



Analisis Kesalahan Siswa dalam Mengerjakan Soal pada Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Berbasis HOTS pada Siswa Kelas V

^{1*}Ninik Anggarani, ²Rosidah Aliim Hidayat

^{1,2}Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

*e-mail: ninikanggarani896@gmail.com

<i>Submitted: January 25, 2022</i>	<i>Revised: March 13, 2022</i>	<i>Approved: April 21, 2022</i>
------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk 1) Mendeskripsikan kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan berbasis bilangan bulat HOTS, 2) Mendeskripsikan penyebab kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal penjumlahan dan pengurangan berbasis bilangan bulat HOTS. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik tes tertulis, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Instrumen penelitian terdiri dari lembar tes, pedoman observasi, dan pedoman wawancara. Uji validitas data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan triangulasi. Teknik analisis data menggunakan analisis model Milles dan Huberman yang terdiri dari penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesalahan yang dilakukan siswa adalah (1) kesalahan pada jawaban akhir (31,22%); (2) kesalahan dalam memahami inti (32,18%); (3) kesalahan pada langkah penyelesaian (20,45%); (4) kesalahan dalam membaca soal (0%). Hal ini dikarenakan siswa belum memahami konsep, sehingga siswa tidak mampu menemukan solusi dalam memecahkan masalah pada soal. Sehingga siswa tidak menemukan hasil dengan benar dan menyebabkan siswa melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal.

Kata kunci : *penjumlahan, analisis kesalahan, HOTS, bilangan bulat, pengurangan*

Abstract: *This study aims to 1) Describe the errors made by students in solving addition and subtraction problems based on HOTS integers, 2) Describe the causes of errors made by students in working on addition and subtraction problems based on HOTS integers. This research is a descriptive quantitative research. Data collection techniques in this study were written test techniques, observation, interviews, and dosumentation. The research instrument consisted of a test sheet, an observation guide, and an interview guide. Test the validity of the data used in this study using triangulation. The data analysis technique used Milles and Huberman model analysis ehich consisted of data presentation, and drawing conclusions. The results of this study indicate that the errors made by students are (1) errors in the final answer (31,22%); (2) errors in undestanding the core (32,18%); (3) errors in the completion step (20,45%); (4) errors in reading the questions (0%). This is because students do not understand the concept, so students are not able to find solutions in solving problems in the problem. So thet students do not find the results correctly and cause students to make mistakes in working on the questions.*

Keywords : *addition, error analysis, HOTS, integers, subtraction*

PENDAHULUAN

Mata pelajaran matematika adalah pelajaran yang memiliki kegunaan dan peranan yang penting. Seperti konsep menghitung akan digunakan sampai seumur hidup. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang selalu diajarkan pada semua jenjang pendidikan, baik TK, SD, SMP, dan SMA. Matematika merupakan sarana berpikir logis, sistematis, dan konsisten dalam menentukan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi guna menghadapi tantangan masa depan dalam persaingan global (Andriani, 2014: 1).

Kurikulum saat ini mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, salah satunya bentuk implementasinya adalah penggunaan soal-soal HOTS dalam pembelajaran. Tujuan utama dari HOTS adalah bagaimana meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik pada level yang lebih tinggi. Dengan memberikan soal HOTS siswa akan berpikir secara kritis dalam menerima berbagai jenis soal atau pembelajaran. Berpikir kreatif dalam memecahkan suatu masalah menggunakan pengetahuan yang dimiliki dapat beragumen dengan baik dan mampu mengkonstruksi penjelasan serta membuat keputusan dalam situasi yang kompleks. Melalui HOTS siswa diharapkan mampu untuk mempelajari hal yang ia tidak tahu kemudian berhasil mengaplikasikannya pada situasi baru. Kesalahan umum yang sering dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yaitu kesalahan dalam memahami konsep, kesalahan menggunakan rumus, kesalahan menghitung, dan kesalahan memahami simbol. Siswa juga masih banyak kesalahan dalam memahami soal, terutama pada soal-soal HOTS.

Berdasarkan analisis data yang di peroleh dari hasil penelitian, siswa kelas V di SD Negeri Grogolan 01 masih terdapat kesulitan dalam mempelajari matematika. Aspek pengamatan soal dapat dilihat bahwa siswa belum baik dalam menyimak pertanyaan berhubungan dengan pelajaran dimana sebanyak 32 siswa masih dalam kategori kurang baik dengan presentase 75%. Dalam hal ini siswa kurang terampil dalam mengerjakan soal matematika dan kurang memahami inti dari soal sehingga masih banyak kesalahan siswa dalam mengerjakan soal.

Kesalahan siswa dalam mengerjakan soal bilangan bulat berbasis HOTS, belum diketahui secara pasti dimana letak kesalahan yang dilakukan siswa. Apakah letak kesalahan yang dilakukan siswa terletak pada kurangnya penguasaan konsep, kurangnya penguasaan materi, kurangnya pemahaman tentang teknik penyelesaian, ataukah terletak pada kesalahan lainnya. Berdasarkan latar belakang tersebut bahwa perlu dilakukan analisis terhadap siswa dalam mengerjakan soal matematika pada bilangan bulat yang berbasis HOTS. Hal ini dikarenakan banyak siswa mendapatkan nilai di bawah rata-rata.

1. Hakikat Pembelajaran Matematika SD

Menurut Reva Gitriani, dkk (2018: 40) matematika adalah ilmu pengetahuan yang memegang peran penting bagi kehidupan dan pengetahuan lainnya. Almira Amir (2014:73), pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman kepada peserta didik memperoleh pengetahuan tentang matematika yang di pelajari, cerdas, terampil, mampu memahami dengan baik bahan yang diajarkan. Sedangkan menurut Yuniantika dan Esti Harini (2018: 348), pembelajaran matematika adalah ilmu pasti yang membahas tentang angka-angka dan rumus-rumus, serta bagaimana pemecahan masalahnya pada kehidupan nyata. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang bersifat abstrak dan terencana sehingga peserta didik memperoleh pengetahuan matematika dan mampu memahami dengan baik.

Jadi dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan sebuah ilmu pasti dengan menggunakan penalaran. Dan matematika tidak akan pernah berhenti begitu saja, karena matematika akan terus dibutuhkan dalam berbagai sisi kehidupan manusia. Dan matematika sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari di masyarakat.

2. Pengertian Analisis Kesalahan

Dalam kamus Bahasa Indonesia (2008: 60), analisis adalah penyelidikan suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui apa sebab-sebabnya, bagaimana duduk perkaranya, dan sebagainya. Sedangkan kesalahan dalam kamus Bahasa Indonesia (2008: 1247) adalah kekeliruan, perbuatan yang salah (melanggar hukum dan sebagainya). Jadi analisis kesalahan adalah sebuah upaya penyelidikan terhadap suatu peristiwa penyimpangan untuk mencari tahu apa yang menyebabkan suatu peristiwa penyimpangan itu terjadi.

3. Pembelajaran Berbasis HOTS

a. Pengertian *Higher Order Thinking Skills* (HOTS)

Higher Order Thinking Skills atau yang dikenal dengan istilah (HOTS) merupakan kemampuan tingkat tinggi. Higher Order Thinking Skill (HOTS) merupakan kemampuan berpikir kritis, logis reflektif, metakognitif, dan kreatif (Bhawani 2012:6). Sedangkan menurut Brookhart (2010: 6) menyatakan bahwa HOTS berkaitan dengan tiga hal, yaitu transfer, berpikir kritis, dan pemecahan masalah. Dapat disimpulkan bahwa HOTS merupakan pembelajaran tingkat tinggi, untuk melatih anak dalam berpikir kritis, kreatif, *problem solving* dalam membuat keputusan.

b. Indikator HOTS

Indikator HOTS untuk mengukur kemampuan tingkat tinggi :

1) Menganalisis

Menganalisis adalah aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilih sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu kemudian dicari kaitannya dan ditafsirkan.

2) Mengevaluasi

Mengevaluasi adalah proses menentukan nilai untuk suatu hal atau objek yang berdasarkan pada acuan-acuan tertentu untuk menentukan tujuan tertentu.

3) Mengkreasi

Dalam mengkreasi terdapat beberapa aspek yaitu, membuat generalisasi suatu ide atau cara pandang terhadap sesuatu, merancang suatu cara untuk menyelesaikan masalah, mengorganisasikan unsur-unsur atau bagian-bagian menjadi struktur baru yang belum pernah ada sebelumnya (Lewy, dalam Anugrah Aningsih, 2018: 12).

4. Bilangan Bulat

Bilangan bulat adalah himpunan bilangan yang terdiri dari bilangan bulat negatif, nol, dan bilangan bulat positif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa bilangan bulat adalah himpunan bilangan yang mencakup bilangan cacah, bilangan asli, bilangan nol, bilangan satu, bilangan prima, bilangan komposit, dan bilangan negatif. Atau kesimpulan lain dari bilangan bulat adalah himpunan bilangan yang mencakup seluruh bilangan, kecuali bilangan imajiner, irasional, dan pecahan.

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk memahami fenomena yang dialami dari objek. Penelitian ini bersifat deskripsi dalam bentuk kata-kata atau bahasa pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. Selain itu, deskripsi ini juga ditunjang oleh data yang berupa angka, tujuannya untuk mendeskripsikan jenis-jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berbasis HOTS.

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Grogolan 01 yang berada di Desa Grogolan, Kecamatan Dukuhseti, Kabupaten Pati, Jawa Tengah. Penelitian ini dilakukan di kelas V dengan jumlah 32 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, tes tertulis, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar tes, pedoman wawancara, dan pedoman

dokumentasi. Teknik analisi dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis data Milles dan Huberman yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat pokok-pokok bahasan yang harus dianalisis dari hasil pekerjaan siswa, dapat diketahui bahwa terdapat beberapa kesalahan yang dilakukan siswa ketika siswa mengerjakan soal penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat berbasis HOTS. Selain menganalisis dari hasil jawaban siswa, juga di peroleh data dari hasil wawancara kepada siswa mengenai penyebab kesalahan dalam mengerjakan soal tes penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat berbasis HOTS. Penjelasan tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Kesalahan dari Siswa

a. Kesalahan dalam langkah penyelesaian

Dalam menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, siswa melakukan kesalahan pada saat proses langkah dalam menyelesaikan soal tes. Pada saat mengerjakan siswa tidak dapat menggunakan langkah penyelesaian dengan benar, karena rumus yang di pakai tidak sesuai dan siswa tidak paham mengenai konsep yang harus di pakai, sehingga terdapat kesalahan yang dilakukan siswa. Siswa hanya menyelesaikan soal sebisanya dan langkah yang digunakan tidak sesuai, sehingga mengakibatkan kesalahan siswa.

b. Kesalahan dalam memahami inti soal

Kesalahan dalam memahami inti soal juga dilakukan oleh siswa. Siswa tidak dapat memahami inti dari soal, sehingga siswa mengerjakan semampunya dan menyebabkan kesalahan pada jawaban soal yang di kerjakan. Dari hasil wawancara dengan siswa, siswa menganggap bahwa soal tersebut susah untuk di pahami dan di mengerti. Hal tersebut karena siswa tidak mampu berpikir kritis, sehingga dalam memahami soal siswa tidak mampu dan tidak dapat menemukan solusi pada soal tersebut.

c. Kesalahan dalam membaca soal

Dalam membaca soal siswa tidak ada yang melakukan kesalahan saat membaca, siswa dapat membaca soal dengan baik dan benar. Saat membaca soal ada siswa yang membaca dengan tergesa-gesa, namun siswa dapat membaca dengan benar dan tidak ada kesalahan. Siswa juga dapat menggunakan tanda baca dengan baik.

d. Kesalahan dalam jawaban akhir

Dilihat dari hasil pekerjaan siswa, masih banyak siswa yang tidak dapat menemukan jawaban akhir dengan benar. Penyebabnya dikarenakan dari proses pengerjaan sebelumnya siswa sudah melakukan kesalahan dalam langkahnya, tidak paham yang dimaksud dari inti soal, tidak paham apa yang ditanyakan, dan tidak dapat menemukan solusi pada masalah yang ada di dalam soal tes. Hal tersebut menyebabkan siswa tidak dapat menemukan jawaban dengan benar.

Pembahasan di atas hampir sama dengan penelitian Muhammad Rif'an Alwi (2020) yang mengatakan bahwa penyebab kesalahan mengerjakan soal yaitu aspek menganalisis, kesalahan membaca, aspek mengevaluasi serta faktor-faktor yang menyebabkan anak salah dalam mengerjakan soal matematika HOTS. Selain itu penelitian di atas hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Natalia Merry Dellani (2015) dengan judul analisis kesalahan siswa dalam mengerjakan soal-soal pada topik operasi bentuk aljabar kelas VIII B yang dilakukan di SMP Pangudi Hulur 1 Klaten Tahun Ajaran 2015/2016, dengan hasil penelitiannya yaitu jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal aljabar yang meliputi kesalahan data, kesalahan menginterpretasikan bahasa, kesalahan menggunakan logika untuk menarik kesimpulan, kesalahan definisi, kesalahan solusi, dan kesalahan teknis, selain itu juga mengatakan bahwa kesalahan tersebut disebabkan oleh faktor-faktor sehingga menyebabkan kesalahan siswa saat mengerjakan soal matematika. Hal tersebut adalah intelegensi yang terbatas, hambatan yang persepsi, masalaha makanan, kecapaian harapan orang tua yang terlalu tinggi tidak sesuai dengan kemampuan anak, dan konflik keluarga.

2. Penyebab Kesalahan Siswa

a. Kesalahan dalam langkah penyelesaian

Kesalahan dalam langkah penyelesaian di sebabkan adanya siswa bingung mengenai konsep yang digunakan, siswa juga tidak mengetahui cara dan langkah-langkah mengerjakan secara benar.

b. Kesalahan dalam memahami inti

Dalam memahami inti soal siswa masih mengalami kesalahan, kesalahan tersebut disebabkan adanya siswa tidak dapat berpikir kritis sehingga siswa tidak paham mengenai inti yang dimaksud di dalam soal. Siswa juga menganggap bahwa soalnya membingungkan sehingga tidak dapat memahami inti di dalam soal tes tersebut. Siswa hanya paham sampai apa yang diketahui di dalam soal, siswa tidak dapat menuliskan apa yang di tanya di dalam soal tes.

c. Kesalahan dalam membaca

Siswa tidak ada yang mengalami kesalahan saat membaca soal, meskipun siswa membaca soal dengan cepat dan tergesa-gesa.

d. Kesalahan dalam jawaban akhir

Dalam jawaban akhir siswa sering melakukan kesalahan, hal tersebut disebabkan adanya siswa tidak mengetahui langkah penyelesaian dengan benar, selain itu siswa juga tidak teliti saat mengerjakan soal. Hal tersebut menyebabkan adanya kesalahan pada akhir jawaban. Siswa juga tidak dapat menemukan solusi dalam masalah yang ada pada soal.

Pembahasan di atas berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuyun Sulistyono (2016) yang mengatakan bahwa telaah tentang kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal persegi panjang dan persegi pada kelas VII MTS Seultan Agung Jabalsari Sumber Grmpol Tulungagung, dengan hasil penelitian yaitu aspek internal siswa yang meliputi IQ, sehingga memori mempengaruhi timbulnya kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal persegi panjang dan persegi pada siswa kelas VII MTS Sultan Agung Jabalsari Gempol Tulungagung, aspek eksternal meliputi lingkungan yang berada di sekitar mempengaruhi timbulnya kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal persegi panjang dan persegi pada siswa kelas VII MTS Sultan Agung Jabalsari Gempol Tulungagung.

SIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian dan pembahasan mengenai analisis kesalahan siswa dalam mengerjakan soal penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat berbasis HOTS pada kelas V yang dilakukan di SD Negeri Grogolan 01, maka penelitian ini dapat disimpulkan, sebagai berikut :

1. Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat berbasis HOTS yaitu, kesalahan terbanyak yang dilakukan siswa adalah kesalahan dalam jawaban akhir (54,24%), kesalahan dalam memahami inti (44,24%), kesalahan dalam langkah penyelesaian (24,54%), kesalahan dalam membaca tidak ada siswa yang melakukan kesalahan.
2. Penyebab siswa melakukan kesalahan saat mengerjakan soal yaitu kurangnya berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah pada soal, siswa tidak paham mengenai rumus yang di gunakan, sehingga siswa tidak mampu menemukan jawaban yang tepat saat proses mengerjakan soal. Penyebab yang dilakukan siswa kurang telitinya siswa pada saat memahami inti soal. Siswa tidak dapat menggunakan konsep dengan benar, sehingga siswa melakukan kesalahan saat mengerjakan soal. Dan siswa tidak mampu memecahkan masalah yang ada dalam soal tes.

DAFTAR PUSTAKA

- Albi Anggito & Johan Setiawan. 2018. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Sukabumi: CV Jejak.
- Almira Amir. 2014. Pembelajaran Matematika SD Dengan Menggunakan Media Manipulatif. *Forum Peadagogik*, (Vol. IV No. 1). Hlm. 73-79.
- Ansori Gunawan. 2016. Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Mata Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V SDN 59 Kota Bengkulu, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. (Vol. 9 No. 2). Hlm.216-225.
- Arif Muhsin. 2012. *Mengenal Bilangan Bulat dan Oprasinya*. Jakarta: PT. Balai Pustaka.
- Asrori. 2020. *Psikologi Pendidikan Pendekatan Multidisipliner*. Banyumas: Pena Persada.
- Dela Ruswati, dkk. 2018. Analisi Kesalahan Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Tiga Aspek, *Maju*. (Vol.5 No.1). Hlm. 91-107.
- Eko Sugiarto. 2015. *Menyusun Proposal Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Suaka Medika.
- Fauddillah Ali Sofyan, dkk. 2020. Analisis Kesulitan Belajar Matematika Berbasis Hots Pada Siswa Kelas IV, *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*. (Vol. 7 No.1). Hlm. 90-97.
- Ganik Wahyuningtias Sunardiningasih, dkk. 2019. Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Analisis Newman, *Jurnal Terapan Sains & Teknologi*. (Vol.1 No.2). Hlm. 41-45.
- Johni D. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Aplikasinya pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*. Jakarta: Kencana.
- Laurentius Pradipta Yudhautama & Novisita Ratu. 2019. Pengembangan Alper Silabu Pada Materi Bilangan Bulat Kelas IV, *Jurnal Review Pembelajaran*. (Vol.4 No 1). Hlm. 72-84.
- Nurlita, dkk. 2016. Mikrosepsi Konsep Prasyarat Aljabar Mahasiswa Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, *Jurnal Didaktik Matematika*. (Vol. 3 No.2). Hlm. 85-95.

- Nurul Farida. 2015. Analisis Kesalahan Siswa SMP Kelas VII Dalam Menyelesaikan Masalah Soal Cerita Matematika, *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*. (Vol.4 No. 2). Hlm. 42-52.
- Nur Queen Radiat Marpaung. 2018. *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika di MTs Swasta Aisyiyah Sumatera Utara*. Skripsi. Sumatera Utara: Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
- Prakitipong, N. & Nakamura, S,. 2006. “ *Analysis of Mathematics Performance of Grade Five Students in Thailand Using Newman Prosedur*”. *Journal Of International Cooperation In Education*. 9 (1). 113
- Rini Yulia, Fauzi, Awaluddin. 2017. Analisis Kesalahan Siswa Mengerjakan Soal Matematika Di Kelas V SDN 37 Banda Aceh, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Unsyah*. (Vol. 2 No.1). Hlm. 124-131.
- Reva Gitriani, dkk. 2018. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Lingkaran untuk Siswa SMP. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*. (Vol. 3 No.2). Hlm. 4.
- Simarmata dkk. 2020. *Pembelajaran STEM Berbasis HOTS dan Penerapannya*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Suganda, Andang. 2019. *Pentingnya Bilangan Bulat*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suparni Ibrahim. 2010. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Bidang Akademik.
- Wardati Khumairah Rusdi. 2020. *Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Tipe HOTS Berdasarkan Gender (Studi Kasus Pada Siswa Kelas V SDI Surya Buana Kota Malang)*. Skripsi. Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

- Yuniantika & Esti Harini. 2018. Penerapan Metode Pembelajaran Index Card Match Untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas II SD N Wirokerten Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*. (Vol. 4 No. 2). Hlm. 348
- Yunita Wildaniati. 2015. Pembelajaran Matematika Operasi Hitung Bilangan Bulat Dengan Alat Peraga, *Elementary*. (Vol.1 No. 1). Hlm. 33-40.