

## DESKRIPSI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS AWAL SISWA SMP NEGERI 2 BUA KELAS VIII MELALUI PENDEKATAN *INQUIRY*

Dahnar<sup>1</sup>, Salwah<sup>2,3</sup>, Shindy Ekawati<sup>3</sup>  
Universitas Cokroaminoto Palopo<sup>1,2,3</sup>

[dahnirrahman3@gmail.com](mailto:dahnirrahman3@gmail.com), [salwah@uncp.ac.id](mailto:salwah@uncp.ac.id), [shindyekawati99@gmail.com](mailto:shindyekawati99@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis awal siswa SMP Negeri 2 Bua Kelas VIII melalui pendekatan *inquiry* pada materi bangun ruang sisi datar. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bua yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Instrumen penelitian ini adalah peneliti sendiri. Penelitian ini juga digunakan instrumen pendukung yaitu; (1) tes kemampuan berpikir kritis matematis awal, (2) LKS. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis kualitatif dimana peneliti melakukan reduksi terhadap data yang diperoleh. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan berpikir kritis matematis awal siswa dengan kemampuan tinggi yaitu terletak pada indikator *focus, reason* dan *overview*, kemampuan berpikir kritis matematis awal siswa dengan kemampuan sedang yaitu terletak pada indikator *focus* dan *reason* dan kemampuan berpikir kritis matematis awal siswa dengan kemampuan rendah yaitu terletak pada indikator *focus*.

Kata kunci: berpikir kritis matematis, *inquiry*, kemampuan awal.

### A. Pendahuluan

Matematika merupakan subjek ideal yang mampu mengembangkan proses berpikir anak dimulai dari usia dini, usia pendidikan awal (pendidikan dasar), pendidikan menengah, pendidikan lanjutan bahkan sampai dibangku perkuliahan. Belajar matematika pada dasarnya tidak hanya pada taraf pengenalan, tetapi juga pada aspek aplikatifnya dan adanya kemampuan menerapkan atau mengaplikasikan konsep maupun materi yang sedang atau yang telah dipelajari dalam memecahkan suatu permasalahan yang didapatkan, ilmu lain maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari, sehingga mereka yang mempelajari matematika dengan adanya kemampuan aplikatif tersebut akan menumbuh kembangkan sikap menghargai manfaat matematika dalam kehidupan nyatanya (Rustina, 2014).

Banyak permasalahan yang muncul sehingga perlu adanya pembaharuan di lingkungan pendidikan yang mengarahkan pembelajaran agar dapat selalu berpikir

kritis Galuh (Anjani, 2014). Banyak yang beranggapan bahwa dalam berpikir kritis memerlukan suatu tingkat kecerdasan yang tinggi. Dimana berpikir kritis dapat dilatih pada semua orang untuk dipelajari. Disinilah peranan penting pendidikan untuk memberikan suatu konsep cara belajar yang efektif. Pembelajaran matematika saat ini masih didominasi pengajaran konvensional, dimana guru dominan dalam menyajikan materi (Ilyas, 2015). Biasanya setelah menyajikan materi, guru meminta beberapa siswa mengerjakan soal-soal dipapan tulis terkait materi yang baru saja disajikan. Siswa yang mampu mengerjakan dengan baik akan lebih termotivasi dibandingkan dengan siswa yang tidak mampu mengerjakan soal tersebut.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMP Negeri 2 Bua, menunjukkan bahwa kemauan belajar siswa khususnya pembelajaran matematika sangat rendah ditandai dengan kurangnya rasa ingin tahu siswa terhadap materi pelajaran, hanya beberapa siswa yang mengajukan pertanyaan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Siswa kurang dapat mengungkapkan ide atau pikirannya terhadap materi yang diberikan. Pengajaran cenderung menekankan keterampilan mengerjakan soal-soal, sedangkan pemahaman konsepnya hanya diberikan dalam waktu singkat mengingat jam pelajaran dibatasi. Pemahaman konsep yang dimiliki siswa sangatlah minim dan mengakibatkan siswa sering sekali melakukan kesalahan-kesalahan dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan.

Berdasarkan perbincangan dengan salah seorang guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 2 Bua, diperoleh informasi bahwa tidak semua siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran matematika. Permasalahan yang ditemukan adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa yang terlihat ketika siswa mengerjakan soal tersebut hanya beberapa siswa yang dapat memberikan jawaban yang benar, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah.

Kurangnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam pembelajaran matematika disebabkan banyaknya siswa yang masih beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, menakutkan dan membosankan karena sifatnya abstrak. Seharusnya siswa menyadari bahwa kemampuan berpikir

kritis, logis, cermat, efisien, dan efektif menjadi pelajaran matematika yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi zaman yang semakin maju.

Berpikir kritis adalah keharusan, usaha dalam memecahkan masalah, pembuatan keputusan, sebagai pendekatan, menganalisis asumsi dan penemuan-penemuan keilmuan Galuh (Anjani, 2014). Berpikir kritis diterapkan siswa untuk belajar memecahkan masalah secara sistematis dalam menghadapi tantangan dan memecahkan masalah. Berpikir kritis adalah suatu proses untuk menganalisa apa yang dipikirkan dan diyakini terhadap informasi yang didapat, kemudian menyimpulkannya. Jadi yang tidak mampu berpikir kritis dia tidak mampu mengambil keputusan apa yang sedang dipikirkannya dan diyakininya. Setiap anak mempunyai sifat rasa ingin tahu. Sifat tersebut merupakan dasar untuk mengembangkan sikap kritis. Aktivitas berpikir kritis dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan dengan baik.

Suatu pendekatan pembelajaran efektif yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di dalam kelas salah satunya adalah pembelajaran dengan pendekatan *inquiry*. Pembelajaran dengan pendekatan *inquiry* ini berpusat pada siswa sehingga benar-benar terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Adanya keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran tersebut mampu mendorong siswa untuk mendapatkan suatu pemahaman konsep maupun prinsip matematika yang lebih baik sehingga siswa akan lebih tertarik terhadap pembelajaran matematika. Pembelajaran ini, siswa dibimbing untuk dapat menggunakan atau mengkomunikasikan ide-ide matematika, konsep, dan keterampilan yang telah mereka pelajari untuk menemukan suatu pengetahuan baru. Setiap siswa diberikan kesempatan untuk memikirkan permasalahan yang telah diberikan oleh guru maupun permasalahan yang muncul dari siswa sendiri sehingga siswa akan mampu mengkaji permasalahan tersebut dan mampu untuk menemukan konsep atau prinsip matematika melalui beberapa proses serta bimbingan guru sebatas yang diperlukan saja (Rofiah, 2010). Berdasarkan uraian diatas, tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis awal siswa SMP kelas VIII melalui pendekatan *inquiry*.

## B. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian ini dipilih dengan alasan penelitian mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis awal siswa SMP kelas VIII melalui pendekatan *inquiry*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Bua yang terletak di Jalan poros Palopo-Belopa, Desa Lengkong, Kecamatan Bua, Kabupaten Luwu, pada bulan Maret semester genap tahun ajaran 2019/2020. Subjek penelitian siswa kelas VIIIe. Langkah-langkah dalam pengambilan subjek penelitian adalah:

1. Menetapkan kelas penelitian yaitu kelas VIIIe. Dipilihnya kelas VIIIe dengan pertimbangan:
  - a. Siswa kelas VIIIe telah mengikuti serangkaian materi yang telah diberikan oleh guru.
  - b. Karakter siswa kelas VIIIe relatif dikenal baik oleh guru.
  - c. Kegiatan siswa kelas VIIIe tidak terlalu padat.
2. Memberikan tes awal berupa soal uraian dengan mencantumkan petunjuk mengerjakan soal. Banyak soal yang diberikan ada tiga soal. Langkah ini, dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis awal.
3. Calon subjek dikelompokkan berdasarkan tingkat kemampuan berpikir siswa, yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah.
4. Subjek dipilih berdasarkan dengan tabel di bawah ini:

Tabel 1. Kategori Penilaian Berpikir Kritis Matematis Siswa

Nilai siswa	Kategori Penilaian
$75 \leq \bar{x} \leq 100$	Tinggi
$65 \leq \bar{x} < 75$	Sedang
$\bar{x} < 65$	Rendah

Sumber: Salwah (2014)

Instrumen penelitian ini terbagi dua yaitu instrumen utama (peneliti sendiri) dan instrumen pendukung (tes kemampuan awal berpikir kritis matematis dan LKS). Data dalam penelitian ini diperoleh dengan memberikan tes kemampuan awal berpikir kritis matematis pada siswa dengan indikator *focus*, *reason*, dan *overview*. Teknik triangulasi yang digunakan yaitu triangulasi sumber. Data yang diperoleh dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut: Menelaah seluruh

data yang tersedia dari berbagai sumber, Reduksi data, Penyajian data meliputi pengklarifikasian dan identitas data, Menafsirkan data/menarik kesimpulan.

### C. Hasil dan Pembahasan

#### 1. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Awal Subjek Kemampuan Tinggi Melalui Pendekatan *Inquiry*

Berdasarkan hasil tes, berikut dipaparkan kemampuan berpikir kritis matematis awal subjek berkemampuan tinggi melalui pendekatan *inquiry* sebagai berikut.

Tabel 2. Kemampuan berpikir kritis matematis awal subjek berkemampuan tinggi melalui pendekatan *inquiry*

No	Indikator Berpikir Kritis	Subjek Kemampuan Tinggi
1	<i>focus</i>	Subjek kemampuan tinggi sudah melaksanakan indikator <i>focus</i> dengan menuliskan yang diketahui dengan cara menggambar bangun ruang dan memberikan kesimpulan dengan benar.
2	<i>reason</i>	Subjek kemampuan tinggi melaksanakan indikator <i>reason</i> dikarenakan subjek hanya menuliskan apa yang diketahui pada soal.
3	<i>overview</i>	Subjek kemampuan tinggi sudah melaksanakan indikator <i>overview</i> karena subjek sudah bisa menggunakan strategi untuk menyelesaikan soal walaupun hanya sebagian dari jawaban subjek yang benar.

Sumber: Data primer setelah diolah, (2020)

#### 2. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Awal Subjek Kemampuan Sedang Melalui Pendekatan *Inquiry*

Berdasarkan hasil tes, berikut dipaparkan kemampuan berpikir kritis matematis awal subjek berkemampuan sedang melalui pendekatan *inquiry* sebagai berikut.

Tabel 3. Kemampuan berpikir kritis matematis awal subjek berkemampuan sedang melalui pendekatan *inquiry*

No	Indikator berpikir kritis	Subjek Kemampuan Sedang
1	<i>focus</i>	Subjek kemampuan sedang sudah melaksanakan indikator <i>focus</i> dengan menuliskan yang diketahui dengan cara menggambar bangun ruang dan memberikan kesimpulan dengan benar.
2	<i>reason</i>	Subjek kemampuan sedang melaksanakan indikator <i>reason</i> karena subjek hanya menuliskan apa yang diketahui pada soal.

3	<i>overview</i>	Subjek kemampuan sedang tidak melaksanakan indikator <i>overview</i> karena subjek memberikan jawaban yang salah.
---	-----------------	---

Sumber: Data primer setelah diolah, (2020)

### 3. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Awal Subjek Kemampuan Rendah Melalui Pendekatan *Inquiry*

Berdasarkan hasil tes, berikut dipaparkan kemampuan berpikir kritis matematis awal subjek berkemampuan rendah melalui pendekatan *inquiry* sebagai berikut.

Tabel 4. Kemampuan berpikir kritis matematis awal subjek berkemampuan rendah melalui pendekatan *inquiry*

No	Indikator Berpikir Kritis	Kemampuan Rendah
1	<i>focus</i>	Subjek kemampuan rendah sudah bisa menyelesaikan soal pada indikator <i>focus</i> dilihat dari soal subjek sudah bisa menyimpulkan dengan benar.
2	<i>reason</i>	Subjek kemampuan rendah tidak melaksanakan indikator <i>reason</i> karena subjek memberikan jawaban yang salah.
3	<i>overview</i>	Subjek kemampuan rendah tidak melaksanakan indikator <i>overview</i> karena subjek memberikan jawaban yang salah.

Sumber: Data primer setelah diolah, (2020)

## **Pembahasan**

Berpikir kritis matematis kemampuan tinggi untuk soal pertama yaitu subjek sudah memenuhi indikator dengan menuliskan yang diketahui dengan cara menggambar bangun ruang dan memberikan kesimpulan dengan benar. Artinya subjek sudah melaksanakan indikator *focus*. Soal kedua, subjek belum memahami masalah yang diberikan karena subjek hanya menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Artinya subjek belum melaksanakan indikator *reason*. Soal ketiga, subjek sudah memahami masalah yang diberikan karena subjek sudah menggunakan model matematika yang benar pada soal, hanya saja subjek tidak menyelesaikan keseluruhan soal yang diberikan. Untuk menyelesaikan soal walaupun hanya sebagian dari jawaban subjek yang benar. Artinya subjek sudah melaksanakan indikator *overview*. Seperti pada penelitian (Fridanianti, Purwati, & Murtianto, 2018) menunjukkan bahwa subjek CAS juga memenuhi indikator Focus, Reason, dan Overview dengan cermat dan benar, oleh karena itu subjek CAS

mampu memperoleh kategori sangat kritis. Penelitian (Mujahid, 2019) juga menunjukkan bahwa subjek berkemampuan tinggi memiliki kemampuan berpikir kritis pada kriteria Focus, Reason, dan Overview.

Berpikir kritis matematis kemampuan sedang untuk soal pertama yaitu subjek sudah memenuhi indikator dengan menuliskan yang diketahui dengan cara menggambar bangun ruang dan memberikan kesimpulan dengan benar. Artinya subjek sudah melaksanakan indikator *focus*. Soal kedua, subjek belum memahami masalah yang diberikan karena subjek hanya menuliskan apa yang diketahui. Artinya subjek belum melaksanakan indikator *reason*. Soal ketiga yaitu subjek belum memahami masalah yang diberikan karena subjek hanya menuliskan apa yang diketahui. Artinya subjek tidak melaksanakan indikator *overview*. Seperti pada penelitian (Early, 2017) menunjukkan bahwa siswa pada kelompok belajar sedang hanya menguasai 2 indikator pada tes yang diberikan yaitu indikator pada tahap klarifikasi dan tahap penyimpulan.

Berpikir kritis matematis kemampuan rendah untuk soal pertama yaitu subjek sudah memenuhi indikator dengan menuliskan yang diketahui dengan cara menggambar bangun ruang dan memberikan kesimpulan dengan benar. Artinya subjek sudah melaksanakan indikator *focus*. Soal kedua yaitu subjek dalam memilih pemecahan masalah belum tepat karena subjek belum memahami masalah yang diberikan. Artinya subjek tidak melaksanakan indikator *reason*. Soal ketiga yaitu subjek dalam memilih pemecahan masalah belum tepat karena subjek belum memahami masalah yang diberikan. Artinya subjek tidak melaksanakan indikator *overview*. Seperti pada penelitian (Hendryawan, Yusuf, & Wachyar, 2017) menunjukkan bahwa subjek dengan kemampuan awal rendah tidak menuliskan penyelesaian secara sistematis, kadang tidak dapat memilih dan membenarkan strategi untuk memecahkan masalah dengan tepat secara tertulis. Penelitian (Early, 2017) juga menunjukkan bahwa siswa pada kelompok kemandirian belajar rendah hanya mampu menguasai satu indikator saja yakni indikator pada tahap klarifikasi, sedangkan pada indikator tahap asesmen, tahap penyimpulan dan tahap strategi masih belum terpenuhi.

Hasil penelitian untuk subjek berpikir kritis matematis kemampuan tinggi, subjek berpikir kritis matematis kemampuan sedang, dan subjek berpikir kritis

matematis kemampuan rendah menunjukkan perbedaan kemampuan dari masing-masing subjek dimana subjek berpikir kritis matematis kemampuan tinggi memenuhi 2 indikator yaitu *focus* dan *overview*, subjek berpikir kritis matematis kemampuan sedang memenuhi 1 indikator yaitu indikator *focus* dan subjek berpikir kritis matematis kemampuan rendah memenuhi 1 indikator yaitu indikator *focus*.

Setelah peneliti memberikan tes berpikir kritis matematis, peneliti memberikan sedikit gambaran tentang materi bangun ruang sisi datar dan selanjutnya peneliti memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS ini digunakan sebagai panduan dalam proses pembelajaran di kelas terkait dengan masalah yang diselesaikan dengan tahap pendekatan *inquiry*. LKS dikerjakan ketika proses pembelajaran berlangsung. Menurut Joyee and Weil (Meidawati, 2013), pendekatan *inquiry* adalah sebuah pendekatan yang intinya melibatkan siswa ke dalam masalah asli dan menghadapkan mereka dengan sebuah penyelidikan, membantu mereka mengidentifikasi konseptual atau metode pemecahan masalah yang terdapat dalam penyelidikan dan mengarahkan siswa untuk mencari jalan keluar dari masalah tersebut.

Langkah-langkah pendekatan *inquiry* yaitu fase pertama orientasi yaitu memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator mengenai materi yang akan dipelajari. Fase kedua merumuskan masalah yaitu siswa diminta untuk menyebutkan contoh bentuk kubus dan balok dalam kehidupan sehari-hari. Dimana siswa menyebutkan sebuah contoh dalam kehidupan sehari-hari yang berbentuk kubus. Fase ketiga mengajukan hipotesis yaitu memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang berkaitan dengan materi kubus dan balok. Fase keempat mengumpulkan data yaitu memberikan permasalahan dalam bentuk LKS untuk diselesaikan. Fase ini setiap kelompok diberikan LKS dimana setiap siswa harus menjawab pertanyaan sebanyak 3 nomor yang ada pada LKS. Dimana setiap kelompok menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKS dengan benar dan sudah dapat menemukan rumus kubus dan balok. Fase kelima menguji hipotesis yaitu salah satu kelompok ditunjuk untuk mempresentasikan hasil diskusinya, dan kelompok lain memberikan tanggapan. Tahap ini siswa sudah dapat menentukan maksud dari soal yang diberikan, dengan mempresentasikan hasil jawabannya didepan kelas, kemudian



kelompok lain memberikan pertanyaan ataupun tanggapan seputar dengan jawaban yang dipresentasikan. Fase keenam merumuskan kesimpulan yaitu tahap ini siswa diminta untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Pendekatan *inquiry* menunjukkan bahwa pendekatan ini dapat digunakan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis, dimana pada setiap fase dalam pendekatan *inquiry* siswa telah mampu menyelesaikan soal yang disesuaikan dengan indikator berpikir kritis matematis. Menurut Qemar (Basri, Nursalam., dan Suharti 2018) bahwa pengajaran berdasarkan *inquiry* adalah suatu pendekatan yang berpusat pada siswa di mana kelompok-kelompok siswa ke dalam suatu persoalan atau mencari jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan di dalam suatu prosedur dan struktur kelompok yang digariskan secara jelas. Pendekatan pembelajaran *inquiry* merupakan salah satu pendekatan yang dapat mendorong siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Mendorong siswa untuk belajar aktif adalah salah satu cara agar siswa dapat berpikir kritis dan mampu menyelesaikan setiap permasalahan yang diberikan.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan pada bab IV maka disimpulkan sebagai berikut:

1. Berpikir kritis matematis kemampuan tinggi yaitu terletak pada indikator *focus* dan *overview*, pada indikator *reason* siswa dengan kemampuan tinggi perlu pendalaman dan pemahaman yang lebih agar dapat menguasai indikator tersebut.
2. Berpikir kritis matematis kemampuan sedang yaitu terletak pada indikator *focus*, pada indikator *reason* dan *overview* siswa dengan kemampuan sedang perlu pendalaman dan pemahaman yang lebih agar dapat menguasai indikator tersebut.
3. Berpikir kritis matematis kemampuan rendah yaitu terletak pada indikator *focus*, pada indikator *reason* dan *overview* siswa dengan kemampuan rendah perlu pendalaman dan pemahaman yang lebih agar dapat menguasai indikator tersebut.

- Langkah-langkah yang terdapat pada pendekatan *inquiry* sudah dapat dipenuhi oleh siswa dan siswa juga sudah mampu menyelesaikan permasalahan pada LKS dengan benar.

### **Daftar Pustaka**

- Anjani, D. 2014. *Pengaruh Problem Based Learning (PBL) pada Mata Pelajaran IPA terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMP Ta'mirul Islam Surakarta Semester Genap Tahun Ajaran 2013/2014*. (Online).<http://eprints.ums.ac.id>. Diakses 30 Oktober 2019.
- Basri, Z., Nursalam., dan Suharti. 2018. Perbandingan Penerapan Model Pembelajaran *Guided Inquiry Approach* dan *Modified Free Inquiry Approach* Terhadap pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam (Vol 5. No 1)*.
- Early, O. A. 2017. *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis ditinjau dari Kemandirian Siswa kelas VIII Melalui Pembelajaran Model PBL Pendekatan Saintifik Berbantuan Fun Pict* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang).
- Fridanianti, A., Purwati, H., & Murtianto, Y. H. (2018). Analisis kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal aljabar kelas VII SMP N 2 Pangkah ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan kognitif impulsif. *Aksioma: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(1), 11-20.
- Hendryawan, S., Yusuf, Y., & Wachyar, T. Y. 2017. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Tingkat Rendah pada Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Green's Motivational Strategies. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. 8(2).
- Ilyas, M. 2015. *Metodologi penelitian indonesia*. Pustaka Ramadhan. Bandung .
- Meidawati, Y. 2013. *Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP*. Doctoral dissertation. Universitas Terbuka.
- Mujahid, N., Ruslan, R., & Thalib, A. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa SMA. *Issues in Mathematics Education (IMED)*, 2(2), 136-143.
- Rofiah, A. 2010. *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematika Pada Siswa Kelas VII SMPN 2 Depok Yogyakarta Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan inkuiri*. Skripsi. FKIP-UNCP. Palopo..

Rustina, R. 2014. *Pengaruh penggunaan pembelajaran kontekstual dengan teknik SQ4R terhadap peningkatan kemampuan pemahaman dan berpikir kritis matematis siswa SMP Negeri 8 Kota Tasikmalaya*. Jurnal pendidikan dan keguruan. Vol. 1.No. 1.