

## Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam mengerjakan soal matematika

Hamdan Muh Rizza✉, Universitas PGRI Madiun

✉ [hamdanmuhrizza7796@gmail.com](mailto:hamdanmuhrizza7796@gmail.com)

---

**Abstract:** This study aims to determine how to describe the level of critical thinking skills of fifth grade students at Klumpit Elementary School in working on math problems of flat-build material. This type of research is qualitative research. Subjects in this study were 14th grade students of Klumpit SDN. Data collection techniques are done by test and interview test. Retrieval of data using instruments in the form of a test item description totaling 3 items. The results of student work are examined and grouped into 4 groups, namely TBK 1, TBK 2, TBK 3, and TBK 4. Then interviews were conducted with 4 students regarding the results of student work. The results showed that the results of the analysis of indicators of critical thinking skills in solving problems in the description of flat figure material showed that students who had high critical thinking skills (TBK 3) had 40.48% students, students had moderate critical thinking skills (TBK 2 there were 28, 57%, TBK 1 there were 26.19% students) and students who had low critical thinking skills (TBK 0) there were 4.76% students.

**Keywords:** Critical Thinking Ability, Level of Critical Thinking

---

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui untuk mendeskripsikan tentang bagaimana tingkat kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN Klumpit dalam mengerjakan soal matematika materi bangun datar. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Klumpit yang berjumlah 14 siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan uji tes dan wawancara. Pengambilan data menggunakan instrumen berupa soal tes uraian yang berjumlah 3 butir. Hasil pekerjaan siswa diperiksa dan dikelompokkan menjadi 4 kelompok, yaitu TBK 1, TBK 2, TBK 3, dan TBK 4. Selanjutnya dilakukan wawancara terhadap 4 siswa mengenai hasil pekerjaan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil analisis indikator kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal uraian materi bangun datar menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi (TBK 3) ada 40,48% siswa, siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang sedang (TBK 2 ada 28,57%, TBK 1 ada 26,19% siswa) dan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah (TBK 0) ada 4,76 % siswa.

**Kata kunci:** Kemampuan Berpikir Kritis, Tingkat Berpikir Kritis

---



Copyright ©2020 Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar

Published by Universitas PGRI Madiun. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran terpenting dalam perkembangan pendidikan di dunia. Matematika memiliki peran penting dalam berbagai disiplin ilmu sehingga dapat dikatakan bahwa matematika merupakan ilmu universal yang menjadi dasar perkembangan teknologi modern. Oleh karena itu penguasaan matematika sejak dini diperlukan dalam penciptaan teknologi dimasa mendatang (Kholifah, 2017).

Menurut Permendiknas No 22 tahun 2006 tentang standar isi terhadap satuan pendidikan dan menengah bahwa mata pelajaran matematika perlu dihimbau untuk semua peserta didik agar membekali kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif serta kemampuan bekerja sama. Berpikir kritis merupakan salah satu tujuan yang disebutkan pada permendiknas tersebut dan merupakan kompetensi dalam kurikulum matematika yang harus dimiliki peserta didik. Jadi dengan demikian berpikir kritis merupakan sesuatu yang sangat diperlukan oleh siswa dalam proses belajar matematika. Berpikir kritis mampu meningkatkan cara atau alternatif dalam memecahkan suatu masalah secara kreatif serta mampu mendorong siswa untuk menciptakan strategi terbaru khususnya dalam memecahkan masalah matematika (Su, Ricci, & Manatsakanian, 2016). Bel & Loon (2015) dalam penelitiannya menyatakan bahwa siswa dengan kecenderungan berpikir kritis akan memiliki peluang lebih besar mencapai hasil belajar yang lebih baik. Kemampuan berpikir kritis siswa dapat di kembangkan dan ditingkatkan melalui proses pembelajaran dikelas apabila pendidik dapat menciptakan suasana serta strategi yang tepat. Strategi yang dapat dilakukan guru dalam proses pembelajaran adalah dengan menciptakan suasana kelas yang menantang, mendorong adanya interaksi diantara siswa, serta melatih siswa untuk menulis (Nuraida, 2019).

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di SDN Klumpit pada pembelajaran matematika di kelas V menemukan bahwa masih banyak siswa yang pasif dalam proses pembelajaran seperti jarang sekali bertanya kepada pendidik mengenai materi yang diajarkan. Hal ini menunjukkan kurangnya kemampuan berpikir kritis peserta didik mengingat peserta didik yang aktif dan banyak bertanya merupakan indikasi peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis. Kebanyakan peserta didik kelas V di SDN Klumpit masih belum mampu memahami konsep dan materi yang diajarkan dapat dilihat dari cara peserta didik dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh pendidik.

Berawal dari permasalahan diatas, peneliti melihat pentingnya untuk mengkaji lebih lanjut sampai sejauh mana kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di SDN Klumpit. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Mengerjakan Soal Matematika Materi Bangun Datar di SDN Klumpit”.

### Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan proses berpikir secara logis dengan memanfaatkan pengetahuan, pemahaman atau keterampilan yang dimiliki untuk memecahkan suatu masalah atau pengambilan keputusan yang tepat disertai alasan dan bukti (Kholifah, 2017). Zulfa (2017) menyatakan berpikir kritis memiliki makna yaitu kekuatan berpikir yang harus dibangun pada peserta didik sehingga menjadi suatu watak atau kepribadian yang terpatri dalam kehidupan peserta didik untuk memecahkan segala persoalan hidupnya. Sementara itu Na'imah (2018) mendefinisikan berpikir kritis sebagai kemampuan berpikir secara logis, reflektif, dan produktif yang diaplikasikan dalam menilai sesuatu untuk membuat pertimbangan dan keputusan yang baik. Keterampilan berpikir kritis sangat penting bagi peserta didik karena dengan keterampilan ini peserta didik mampu bersikap rasional dan memilah alternatif pilihan yang terbaik bagi dirinya.

Berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat diperlukan pada zaman sekarang. Selain itu, berpikir kritis juga memiliki manfaat dalam jangka panjang, mendukung siswa dalam mengatur keterampilan belajar mereka, dan kemudian memberdayakan individu untuk berkontribusi secara kreatif pada profesi yang mereka pilih (Sulistiani dan Masrukan, 2016). Sementara itu menurut Jhonson (2002) dalam Mudhakar (2013) menyatakan tujuan dari berpikir kritis adalah untuk mencapai pemahaman yang mendalam dari apa yang didapatkan mengenai maksud dari sebuah ide dan permasalahan sehingga siswa mendapatkan hasil yang benar.

### **Indikator Berpikir Kritis**

Indikator dalam analisis kemampuan berpikir kritis seperti diungkapkan oleh Ennis (1996) dalam Fatmawati, Mardiana, dan Triyanto (2014) yang dikelompokkan dalam 5 besar aktivitas diantaranya yaitu:

1. Mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan.
2. Mampu mengungkap fakta yang dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu masalah.
3. Mampu memilih argumen logis, relevan, dan akurat.
4. Mampu mendeteksi bias berdasarkan sudut pandang yang berbeda.
5. Mampu menentukan akibat dari suatu pernyataan yang diambil sebagai suatu keputusan.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan indikator menurut Ennis. Kriteria Tingkat Berpikir Kritis (TBK) yang disesuaikan dengan indikator berpikir kritis menurut Ennis dihasilkan kriteria sebagai berikut:

1. Tingkat Berpikir Kritis 0 (TBK 0), yaitu menunjukkan bahwa siswa tidak mampu memberikan jawaban yang sesuai dengan indikator berpikir kritis.
2. Tingkat Berpikir Kritis 1 (TBK 1), yaitu menunjukkan bahwa siswa hanya mampu memberikan jawaban sesuai dengan dua atau tiga indikator berpikir kritis.
3. Tingkat Berpikir Kritis 2 (TBK 2), yaitu menunjukkan bahwa siswa mampu memberikan jawaban sesuai dengan empat indikator berpikir kritis.
4. Tingkat Berpikir Kritis 3 (TBK 3), yaitu menunjukkan bahwa siswa mampu memberikan jawaban sesuai dengan lima indikator berpikir kritis.

### **Pembelajaran Matematika**

Pembelajaran matematika merupakan proses pemberian pengetahuan dan pengalaman baru yang dilakukan oleh guru kepada siswa dengan melalui serangkaian kegiatan terencana sehingga siswa mendapatkan pengetahuan tentang konsep matematika. Menurut Setianingrum (2016), pembelajaran matematika merupakan proses interaksi antara guru dan siswa dalam memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah sehingga dapat melakukan kehiatan belajar secara efektif dan efisien.

Kegiatan pembelajaran suatu pelajaran akan bermakna bagi siswa apabila guru mengetahui tentang objek yang akan diajarkannya sehingga dapat mengajarkan materi tersebut dengan tepat dan inovasi dalam proses pembelajarannya. Menurut Oktavia (2017) tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar harus mampu menciptakan kondisi yang dapat membentuk siswa menjadi lebih aktif dan dapat mengembangkan pengetahuan matematikanya serta siswa dapat menerapkan pembelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang dilakukan di SDN Klumpit dengan subjek penelitian adalah siswa kelas V yang berjumlah 14 siswa yang terdiri dari 7 siswa perempuan dan 7 siswa laki-laki. Penelitian dilakukan melalui 3 tahap yaitu persiapan, pelaksanaan, dan analisis data. Tahap persiapan, peneliti mempersiapkan segala bentuk perijinan yang dibutuhkan dalam penelitian. Memasuki tahap pelaksanaan, peneliti mulai mengumpulkan data-data seperti mempersiapkan instrumen yang digunakan dalam pengambilan data yaitu berupa pedoman wawancara, tes, serta observasi. Kemudian pada tahap analisis data dilakukan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

## HASIL PENELITIAN

### Observasi

Hasil observasi yang dilakukan terhadap 14 orang siswa kelas V SDN Klumpit dalam mengerjakan tes kemampuan berpikir kritis menunjukkan bahwa terdapat beberapa siswa yang mampu mengerjakan soal secara tepat, sebagian siswa lagi terlihat masih mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal meskipun telah mampu menyebutkan rumus dengan benar. Secara keseluruhan pengamatan yang dilakukan peneliti terhadap 14 siswa kelas V dalam mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis materi bangun datar dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya semua siswa kelas V SDN Klumpit telah mengerti dan mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan yang ada dalam soal, akan tetapi hanya ada beberapa siswa yang mampu menjawab secara tepat serta membuat kesimpulan diakhir jawaban.

### Hasil Tes

Tes dilakukan terhadap siswa kelas V SDN Klumpit untuk mengetahui kemampuan berfikir kritis siswa dalam pelajaran matematika materi bangun datar. Lembar tes berupa soal uraian yang berisi 3 nomer soal dan akan dibagikan kepada siswa untuk dikerjakan dengan waktu 60 menit. Lembar soal kemudian akan dievaluasi dan diklasifikasikan kedalam tingkat berpikir kritis (TBK) sesuai dengan hasil jawaban siswa untuk kemudian dilakukan penyekoran. Berikut ini skor hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN Klumpit yaitu sebagai berikut.

**TABEL 1. Rekapitulasi Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN Klumpit**

No	Subyek	Kategori		
		Soal 1	Soal 2	Soal 3
1	Siswa A	TBK 2	TBK 2	TBK 2
2	Siswa B	TBK 1	TBK 1	TBK 0
3	Siswa C	TBK 3	TBK 3	TBK 2
4	Siswa D	TBK 3	TBK 3	TBK 3
5	Siswa E	TBK 3	TBK 2	TBK 3
6	Siswa F	TBK 3	TBK 2	TBK 1
7	Siswa G	TBK 1	TBK 1	TBK 1
8	Siswa H	TBK 3	TBK 3	TBK 2
9	Siswa I	TBK 3	TBK 3	TBK 3
10	Siswa J	TBK 2	TBK 1	TBK 1
11	Siswa K	TBK 3	TBK 2	TBK 1
12	Siswa L	TBK 3	TBK 3	TBK 2
13	Siswa M	TBK 2	TBK 1	TBK 0
14	Siswa N	TBK 3	TBK 2	TBK 1

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa sistem pengelompokan yang dipakai dalam penelitian ini mengacu pada indikator yang digunakan dalam mengukur kemampuan berpikir kritis. Secara lebih lengkap sistem pengelompokan dalam mengukur kemampuan berpikir kritis dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Kategori tingkat berpikir kritis 3 (TBK 3), mengindikasikan bahwa siswa mampu menyelesaikan soal dengan tepat sesuai dengan 5 indikator kemampuan berpikir kritis.
- b. Kategori tingkat berpikir kritis 2 (TBK 2), mengindikasikan bahwa siswa mampu menyelesaikan soal dengan tepat akan tetapi belum disertai dengan adanya kesimpulan. Jawaban siswa dalam kategori ini sesuai dengan 4 indikator kemampuan berpikir kritis.
- c. Kategori tingkat berpikir kritis 1 (TBK 1), mengindikasikan bahwa siswa mampu merumuskan pokok masalah dan mengungkapkan fakta, siswa juga terkadang mampu memilih argumen yang logis dan relevan dalam menyelesaikan soal atau permasalahan. Jawaban siswa dalam kategori ini sesuai dengan 2 atau 3 indikator kemampuan berpikir kritis.
- d. Kategori tingkat berpikir kritis 0 (TBK 0), mengindikasikan bahwa siswa sama sekali tidak mampu dalam mengerjakan soal termasuk dalam merumuskan pokok masalah dan mengungkapkan fakta dengan tepat. Jawaban siswa dalam kategori ini tidak ada yang sesuai dengan satupun indikator kemampuan berpikir kritis.

### Hasil Wawancara

Secara keseluruhan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa seluruh siswa telah mampu untuk merumuskan pokok-pokok permasalahan yang ada dalam soal serta mampu mengungkap fakta yang dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang ada dalam soal. Akan tetapi hanya sedikit siswa yang mampu sampai pada kesimpulan akhir atau Tingkat Berpikir Kritis 3 (TBK 3).

### PEMBAHASAN

Secara keseluruhan, hasil tes kemampuan berpikir kritis yang diperoleh oleh 14 siswa kelas V SDN Klumpityaitu bahwa pada soal No. 1, kebanyakan siswa berada di level TBK 3 dengan perolehan persentase sebesar 64,29%. Pada soal No. 2, kebanyakan siswa berada di level TBK 3 dan TBK 2 dengan perolehan persentase sebesar 35,71%. Dan terakhir pada soal No. 3, kebanyakan siswa berada di level TBK 1 dengan perolehan persentase sebesar 35,71%.

Dari hasil jawaban siswa dapat digolongkan level TBK yang dicapai siswa pada tiap butir soal yang ada seperti tabel berikut.

**TABEL 2. Hasil Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis**

Nomor Soal	1	2	3	Rerata
TBK 3 (Kritis)	64,29%	35,71%	21,43%	40,48%
TBK 2 (Cukup Kritis)	21,43%	35,71%	28,57%	28,57%
TBK 1 (Kurang Kritis)	14,28%	28,57%	35,71%	26,19%
TBK 0 (Tidak Kritis)	0,00%	0,00%	14,28%	4,76%

Berdasarkan Tabel 2. dari 14 orang siswa kelas V SDN Klumpit yang mengikuti tes kemampuan berpikir kritis materi bangun datar, berdasarkan respon jawaban yang diberikan siswa diperoleh bahwa umumnya siswa berada pada level Tingkat Berpikir Kritis (TBK 3) yang artinya siswa paham dan mampu menjawab soal yang diberikan sesuai dengan kelima indikator berpikir kritis yang dijadikan acuan dalam penelitian.

Sebagian kecil siswa berada pada level Tingkat Berpikir Kritis (TBK 2) yang artinya siswa paham dan mampu menjawab soal yang diberikan sesuai dengan empat indikator berpikir kritis yang dijadikan acuan dalam penelitian. Hanya saja siswa masih ragu-ragu sehingga kurang tepat dalam membuat keputusan.

Sebagian kecil siswa berada pada level Tingkat Berpikir Kritis (TBK 1) yang artinya siswa masih kurang paham sehingga kurang mampu menjawab soal yang diberikan dan jawaban yang diberikan hanya sesuai dengan dua atau tiga indikator berpikir kritis yang dijadikan acuan dalam penelitian.

Sedangkan untuk level Tingkat Berpikir Kritis (TBK 0) juga masih ada siswa yang berada pada level ini pada suatu soal. Hal ini menunjukkan bahwa masih ada siswa yang tidak paham sama sekali pada soal yang diberikan mengenai bangun datar.

Hasil penelitian ini sekaligus mendukung penelitian yang dilakukan oleh Hasanah (2017) dan Na'imah (2018) yang menemukan bahwa tidak semua siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang tinggi (TBK 3). Beberapa juga memiliki kemampuan berpikir kritis yang sedang sampai rendah (TBK2, TBK1, dan TBK 0). Perbedaan tersebut dapat dikarenakan kurangnya latihan soal-soal yang diberikan oleh guru.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan diatas dapat disimpulkan bahwa:

1. TBK 3 ada 40,48% siswa yang berada pada level ini dalam memahami setiap butir soal yang ada mengenai bangun datar. Kriteria yang dimiliki TBK 3 yaitu siswa mampu memahami informasi, konsep dan ide. Secara keseluruhan semua penyelesaian yang diberikan siswa sudah benar dan siswa mampu menjelaskannya dengan rinci. Maka siswa tersebut berada pada level TBK 3.
2. TBK 2 ada 28,57% siswa yang berada pada level ini dalam memahami setiap butir soal yang ada mengenai bangun datar. Kriteria level ini dalam memahami suatu soal siswa sudah mampu menyelesaikan masalah dengan benar, ia sudah menemukan informasi, konsep dan ide tetapi masih belum mampu menyimpulkan.
3. TBK 1 ada 26,19% siswa yang berada pada level ini dalam memahami setiap butir soal yang ada mengenai bangun datar. Kriteria level ini dalam memahami suatu soal siswa belum mampu menyelesaikan soal dengan benar, karena kurang memahami maksud soal, tidak teliti dalam menemukan informasi dan penyelesaian yang dilakukan.
4. TBK 0 ada 4,76% siswa yang berada pada level ini dalam memahami setiap butir soal yang ada mengenai bangun datar. Pada umumnya kemampuan berpikir kritis siswa sudah mencapai level TBK 3, TBK 2, ataupun TBK 1. Karena dalam memahami suatu soal masih ada yang tidak bisa mengerjakan sama sekali maka masih ada siswa yang memiliki level TBK 0 dalam memahami suatu soal tertentu.

Saran yang dapat peneliti kemukakan adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, sebaiknya siswa lebih sering mengerjakan soal-soal latihan karena dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir siswa, semakin sering siswa berlatih pemahaman siswa terhadap materi semakin bertambah dan menjadi luas. Sehingga kemampuan berpikir kritis siswa akan semakin berkembang.
2. Bagi guru, sebaiknya guru selalu mengevaluasi dan melakukan analisis terhadap kemampuan berpikir siswa dalam memahami materi sehingga dapat diukur tingkat

pemahaman siswa terhadap materi tersebut, selain itu juga dapat menjadi bahan perbaikan untuk dapat mengajar lebih baik sehingga kemampuan berpikir siswa dapat meningkat dikemudian hari.

3. Bagi sekolah, agar dapat memberikan fasilitas yang dapat menunjang kualitas pembelajaran matematika.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Bell, R., & Loon, M. (2015). The impact of critical thinking disposition on learning using business simulations. *The International Journal of Management Education*, 13(2), 119-127
2. Fatmawati, Harlinda., Mardiyana., & Triyanto. (2014). Analisis Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Polya pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat (Penelitian pada Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah 1 Sragen Tahun Pelajaran 2013/2014). *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2(9), 899-910
3. Hasanah, Uswatun. (2017). Analisis Kemampuan Berfikir Kritis dalam Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII MTs N 6 Sleman. *Skripsi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta*. Yogyakarta
4. Kholifah. (2017). Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Matematis pada Siswa SMP Kelas IX. *Skripsi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah*. Jakarta
5. Mudhakir. Slamet. (2013). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Guided Discovery Siswa Kelas VII E SMP N 1 Cilongok Banyumas. *Skripsi Universitas Muhammadiyah Purwokerto*. Purwokerto
6. Na'imah, Ro,atun. (2018). Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Materi Program Linear Kelas XI MIA 1 MAN 3 Blitar. *Skripsi Institut Agama Islam Negeri Tulungagung*. Tulungagung
7. Nuraida, Dede. (2019). Peran Guru Dalam Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Teladan* Vol. 4 No. 1 , p-ISSN: 2527-3191; e-ISSN: 2622-9927
8. Oktavia, Afni. (2017). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Menggunakan Metode Demonstrasi di Kelas VB SD Negeri 2 Sukajawa Bandar Lampung. *Skripsi Universitas Lampung*. Bandar Lampung
9. Setiawan, Joko., & Royani, M. (2013). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smp Dalam Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar dengan Metode Inkuiri. *Jurnal Pendidikan Matematika EDU-MAT* Vol.1 No.1, 1-9
10. Su, H. F. H., Ricci, F. A., & Mnatsakanian, M. (2016). Mathematical teaching strategies: Pathways to critical thinking and metacognition. *International Journal of Research in Education and Science*, 2(1), 190-200
11. Sulistiani, Eny., & Masrukan. (2016). Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika untuk Menghadapi Tantangan MEA. *Jurnal Universitas Negeri Semarang*. Semarang
12. Zulfa, Isna Amalia. (2017). Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VII Berdasarkan Implementasi pada Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Dengan Strategi *Talking Stick*. *Skripsi Universitas Negeri Semarang*. Semarang