



## Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Matematik Siswa Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran SLIM-N-BIL (*Analysis of Students Mathematical Critical Thinking Skills Through Learning Strategies of SLIM-N-BIL*)

M. Nuur'aini Sholihat

STKIP Sebelas April Sumedang, Sumedang, Jawa Barat, Indonesia, 45323

Email: m\_nuuraini@stkip11april.ac.id

### ABSTRAK

Keterampilan berpikir kritis merupakan modal dasar dalam mengambil keputusan dan memecahkan masalah. Untuk meningkatkan keterampilan tersebut, salah satu alternatifnya adalah menerapkan strategi pembelajaran SLIM-N-BIL (*Spasial-visual, Linguistik-verbal, Interpersonal, Musikal-Ritmik, Naturalis, Badan-kinestetik, Intrapersonal, dan Logis-matematis*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis matematik siswa setelah memperoleh strategi pembelajaran SLIM-N-BIL. Untuk mengarah kepada tujuan tersebut, maka penelitian ini menelaah keterampilan berpikir kritis matematik siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran SLIM-N-BIL pada setiap siklus. Penelitian ini dilaksanakan dengan metode penelitian tindakan kelas dengan subjek penelitian siswa kelas V SD Tulus Kartika Bandung dengan jumlah siswa sebanyak 20 siswa. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas siswa, tes formatif dan tes akhir untuk mengukur keterampilan berpikir kritis matematik siswa. Hasil penelitian ini keterampilan berpikir kritis matematik siswa pada setiap siklus berkategori baik, dan ketuntasan belajar klasikal siswa berkategori baik.

**Kata kunci:** keterampilan berpikir kritis, strategi pembelajaran SLIM-N-BIL.

### ABSTRACT

Critical thinking skills are the basic capital in making decisions and problemsolving. To improve these skills, one alternative is to implement SLIM-N-BIL learning strategies (*Spatial-visual, Linguistic-verbal, Interpersonal, Musical-Rhythmic, Naturalist, Body-kinesthetic, Intrapersonal, and Logical-Mathematical*). This study aims to determine the students' critical mathematical thinking skills after obtaining the SLIM-N-BIL learning strategy. Leading to this goal, this study examines students' critical mathematical thinking skills using the SLIM-N-BIL learning strategy in each cycle. This research was conducted with classroom action research methods with research subjects of fifth grade students of SD Tulus Kartika Bandung with a total of 20 students. The instruments were used are student activity observation sheets, formative tests and final tests to measure students' critical thinking skills. The results of this study are the mathematical critical thinking skills of students in each cycle are good, and the completeness of learning classical students is good categorize.

**Keywords:** critical thinking skills, SLIM-N-BIL learning strategies.

## 1. PENDAHULUAN

Berpikir kritis dapat dipandang sebagai kemampuan berpikir siswa untuk membandingkan dua atau lebih informasi, misalkan informasi yang diterima dari luar dengan informasi yang dimiliki. Bila terdapat perbedaan atau persamaan, maka ia akan mengajukan pertanyaan atau komentar dengan tujuan untuk mendapatkan penjelasan. Berpikir kritis juga merupakan berpikir rasional yang memerlukan kemampuan untuk mengevaluasi suatu pernyataan dan mengidentifikasi suatu alasan (Arifin, 2017: 93-94). Dengan demikian, tentulah memang penting keterampilan berpikir kritis itu dimiliki oleh setiap orang.

Begitu pun pembelajaran matematika di sekolah, tentu setiap siswa harus memiliki keterampilan berpikir kritis. Dalam hal ini, berpikir kritis matematik meliputi kemampuan untuk bereaksi terhadap masalah matematika dengan membedakan pendapat dan fakta, kesimpulan dan pertimbangan, argumentasi induktif dan deduktif, serta objektif dan subjektif.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang optimal, pembelajaran matematika harus mampu mengembangkan seluruh komponennya agar dapat mencapai standar kompetensi yang ditetapkan untuk suatu pokok bahasan matematika. Berdasarkan hasil studi pendahuluan, setelah penulis memberikan tes keterampilan berpikir kritis pada materi yang telah dipelajari ternyata keterampilan berpikir kritis matematika siswa kelas V SD Tulus Kartika masih rendah, yakni dengan rata-rata 5,7. Sedangkan KKM untuk materi tersebut mencapai 6,5.

Berdasarkan masalah tersebut, tentulah kita harus mencari cara untuk

mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematik di sekolah tersebut. Pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa ini dapat dilakukan seiring dengan proses pembelajaran matematika itu sendiri, asalkan strategi pembelajarannya dapat memberikan ruang untuk terciptanya kemampuan berpikir kritis siswa. Pembelajaran yang dilakukan tidak semata-mata mengacu pada transfer informasi pengetahuan dari guru ke siswa tetapi juga siswa diberikan peluang untuk lebih memahami dari suatu konsep matematika.

Dengan demikian, penulis mencoba memberikan solusi untuk mengembangkan potensi berpikir kritis siswa di sekolah, yakni dengan menerapkan sebuah strategi pembelajaran yang sangat menarik perhatian siswa dengan mengaktifkan seluruh ranah kecerdasan mereka. Sehingga, dengan menggunakan strategi pembelajaran ini siswa akan merasa terangsang untuk dapat memberikan pemikiran yang lebih kritis. Strategi pembelajaran ini dinamakan strategi pembelajaran *SLIM-N-BIL*.

*SLIM-N-BIL* ini merupakan kependekaan dari kecerdasan *Spasial-visual* (berpikir dalam citra dan gambar), *Linguistik-verbal* (berpikir dalam kata-kata), *Interpersonal* (berpikir lewat berkomunikasi dengan orang lain), *Musikal-Ritmik* (berpikir dalam irama dan melodi), *Naturalis* (berpikir dalam acuan alam), *Badan-kinestetik* (berpikir melalui sensasi dan gerakan fisik), *Intrapersonal* (peka terhadap perasaan diri sendiri), dan *Logis-matematis* (berpikir dan penalaran). Kecerdasan ini dikenal dengan kecerdasan majemuk (*Multipple Intelligences*).

Kedelapan komponen tersebut merupakan komponen-komponen dari kecerdasan majemuk (*Multipple Intelligences*). *Multipple Intelligences* ini pertama kali diperkenalkan oleh Howard Gardner. Dalam konsep ini Gardner (2003) mengoreksi keterbatasan cara berpikir yang konvensional mengenai kecerdasan dari tunggal menjadi jamak. Kecerdasan tidak terbatas pada kecerdasan intelektual yang diukur dengan menggunakan beberapa tes intelegensi yang sempit saja atau sekedar melihat prestasi yang ditampilkan seorang peserta didik melalui ulangan maupun ujian di sekolah belaka. Akan tetapi, kecerdasan juga menggambarkan kemampuan peserta didik pada bidang seni, spasial, olahraga, berkomunikasi, dan cinta akan lingkungan.

Setiap siswa memiliki kecerdasan yang berbeda. Siswa yang kelihatannya kurang aktif pada pembelajaran klasikal di kelas ternyata mampu menyelesaikan puzzle dengan cepat, atau siswa yang kurang pandai menari, ternyata mampu membuat sinopsis cerita dengan lugas. Kita melihat hal ini dengan pandangan bahwa semua siswa memiliki kelebihan dan kekurangan. Hal di atas merupakan tugas guru dan orang tua untuk mencermati potensi anak tersebut. Kita tak lelah berusaha, bagaimana mengembangkan kemampuan para siswa dengan segala kekurangan dan kelebihan yang melekat padanya.

Berawal dari pemikiran Gardner itulah, maka di dapat sebuah strategi pembelajaran yang menyangkut delapan kecerdasan tersebut. Strategi pembelajaran ini dinamakan strategi pembelajaran *SLIM-N-BIL* (*Spasial-visual, Linguistik-verbal, Interpersonal, Musikal-Ritmik, Naturalis, Badan-kinestetik, Intrapersonal, dan Logis-*

*matematis*). Chatib (2009) menamakan strategi ini dengan nama *Multiple Intelligences* (MI). MI ini merupakan strategi pembelajaran berupa rangkaian belajar yang merujuk pada indikator hasil belajar yang sudah ditentukan dalam silabus.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). Adapun pengertian dari PTK menurut Arikunto (2006: 3) adalah suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara lebih profesional. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam bentuk proses pengkajian berdaur (*cyclical*) terdiri dari 4 tahap yaitu: (a) Perencanaan (*planning*); (b) Tindakan (*acting*); (c) Pengamatan (*observing*); (d) Refleksi (*reflecting*). Sekolah yang dijadikan tempat penelitian adalah SD Tulus Kartika Bandung, dengan subjek penelitian adalah siswa kelas V sebanyak 20 orang, yakni 11 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Pemilihan ini didasarkan hasil studi pendahuluan bahwa keterampilan berpikir kritis matematik siswa kelas V di sekolah tersebut masih rendah. Di samping itu, di sekolah tersebut belum pernah diterapkan strategi pembelajaran *SLIM-N-BIL*. Strategi pembelajaran ini memungkinkan untuk dilaksanakan disana, karena lokasi sekolah yang cukup strategis, jauh dari keramaian dan kebisingan kota serta memiliki taman bermain yang bernuansa alam sehingga mendukung peneliti untuk melakukan penelitian penerapan strategi pembelajaran *SLIM-N-BIL* di sekolah tersebut.

Pokok bahasan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pokok bahasan sifat-sifat bangun datar, materi ini disampaikan pada siswa kelas V SD, adapun pemilihan materi tersebut karena dalam pokok bahasan ini terdapat materi-materi yang memicu pemikiran kritis dan merangkul seluruh aspek kecerdasan sehingga dapat diterapkan strategi pembelajaran *SLIM-N-BIL*.

*Spasial-visual* (berpikir dalam citra dan gambar), yakni melibatkan kemampuan untuk memahami hubungan ruang dan citra mental, dan secara akurat mengerti dunia visual. Misalnya menggambar, mensketsa, visulisasi, grafik, tabel.

*Linguistik-verbal* (berpikir dalam kata-kata), yakni mencakup kemahiran dalam berbahasa untuk berbicara, menulis, membaca, menghubungkan, dan menafsirkan. Misalnya bercerita, mendengarkan, diskusi, dialog.

*Interpersonal* (berpikir lewat berkomunikasi dengan orang lain), hal ini mengacu pada 'keterampilan manusia' yakni dapat dengan mudah membaca, berkomunikasi, dan berinteraksi dengan orang lain. Misalnya memimpin berorganisasi, berinteraksi, berbagi, manipulasi, kelompok kerja sama.

*Musikal-Ritmik* (berpikir dalam irama dan melodi), yakni kemampuan seseorang untuk peka terhadap suara-suara nonverbal yang berada di sekelilingnya, termasuk dalam hal ini adalah nada dan irama.

*Naturalis* (berpikir dalam acuan alam), yakni menyangkut pertalian seseorang dengan alam, yang dapat melihat hubungan dan pola dalam dunia alamiah dan mengidentifikasi, dan berinteraksi dengan proses alam. Misalnya jalan-jalan di alam terbuka,

berinteraksi dengan binatang, simulasi, penemuan.

*Body-kinestetik* (berpikir melalui sensasi dan gerakan fisik), yakni kemampuan untuk mengendalikan dan menggunakan badan fisik dengan mudah dan cekatan. Misalnya menari, berlari, mencoba, mensimulasikan, merakit/membongkar, permainan.

*Intrapersonal* (peka terhadap perasaan diri sendiri), yakni mengacu pada kesadaran reflektif mengenai perasaan dan proses pemikiran diri sendiri. Misalnya berpikir, berdiam diri, refleksi, merenung, membuat jurnal, menilai diri, menulis, introspeksi.

*Logis-matematis* (berpikir dalam penalaran), yakni melibatkan pemecahan masalah secara logis dan ilmiah dan kemampuan matematis. Misalnya bereksperimen, bertanya, menghitung, mengorganisasikan, fakta, teka-teki.

Adapun langkah-langkah pembelajaran yang digunakan dalam strategi pembelajaran *SLIM-N-BIL* ini adalah sebagai berikut.

- Siswa diajak ke luar ruangan untuk melaksanakan pembelajaran di alam terbuka (*Naturalist*);
- Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok yang heterogen (*Musikal-ritmik, Body-kinestetik*);
- Siswa belajar sambil diiringi musik (*Musical-ritmik*);
- Guru menyampaikan materi pembelajaran (*Linguistic-verbal*);
- Mengerjakan LKS (*Spasial-visual, Interpersonal*);
- Presentasi hasil kelompok (*Linguistic-verbal*);
- Siswa diberikan tes formatif (*Logis-matematis*);

Pengambilan data pada penelitian ini dengan menggunakan lembar observasi dan tes. Lembar observasi

yang digunakan adalah lembar pertanyaan dan tanggapan siswa. Tes yang digunakan pada penelitian ini adalah tes keterampilan berpikir kritis matematik pada pokok bahasan sifat-sifat bangun datar. Tes ini berupa tes isian dan tes benar-salah yang disertai alasan yang meliputi tes formatif dan tes akhir. Tes ini berorientasi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis matematik siswa. Indikator soal yang diberikan dalam materi sifat-sifat bangun datar adalah memberikan penjelasan sederhana, membuat keputusan dan mempertimbangkan hasil keputusan, dan memberikan penjelasan lebih lanjut.

Pada indikator yang pertama yakni memberikan penjelasan sederhana, dalam penelitian ini terdiri atas menganalisis argumen dan bertanya dan menjawab suatu pertanyaan. Indikator yang kedua, soal yang diberikan adalah soal benar-salah yang disertai alasan sebagai pelengkap jawaban. Pernyataan alasan ini merupakan penerapan indikator yang ketiga yaitu memberikan penjelasan lebih lanjut.

Untuk tes formatif yang diberikan pada akhir setiap siklus, hasilnya akan didiagnosa siswa mana yang sudah memahami materi dan yang belum memahami materi, serta apakah sudah dapat dilanjutkan pada siklus berikutnya atau harus remedial. Hal ini juga digunakan sebagai bahan perbaikan pada siklus berikutnya.

Jumlah soal yang digunakan untuk tes formatif pada siklus I sebanyak 2 buah soal uraian, untuk tes formatif pada siklus II sebanyak 3 buah soal uraian, sedangkan untuk tes formatif pada siklus III sebanyak 4 buah soal, yakni 2 buah soal benar-salah dan 2 buah soal uraian dengan beberapa pertanyaan, sedangkan untuk tes akhir

soal yang digunakan adalah soal benar-salah sebanyak 5 buah soal yang disertai alasan jawabannya, dan soal isian sebanyak 2 buah soal dengan beberapa isian. Sehingga jumlah soal pada tes akhir sebanyak 7 buah soal.

Adapun teknik analisis terdiri dari pengolahan data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis dari hasil tes formatif dan tes akhir diolah dengan menentukan ketuntasan belajar secara individu, ketuntasan klasikal, dan daya serap klasikal. Kemudian hasil penilaian kemampuan siswa tersebut akan dideskripsikan ke dalam gambar dan diklasifikasikan sesuai dengan standar kriterianya.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan tiga siklus dengan menggunakan strategi pembelajaran *SLIM-N-BIL*. Materi yang dibahas adalah mengenai sifat-sifat bangun datar segitiga, persegi panjang, dan persegi. Diberikannya strategi ini menjadi pembelajaran baru yang menjadikan semangat baru, suasana bagi siswa, dan yang terpenting adalah pembelajarannya dilakukan di alam terbuka. Siswa sangat senang ketika pembelajaran diiringi musik (*Musical-Ritmik*) hingga persentase aktivitas siswa mengenai ketertarikan pada musik mencapai 100% pada setiap siklus.

#### a. Pembahasan Siklus I

Pembelajaran siklus I siswa diajak ke taman sekolah untuk melaksanakan pembelajaran di alam terbuka. Keadaan ini membuat beberapa siswa 'jelalatan' melihat kesana-kemari sehingga menggagu konsentrasi beberapa orang siswa. Pembagian kelompok dilakukan dengan menggunakan nyanyian, sehingga siswa merasa gembira dalam mengawali belajar. Sehingga, proses tanya jawab seputar materi ajar berlangsung dengan baik. Pelaksanaan

diskusi kelompok tampak adanya kinerja dan interaksi aktif dari masing-masing anggota kelompok, walaupun masih terdapat dua kelompok dengan salahsatu anggotanya masih kurang aktif.

Pada siklus I ini, siswa belum mampu untuk mengolah kata yang baik, terutama kalimat-kalimat matematika. Secara keseluruhan, siswa sangat senang ketika pembelajaran diiringi musik hingga persentase aktivitas siswa mengenai ketertarikan pada musik mencapai 100%. Selain *Musical-Ritmik*, *Bodily Kinesthetic* yakni aspek mengekspresikan diri dengan respon tubuh mendapatkan persentase yang tinggi pula, yakni 96,25 %.

#### b. Pembahasan Siklus II

Pembelajaran siklus II dilaksanakan kembali di luar kelas dan diiringi musik. Pembelajaran dimulai dengan mengulas sedikit materi pada pertemuan sebelumnya. Pada kegiatan inti, pelaksanaan tidak jauh berbeda dengan pembelajaran siklus I, namun tampak perubahan siswa yang kurang aktif pada siklus I menjadi lebih aktif setelah diberikan motivasi kembali. Proses diskusi dan tanya jawab berjalan lancar, namun terdapat dua orang siswa yang masih kurang konsentrasi selama pembelajaran berlangsung. Selain itu masih terdapat tiga orang siswa yang perlu ditingkatkan rasa percaya dirinya agar berani untuk mengemukakan pendapat di depan umum.

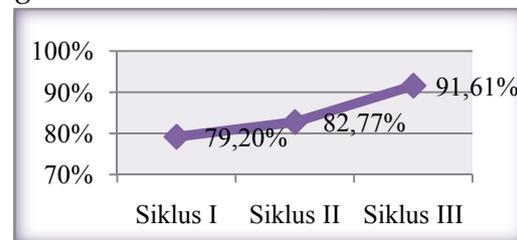
Pada siklus II, selain *Musical-Ritmik*, kecerdasan Intrapersonal dengan aspek percaya diri sebesar 93.73 %.

#### c. Pembahasan Siklus III

Pelaksanaan siklus ini siswa masih melaksanakan pembelajaran di luar kelas dan diiringi musik. Siswa menjalankan misi melewati tiga pos, pos-pos yang dilewati berisi tantangan

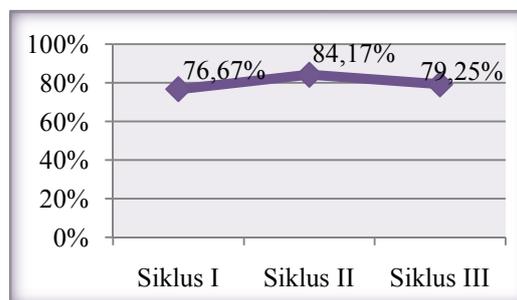
pengisian LKS yang harus diserahkan di pos tiga dengan menceritakan hasil pencarian harta karunnya di depan teman teman yang lain.

Siswa yang pada siklus I dan siklus II belum berkembang, namun pada siklus III ini mulai terdengar suar-suara mereka mengisi diskusi. Pada siklus III hampir semua aspek mencapai lebih dari 90 %. Perkembangan aktivitas siswa dari siklus I, siklus II dan siklus III menggunakan strategi pembelajaran SLIM-N-BIL ini terus meningkat, sehingga siswa merasa terbiasa dengan suasana belajarnya seperti tampak pada gambar 1.



**Gambar 1.**  
**Persentase Rata-Rata Aktivitas Siswa Menggunakan Strategi Pembelajaran SLIM-N-BIL**

Hasil penilaian keterampilan berpikir kritis siswa mengalami kenaikan pada siklus I ke siklus II, namun mengalami penurunan pada siklus II ke siklus III. Seperti tampak pada gambar 2.



**Gambar 2.**  
**Keterampilan Berpikir Kritis Matematik Siswa**

Pada siklus I persentase rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa sebesar 76.67% dengan klasifikasi baik.

Pada siklus II mengalami kenaikan menjadi 84.17% dengan klasifikasi baik, sedangkan pada siklus III mengalami penurunan menjadi 79.25% namun masih berada dalam klasifikasi baik. Dalam hal ini, siswa sudah mulai terbiasa dengan bentuk soal yang berkaitan dengan berpikir kritis, sehingga siswa mampu menyelesaikannya walaupun belum maksimal. Berdasarkan ketiga indikator berpikir kritis yang digunakan, pada ketiga siklus, siswa lebih menguasai indikator pertama daripada indikator kedua dan ketiga.

Dengan demikian, secara umum dapat dikatakan bahwa keterampilan berpikir kritis matematik siswa kelas V SD Tulus Kartika Bandung setelah diterapkannya strategi pembelajaran SLIM-N-BIL pada materi sifat-sifat dari bangun datar segitiga, persegi panjang, dan persegi termasuk kategori baik. Sama halnya dengan ketuntasan belajar klasikal dan daya serap klasikal siswa kelas V SD Tulus Kartika Bandung setelah diterapkannya strategi pembelajaran SLIM-N-BIL pada materi sifat-sifat dari bangun datar segitiga, persegi panjang, dan persegi mengalami peningkatan seperti pada tabel berikut.

**Tabel 1.**  
**Ketuntasan Belajar Siswa**

Siklus	Ketuntasan Klasikal	Daya Serap Klasikal	Kategori
Siklus I	95 %	71,25 %	Baik
Siklus II	90 %	78.33 %	Baik
Siklus III	95 %	76.25 %	Baik

Ketuntasan belajar siswa pun berbanding lurus dengan hasil keterampilan berpikir kritis siswa, hal ini tampak kenaikan pada siklus I ke siklus II, dan mengalami penurunan pada siklus II ke siklus III. Berdasarkan hasil observasi, aktivitas siswa dalam

pelaksanaan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran SLIM-N-BIL mengalami peningkatan yang tinggi pada siklus ke III, namun keterampilan berpikir kritis dan ketuntasan belajarnya mengalami penurunan, hasil refleksi menunjukkan bahwa materi ajar yang mulai meningkat serta kondisi pada saat pembelajaran siklus II berlangsung pada siang hari dengan matahari yang cukup terik. Hal ini menyebabkan konsentrasi siswa menyelesaikan tes menurun.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis keterampilan berpikir kritis matematik siswa kelas V SD Tulus Kartika Bandung pada materi sifat-sifat bangun datar menggunakan strategi pembelajaran *SLIM-N-BIL*, diperoleh kesimpulan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa Kelas V SD Tulus Kartika Bandung setelah seluruh siklus atau setelah diterapkannya strategi pembelajaran *SLIM-N-BIL* menunjukkan kategori baik. Pada siklus I ke siklus II mengalami kenaikan, namun untuk siklus II ke siklus III mengalami penurunan.

Proses pembelajaran matematika menggunakan strategi pembelajaran *SLIM-N-BIL* pada pokok bahasan sifat-sifat bangun datar membuat siswa lebih antusias mengikuti pembelajaran, terutama dengan iringan musik (Kecerdasan Musical-Ritmik). Dengan demikian, berdasarkan hasil penelitian, strategi pembelajaran *SLIM-N-BIL* menghasilkan keterampilan berpikir kritis matematik siswa berkategori baik. Sehingga pembelajaran matematika menggunakan strategi pembelajaran *SLIM-N-BIL* ini dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran matematika di sekolah,



baik untuk materi bangun datar ataupun untuk materi lainnya.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Gardner, H. (2003). *Multiple Intelligences (Kecerdasan Majemuk Teori dalam Praktek)*. Batam:Interaksa.
- [2] Chatib, M. (2009). *Sekolahnya Manusia*. Bandung : Kaifa.
- [3] Arikunto, S. dkk . (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [4] Jasmine, J. (2007). *Mengajar dengan Metode Kecerdasan Majemuk - Implementasi Multiple Intelligences-*. Bandung : Nuansa.
- [5] Peirce, W. (2006). *Designing Rubrics for Assessing Higher Order Thinking (text version of a workshop presented at AFACCT Howard Community College Columbia)*. [online]: <http://academic.pgcc.edu>
- [6] Rofi'uddin, A. (2009). *Model Pendidikan Berpikir Kritis-Kreatif Untuk Siswa Sekolah Dasar*. [online] <http://infodiknas.com>.
- [7] Suherman, E. (2003). *Individual Textbook Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung: JICA - UPI.
- [8] Arifin, Z. (2017). Mengembangkan Instrumen Pengukur Critical Thinking Skills Siswa pada Pembelajaran Matematika Abad 21. *Theorems*, 1(2).