



PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Pengaruh *Interactive Learning* terhadap Minat Belajar Siswa pada Penjumlahan Operasi Hitung Bilangan Bulat

Annisa Dahlia¹, Oyon Haki Pranata², Yusuf Suryana³

Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya

Email: annisadahlia2145@gmail.com¹, oyonhakipranata@upi.edu², yusufsuryana@upi.edu³

Abstract

This title of research is "The Influence of Interactive Learning Against Student Learning Interests in Additions to Operations of Integers". This research is based on the result of preliminary study of researchers conducted in primary school. This research shows that the mathematics learning especially about addition integer reduction is still poorly understood by the students because less than the maximum use of media about addition integer, so there is not interested in students to learn mathematics. Abstract is written concisely and factually, includes the purpose of research, the method of research, the result and conclusion of research. The goal to be achieved is the influence of student learning interest in the sum of integer count operations through interactive learning. The method used in this study is the pre-experimental method with data collection techniques using a questionnaire and observation. The research sample was 31 fourth grade students of SDN Kamulyan Manonjaya, Tasikmalaya. Based on the analysis, the results showed that the average pre-test $\bar{x}_1 = 7.8065$ and the average post-test $\bar{x}_2 = 8.0968$ with $n_1 = 31$ and $n_2 = 31$ obtained $t_{count} = 1.966$. With $\alpha = 5\%$, it is obtained table = 1,695. Based on the table obtained $0.047 < 0.05$, through calculations using SPSS obtained data $t_{count} > t_{table}$ and $p\text{-value} < \alpha$, it can be concluded rejection of H_0 . This shows that the average post-test questionnaire results are higher compared to the average results of the pre-test questionnaire, so it can be said that interactive learning is effective for increasing student interest in the sum of integer count operations. This shows that students' interest in learning can be increased through interactive learning based learning.

Keywords: Interactive Learning, Student Interest In Learning, Addition of Integers

Abstrak

Penelitian ini berjudul "Pengaruh *Interactive Learning* Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Penjumlahan Operasi Hitung Bilangan Bulat". Penelitian ini dilatar belakangi oleh hasil studi pendahuluan peneliti yang dilakukan di Sekolah Dasar. Adapun permasalahan dalam penelitian ini adalah kesulitan belajar dalam matematika khususnya mengenai penjumlahan bilangan bulat masih kurang dipahami oleh siswa karena kurang maksimalnya penggunaan media tentang pengurangan bilangan bulat, sehingga tidak adanya minat siswa untuk belajar matematika. Adapun tujuan yang hendak dicapai adalah pengaruh minat belajar siswa dalam penjumlahan operasi hitung bilangan bulat melalui *interactive learning*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode pre-eksperimen dengan teknik pengumpulan data menggunakan angket dan observasi. Sampel penelitian adalah 31 siswa kelas IV SDN Kamulyan Manonjaya, Tasikmalaya. Berdasarkan analisis, hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pra perlakuan $\bar{x}_1 = 7,8065$ dan rata-rata pasca perlakuan $\bar{x}_2 = 8,0968$ dengan $n_1 = 31$ dan $n_2 = 31$ diperoleh $t_{hitung} = 1,966$. Dengan $\alpha = 5\%$ diperoleh $t_{tabel} = 1,695$. Berdasarkan tabel diperoleh $0,047 < 0,05$, melalui perhitungan dengan menggunakan SPSS diperoleh data $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $p\text{-value} < \alpha$, maka dapat disimpulkan penolakan terhadap H_0 . Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil angket pasca perlakuan lebih tinggi di dibandingkan dengan rata-rata hasil angket pra perlakuan, maka dapat dikatakan bahwa *interactive learning* efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa pada penjumlahan operasi hitung bilangan bulat. Hal ini menunjukkan bahwa minat belajar siswa dapat ditingkatkan melalui pembelajaran berbasis *interactive learning*.

Kata Kunci: Media *Interactive Learning*, Minat Belajar Siswa, Penjumlahan Bilangan Bulat.

PENDAHULUAN

Matematika mendapatkan julukan sebagai ratu segala ilmu, hal ini ditunjukkan dengan karakter matematika sendiri sebagai ilmu yang banyak dimanfaatkan dalam kehidupan sehari – hari. Baik secara umum maupun secara khusus. Secara umum matematika digunakan dalam transaksi perdagangan, pertukangan, dan lain-lain. Hampir di setiap aspek kehidupan ilmu matematika diterapkan. Matematika juga mempunyai banyak kelebihan dibanding ilmu pengetahuan lain. Selain sifatnya yang fleksible dan dinamis, matematika juga selalu dapat mengimbangi perkembangan zaman. Terutama di masa sekarang ketika segala sesuatu dapat dilakukan dengan komputer. (KamusQ, 2013)

Matematika perlu diberikan kepada siswa untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan (Depdiknas, 2006:346) menyebutkan pemberian mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.

- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan/masalah.
- e. Memiliki sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu: memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam pelajaran matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Tujuan umum pertama, pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah memberikan penekanan pada penataan latar dan pembentukan sikap siswa. Tujuan umum adalah memberikan penekanan pada keterampilan dalam penerapan matematika, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam membantu mempelajari ilmu pengetahuan lainnya.

Dari pernyataan di atas, menunjukkan begitu banyak manfaat yang bisa diambil dari mata pelajaran matematika ini, dengan materi operasi hitung bilangan bulat. Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan dasar penerapan konsep matematika pada jenjang berikutnya. Konsekuensinya dalam pelaksanaan pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar harus mampu menata dan meletakkan dasar penalaran siswa yang dapat membantu memperjelas permasalahan dalam kehidupan sehari – hari dan kemampuan berkomunikasi dengan bilangan dan simbol, serta lebih mengembangkan sikap logis, kritis, cermat, disiplin, terbuka, optimis dan menghargai matematika.

Namun sayangnya, informasi yang tersebar saat ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika sangat sulit dan tidak disukai oleh siswa sehingga membuat mereka sedikit terbebani dalam memahami mata pelajaran tersebut dan lebih memilih menyukai bidang pelajaran lain yang jauh lebih mudah daripada matematika. Hal ini terbukti dalam sebuah penelitian yang dilakukan oleh Nani Restati Siregar pada tahun 2017 halaman 228 tentang persepsi siswa pada mata pelajaran matematika: “studi pendahuluan pada siswa yang menyenangi *game* menyatakan bahwa para subjek menganggap matematika sebagai

mata pelajaran yang secara umum cukup sulit”.

Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar tentunya membutuhkan sesuatu untuk memudahkan proses pembelajaran, tetapi sebagian besar dari guru lebih menggunakan metode konvensional sehingga membuat siswa kurang paham dalam menerima materi pelajaran matematika. Padahal jika dilihat dari sudut pandang lain, masih banyak alternatif untuk memudahkan proses pembelajaran matematika, seperti proses pembelajaran bersifat operasional konkrit yaitu dengan adanya media *interactive learning*. (Siregar N. R., 2017)

Hal ini sejalan dengan teori dari Elizabeth Hurlock bahwa minat belajar merupakan hasil dari pengalaman atau proses belajar. Dan hal ini terdiri dari dua aspek yaitu kognitif dan afektif. Berdasarkan hal tersebut, maka minat belajar terhadap mata pelajaran bukan timbul dari lahir melainkan melalui kegiatan kognitif dan afektif seseorang yang dinyatakan dalam sikap. Dengan demikian, jika proses penilaian kognitif dan afektif seseorang terhadap objek minat belajar adalah positif maka akan menghasilkan sikap yang positif dan dapat menimbulkan minat belajar.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh

Interactive Learning Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Penjumlahan Operasi Hitung Bilangan Bulat”.

Materi mengenai penjumlahan bilangan bulat sangat penting dan diperlukan bagi siswa SD karena di kehidupan sehari-hari banyak kita jumpai hal-hal yang berkaitan dengan bilangan bulat. Menurut Hanik (2017, hlm. 1) “anak-anak melakukan operasi hitung bilangan bulat yang sederhana pada kehidupan sehari-hari, permainan atau bahkan dalam sebuah lagu”. Tetapi siswa belum menyadari bahwa dirinya telah mengaplikasikan konsep operasi hitung bilangan bulat. Selain itu, materi tentang penjumlahan bilangan bulat penting untuk kehidupan siswa di masa sekarang maupun yang akan datang. Misalnya, tentang untung rugi, bergerak ke kanan dan ke kiri, suhu udara dibawah nol derajat dan lain sebagainya. Dengan siswa paham tentang penjumlahan bilangan bulat, siswa akan lebih mudah memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan bilangan bulat. Selain itu, penjumlahan bilangan bulat yang bersifat abstrak dapat melatih siswa agar terbiasa dengan materi pelajaran yang abstrak.

Penjumlahan bilangan bulat sangat penting dan siswa SD harus memahami dengan baik, namun berdasarkan fakta di lapangan yaitu di kelas IV SDN Kamulyan, materi operasi hitung bilangan bulat merupakan materi bilangan bulat yang dianggap sulit bagi siswa SD sehingga masih kurang dipahami. Hal tersebut disebabkan karena kurang maksimalnya penggunaan media khususnya untuk pengurangan bilangan bulat.

Dalam pembelajarannya, guru sudah menggunakan alat bantu berupa garis bilangan untuk mengajarkan konsep pengurangan bilangan bulat, namun hal tersebut masih membuat siswa belum memahami sepenuhnya.

Oleh karena itu, penelitian ini akan mengkaji lebih mendalam mengenai minat belajar siswa dalam memahami operasi penjumlahan bilangan bulat menggunakan media *interactive learning*. Media tersebut dirasa sebagai alternatif dalam meningkatkan minat belajar siswa mengenai penjumlahan bilangan bulat. Pemilihan media *interactive learning* dikarenakan media tersebut sederhana dan mudah dipahami oleh siswa, selain itu media *interactive learning* juga menggambarkan secara konkret proses perhitungan bilangan bulat. Penelitian ini bertujuan untuk melihat ada atau tidak pengaruh media *interactive learning* terhadap minat belajar siswa mengenai operasi penjumlahan bilangan bulat. Berdasarkan tujuan tersebut, peneliti bermaksud melakukan penelitian di kelas IV SDN Kamulyan dengan judul “Pengaruh *interactive learning* terhadap Minat Belajar Siswa dalam Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat.”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mencari pengaruh media *interactive learning* guna meningkatkan minat belajar terhadap

kelompok yang dikenakan perlakuan, maka dari itu peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif.

Metode yang digunakan penelitian ini adalah metode eksperimen dengan teknik pengumpulan data menggunakan kuisisioner (angket), dan observasi. Jenis penelitian ini adalah *pre experimental* dengan *one group pretest – posttest design*. Penelitian ini tidak menggunakan kelas pembandingan namun sudah menggunakan test awal sehingga besarnya efek atau pengaruh penggunaan media *interactive learning* dapat diketahui secara pasti.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN Kamulyan Kecamatan Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya yang berjumlah 35 orang. Dari seluruh siswa dengan jumlah 35 orang, peneliti mengambil sampel penelitian berdasarkan kriteria dan pertimbangan peneliti dalam melakukan verifikasi data. Jadi siswa yang menjadi sampel penelitian adalah siswa yang memenuhi kriteria dan pertimbangan tersebut. Adapun kriteria dan pertimbangan yang ditentukan peneliti adalah siswa hadir dan mengikuti pembelajaran secara keseluruhan, baik ketika *treatment* maupun *posttest*.

Melihat dari beberapa pertimbangan dan kriteria verifikasi data di atas maka

peneliti hanya mengambil 31 siswa sebagai sampel penelitian. Hal ini dikarenakan terdapat siswa yang sama sekali tidak mengikuti penelitian mulai dari *pretest*, *treatment* sampai *posttest*. Ada juga siswa yang tidak pernah mengikuti pembelajaran baik pada saat *pretest*, *treatment* maupun *posttest*.

Prosedur pengumpulan data dengan menyiapkan kuisisioner (angket), yang disebar ke siswa sekolah dasar. Pada teknik pengumpulan data ini, pertanyaan dibuat dengan bahasa sederhana yang mudah dimengerti dan kalimat – kalimat pendek dengan maksud yang jelas. Selain itu, untuk menguatkan peneliti menambah observasi. Pada tahap prosedur pengumpulan data ini berawal dari *pretest* lalu *treatment* dan *posttest*.

Adapun gambaran desain penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

O1	X	O2
<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Test awal	Perlakuan	Test akhir

Gambar 1

(Desain Penelitian *One Group Pretest-Posttest*)

O_1 = Nilai pretest (sebelum diberi diklat)

O_2 = Nilai Posttest (setelah diberi diklat)

$O_2 - O_1$ = Pengaruh dari treatment/perlakuan yang diberikan

(Sugiyono, 2015, hlm. 75)

Pada analisis data, penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian kuantitatif, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Tetapi penelitian kuantitatif yang peneliti buat menggunakan data statistik inferensial yaitu ada pengujian hipotesis dan ada kesimpulan akhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Hasil Angket

Desain penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Setelah melihat hasil *pretest* terdapat enam siswa yang memperoleh hasil total skor *pretest* rendah. Kategori tinggi yaitu siswa dengan total skor lebih besar dari delapan dan kategori rendah yaitu siswa dengan total skor lebih kecil dari tujuh. Sedangkan setelah *posttest* terdapat tiga siswa yang memperoleh hasil total skor *posttest* rendah.

2. Analisis data

a. Analisis Uji Coba Instrumen

Instrumen pada penelitian ini berupa angket yang berjumlah 14 butir item pernyataan. Setelah diujicobakan instrumen dianalisis untuk mencari validitas dan reliabilitas. Instrumen yang valid kemudian digunakan sebagai alat ukur minat belajar siswa pada penjumlahan operasi hitung bilangan bulat.

Menurut Achmad Samsudin dalam bukunya Statistika Nonparametrik didapatkan beberapa rumus untuk mengetahui hasil, uji coba angket yang dilakukan penulis dilaksanakan dengan jumlah peserta uji coba $N = 31$ dan taraf signifikan 5% didapat $r_{tabel} = 0,3009$. Item pernyataan dikatakan valid jika $r_{hitung} > 0,3009$ (r_{hitung} lebih besar dari 0.3009). Dari analisis uji validitas dengan SPSS.

Reliabilitas berkenaan dengan derajat konsistensi dan stabilitas data. Instrumen yang baik secara akurat memiliki konsisten untuk kapanpun instrumen itu disajikan. Untuk mengetahui reliabilitas angket digunakan *software* SPSS dilihat dari Alpha Cronbach, jika Alpha Cronbach lebih besar dari 0,6 maka instrument dikatakan reliabel. Diperoleh nilai Alpha Cronbach sebesar 0,708 maka instrument dikatakan reliabel.

Tabel 1. (Uji Reliabilitas)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
708	14

3. Analisis Data Hasil Penelitian

a. Uji perbedaan rata - rata

Sebelum dilakukan uji perbedaan rata-rata terlebih dahulu dilakukan uji normalitas terlebih dahulu. Uji normalitas dilakukan menggunakan uji Kolmogorov-smirnov dengan hipotesis sebagai berikut.

H_0 : Data Berdistribusi Normal

H_1 : Data Tidak Berdistribusi Normal

Tabel 2. (Hasil Uji Normalitas)

	Pretest	Posttest
P-value	0,406	0,146

Berdasarkan Tabel 2 untuk *pretest* dan *posttest* keduanya memperoleh *P-value* > 0,05 , terima H_0 artinya data berdistribusi normal. Selanjutnya data akhir diuji perbedaan dua rata-rata. Uji perbedaan dua rata-rata tersebut menggunakan uji t satu pihak, yaitu uji pihak kanan menggunakan SPSS. Dengan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : rata-rata hasil angket paska perlakuan lebih kecil atau sama dengan rata-rata hasil angket pra perlakuan

H_1 : rata-rata hasil angket paska perlakuan lebih besar dengan rata-rata hasil angket pra perlakuan

Tabel 3. (Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-Rata)

t	df	p-value
1,966	30	0.047

Pada taraf signifikan 5%, dikatakan terdapat peningkatan nilai rata-rata pasca perlakuan apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$. Sebaliknya, dikatakan tidak terdapat peningkatan nilai rata-rata pasca perlakuan apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

Tabel 4. (Hasil Uji Normalitas)

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		pretest	posttest
N		31	31
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	7.8065	8.0968
	Std. Deviation	2.49559	2.77314
Most Extreme Differences	Absolute	.160	.205
	Positive	.160	.148
	Negative	-.144	-.205
Kolmogorov-Smirnov Z		.890	1.143
Asymp. Sig. (2-tailed)		.406	.146

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data

Dari data hasil penelitian diperoleh rata-rata pra perlakuan $\bar{x}_1 = 7,8065$ dan rata-rata pasca perlakuan $\bar{x}_2 = 8,0968$ dengan $n_1 = 31$ dan $n_2 = 31$ diperoleh $t_{hitung} = 1,966$. Dengan $\alpha = 5\%$ diperoleh $t_{tabel} = 1,695$. Berdasarkan tabel diatas diperoleh $0,047 < 0,05$.

Tabel 5. (Hasil Uji Dua Rata – Rata)

Paired Samples Test				
	t	df	Sig. (2-tailed)	
Pretest				
Pair 1	-	1.966	30	0.047
protest				

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan SPSS diperoleh data $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $p\text{-value} = 0,047 < \alpha = 0,05$, maka dapat disimpulkan penolakan terhadap H_0 . Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil angket paska perlakuan lebih tinggi di bandingkan dengan rata-rata hasil angket pra perlakuan, maka dapat dikatakan bahwa *Interactive Learning* efektif untuk

meningkatkan minat belajar siswa pada penjumlahan operasi hitung bilangan bulat.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SDN Kamulyan Kecamatan Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya tentang pengaruh *interactive learning* terhadap minat belajar siswa pada penjumlahan operasi hitung bilangan bulat diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Minat belajar siswa sebelum menggunakan media *interactive learning* dalam penjumlahan bilangan bulat kurang diminati oleh siswa dikarenakan sulit dipahami. Siswa lebih merasa terbebani ketika belajar tanpa ada media yang bisa memfasilitasi, sehingga oleh sebab itu diperlukan media untuk menunjang pembelajaran sehingga dapat menjadi berminat untuk belajar matematika khususnya pada materi penjumlahan bilangan bulat. Dilihat dari hasil *pretest*, terdapat enam siswa yang memperoleh hasil total skor *pretest* rendah. Kategori tinggi yaitu siswa dengan total skor lebih besar dari delapan dan kategori rendah yaitu siswa dengan total skor lebih kecil dari tujuh.
2. Minat belajar siswa setelah menggunakan media *interactive learning* dalam penjumlahan bilangan bulat menjadi lebih disenangi sehingga berpengaruh

terhadap minat belajar siswa menjadi bertambah dan menjadi tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Dilihat dari hasil *posttest*, terdapat tiga siswa yang memperoleh hasil total skor *posttest* rendah. Apabila jumlah kategori total skor *pretest* dan *posttest* yang rendah dibandingkan, ternyata terjadi penurunan kategori minat belajar yang rendah setelah adanya perlakuan yaitu *interactive learning*.

3. Hasil analisis uji hipotesis dengan uji t menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara minat siswa pra dan pasca perlakuan menggunakan media *interactive learning*. Rata-rata hasil angket minat siswa pasca perlakuan lebih tinggi di bandingkan dengan rata-rata hasil angket pra perlakuan. Pada taraf signifikan 5%, dikatakan terdapat peningkatan nilai rata-rata pasca perlakuan apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$. Sebaliknya, dikatakan tidak terdapat peningkatan nilai rata-rata pasca perlakuan apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$. Dari data hasil penelitian diperoleh rata-rata pra perlakuan $\bar{x}_1 = 7,8065$ dan rata-rata pasca perlakuan $\bar{x}_2 = 8,0968$ dengan $n_1 = 31$ dan $n_2 = 31$ diperoleh $t_{hitung} = 1,966$. Dengan $\alpha = 5\%$ diperoleh $t_{tabel} = 1,695$. Berdasarkan tabel diatas diperoleh $0,047 < 0,05$. Berdasarkan perhitungan dengan

menggunakan SPSS diperoleh data $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $p\text{-value} < \alpha$, maka dapat disimpulkan penolakan terhadap H_0 . Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil angket paska perlakuan lebih tinggi di bandingkan dengan rata-rata hasil angket pra perlakuan, maka dapat dikatakan bahwa *Interactive Learning* efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa pada penjumlahan operasi hitung bilangan bulat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Departemen Pendidikan Bahasa. Kamus Besar Bahasa Indonesia. (Jakarta: Balai Pustaka, 2005). Cet. 3, hlm. 17.
- Depdiknas.2006. Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi. Jakarta : Depdiknas
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2011). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta. Cet 3, hlm. 189.
- Hanik, U. (2017). Pembelajaran Konsep Operasi Hitung (Penjumlahan dan Pengurangan) Bilangan Bulat di Sekolah Dasar. *EduMath Volume 4 Nomor 1*, Mei 2017
- John W. Creswell, *Educational Research: Planning, Conducting, And Evaluating Quantitative and Qualitative Research*, (New Jersey, Pearson Education Inc, 2008. Hal.326
- KamusQ*. (2013, 06). Mei 28, 2018, from *KamusQ*:<http://www.kamusq.com/2013/06/matematika-adalah-pengertian-dan.html>
- Marsudi Raharjo, Astuti Waluyati, Titik Sutanti. (2009). *SlideShare*. 2018, from Pembelajaran Operasi Hitung di SD: <https://www.slideshare.net/NASupra woto/pembelajaran-operasi-hitung-di-sd>
- Mukhan, S. (2013, Februari 05). Mei 31, 2018, Pengertian Belajar dan Cara Meningkatkan Belajar: <http://penelitianindakankelas.blogspot.com/2013/02/pengertian-belajar-cara-meningkatkan.html>
- Mulyadiprana, Ahmad., dan Nur, Lutfi. (2017). *Modul Belajar dan Pembelajaran di SD*.Tasikmalaya: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Murray R. Spiegel dan Larry J. Stephens. *Statistik*. Edisi Ketiga. (Terjemahan) Erlangga. Jakarta. 2007. Hal. 213
- Nurhaeni, Pranata, O.H., Respati Resa. (2019). Pengaruh Media Kartu Bilangan terhadap Pemahaman Siswa Mengenai Operasi Pengurangan Bilangan Bulat. *PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR*. Vol. 6, No. 1 (2019) 58-67.
- Nurhizra. (2012). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Tentang Operasi Hitung Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat Dengan Menggunakan Alat Peraga Kartu Positif Dan Negatif

Di Kelas V SDN Tondo G. JURNAL KREATIF ONLINE. Vol. 6 No. 2.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian*. Penerbit Alfabeta: Bandung.

Primamukti, Agatha Devian (2018) *Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Minat Belajar dan Prestasi Belajar pada Pembelajaran Tematik Integratif Siswa Kelas IV SD Negeri Gugus I Wonosari Gunungkidul*. S2 thesis, UNY. <https://eprints.uny.ac.id/57759/>

Wahana Komputer Komputindo. Jakarta. 2009.155

Rahmat, A. S. (2017). *Relevansi Dan Implementasi Kurikulum Dalam Perspektif Karakteristik Siswa Sekolah Dasar*. Kuningan: Goresan Pena.

Rizal. (2019). *Operasi Bilangan Bulat dan Contoh soalnya* : <https://contohsoal.co.id/bilangan-bulat/>

Rudi Yulio Arindiono, N. R. (2013). *Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika untuk siswa kelas 5 SD* . *JURNAL SAINS DAN SENI POMITS Vol. 2, No.1, 28-29*.

Samsudin, Achmad. ____ . *Statistika Nonparametrik*. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia.

Siregar, N. (2017). *Psikologi dan Pembelajaran Matematika*. *Jurnal Pendidikan dan Kependidikan, 76-78*.

Siregar, N. R. (2017). *Persepsi Siswa Pada Pembelajaran Matematika: studi pendahuluan pada siswa yang menyenangi game*. *Jurnal Unissula, 228*.

Siti Nurhasanah, A. Sobandi. (2016). *Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa*. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran Volume 1, Nomor 1, Agustus 2016, Hal. 135 - 142*.