



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 17%

Date: Wednesday, April 22, 2020

Statistics: 468 words Plagiarized / 2723 Total words

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

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIF MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA Siti Suci Robiah 1, Deliane Rahmawati 2, Luvy Sylviana Zanty³ 1,2,3 IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jendral Sudirman, Cimahi tengah, Kota Cimahi, Jawa Barat sitisucirobiah01@gmail.com, deliane12rahmawati@gmail.com, lszanthy@gmail.com Abstract This study aims to determine the students' critical tinking and ability to think mathematical creative in terms of quadrilateral and triangles.

This research was conducted on 39 students in one junior high school in North Cimahi. The instruments used were 5 items of critical thinking skills and 4 items of junior high school students' mathematical creative abilities. The research method uses qualitative analysis which is a case study to find out the extent of the achievement of indicators of mathematical critical thinking ability and mathematical creative thinking ability.

This reseach activity can be concluded that the anility of students on rectangular ang triangle material is still low, especially in applying to daily life. Keywords: Analysis of Critical Thinking Skills, Mathematical Creative, Rectangular and Trianglular Materil Abstrak Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif matematis siswa SMP terhadap materi Segiempat dan Segitiga.

Penelitian ini dilakukan kepada 39 siswa disalah satu SMP di Cimahi Utara. Intrumen yang digunakan berupa 5 butir soal kemampaun berpikir kritis dan 4 butir soal kemampuan berpikir kreatif matematis. Metode penelitian menggunakan analisis kualitatif yaitu studi kasus untuk mengetahui sejauh mana pencapaian indikator dari kemampuan berpikir kritis matematis dan kemampuan berpikir kreatif matematis.

Kegiatan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan dari peserta didik pada

materi segiempat dan segitiga masih rendah terutama dalam mengaplikasikan pada kehidupan sehari-hari. Kata Kunci: Berpikir Kritis, Kreatif Matematis, Segiempat dan Segitiga How to cite: Robiah, Siti S., Rahmawati, D., & Zanty, Luvy S.,. (Tahun terbit). Berpikir kritis dan kreatif matematis pada materi segiempat dan segitiga. JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, X (X), XX-XX.

_ _Diera globalisasi saat ini, kemajuan suatu negara tidak dilihat dari segi kekayaan sumber daya alamnya saja akan tetapi kemampuan yang dimiliki sumber daya manusianya (SDM) pun sangat berpengaruh untuk kemajuan suatu negara. SDM yang berkualitas akan mampu bersaing dalam persaingan global. Maka disinilah pendidikan merupakan hal yang penting karena pendidikan merupakan penentu suatu bangsa dan negara itu maju.

Disamping untuk maju seperti yang dikemukakan (Happy & Widjajanti, 2014) berbagai macam masalah-masalah yang dihadapi seseorang akan menjadi lebih kompleks seiring perkembangan usia dan lingkungan sosial. Dalam bidang pendidikan khususnya matematika, menjadi mata pelajaran yang menduduki peranan penting di dunia pendidikan. Matematika diajarkan di sekolah-sekolah mulai dari pendidikan usia dini, sekolah dasar sampai Sekolah Lanjutan Atas.

Hal ini sependapat dengan tujuan dari pada pembelajaran matematika yang dikemukakan (Bernard, 2015) yakni, salah satunya untuk melatih cara berfikir, bernalar dalam menarik kesimpulan dapat mengungkapkan pendapatnya dengan rasa percaya diri dan perasaan jujur timbul dari dalam diri seseorang untuk memecahkan suatu permasalahan. Sedangkan menurut Shadiq (Nurismadanti, Rohaeti, & Sariningsih, 2018) ia mengatakan jika seseorang berhasil dalam mempelajari Matematika dengan baik, maka ia akan berhasil mempelajari mata pelajaran lain, begitu pun sebaliknya.

Dan Hal ini penting mengingat ilmu matematika merupakan ilmu yang akan digunakan dalam seluruh aspek kehidupan. Menurut (Sumarmo, 2017) kemampuan berpikir kritis serta kemampuan berpikir kreatif merupakan dasar matematis yang esensial dan perlu dimiliki oleh siswa yang belajar matematika dan ada 2 alasan yang mendasari pernyataan tersebut.

Pertama, kemampuan berpikir matematis termuat dalam kurikulum dan tujuan pembelajaran matematika, antara lain : melatih berpikir logis, sistematis, kritis, kreatif, cermat serta berpikir objektif, dapat menghadapi masalah dalam kehidupan nyata dan masa depan yang selalu berubah-ubah. Kedua dalam berpikir kritis seseorang tidak mudah menerima sesuatu, namun ia dapat mempertanggung jawabkan pendapatnya disertai suatu alasan yang logis sedangkan dalam berpikir kreatif individu akan tumbuh

sehat serta mampu menghadapi tantangan, namun sebaliknya yang tidak diperkenankan berpikir kreatif akan menjadi frustrasi serta merasa tidak puas.

Sedangkan Istianah (Nurjaman & Hanifah, 2018) berpendapat bahwa "berpikir kreatif adalah suatu kegiatan yang bersifat psikologis untuk meningkatkan kemurnian (originality) dan ketajaman pemahaman (insight) untuk mengembangkan sesuatu (generating)". Beberapa pendapat tersebut menjelaskan bahwa peranannya seseorang berpikir kritis dan kreatif matematis itu sangatlah diperlukan selain untuk memecahkan masalah-masalah yang terdapat pada matematika namun berguna juga untuk mengatasi masalah-masalah yang terjadi dalam kehidupan nyata.

Berdasarkan hasil dari penelitian (Noordiana, 2016) mengemukakan dari sebuah studi Internasional tahun 2011 dalam bidang matematika dan sains Trend in International Mathematics and Science Study (TIMSS) untuk Sekolah Menengah Pertama (SMP), menunjukkan bukti bahwa soal matematika tak rutin yang memerlukan berpikir kritis tidak dapat dijawab dengan benar oleh siswa, dan prestasi Indonesia masih dibawah rata-rata sedangkan pencapaian persentase untuk ranah kognitif sebesar 35% (knowing), 40% (applying) dan 25% (reasoning).

Disinilah yang menjadi tantangan seseorang dalam mempelajari matematika yaitu menggunakan kemampuannya dalam berpikir kritis dan kreatif untuk menyelesaikan masalah yang terdapat pada matematika dan itu harus dibiasakan dengan menjadi terbiasa untuk pesertadidik menemukan solusi atau jawab dari permasalahan yang ada pada materi yang sedang dipelajarinya.

Disamping itu untuk menerapkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis dibutuhkan pula cara pengajaran guru yang dapat memberikan semangat dan minat belajar khususnya terhadap pembelajaran matematika itu sendiri yang kebanyakan siswa merasa kesulitan dalam memecahkan masalah pada soal-soal matematika, sesuai dengan Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 tentang standar proses untuk Pendidikan Dasar dan Menengah.

Maka dari itu peran guru yang kreatif dalam memberikan pembelajaran yang menyenangkan itu sangatlah dibutuhkan dengan tujuan meningkatkan minat peserta didik. Van de Walle (Khoiri, 2014) mengungkapkan 5 poin alasan mengapa geometri sangat penting dipelajari, yaitu 1) geometri membantu manusia memiliki aspirasi yang utuh tentang dunianya, 2) geometri membantu mengembangkan keterampilan memecahkan suatu masalah, 3) geometri memerankan peran utama dalam matematika lainnya, 4) geometri digunakan oleh banyak orang, dan 5) geometri penuh teka-teki serta menyenangkan.

Pada konsep bangun geometri memiliki konsep abstrak dan konkret, abstrak yaitu merupakan suatu sifat sedangkan yang konkret yang bisa dilihat maupun dipegang adalah benda-benda yang memiliki sifat bangun geometri, seperti bangun datar memiliki 2 unsur yaitu panjang dan lebar. Bangun datar memiliki bagian-bagian, yaitu; 1) sisi adalah ruas garis yang membatasi suatu bidang atau bangun datar; 2) sudut adalah bagian yang terletak diantara dua sisi dan bertemu di satu titik; dan 3) diagonal adalah garis yang menghubungkan 2 sudut yang tidak bersebelahan (Susanti, 2017) .

Disinilah mengapa peneliti memilih materi bangun datar segiempat dan segitiga sebagai materi untuk mengukur sejauh mana pemahaman konsep siswa untuk mengasah keritisan dan kekreatifan berpikirnya di tingkat SMP yang dipastikan sebelumnya telah mereka pelajari. METODE Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan tujuan untuk menganalisis kemampuan peserta didik pada materi Segiempat dan Segitiga.

Subjek dalam penelitian ini adalah 39 orang siswa kelas VIII salah satu SMP di Cimahi Utara. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2018-2019. Instrumen yang digunakan peneliti adalah instrumen kemampuan berpikir kritis serta berpikir kreatif. Ada pun data yang digunakan merupakan hasil dari tes peserta didik yang terdiri dari 5 butir soal berpikir kritis dan 4 butir soal berpikir kreatif matematis siswa SMP, dengan indikator kemampuan sebagai berikut : Menurut Ennis (Hartati, Hayati, & Zanthi, 2019) ada beberapa indikator berpikir kritis yaitu: Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan Menganalisis argumen Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi atau pertanyaan yang menantang Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasilnya Membuat induksi dan mempertimbangkan hasilnya Dari indikator diatas, peneliti menggunakan 3 indikator yaitu : Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan Menganalisis argumen Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan siswa menarik kesimpulan dari suatu permasalahan matematika dari persoalan-persoalan yang tidak rutin, maka indikator yang peneliti pakai adalah Kelancaran (fluency), Kelenturan (flexibility), Keaslian (Originality), Elaborasi (elaboration).

Instrumen penelitian berupa soal tes essay yang disusun sesuai indikator kemampuan, yaitu soal berpikir kritis dan kreatif yang mengambil pokok bahasan tentang Segiempat dan Segitiga. Dalam menyusun soal-soal tersebut peneliti berkonsultasi terlebih dahulu dengan dosen. Setelah penelitian melakukan analisa terhadap soal tes tersebut, Maka soal tes telah memenuhi validitas item karena soal tes telah sesuai dengan kurikulum (materi dan ujian) dan telah memenuhi kisi-kisi dalam materi pelajaran di sekolah tersebut.

Teknik analisa data yang dipergunakan adalah analisa data kualitatif meliputi: (1) reduksi data adalah proses pemilihan hal-hal pokok, penyederhanaan, dan memfokuskan pada hal-hal yang penting. Peneliti mengumpulkan hasil data tes dan dokumentasi dari informan tentang kemampuan berpikir kritis serta berpikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan masalah, (2) Peneliti mengumpulkan data yang relevan sehingga menjadi informasi yang dapat disimpulkan dan memiliki makna tertentu, (3) penarikan kesimpulan adalah tahap analisis data yang telah disajikan dalam bentuk tabel.

Untuk mengetahui persentase kesalahan setiap indikator dalam menyelesaikan soal kemampuan dan kreatif digunakan rumus sebagai berikut: $\frac{Jumlah\ kesalahan}{Jumlah\ soal} \times 100\%$ Keterangan : ?? = presentasi kesalahan yang diperoleh siswa ??? = jumlah siswa yang menjawab salah atau siswa yang mengalami kesulitan ??? = jumlah siswa yang menjawab benar atau siswa yang tidak mengalami kesulitan Untuk mengetahui tinggi rendahnya persentase kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemahaman matematis siswa maka peneliti menggunakan acuan sebagai berikut: Tabel 1.

Persentase kemampuan Siswa Persentase (%)
 _Kriteria _0 = P < 20 _Sangat rendah _
 _20 = P < 40 _Rendah _40 = P < 60 _Sedang _60 = P < 80 _Tinggi _80 = P < 100
 _Sangat tinggi _Arikunto 2009 _
 HASIL DAN PEMBAHASAN Penelitian ini dilakukan terhadap peserta didik kelas VIII-A yang berjumlah 39 orang diberikan 9 soal tes yang terdiri dari 5 soal tes berpikir kritis dan 4 soal tes berpikir kreatif.

Hasil pengerjaan soal yang telah diselesaikan tersebut menjadi data yang ditinjau dari indikator kemampuan. Tabel 2. Jumlah kesalahan siswa dalam setiap indikator dalam menjawab soal. Kemampuan _Indikator _Jumlah Item _? B _? S _ Kemampuan Berpikir Kritis _A_20_19 _ _B_17_22 _ _C_6_33 _ _Total_43_74 _ Kemampuan Berpikir Kreatif _ _ _A_19_20 _ _B_12_27 _ _C_5_34 _ _Total_36_81 _
 _Berdasarkan Tabel.2

maka diperoleh presentasi kesalahan tiap aspek indikator kemampuan berpikir kritis yaitu; Indikator A dengan indikator mengidentifikasi memiliki kesalahan yaitu sebesar 21% maka tergolong kategori sangat rendah dalam mengidentifikasi diri, sedangkan Indikator B dengan indikator menganalisis argumen memiliki kesalahan sebesar 18% maka tergolong kategori rendah, dan pada Indikator C dengan indikator menginduksi dan mempertimbangkan induksi peserta didik tidak dapat mempertimbangkan sehingga presentasi yang diperoleh adalah 7% maka indikator ini tergolong kategori tinggi.

Sedangkan untuk presentasi yang diperoleh siswa pada indikator kemampuan matematis pada indikator A dalam indikator berpikir kritis pada kelancaran siswa mendapatkan presentasi 20% tergolong kategori sangat rendah. Pada indikator keaslian siswa mendapatkan presentasi 13% maka tergolong kategori rendah. Pada indikator elaborasi siswa mendapatkan presentasi 6% maka tergolong kategori sangat tinggi.

Pada indikator kemampuan tersebut siswa dalam merumuskan, menjelaskan serta menyimpulkan mendapat presentasi sangat rendah karena banyaknya siswa yang belum paham dalam merumuskan, menjelaskan serta menyimpulkan pernyataan dan pertanyaan. Sedangkan kemampuan berpikir kreatif pada indikator elaborasi masih banyak siswa belum bisa mengembangkan suatu gagasan dengan menambahkan atau merinci suatu gagasan sehingga masih tergolong rendah.

Berdasarkan analisis di atas kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif matematis, ada 1 indikator dengan kategori tinggi, 1 indikator dengan kategori sedang, 3 indikator dengan kategori rendah dan 1 indikator dengan kategori sangat rendah. Dengan presentasi rendah dan sangat rendah masih ada peserta didik masih belum memahami dan tidak dapat menyelesaikan soal segiempat dan segitiga, namun diantaranya sudah ada peserta didik yang cukup mampu menguasai pertanyaan, mencatat informasi yang ada, ditanyakan dan menyelesaikan permasalahan dengan benar Deskripsi Subjek dalam Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan skor tinggi mengerjakan 3 soal kemampuan dengan baik dan sistematis pertanyaan uraian dengan materi Segiempat dan Segitiga.

// Gambar 1.1, 1.2. Merupakan hasil dari siswa dengan skor tinggi. Berdasarkan hasil tes pada gambar di atas, siswa terlihat dapat menerapkan indikator kemampuan seperti memfokuskan diri pada pertanyaan, menganalisis dan memberi kesimpulan secara sistematis.

Siswa dengan skor sedang yang mengerjakan 3 soal kemampuan berpikir kritis sudah cukup baik dalam mengerjakan pertanyaan uraian dalam materi Segiempat dan Segitiga. / Gambar 2.1. Merupakan hasil peserta didik yang mendapatkan skor sedang. Berdasarkan hasil tes pada gambar di atas, peserta didik terlihat masih belum paham dalam memahami pernyataan dan menyelesaikan pertanyaan uraian peserta didik masih kurang dalam menganalisis.

Peserta didik dengan skor rendah yang mengerjakan 5 soal kemampuan berpikir kritis belum mampu menyelesaikan soal uraian dengan bahasan Segiempat dan Segitiga. / Gambar 3.1. Merupakan hasil peserta didik yang mendapatkan skor rendah. Berdasarkan hasil tes pada gambar di atas, peserta didik terlihat masih belum paham dalam

memahami pernyataan dan dalam menyelesaikan pertanyaan uraian peserta didik masih kurang dalam menganalisis.

Berdasarkan hasil tes tersebut pada gambar diatas, peserta didik terlihat belum bisa menyelesaikan soal dan belum bisa memahami pernyataan, menganalisis dan menyimpulkan. Dalam kemampuan berpikir kreatif siswa dengan skor tinggi dapat mengerjakan 4 soal kemampuan berpikir kreatif dengan baik dan sistematis dalam soal uraian dengan bahasan Segiempat dan Segitiga. // Gambar 4.1, 4.2. Merupakan hasil siswa dengan kemampuan berpikir kreatif yang mendapat skor tinggi.

Berdasarkan hasil tes tersebut, siswa terlihat sudah memahami dan menerapkan rumus sehingga dalam mengerjakan soal uraian soal sudah sistematis. Siswa dengan skor sedang yang mengerjakan 4 soal kemampuan berpikir kreatif dengan cukup baik dengan bahasan Segiempat dan Segitiga. / Gambar 5.1. Merupakan Hasil Siswa Dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Yang Mendapat Skor Sedang.

Berdasarkan hasil tes tertulis pada gambar diatas, siswa sudah bisa mengaitkan suatu konsep untuk mengerjakan soal uraian tersebut. Siswa dengan skor sedang Mengerjakan soal kemampuan berpikir kreatif belum cukup baik karena masih belum bisa mengaitkan konsep soal uraian dengan bahasan Segiempat dan Segitiga. / Gambar 6.1. Merupakan hasil siswa dalam kemampuan berpikir kreatif yang mendapat skor rendah.

Kemampuan peserta didik kelas VIII di SMP Cimahi Utara, dilihat dari indikator kemampuan berpikir kritis adalah berikut; Kemampuan dalam memfokuskan diri pada pertanyaan dan mempertimbangkan sumber yang terpercaya yaitu sebesar 21% kesalahan ini meliputi kesalahan dalam memfokuskan diri pada pertanyaan Segiempat dan Segitiga. Kemampuan dalam menganalisa dan menjelaskan pertanyaan, jawaban dan argumen sebesar 18%.

Kesalahan ini meliputi kesalahan pada peserta didik dalam menganalisa konsep Segiempat dan Segitiga. Kemampuan dalam menginduksi dan menganalisis induksi, kesimpulan dan berinteraksi dengan yang lainnya sebesar 7%. Kesalahan meliputi kesalahan peserta didik dalam menganalisis konsep Segiempat dan Segitiga.

Kemampuan dilihat dari indikator kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik adalah sebagai berikut; Kemampuan peserta didik dalam indikator kelancaran sebesar 20%. Kesalahan meliputi pada peserta didik dalam kelancaran konsep Segiempat dan Segitiga. Kemampuan peserta didik dalam indikator keaslian sebesar 13%. Kesalahan meliputi pada peserta didik dalam keaslian konsep Segiempat dan Segitiga. Kemampuan

peserta didik dalam indikator elaborasi sebesar 6%.

Kesalahan meliputi pada peserta didik dalam elaborasi konsep Segiempat dan Segitiga. KESIMPULAN Analisis kesalahan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VIII SMP di Cimahi Utara dilihat dari para peserta didik menyelesaikan pertanyaan Segiempat dan Segitiga dikarenakan sebagian peserta didik masih bingung dalam memfokuskan diri pada pertanyaan yang telah diketahui ke dalam model matematika sehingga peserta didik bingung menyelesaikan pertanyaan tersebut.

Sedangkan pada analisa kemampuan berpikir kreatif matematis dalam menyelesaikan pertanyaan tentang Segiempat dan Segitiga dikarenakan kesalahan peserta didik menganggap soal sulit dan kurang antusias untuk memahami pertanyaan, sebagian kecil peserta didik masih bingung untuk mengaitkan konsep ke dalam model matematika sehingga peserta didik bingung menyelesaikan pertanyaan tersebut. Dari data yang diperoleh terlihat bahwa kesalahan dari setiap indikator adalah peserta didik tergolong sangat rendah.

Data ini diperoleh sesuai pertanyaan yang diselesaikan oleh peserta didik. Dari hasil analisa data di atas juga diperoleh tingginya kemampuan berpikir kritis terkait dengan tingginya kemampuan berpikir kreatif matematis, sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan antara kedua kemampuan tersebut. DAFTAR PUSTAKA Bernard, M. (2015).

Meningkatkan kemampuan komunikasi dan penalaran serta disposisi matematik siswa smk dengan pendekatan kontekstual melalui game adobe flash cs 4.0. 4(2), 197–222. Happy, N., & Widjajanti, D. B. (2014). Jurnal Riset Pendidikan Matematika, Volume 1, Nomor 1, Mei 2014. 1(1), 48–57. Hartati, A. D., Hayati, A., & Zanthi, L. S. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Journal On Education, 1(3), 37–47. Noordiana, M. A. (2016). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa melalui Pendekatan Metacognitive Instruction. 5. Nurismadanti, I. F., Rohaeti, E. E., & Sariningsih, R. (2018). EFEKTIFITAS LEMBAR KEGIATAN SISWA BERBASIS PENDEKATAN PROBLEM SOLVING PADA MATERI PERBANDINGAN SENILAI UNTUK SISWA SMP Ilfa. Jurnal Pendidikan Tambusai, 2(6), 1755–1761.

Nurjaman, A., & Hanifah. (2018). MATEMATIK SISWA SMP DI KABUPATEN BANDUNG BARAT PADA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA. 1(4), 467–478. Sumarmo, U., Rohaeti, E. E., Hendriana, H. (2017). "Hard Skills dan Soft Skills". Bandung: PT Refika Aditama.

Susanti, R. 2017. Skripsi: Analisa Kesalahan Pemahaman Konsep Bangun Datar pada Siswa kelas V MIN Sukosewu Gandusri Blitar.

Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. [Online]
<https://etheses.uin-malang.ac.id/9662/1/13140118.pdf>

INTERNET SOURCES:

- <1% - www.researchgate.net/publication/323938813...
- <1% - pubs.sciepub.com/education/8/3/3/index.html
- <1% - file.upi.edu/Direktori/FPBS/JUR._PEND._BAHASA_INGGRIS...
- <1% - www.ibo.org/.../myp/myp-critical-thinking-report.pdf
- <1% - journal.fpmipa.upi.edu/index.php/jpmipa/article/viewFile/...
- 1% - instrumen yang digunakan berupa 5 butir soal kemampuan berpikir kritis dan 4 butir soal kemampuan berpikir kreatif matematis.
- 1% - ejournal.unsri.ac.id/index.php/jpm/article/view/824
- <1% - www.researchgate.net/publication/333429011...
- <1% - ivanrasyiidblog.wordpress.com/2018/04/02/...
- <1% - p4tkmatematika.org/2011/...karakteristik-matematika-sekolah
- <1% - mafiadoc.com/download-3mb_59c15c4b1723ddd0fb47d9...
- <1% - www.researchgate.net/publication/321825158...
- <1% - www.coursehero.com/file/p4pqmgj/Kedua-dalam...
- <1% - ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/matematika/article/...
- <1% - sdn10selebungketangga.blogspot.com/2013/01/...
- <1% - www.researchgate.net/publication/333338381...
- <1% - journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/...
- <1% - digilib.unimed.ac.id/21597/5/08.8146172025.CHAPTER.I.pdf
- 1% - jurnal.unublitar.ac.id/index.php/briliant/article/...
- <1% - digilib.uinsby.ac.id/491/5/Bab.2.pdf
- <1% - ockym.blogspot.com/2015/03/pengertian-macam...
- <1% - mafiadoc.com/pengaruh-model-pembelajaran-koopera...
- <1% - repository.unpas.ac.id/10043/8/BAB.III.pdf
- <1% - issuu.com/alobatnic/docs/buku_kumpulan_abstrak...
- 1% - instrumen yang digunakan peneliti adalah instrumen kemampuan berpikir kritis serta berpikir kreatif.
- 1% - www.sekolahan.co.id/berpikir-kritis
- <1% - repository.upi.edu/9677/4/s_bio_0807575_chapter3.pdf
- <1% - eprints.ums.ac.id/32904/9/NASKAH.PUBLIKASI.pdf
- <1% - maalikghaisan.blogspot.com/2017/04/analisa-data...
- <1% - id.123dok.com/document/lq5n4o7q-analisis...

<1% - www.kompasiana.com/meykurniawan/556c...
1% - j-cup.org/index.php/cendekia/article/download/95/76
<1% - jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikel2802EA9A81CC...
<1% - www.researchgate.net/publication/330909845...
2% - jonedu.org/index.php/joe/article/download/114/95
1% - 3 indikator dengan kategori rendah dan 1 indikator dengan kategori sangat rendah.
<1% - id.123dok.com/document/oz1o2vvq-analisis...
1% - gapurakampus.blogspot.com/2018/08/makalah-nilai...
<1% - ejournal.unsri.ac.id/index.php/jpm/article/...
<1% - www.researchgate.net/publication/287064446...
<1% - jurnal.unsyiah.ac.id/JPSI/article/view/9810/7768
<1% - staff.uny.ac.id/sites/default/files/pendidikan/Dr. Endang...
1% - ejournal.sps.upi.edu/index.php/edusentris/article/view/208
<1% - ijds.ub.ac.id/index.php/ijds/article/view/107
1% - etheses.uin-malang.ac.id/9662/1/13140118.pdf