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 20%

Date: Sabtu, Agustus 18, 2018

Statistics: 449 words Plagiarized / 2295 Total words

Remarks: Medium Plagiarism Detected - Your Document needs Selective Improvement.

ANALISIS **KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS** (BKM) SISWA SMP PADA MATERI **SEGIEMPAT DAN SEGITIGA** Regiana Khulsum¹, Yani Suryaningsih², Marchasan L. E. J. R. ³ 1,2,3,Pendidikan Matematika, IKIP Siliwangi Jl. Terusan Jendral Sudirman Cimahi 40526
1Email: regiana.k@gmail.com,2ayanish93@gmail.com,3lexbin@stkipsiliwangi.ac.id
Diterima: XXXXX X, XXXX; Disetujui: XXXXX X, XXXX Abstract This study aims to determine the mathematical **critical thinking skills** of seventh grade junior high school students in Cimahi Tengah District.

Indicators of **mathematics critical thinking skills** used are giving explanations by analyzing questions and arguments, building basic skills by making observations, summing up problems by making deductions, arranging tactics or strategies in solving problems. **The research method** used is analytic descriptive. The instrument is **in the form of a** description of 5 items.

Based on study result it was found that the BKM skills of junior high school students in Cimahi Tengah district were still relatively low. Keywords: Mathematics critical thinking. Rectangular and triangle. Abstrak Penelitian ini memiliki tujuan untuk menelaah tentang **kemampuan berpikir kritis siswa SMP** kelas VII pada pembelajaran matematika di Kecamatan Cimahi Tengah.

Indikator **yang digunakan sebagai** parameter ukur yaitu, (1) memberikan penjelasan dengan menganalisis soal dan argument, (2) mengembangkan keterampilan awal dengan melakukan observasi, (3) menyimpulkan persoalan dengan melakukan deduksi, dan (4) mengatur strategi penyelesaian masalah. Metode **pada penelitian ini yaitu** dekriptif analitik. Instrumennya berupa 5 butir soal essay yang mewakili setiap indikator.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kemampuan BKM siswa SMP di Kecamatan Cimahi Tengah masih tergolong rendah. Kata kunci: Kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Segiempat dan Segitiga.

PENDAHULUAN Berpikir kritis yaitu kemampuan seseorang untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan atau pendapatnya sendiri melalui tahapan atau proses yang sistematis (Hendriana, dkk. 2017). Dalam matematika, berpikir matematik secara umum bisa diartikan sebagai aktivitas atau sistem matematika.

Dilihat dari kedalamannya, berpikir matematik digolongkan menjadi berpikir tingkat rendah atau disebut low order thinking (LOT) dan berpikir tingkat tinggi atau disebut high order thinking (HOT) (Hendriana dan Soemarmo, 2014). LOW biasanya lebih mudah dimiliki ataupun dikembangkan oleh seseorang, namun tidak dengan HOT yang biasanya membutuhkan proses lanjut yang lebih luas dan dalam untuk dapat dimiliki ataupun dikembangkan.

Dalam hal ini berpikir kritis matematis (BKM) termasuk kedalam katerogi HOT, banyak komponen yang digunakan baik memahami, menalar, menganalisis, memberi alasan, merefleksikan, menafsirkan, mencari hubungan, mengevaluasi bahkan membuat dugaan sementara. Berdasarkan hal tersebut diatas, BKM dapat didefinisikan sebagai kemampuan siswa menerima, menganalisis, memberikan penjelasan, menarik kesimpulan dan menyelesaikan suatu permasalahan matematika melalui langkah langkah yang tidak rutin.

Siswa dengan kemampuan BKM yang baik akan mampu memberikan pemahaman, penalaran, penjelasan, kesimpulan serta penyelesaian masalah dalam kospep maupun persoalan matematika secara baik pula, sehingga penting bagi siswa untuk memiliki kemampuan BKM. Setiap orang dituntut memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, logis, dan sistematis (Herman, 2007).

Dari pernyataan tersebut berarti BKM memiliki fungsi yang substansial dalam aktivitas harian seseorang. Setiap individu membutuhkan kemampuan tersebut agar tidak dengan mudah menerima mentah-mentah informasi ataupun masalah, melainkan dapat menerima, memilah, mengolah, menganalisa, menyelesaikan dan mengevaluasi masalah ataupun informasi yang diterimanya tersebut.

Selain itu, karena masalah yang semakin rumit dan bermacam-macam bentuk serta penyelesaiannya, juga kemajuan IPTEK yang pesat mengharuskan seseorang untuk dapat survive (bertahan) dan compete (bersaing). Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah membentuk siswa yang berpikir ilmiah kritis dan mandiri (Mendiknas, 2006). Dalam hal ini dapat didefinisikan bahwa pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada angka dan hitungan.

Angka dalam pembelajaran matematika berperan sebagai sarana, hitungan senagai

proses, namun pembelajarannya lebih dalam dari pada hal tersebut. Ini semakin menegaskan bahwa BKM menjadi memang penting untuk dimiliki dan dikembangkan oleh siswa. Melalui pembelajaran matematika, seharusnya siswa dapat memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik.

Kemampuan BKM ini diharapkan mampu membuat siswa bersikap rasional dan memilih alternatif pilihan yang terbaik bagi dirinya. Beberapa studi terdahulu menemukan bahwa ternyata tingkat BKM siswa di Indonesia termasuk dalam kategori rendah. Pada studi TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) tahun 1999 dan studi PISA (Program for International Students Assessment) tahun 2003, diketahui bahwa high order thinking siswa di Indonesia tergolong rendah, termasuk critical thinking (Noer, 2009).

Melihat hal tersebut, maka sangat dibutuhkan tindakan – tindakan yang nyata untuk melakukan improvement secara continue, agar kemampuan BKM siswa di Indonesia bisa ditingkatkan secara maksimal. Namun pada kenyataan di lapangan upaya ataupun tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan BKM masih kurang, penyebabnya antara lain karena kurangnya kemampuan siswa, kemampuan tenaga pengajar, serta kurangnya fasilitas dan teknologi yang memadai.

BKM memang termasuk kemampuan yang kompleks, namun bukan berarti tidak dapat dikembangkan atau ditingkatkan. Menerapkan cara mengajar yang pas dan inovatif adalah salah satu alternatif pilihan untuk mengembangkan kemampuan BKM siswa. Tentunya bukan hal yang remeh atau ringan agar bisa memilih dan menerapkan metode atau cara mengajar yang sesuai, karena setiap individu siswa memiliki karakter dan cara berpikir yang berbeda-beda. Setiap individu siswa adalah khas/unik dengan style learning yang khas pula (Lexbin, 2014).

Maka faktor lain yang lebih penting lagi dalam upaya peningkatan kemampuan BKM adalah kemampuan intern dari siswa itu sendiri. Oleh karena itu, Sebelum dilakukan upaya pembenahan dan peningkatan, perlu untuk dilakukan analisis dan pengukuran terhadap kemampuan siswa agar dapat diketahui secara pasti tingkat kemampuan BKM siswa di lapangan.

Selain itu, juga supaya bisa diketahui penyebab-penyebab dan kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal BKM yang menjadi penyebab dari kurangnya kemampuan BKM siswa. Berdasarkan uraian diatas maka penulis berminat untuk melakukan analisis terhadap kemampuan BKM siswa SMP kelas VII di salah satu SMP Negeri di Cimahi Tengah pada materi segiempat dan segitiga. METODE Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik.

Subjek penelitian yaitu 30 orang siswa SMP kelas VII di salah satu SMP di Kecamatan Cimahi Tengah. Pengambilan data dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018 melalui tes BKM. Instrument berupa 5 butir soal uraian yang mengukur kemampuan BKM dengan indikator sebagai berikut: Memberikan penjelasan dengan menganalisis soal dan argument.

Mengembangkan keterampilan awal dengan melakukan observasi. Menyimpulkan persoalan dengan melakukan deduksi. Mengatur strategi penyelesaian masalah. Pemilihan subjek dengan melakukan wawancara kepada siswa tentang pelajaran matematika dan materi yang digunakan pada penelitian, yaitu segiempat dan segitiga. Setelah mempertimbangkan hasil wawancara, kemudian ditentukan 6 orang subjek penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN Hasil Pengambilan data dilakukan melalui tes pada salah satu kelas VII di salah satu SMP Negeri yang ada di Kecamatan Cimahi Tengah, Kota Cimahi. Data dari hasil penelitian ini yaitu berupa hasil belajar siswa. Data tes diperoleh dari analisis jawaban siswa berdasarkan acuan pedoman penskoran kemampuan BKM. Berikut hasil yang diperoleh: Tabel 1.

Deskripsi indikator memberikan penjelasan Kode Siswa _Jumlah Skor _001 _2 _002 _1 _003 _1 _004 _1 _005 _2 _006 _1 _Jumlah _8 _Persentase (%) _33.3% _
Berdasarkan tabel 1 tersebut menunjukkan kemampuan siswa memberikan penjelasan dengan menganalisis pertanyaan dan argumen memperoleh persentase 41,7%. Tabel 2. Deskripsi indikator mengembangkan keterampilan awal Kode Siswa _Jumlah Skor _001 _4 _002 _2 _003 _2 _004 _2 _005 _4 _006 _4 _Jumlah _18 _Persentase (%) _75.0% _
Berdasarkan tabel 2 tersebut menunjukkan kemampuan mengembangkan keterampilan dasar dengan melakukan observasi pada soal nomor 2 memperoleh persentase 75%.

Tabel 3. Deskripsi indikator Menyimpulkan persoalan Kode Siswa _Jumlah Skor _Jumlah Skor _001 _0 _2 _002 _1 _1 _003 _0 _2 _004 _0 _2 _005 _0 _3 _006 _1 _4 _Jumlah _2 _14 _Persentase (%) _8.4% _58.3% _
Berdasarkan tabel 3 tersebut menunjukkan kemampuan siswa menyimpulkan persoalan dengan melakukan deduksi pada soal nomor 3 dan 4 memperoleh persentase 8.4% dan 58.3%. Tabel 4.

Deskripsi indikator Mengatur strategi Kode Siswa _Jumlah Skor _001 _1 _002 _1 _003 _2 _004 _1 _005 _0 _006 _1 _Jumlah _6 _Persentase (%) _25% _
Berdasarkan tabel 4 tersebut menunjukkan kemampuan mengatur strategi penyelesaian masalah pada soal nomor 5 memperoleh persentase 25%. Pembahasan Melihat

rata-rata presentase dari semua indikator diperoleh fakta bahwa hanya ada 1 dari 4 indikator yang melebihi 50% yaitu pada mengembangkan keterampilan awal dengan melakukan observasi yaitu sebanyak 75%, dengan demikian diketahui bahwa rata-rata kemampuan BKM siswa masih tergolong rendah.

Berikut analisis dari sampel jawaban siswa pada setiap indikator: Soal no 1 Berdasarkan sisi-sisinya segitiga dibagi menjadi 3 jenis, yaitu segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, dan segitiga sembarang. Sedangkan berdasarkan besar sudutnya, segitiga dibagi menjadi 3 jenis yaitu segitiga lancip, segitiga siku-siku dan segitiga tumpul. Menurutmu, benarkah jika segitiga sama kaki, segitiga sama sisi, dan segitiga sembarang merupakan segitiga lancip? jelaskan! Jawaban: Gambar 1.

Jawaban Siswa untuk Soal No. 1 / Pada gambar 1 menunjukan bahwa siswa menjawab iya dan memberikan penjelasan yang tidak lengkap serta tidak logis. Keterangan yang siswa berikan sebagai penjelasannya tidak berdasarkan materi yang berkaitan dengan sifat – sifat ataupun pengertian dari segitiga lancip itu sendiri. Pada indikator ini rata-rata presentase siswa hanya mencapai 33.3% menandakan sebagian besar tidak siswa mampu menjawab pertanyaan dengan benar.

Wawancara terhadap siswa mendeskripsikan bahwa siswa mampu menjawab pertanyaan, namun tidak mampu memberikan penjelasan yang logis berdasarkan materi yang dipelajari karena mereka mereka tidak memahami penjelasan seperti apa yang dimaksudkan di dalam soal. Soal no 2 Dilihat dari gambar diatas, jika besar sudut DEC adalah 120o dan besar sudut EDC adalah 30o.

Berapakah Besar sudut DEA dan EDA? Dapatkah kamu menunjukan sudut mana sajakah yang besarnya sama dengan sudut DEA dan sudut EDA? Jawaban: Gambar 2. Jawaban Siswa untuk Soal No. 2 / Pada gambar 2 menunjukan bahwa siswa dapat menghitung ukuran salah satu sudut dengan benar dan dapat menunjukan sudut-sudut yang memiliki ukuran yang sama.

Pada indikator soal mengembangkan keterampilan awal ini siswa rata-rata mencapai presentase sebesar 75% yang menandakan kemampuan siswa pada indikator ini cukup tinggi. Wawancara terhadap siswa mendeskripsikan bahwa siswa mampu menjelaskan cara mereka menghitung besar sudut yang belum diketahui dan menunjukan sudut-sudut lainnya yang memiliki ukuran yang sama, namun masih terdapat sedikit kesalahan yang dikarenakan siswa sendiri kurang teliti dalam melihat gambar dan membaca soal.

Soal 3 dan 4 Belah ketupat dan jajar genjang merupakan segi empat yang keduanya

memiliki empat buah sisi dimana sisi yang saling berhadapan sama panjang. Berdasarkan pernyataan tersebut, benarkah setiap belah ketupat adalah jajar genjang dan begitu pula sebaliknya? Persegi panjang memiliki sisi dan sudut masing-masing sebanyak 4 buah.

Berdasarkan pernyataan tersebut dapatkah kamu memeriksa pernyataan berikut: Jika persegi ukuran kedua sisi yang berhadapan sama panjang, cukupkah pernyataan tersebut untuk menggambarkan persegi panjang? Jika persegi panjang keempat buah sudutnya sama besar, cukupkah pernyataan tersebut untuk menggambarkan persegi panjang? Apa yang kamu bisa simpulkan mengenai persegi panjang berdasarkan pernyataan a dan b diatas? Jelaskan! Jawaban: Gambar 3. Jawaban Siswa untuk Soal No.

3 dan 4 / Pada gambar 3 menunjukan bahwa siswa tidak bisa memberikan kesimpulan yang benar dari pernyataan yang diberikan pada soal. Siswa juga tidak bisa memberikan penjabaran yang rasional berkaitan dengan sifat dan unsur dari belah ketupat dan jajar genjang. Sedangkan pada soal nomor 4 siswa dapat menjawab dengan cukup baik, siswa dapat menarik kesimpulan berdasarkan pertanyaan – pertanyaan sebelumnya, hanya saja siswa belum bisa menjelaskan dengan tepat. Pada indikator menyimpulkan persoalan ini siswa rata-rata mencapai presentase sebesar 8.4% dan 58.43% yang menandakan kemampuan siswa menjawab soal dengan indikator ini kurang.

Wawancara terhadap siswa mendeskripsikan bahwa siswa mampu menjelaskan sifat-sifat segiempat persegi, persegipanjang, belah ketupat dan jajar genjang secara terpisah, namun siswa tidak bisa membandingkan ataupun menghubungkan sifat antar bangun datar satu dengan yang lainnya. Soal 5 Diketahui sebuah segitiga ABC, dengan panjang sisi AB adalah 5 cm dan panjang sisi AC adalah 3 cm. Jika diketahui besar sudut BAC adalah 60o.

Dapatkah kamu mengetahui luas dan keliling segitiga tersebut? Jawaban: Gambar 4. Jawaban Siswa untuk Soal Nomor 5 / Pada gambar 4 menunjukan bahwa siswa tidak dapat menghitung dengan benar, siswa seharusnya mencari tahu dulu panjang satu sisi segitiga lain yang tidak ada pada soal agar dapat menghitung luas dan kelilingnya, Namun siswa langsung menghitung berdasarkan panjang sisi yang diketahui di soal saja.

Pada indikator mengatur strategi ini siswa mampu menjawab dengan rata-rata presentase sebesar 25% ini menandakan kemampuan siswa pada menjawab soal indikator ini rendah. Wawancara terhadap siswa mendeskripsikan bahwa siswa tidak mengetahui bagaimana cara mencari panjang sisi yang diketahui, jadi siswa menghitung dengan data seadanya.

Dari analisis jawaban siswa diketahui bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal kemampuan BKM, salah satu yang menyebabkan rendahnya kemampuan BKM siswa. Kesulitan-kesulitan tersebut diantaranya yaitu siswa tidak terbiasa dengan bentuk soal non-rutin (siswa tidak terbiasa melakukan observasi, analisis, dan deduksi), siswa kurang dalam pemahaman soal dan materi, siswa kurang teliti dalam mengerjakan soal.

Kesulitan-kesulitan ini seharusnya bisa diatasi melalui kegiatan belajar mengajar yang tepat sasaran, kebiasaan belajar matematika yang tidak sekedar hafalan rumus dan hitungan, tetapi juga pemahaman dan penalaran mengenai konsep matematika. Hal tersebut dapat membantu siswa untuk membangun kemampuan berpikir matematik yang lebih dalam, termasuk BKM.

KESIMPULAN Berdasarkan hasil dan pembahasan diketahui bahwa kemampuan BKM siswa SMP kelas VII di Kecamatan Cimahi Tengah pada materi segiempat dan segitiga termasuk rendah. Dilihat dari rata-rata presentase pencapaian semua indikator, hanya satu dari empat indikator yang dapat dicapai oleh sebagian besar siswa, yaitu indikator mengembangkan keterampilan awal dengan melakukan observasi dan mempertimbangkan hasil observasi.

Sedangkan pada Indikator lainnya yaitu memberikan penjelasan sederhana dengan memfokuskan pada pertanyaan, menganalisis argumen, menyimpulkan persoalan dengan melakukan dan mempertimbangkan deduksi, dan mengatur strategi penyelesaian masalah, sebagian besar siswa tidak mampu mencapai indikator tersebut.

DAFTAR PUSTAKA Hendriyana, H. & Sumarmo, U. (2014). Penilaian Pembelajaran Matematika. Bandung: Refika Aditama. Hendriyana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2017).

Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa. Bandung: Refika Aditama. Herman, T. (2007). Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Menengah Pertama. Educationist, 1(1), 47–56. Lexbin, M. (2014). Pengembangan Pembelajaran Era Post Modern Menuju Ketercapaian Kemampuan Matematis Siswa. Jurnal Infinity Vol. 3 No.1. Bandung. Mendiknas. (2006).

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 tahun 2006. Jakarta: Kementrian Pendidikan Nasional. Noer, S. H. (2009). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. Prosiding elektronik, Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika. FMIPA UNY, Yogyakarta.

INTERNET SOURCES:

- <1% - <https://www.csus.edu/indiv/d/dowdenb/4/logical-reasoning.pdf>
- <1% - <https://www.scribd.com/document/337047003/Stømme2-2014>
- <1% - <https://en.wikipedia.org/wiki/Instrumentation>
- <1% - <http://faculty.madisoncollege.edu/kmirus/20092010B/804213/20804213.pdf>
- <1% - <https://www.scribd.com/document/338468984/Jurnal-APOTEMA-3>
- <1% - <http://tjptosubadi.blogspot.com/feeds/posts/default>
- <1% - <http://eprints.uny.ac.id/51614/4/4.BAB%20II.pdf>
- <1% - <http://hidayat-soeryana.blogspot.com/2009/05>
- <1% -
<https://es.scribd.com/doc/136865934/Mengukur-Kemampuan-Berpikir-Kreatif-Matematis>
- 1% - <https://www.scribd.com/document/367701774/Contoh-Proposal-Skripsi>
- <1% -
<https://chichittachan.wordpress.com/2016/12/31/aliran-pengembangan-matematika-dan-pendidikan-matematika-3/>
- <1% -
<https://www.scribd.com/document/361462448/Jurnal-Emasains-vol-V-no-1-Maret-2017>
- <1% -
<https://cryptocr.blogspot.com/2017/05/cerita-dibalik-lahirnya-ripple-coin-xrp.html>
- <1% -
<https://www.scribd.com/doc/124245304/Pengaruh-Penggunaan-Dana-Bos-Kepemimpinan-Dan-Kinerja-Guru-Terhadap-Prestasi-Siswa>
- <1% - <https://ichsanliyu.wordpress.com/2013/05/25/pemecahan-masalah-matematika/>
- <1% - <https://www.scribd.com/doc/30487904/MAKALAH-PENDIDIKAN-UTS>
- <1% -
<https://www.scribd.com/document/78999532/Pembelajaran-Berbasis-Masalah-Untuk-Meningkatkan-Kemampuan-Berfikir-Matematis-Tingkat-Tinggi-Sekolah-Menengah-Pertama>
- <1% - <https://marzanianwar.wordpress.com/category/hasil-penelitian/>
- <1% - <https://husnun.wordpress.com/2011/03/08/mk-media-dan-masyarakat/>
- <1% - <http://rnrian.blogspot.com/2012/10/sistem-informasi-akuntansi.html>
- <1% - <http://alim-online.blogspot.com/feeds/posts/default>
- <1% - <https://anikeputri10.wordpress.com/>
- <1% - <https://tomyho.wordpress.com/2008/05/05/pendidikan-di-indonesia/>
- <1% -

<https://www.scribd.com/document/36173841/Pembelajaran-Kemampuan-Berpikir-Kritis>
<1% - <http://artikelrande.blogspot.com/feeds/posts/default>
<1% - <http://ichsanxx.blogspot.com/>
1% - <http://eprints.uny.ac.id/7048/1/P33%20Dra.%20Sri%20Hastuti%20Noer.pdf>
<1% -
<http://docplayer.info/38602462-Kemampuan-berpikir-tingkat-tinggi-siswa-smp-di-kabupaten-jember-dalam-menyelesaikan-soal-berstandar-pisa.html>
1% -
<http://www.amd-id.com/2018/03/overclocking-apu-desktop-ryzen-dengan-grafis-radeon-vega-untuk-dapatkan-performa-maksimal/>
<1% -
<http://dielengeleng.blogspot.com/2013/12/perkembangan-kurikulum-di-indonesia.html>
<1% - <https://acriski.wordpress.com/>
<1% -
https://issuu.com/radarpekalonganpaper/docs/radar_pekalongan_18_oktober_2016
<1% - <http://uzwa-khazana-aquino-mypaper.blogspot.com/2011/06/>
<1% -
<http://ismifauziahulfah.blogspot.com/2010/10/penerapan-metode-demonstrasi-dalam.html>
<1% - https://issuu.com/waspada/docs/waspada_jumat_3_desember_2010
<1% - <http://repository.ump.ac.id/12/>
<1% - <https://www.scribd.com/document/367365308/Book-of-Abstrak-SiNaFi-2016-pdf>
<1% - https://issuu.com/waspada/docs/waspada_jumat_16_juni_2017
<1% -
http://www.academia.edu/11068398/PENERAPAN_MODEL_PROBLEM_BASED_LEARNING_PBL_UNTUK_MENINGKATKAN_KEMAMPUAN_BERPIKIR_KRITIS_PESERTA_DIDIK_PADA_PEMBELAJARAN_IPA_KELAS_VIII_SMP_NEGERI_5_SLEMAN
<1% - <https://www.slideshare.net/Echanauphyandhinie/presentasi-49584034>
<1% -
<http://bayucalongurubahasaarab.blogspot.com/2013/04/vi-penelitian-tindakan-kelas-komponen.html>
<1% - <https://www.scribd.com/doc/49015947/Oktober-2008>
<1% -
<https://id.123dok.com/document/1y9r40dy-keefektifan-penerapan-media-pembelajaran-buku-pop-up-terhadap-minat-dan-hasil-belajar-siswa-materi-seni-rupa-murni-kelas-iv-sd-negeri-1-jombor-kabupaten-temanggung.html>
<1% - <https://environmentalchemistry.wordpress.com/tag/uji-f/>
<1% -
http://www.academia.edu/17582969/PENERAPAN_PEMBELAJARAN_INQUIRY_MODEL_SILVER_PADA_PEMBELAJARAN_KONSEP_LARUTAN_ASAM_BASA_DAN_GARAM_UNTUK_M

ENGEMBANGKAN_KETERAMPILAN_BERPIKIR_KRITIS_SISWA

<1% -

<https://id.123dok.com/document/7qv2vwlz-pengaruh-model-pembelajaran-experiential-learning-terhadap-kemampuan-berpikir-kreatif-matematis-siswa.html>

<1% -

<http://jurnalrespirologi.org/wp-content/uploads/2017/10/JRI-Apr-2017-37-2-135-44.pdf>

<1% - <http://arifin-penelitian.blogspot.com/2010/>

<1% - <https://www.slideshare.net/septianraha/saleh-pkp-28954874>

<1% - https://issuu.com/inisiatif/docs/buku_rakyat_bicara_dengan_data

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

<1% - <https://www.scribd.com/document/371043232/Pembuktian-Rumus-Luas-Segitiga>

<1% - https://issuu.com/sdnbuahbatu/docs/kelas_5_-_gemar_matematika_-_sumant

<1% -

<http://yuyunalfasiustobondo.blogspot.com/2009/10/koleksi-artikel-pendidikan-untuk-mama.html>

<1% - <http://www.prsekolah.web.id/arsip-pelajaran/>

<1% - http://belajarmateri.blogspot.com/2013/04/penelitian-tindakan-kelas_9788.html

<1% - <https://news.detik.com/kolom/3969432/iman-fiksi-filsafat>

<1% - <http://gaptek-gtt.blogspot.com/2010/11/>

<1% - <https://issuu.com/commeta/docs/sma-bse-5>

<1% - <http://ayussoulimage.blogspot.com/2012/06/analisis-butir-soal.html>

<1% - https://www.slideshare.net/Suci_Agustina/fix-paper-k9

<1% -

<https://id.123dok.com/document/6qmrom9y-penerapan-model-think-pair-share-untuk-meningkatkan-keterampilan-komunikasi-pada-kompetensi-dasar-menerima-dan-menyaipkan-informasi-di-smk-muhammadiyah-1-weleri.html>

<1% - <http://pemerhatipendidikangowa.blogspot.com/2009/12/>

<1% -

<http://nhoerjanah94.blogspot.com/2014/03/operasi-matematika-dalam-kehidupan.html>

<1% - https://id.wikipedia.org/wiki/Bangun_datar

<1% - <https://www.calameo.com/books/002591937b367fc835151>

1% -

<http://resep-saya.blogspot.com/2014/06/resep-cara-membuat-jus-mangga-segar.html>

<1% - <https://es.scribd.com/doc/224638696/Matematika-Buku-Siswa-Kelas-7>

<1% - <https://matematikamgmp.files.wordpress.com/2010/08/rpp-lengkap-mat-ix.doc>

<1% -

<https://www.slideshare.net/dasepbux/4-sma-kelas-xi-rpp-kd-33-dan-43-usaha-karlina-1308233-final>

<1% - <https://docplayer.info/48615570-Bab-i-pendahuluan-a-latar-belakang.html>

<1% - <https://www.scribd.com/document/327646423/Jurnal-l>

<1% - <https://www.scribd.com/document/384404925/PTK-Document-4>

<1% - <https://es.scribd.com/doc/204029261/Kelas-07-SMP-Matematika-Guru>

<1% - <https://sdnegerisembilanjambi.wordpress.com/2012/10/22/page/2/>

<1% - <http://anandaduta.blogspot.com/2013/01/soal-nomor-1-sampai-60-tentang.html>

<1% - <https://irdunableworld.wordpress.com/2017/05/27/permainan-teka-teki-segitiga-asik/>

<1% - <https://www.slideshare.net/ridharakhmi/matematika-13323611>

<1% - <https://www.scribd.com/document/372699142/PK-Fitrah>

<1% - <https://duddyarisandi.wordpress.com/category/pendidikan/page/2/>

<1% - <https://es.scribd.com/doc/298662564/Modul-Pembiayaan-Pendidikan>

<1% - <http://karyailmiah-batang.blogspot.com/feeds/posts/default>

<1% - <http://skripsiplus.blogspot.com/2011/05/analisis-kesalahan-siswa-dalam.html>

<1% - <https://www.kampusgurucikal.com/tpn-2017/pendaftaran-peserta/pilihan-kelas/>

<1% - <https://id.123dok.com/document/4zpg9poz-model-partisipasi-green-community-dalam-perumusan-kebijakan-green-waste-lintas-rumah-tangga-mendukung-kota-hijau-purwokerto-di-bawah-bimbingan.html>

<1% - <https://docplayer.info/44544106-Lampiran-a-2-rencana-pelaksanaan-pembelajaran-rpp-kelas-eksperimen.html>

<1% - <https://www.scribd.com/document/323726165/Makalah-Pengukuran-Kinerja-Kelompok-9>

<1% - <https://www.scribd.com/doc/212573774/Makalah-Pengembangan-Keterampilan-Berpikir-Kritis-Siswa-Menggunakan-Model-Poe>

<1% - <https://www.scribd.com/document/334357148/PENGARUH-KEMAMPUAN-BERPIKIR-KRITIS-SISWA-PADA-PENGUNAAN-LEMBAR-KERJA-SISWA-BERBASIS-DISCOVERY-LEARNING-TERHADAP-HASIL-BELAJAR-SISWA>

<1% - <https://www.scribd.com/doc/271338040/Kemampuan-Berpikir-Analitis-Dan-Kritis>

1% - <https://www.scribd.com/doc/315003310/230919898-Prosiding-15-Januari-2014>

<1% - <http://align1slk.blogspot.com/feeds/posts/default>

1% - <http://www.journal.unipdu.ac.id/index.php/jmpm/article/view/776>