



**ANALISIS PEMAHAMAN SISWA KELAS IV DALAM BELAJAR
OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT MELALUI MEDIA LITERASI
NUMERASI DIGITAL DI SD NEGERI GONDANG 04 KECAMATAN
SUBAH KABUPATEN BATANG**

SKRIPSI

OLEH

ANANDA RIZQON HAMAMI

NPM 18120264

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG**

2022



**ANALISIS PEMAHAMAN SISWA KELAS IV DALAM BELAJAR
OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT MELALUI MEDIA LITERASI
NUMERASI DIGITAL DI SD NEGERI GONDANG 04 KECAMATAN
SUBAH KABUPATEN BATANG**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas PGRI Semarang untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana**

OLEH

ANANDA RIZQON HAMAMI

NPM 18120264

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG**

2022

i

SKRIPSI

**ANALISIS PEMAHAMAN SISWA KELAS IV DALAM BELAJAR
OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT MELALUI MEDIA LITERASI
NUMERASI DIGITAL DI SD NEGERI GONDANG 04 KECAMATAN
SUBAH KABUPATEN BATANG**

**Disusun dan diajukan oleh
ANANDA RIZQON HAMAMI
NPM 18120264**

**Telah disetujui oleh pembimbing untuk dilanjutkan
Di hadapan Dewan Penguji**

Pembimbing I,



**Dr. Bagus Ardi Saputro, S.Pd., M.Pd
NPP. 118701356**

Pembimbing II,



**Henry Januar Saputra, S.Pd., M.Pd
NPP. 098602220**

SKRIPSI
ANALISIS PEMAHAMAN SISWA KELAS IV DALAM BELAJAR
OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT MELALUI MEDIA LITERASI
NUMERASI DIGITAL DI SD NEGERI GONDANG 04

yang disusun dan diajukan oleh

ANANDA RIZQON HAMAMI

NPM 18120264

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 28 Oktober 2022

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

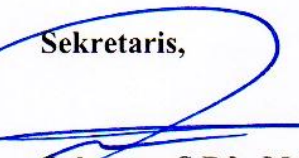
Dewan Penguji

Ketua,



Siti Fitriana, S.Pd., M.Pd., Kons.
NPP. 0882012404

Sekretaris,



Sukamto, S.Pd., M.Pd
NPP. 987701131

Penguji I

Dr. Bagus Ardi Saputro, S.Pd., M.Pd
NPP 118701356


(.....)

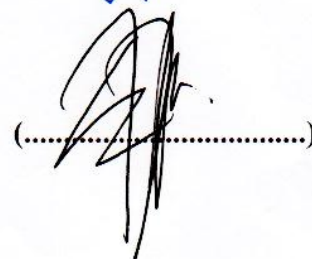
Penguji II

Henry Januar Saputra, S.Pd., M.Pd
NPP 098602220


(.....)

Penguji III

Ervina Eka Subekti, S.Si., M.Pd
NPP 098601235


(.....)

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

1. “Barang siapa keluar untuk mencari sebuah ilmu, maka ia akan berada di jalan Allah hingga ia kembali.” (HR Tirmidzi)
2. “Bangun kesuksesan dari kegagalan. Keputusan dan kegagalan adalah dua batu loncatan yang paling baik menuju kesuksesan.” (Dale Carnegie)

Persembahan :

Kupersembahkan skripsi ini untuk :

1. Kepada orangtua saya Nurnasichin dan Riyanti yang senantiasa selalu mendoakan dan memotivasi saya untuk menyelesaikan skripsi.
2. Almamaterku Universitas PGRI Semarang dimana tempat tersebut merupakan tempat saya untuk menemukan jati diri yang sesungguhnya dalam mengemban ilmu di perguruan tinggi.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ananda Rizqon Hamami

NPM : 18120264

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya buat dengan judul “Analisis Pemahaman Siswa Kelas IV Dalam Belajar Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Media Literasi Numerasi Digital di SD Negeri Gondang 04 Kecamatan Subah Kabupaten Batang” ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila pada kemudian hari terbukti atau dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Semarang, 28 Oktober 2022

Yang membuat pernyataan



Ananda Rizqon Hamami
NPM 18120264

ABSTRAK

ANANDA RIZQON HAMAMI. NPM 18120264. “Analisis Pemahaman Siswa Kelas IV Dalam Belajar Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Media Literasi Numerasi Digital di SD Negeri Gondang 04 Kecamatan Subah Kabupaten Batang”. Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Semarang. Universitas PGRI Semarang. Dosen Pembimbing I Dr. Bagus Ardi Saputro, S.Pd, M.Pd. Dosen Pembimbing II Henry Januar Saputra, S.Pd, M.Pd. 2022.

Latar belakang dalam penelitian ini adalah pemahaman siswa khususnya siswa SD terhadap pelajaran matematika bisa dibilang masih minim, sehingga sebagian besar siswa SD beranggapan bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit untuk dipelajari dan cenderung mudah bosan dalam belajar, karena dalam menjawab soal harus berdasarkan pada proses perhitungan yang benar-benar sesuai dengan prosedurnya untuk mendapatkan jawaban yang tepat.

Dalam penelitian ini membahas bagaimana cara siswa kelas IV agar bisa memahami dan mampu dalam menghitung operasi hitung bilangan bulat melalui media literasi numerasi digital. Tujuannya untuk mengetahui seberapa besar pemahaman siswa kelas IV dalam belajar pada materi operasi hitung bilangan bulat melalui media literasi numerasi digital.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan mengambil data dan informasi yang sesuai dengan fakta di lapangan. Data diperoleh dianalisis dan disajikan dalam bentuk deskriptif.

Dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa kelas IV di SD Negeri Gondang 04 dalam belajar operasi hitung bilangan bulat sudah cukup baik meskipun siswa terkadang masih kesulitan dalam memahami soalnya. Siswa bersungguh-sungguh dalam mendengarkan materi operasi hitung bilangan bulat, siswa bersemangat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, siswa tidak malu bertanya mengenai bagian materi operasi hitung bilangan bulat yang susah dipahami, siswa tidak sering mengeluh dalam belajar di kelas, sebagian siswa mencoba belajar media digital berupa laptop di rumah dan siswa selalu berusaha menyelesaikan tugas maupun latihan soal yang diberikan guru.

Saran yang dapat peneliti sampaikan adalah sekolah diharapkan bisa meningkatkan lagi kualitas alat media pendukung untuk pembelajaran, seperti media digital karena hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa merasa senang dan bersemangat jika pembelajaran disertai alat media pendukung. Siswa diharapkan agar lebih giat lagi dalam mengikuti kegiatan belajar matematika maupun mata pelajaran lain agar bisa meningkatkan pemahamannya, salah satunya belajar disertai media literasi numerasi digital pada materi operasi hitung bilangan bulat, karena kegiatan ini juga dapat bermanfaat terhadap diri siswa.

Kata Kunci : Pemahaman, Media Literasi Numerasi Digital, dan Operasi Hitung Bilangan Bulat.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT, peneliti dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Skripsi yang berjudul “Analisis Pemahaman Siswa Kelas IV Dalam Belajar Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Media Literasi Numerasi Digital di SD Negeri Gondang 04 Kecamatan Subah Kabupaten Batang” ini disusun untuk memenuhi sebagai syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari hambatan dan rintangan serta kesulitan-kesulitan. Namun berkat bimbingan, bantuan, nasihat, dan dorongan serta saran-saran dari berbagai pihak, khususnya Pembimbing, segala hambatan dan rintangan serta kesulitan tersebut dapat teratasi dengan baik. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini dengan tulus hati penulis ingin sampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas PGRI Semarang Dr. Sri Suciati, M.Hum. yang telah memberikan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas PGRI Semarang.
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Siti Fitriana, S.Pd., M.Pd., Kons. yang telah memberikan izin penulis untuk melakukan penelitian.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Sukamto, S.Pd., M.Pd. yang telah menyetujui skripsi penulis.
4. Pembimbing I Dr. Bagus Ardi Saputro, S.Pd., M.Pd. yang telah mengarahkan penulis dengan penuh ketekunan dan kecermatan.

5. Pembimbing II Henry Januar Saputra, S.Pd., M.Pd. yang telah membimbing penulis dengan penuh dedikasi yang tinggi.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberi bekal ilmu kepada penulis selama belajar di Universitas PGRI Semarang.
7. Kepala SDN Gondang 04 Nurnasichin, S.Pd. yang telah mengizinkan peneliti melakukan penelitian di instansi yang dipimpinnya.
8. Ibu Imronah, S.Pd. selaku guru kelas IV di SDN Gondang 04 yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian di kelas yang dipimpinnya.
9. Siswa-siswi kelas IV SD Negeri Gondang 04 yang mengikuti kegiatan belajar mengajar.
10. Orangtua saya Nurnasichin dan Riyanti, adik saya Mutia Najwa Ramadhanti serta seluruh keluarga saya yang telah memberikan dukungan dan semangat.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi sesama, khususnya dalam dunia pendidikan.

Semarang, 28 Oktober 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	1
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Konteks Penelitian	1
B. Fokus Penelitian	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Penegasan Istilah.....	7
BAB II KAJIAN TEORI.....	9
A. Acuan Teori Fokus Penelitian.....	9
B. Kerangka Berfikir.....	29
C. Penelitian Yang Relevan.....	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	36
A. Pendekatan Penelitian	36
B. Setting Penelitian	36
C. Data, Sumber Data, dan Instrumen Penelitian	37
D. Prosedur Pengumpulan Data.....	38
E. Keabsahan Data.....	40

F. Metode Analisis Data.....	42
G. Tahapan Penelitian.....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
A. Deskripsi dan Temuan Hasil Penelitian	46
B. Pembahasan.....	78
BAB V SIMPULAN, SARAN DAN KETERBATASAN PENELITIAN.....	84
A. Simpulan	84
B. Saran.....	85
C. Keterbatasan Penelitian.....	85
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Daftar guru dan karyawan SD Negeri Gondang 04	48
Tabel 4.2 Daftar jumlah siswa	48
Tabel 4.3 Daftar nama siswa-siswi kelas IV SD Negeri Gondang 04	50
Tabel 4.4 Hasil Wawancara Dengan Siswa Kelas IV	72
Tabel 4.5 Kategori Penilaian Berdasarkan Kerja Keras Siswa.....	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Garis Bilangan Bulat	16
Gambar 2.2 Garis Bilangan Bulat	17
Gambar 2.3 Tabel Perkalian.....	21
Gambar 2.4 Tabel Pembagian	22
Gambar 2.5 AKM	26
Gambar 2.6 Geogebra	26
Gambar 2.7 Google Meet & Zoom	28
Gambar 3.1 Proses Analisis Data Penelitian Kualitatif	42
Gambar 4.1 SD Negeri Gondang 04	46
Gambar 4.2 Pelaksanaan Pembelajaran Matematika	54
Gambar 4.3 Bermain Sambil Belajar Diaplikasi Geogebra	55
Gambar 4.4 Wawancara dengan guru kelas IV SD Negeri Gondang 04	56
Gambar 4.5 Hasil Pekerjaan Siswa Pada Soal Pemahaman.....	65
Gambar 4.6 Hasil Pekerjaan Siswa Pada Soal Gambar	66
Gambar 4.7 Hasil Pekerjaan Siswa Pada Soal Pemahaman.....	67
Gambar 4.8 Kesalahan Siswa Dalam Menghitung Soal No. 5	71
Gambar 4.9 Wawancara Dengan Siswa Kelas IV	73
Gambar 4.10 Games di Aplikasi Geogebra.....	75
Gambar 4.11 Latihan Pengurangan.....	77
Gambar 4.12 Latihan Perkalian.....	76
Gambar 4.13 Pelaksanaan Pembelajaran_Materi Operasi Hitung	77
Gambar 4.14 Latihan Soal Operasi Hitung Bilangan Bulat.....	77
Gambar 4.15 Siswa Mencoba Bermain Games.....	77

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Presentase Pernyataan Angket Pemahaman dan Kerja Keras.....	60
Diagram 4.2 Presentase Pernyataan Angket Proses KBM.....	61
Diagram 4.3 Presentase Pernyataan Angket Belajar Media Digital	61
Diagram 4.4 Presentase Pernyataan Angket Siswa Belajar Laptop Di Rumah	62
Diagram 4.5 Presentase Tingkat Kesalahan Siswa Mengerjakan LKPD.....	68
Diagram 4.6 Tingkatan Kerja Keras Siswa Kelas IV	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Wawancara Kepada Guru Kelas IV SDN Gondang 04	89
Lampiran 2 Observasi Kegiatan Belajar Mengajar	94
Lampiran 3 Pengisian Angket Siswa Kelas IV	96
Lampiran 4 Lembar Kerja Peserta Didik	101
Lampiran 5 Hasil Wawancara Guru Kelas IV	106
Lampiran 6 Hasil Observasi Pembelajaran Matematika	110
Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian	112
Lampiran 8 Presensi Siswa Kelas IV SDN Gondang 04	114
Lampiran 9 Pengajuan Usulan Judul Skripsi	115
Lampiran 10 Permohonan Izin Penelitian	116
Lampiran 11 Surat Pernyataan Telah Melakukan Penelitian	116
Lampiran 12 Hasil Pekerjaan Siswa	116
Lampiran 13 Hasil Angket Siswa	116

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan adalah suatu proses untuk mencapai tujuan dalam proses belajar dengan mengharapkan peserta didik mendapatkan keaktifan dan keoptimalan dalam mengembangkan bakat dan kemampuannya untuk menjadi orang yang berguna bagi masyarakat, bangsa, dan negara. Mengingat pentingnya pendidikan bagi bangsa, pendidikan perlu mendapat perhatian terus menerus untuk meningkatkan kualitasnya. Meningkatkan kualitas pendidikan berarti juga meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Di era global ini, pendidikan yang berkualitas sangat dibutuhkan karena berguna untuk mendukung pengembangan talenta yang cerdas, terampil dan berdaya saing. Salah satu pendidikan yang perlu diperhatikan saat ini adalah pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika. (Widiawati et al., 2015)

Pendidikan mempunyai peranan penting dalam berpedoman kehidupan berbangsa dan bernegara karena pendidikan memiliki tujuan yang diharapkan bisa dicapai para generasi ke generasi selanjutnya untuk menjadikan negara bermartabat dan beradidaya. Tujuan utama dari pendidikan menurut Undang-Undang Dasar 1945 adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Adapun tujuan pendidikan nasional menurut UU Nomor 20 Tahun 2003 Bab II Pasal III adalah untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa

kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Haderani, 2018). Tujuan pendidikan tersebut dapat tercapai melalui kegiatan pembelajaran. Kegiatan belajar mengajar dilakukan oleh guru kepada peserta didik. Pada hakikatnya, kegiatan belajar mengajar adalah proses komunikasi penyampaian proses dari pengantar ke penerima. Guru memiliki peran penting dalam pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan tersebut nantinya akan dinilai tingkat keberhasilannya atau yang sering disebut sebagai hasil belajar. Suprijono (2014 : 5) mengatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa yang meliputi pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. (U. Utami, P. Veryliana, 2017)

Pemahaman menurut Em Zul dalam Rofei, (2011 : 3) menyatakan bahwa pemahaman berasal dari kata “paham” atau mengerti benar sedangkan pemahaman merupakan proses agar dapat memahami. Hal tersebut pada dasarnya mengacu pada kemampuan individu untuk mengetahui dan mengingat sesuatu guna meningkatkan pemahaman. Tingkat pemahaman merupakan seberapa mampu seseorang dalam memahami arti, menerangkan, menyimpulkan, serta mampu menerapkan apa yang dimengerti ke dalam keadaan dan situasi lainnya.

Matematika merupakan ilmu yang mengajarkan berbagai pengetahuan melalui perhitungan angka yang dapat mengembangkan

pemahaman dan daya nalar dalam menghitung, sehingga apa yang dipelajarinya pada persoalan hitung-hitungan ini bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan matematika. Hal ini dilakukan supaya siswa mampu menemukan konsep dari pengalaman di lingkungan sekitar. Menurut Sumaryanta (2018 : 500), matematika tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep atau fakta melainkan lebih kepada kemampuan untuk berfikir kreatif mengaplikasikan pengetahuan dasar yang dimilikinya untuk menyelesaikan sebuah permasalahan. (Rohim, 2019)

Pemahaman siswa khususnya siswa SD terhadap pelajaran matematika bisa dibilang masih minim, sehingga sebagian besar siswa SD beranggapan bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit untuk dipelajari dan cenderung mudah bosan dalam belajar, karena dalam menjawab soal harus berdasarkan pada proses perhitungan yang benar-benar sesuai dengan prosedurnya untuk mendapatkan jawaban yang tepat. Padahal, pelajaran matematika sebenarnya tidaklah sulit yang dibayangkan untuk dipelajari jika siswa sering mempelajari serta sering berlatih dan bekerja keras dalam menyelesaikan masalah untuk menjawab soal matematika. Salah satu materi yang menurut siswa dianggap sulit untuk dipahami adalah operasi hitung bilangan bulat. Bilangan bulat merupakan bilangan yang terdapat angka positif dan negatif yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian tanpa adanya komponen pecahan atau desimal. Materi operasi bilangan bulat ini bisa

dibilang materi yang paling dasar dalam belajar hitung-hitungan, namun masih banyak siswa yang belum paham dan mengerti cara menghitungnya.

Salah satu cara metode untuk mengatasi kesulitan siswa dalam pemahaman belajar adalah bisa dengan memanfaatkan media era digital saat ini, karena jika hanya menggunakan metode ceramah maka siswa kemungkinan akan mudah jenuh dan bosan dalam belajar. Pada zaman era digital ini kemajuan teknologi sudah berkembang pesat dan semakin canggih. Dalam bidang pendidikan, era digital saat ini sudah banyak digunakan untuk kalangan pendidik sebagai alat media peraga dalam belajar mengajar. Salah satu media digital di bidang pendidikan yang sedang trend saat ini adalah literasi numerasi digital. Media tersebut sudah banyak dimanfaatkan bagi para pendidik untuk memudahkan dalam mengajar.

Literasi numerasi merupakan pengetahuan dan kecakapan untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar guna memecahkan masalah praktis dalam kehidupan sehari-hari lalu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk serta menginterpretasi hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan (Kemdikbud, 2017). Sejalan dengan pernyataan tersebut, Ekowati et al., (2019) mengartikan literasi numerasi sebagai kemampuan seseorang dalam menganalisis dan memahami suatu pernyataan yang dikemas melalui aktivitas dalam memanipulasi simbol atau bahasa yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, serta

mengungkapkan pernyataan tersebut melalui lisan maupun tulisan. Kemampuan literasi numerasi menjadi garda terdepan dalam memberikan perlindungan dini terhadap dunia pendidikan dengan tujuan untuk mengatasi dan meminimalisir tingkat pengangguran, penghasilan yang rendah dan kesehatan yang buruk. Kemampuan literasi numerasi sangat dibutuhkan dalam kehidupan karena hal tersebut menjadi salah satu keterampilan individu dalam belajar dan mencari pengalaman. Literasi numerasi menjadi salah satu sebuah harapan bagi dunia pendidikan dalam mencerdaskan generasi-generasi bangsa dan negara. (Faridah et al., 2022)

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Analisis Pemahaman Siswa Kelas IV Dalam Belajar Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Media Literasi Numerasi Digital di SD Negeri Gondang 04 Kecamatan Subah Kabupaten Batang”. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui seberapa besar tingkat pemahaman siswa kelas IV dalam belajar matematika melalui media literasi numerasi digital dengan materi operasi hitung bilangan bulat di SD Negeri Gondang 04 Kecamatan Subah Kabupaten Batang.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan pada konteks penelitian di atas, maka peneliti akan memfokuskan pada penelitian : Bagaimana cara siswa kelas IV agar bisa memahami dan mampu dalam menghitung operasi hitung bilangan bulat melalui media literasi numerasi digital untuk meningkatkan pemahaman dan kerja keras siswa di SD Negeri Gondang 04?

C. Tujuan Penelitian

Pada konteks penelitian di atas, penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui seberapa besar pemahaman siswa kelas IV dalam belajar pada materi operasi hitung bilangan bulat melalui media literasi numerasi digital di SD Negeri Gondang 04.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan peneliti yang akan melakukan penelitian, maka penelitian ini suatu saat nanti diharapkan dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak, antara lain:

1. Menambah wawasan pendidikan khususnya ruang lingkup program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Semarang.
2. Penelitian ini diharapkan dapat memfasilitasi siswa dalam belajar melalui media literasi numerasi digital.
3. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan semangat dan kerja keras siswa dalam memahami materi dan penyelesaian soal dalam belajar operasi hitung bilangan bulat.
4. Menambah pengalaman siswa dalam belajar, khususnya belajar menggunakan media literasi numerasi digital.
5. Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan bagi siswa dalam belajar operasi hitung bilangan bulat melalui media literasi numerasi digital.

E. Penegasan Istilah

1. Matematika

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang berhubungan dengan angka dan bilangan, sehingga untuk mempelajari matematika perlu memiliki pemikiran yang jelas secara logika dan bahasa matematika yang mudah dipahami. (Sujadi & Kholidah, 2018)

2. Pemahaman

Pemahaman menurut Em Zul dalam Rofei, (2011 : 3) berasal dari kata “paham” atau mengerti benar sedangkan pemahaman merupakan proses agar dapat memahami. Setiap individu perlu melekatkan pemahaman di pikiran diri sendiri. Tanpa adanya pemahaman yang baik maka seseorang tentu akan kesulitan mengetahui dan mengingat tentang informasi yang diperoleh.

Pemahaman pada penelitian ini yaitu bagaimana siswa berpikir dalam belajar operasi hitung bilangan bulat sesuai dengan pengetahuan siswa dalam memahami materi. Siswa diharapkan dapat memahami operasi hitung bilangan bulat melalui media literasi numerasi digital sesuai dengan kesanggupan siswa untuk menambah pengetahuan dan pengalaman siswa dalam belajar.

3. Belajar

Belajar merupakan suatu upaya yang dilakukan setiap individu dalam berproses untuk mendapatkan pengetahuan serta pengalaman guna mencapai arah tujuan tertentu.

4. Bilangan Bulat

Bilangan bulat merupakan bilangan yang terdapat angka positif dan negatif yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian tanpa adanya komponen pecahan atau desimal. Materi tersebut menjadi salah satu dasar-dasar dari pelajaran matematika yang wajib dipelajari semua kalangan pelajar.

5. Media

Media merupakan alat yang digunakan untuk memudahkan dalam penyampaian informasi seperti untuk mendapatkan informasi dalam belajar. Sementara, Marshall McLuhan (dalam Oemar Hamalik, 2003 : 201) berpendapat bahwa media merupakan suatu ekstensi pada manusia yang memungkinkannya mempengaruhi orang lain yang mengadakan kontak langsung maupun tidak langsung, seperti media komunikasi dan media pembelajaran. (Muhson, 2010)

6. Literasi Numerasi

Literasi numerasi dalam pendidikan merupakan kemampuan dan keterampilan siswa dalam membaca, menulis, menyimak, memahami, berbicara dan mampu dalam mengaplikasikan simbol bilangan pada operasi hitung. keterampilan literasi numerasi sangat penting dipelajari dan dimiliki setiap peserta didik karena keduanya mampu mempersiapkan siswa dalam menjalani hidup bukan hanya di lingkungan sekolah saja, tetapi keterampilan dan kemampuan literasi di lingkungan masyarakat dan dunia kerja juga penting untuk dimiliki.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Acuan Teori Fokus Penelitian

1. Pendidikan

Pendidikan merupakan suatu proses belajar untuk mendapatkan sebuah bimbingan dan memberikan pengajaran dalam menempuh suatu pembelajaran untuk meraih pengetahuan, keterampilan dan potensi yang dimiliki oleh perorangan individu di masa depan dalam membentuk sebuah peradaban dari generasi ke generasi berikutnya.

Pendidikan menjadi sebuah proses pengembangan sumber daya manusia supaya memperoleh kemampuan sosial dan perkembangan individu yang optimal dalam memberikan kontribusi yang baik antara individu menggunakan masyarakat serta lingkungan budaya sekitarnya. Pendidikan mengarah pada proses *“humanize human”* atau memanusiakan manusia dimana manusia dibutuhkan agar bisa memahami diri sendiri, orang lain, alam dan lingkungan budayanya. (Ibrahim, 2013)

Pendidikan mempunyai peranan penting dalam berpedoman kehidupan berbangsa dan bernegara karena pendidikan memiliki tujuan yang diharapkan bisa dicapai para generasi ke generasi selanjutnya untuk menjadikan negara bermartabat dan beradidaya. Tujuan utama dari pendidikan menurut Undang-Undang Dasar 1945 adalah

mencerdaskan kehidupan bangsa. Adapaun tujuan pendidikan nasional menurut UU Nomor 20 Tahun 2003 Bab II Pasal III adalah untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Haderani, 2018). Tujuan pendidikan tersebut dapat tercapai melalui kegiatan pembelajaran. Kegiatan belajar mengajar dilakukan oleh guru kepada peserta didik. Pada hakikatnya, kegiatan belajar mengajar adalah proses komunikasi penyampaian proses dari pengantar ke penerima. Guru memiliki peran penting dalam pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan tersebut nantinya akan dinilai tingkat keberhasilannya atau yang sering disebut sebagai hasil belajar. Suprijono (2014 : 5) mengatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa yang meliputi pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. (U. Utami, P. Veryliana, 2017)

Fungsi dari adanya pendidikan adalah menambah wawasan & pengetahuan, membentuk kepribadian dan watak ke arah yang jelas, serta memperoleh asahan potensi yang dimiliki oleh setiap individu dan membentuk peradaban dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Untuk itu, peran orangtua juga sangat penting karena harus memperhatikan anak didiknya dalam memberikan pendidikan serta diajarkan melakukan kebiasaan-kebiasaan yang baik sejak dini.

Tanggung jawab anak adalah belajar dimana orang tua atau wali diharapkan selalu memberikan dukungan dan motivasi agar anaknya terus bersemangat dalam belajar. Anak-anak yang mengelola tugas dan tanggung jawab dalam belajar dengan bersungguh-sungguh dan mendapatkan prestasi di sekolah tentu akan menjadi suatu kebanggaan bagi orang tua, guru, saudara, dan seluruh kerabat keluarga. Pendidikan dapat membangun jaringan jiwa sosial dalam berinteraksi pada teman untuk saling kenal dan saling percaya dengan tujuan memperluas hubungan sosial. Untuk kedepannya, tidak menutup kemungkinan dalam membentuk jaringan sosial dengan teman-teman yang sudah saling kenal dan percaya. Dengan memiliki teman maka kebutuhan sosial yang merupakan kebutuhan dasar manusia dapat terpenuhi dengan baik.

2. Belajar

Menurut Purwanto (2014 : 38) mengemukakan bahwa: “Belajar merupakan proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya”. Sedangkan menurut Agung (2013 : 98) berpendapat bahwa “Belajar merupakan tahap perubahan sebelum tingkah laku individu yang relative tetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif”. Menurut Sardiman (2011 : 28 - 29) menyatakan tujuan belajar sebagai berikut yaitu:

- Untuk mendapatkan pengetahuan. Hal ini ditandai dengan kemampuan berpikir. Pemilikan pengetahuan dan kemampuan berfikir sebagai yang tidak dapat dipisahkan.
- Penanaman konsep dan keterampilan. Penanaman konsep atau merumuskan konsep, juga memerlukan suatu keterampilan. Jadi soal keterampilan yang bersifat jasmani maupun rohani.
- Pembentukan sikap. Dalam menumbuhkan sikap mental, perilaku dan pribadi anak didik, guru harus lebih baik hati-hati dalam pendekatannya. Untuk ini dibutuhkan kecakapan dalam mengarahkan motivasi dan berpikir dengan tidak lupa menggunakan pribadi guru itu sendiri sebagai contoh atau model”.

Belajar menjadi salah satu hal yang sangat penting untuk mencapai masa depan yang baik. Tanpa belajar mungkin kita akan mengalami kesulitan dalam mencapai tujuan tertentu. Sejak dini, orangtua dan guru selalu mengajarkan kita untuk selalu belajar demi mencapai manusia yang bermartabat serta bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

3. Operasi Hitung

Menurut Nita Ariani (2010 : 60), mengemukakan bahwa operasi hitung merupakan suatu langkah yang digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah dalam proses menyelesaikan matematika. Sedangkan menurut Ismiyatun (2012 : 8) operasi hitung

adalah pekerjaan atau tindakan yang dilakukan dengan cara menjumlahkan, mengalikan, mengurangi, membagi, dan sebagainya.

Operasi hitung merupakan bilangan yang mengoperasikan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang meliputi bilangan asli, bilangan bulat, bilangan cacah, bilangan pecahan dan sebagainya. Materi operasi hitung mulai dipelajari siswa sejak kelas 1 SD, dimulai dari pengenalan materi operasi hitung dasar penjumlahan dan pengurangan dengan angka-angka yang tidak terlalu besar. Kemudian berlanjut ke operasi hitung perkalian dan pembagian di kelas 2 dan 3 serta berlanjut ke seluruh materi operasi hitung kelas tinggi (kelas 4 – 6).

Materi operasi hitung tidak hanya dipelajari siswa SD saja, tetapi terus berlanjut ke jenjang SMP dan SMA. Artinya, setiap tingkatan kelas siswa selalu belajar tentang operasi hitung dari kelas 1 SD sampai dengan kelas 12 SMA, dan pelajaran tersebut tentu guru sudah sering kali mengulang ulang dalam mengulas materi tersebut agar siswa dapat mengingat serta memahaminya. Operasi hitung merupakan salah satu dari banyaknya materi yang wajib dan penting dipelajari karena di dalamnya mencakup hal-hal yang bisa dijadikan patokan pedoman hidup dalam menimba ilmu dengan berbasis hitung-hitungan, contohnya seperti istilah jual beli, karena hal tersebut sangat identik dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

4. Operasi Hitung Bilangan Bulat

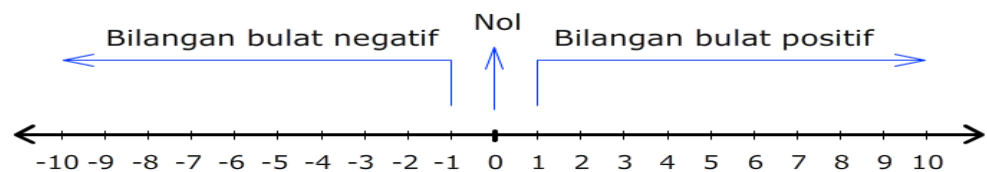
Materi operasi hitung bilangan bulat mulai diajarkan pada siswa kelas IV Sekolah Dasar. Siswa diharapkan bisa menguasai dan mampu mempelajari materi ini, karena materi ini akan menunjang keberlangsungan pembelajaran selanjutnya. Namun sejauh ini siswa masih banyak mengalami kesulitan dalam belajar materi operasi bilangan bulat. Biasanya sebagian siswa mengalami kesulitan pada saat mengerjakan soal cerita. Soal-soal yang berkaitan dengan bilangan sebenarnya tidaklah begitu sulit, namun soal-soal yang menggunakan kalimat, sangat menyulitkan bagi siswa karena harus memahami terlebih dahulu dari soal yang dimaksud, lalu setelah siswa tersebut paham soalnya, siswa berlanjut untuk menghitung. Kesulitan biasanya terjadi pada tahap pemahaman soal terkait penyelesaian permasalahan kontekstual dan saat melakukan operasi hitung yang berkaitan dengan bilangan bulat. Kesulitan memahami soal akan mengakibatkan siswa salah menerjemahkan soal kedalam kalimat matematika. Penyebab siswa salah menyelesaikan soal cerita antara lain siswa belum memahami konsep, menggunakan proses atau cara yang keliru, ceroboh dalam memahami maksud soal, kurang memahami konsep prasyarat, dan kurang teliti dalam perhitungan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu menyelesaikan soal pemahaman relasional yaitu soal yang menunjukkan kemampuan siswa dalam menguasai suatu kalimat cerita yang dikaitkan dengan kalimat cerita lainnya yang

kemudian menyelesaikannya. Perlu adanya kajian secara mendalam mengenai kesulitan seperti apa yang dialami oleh siswa pada penguasaan materi operasi hitung bilangan bulat. Seiring dengan diketahuinya kesulitan belajar yang dialami siswa, diharapkan akan menjadi gambaran bahan dalam membuat rancangan penyelesaian supaya kesulitan yang siswa hadapi semakin berkurang (Sidik & Wakih, 2019). Kesulitan belajar matematika menjadi suatu hal yang banyak dikaji dan diperhatikan oleh guru. Dampak kesulitan belajar membuat siswa tidak mampu untuk belajar sebagaimana mestinya. Salah satu penelitian tentang kesulitan belajar matematika yang dialami siswa adalah kesulitan menghitung bilangan bulat. Siswa masih terkadang masih bingung mengenai perkalian maupun pembagian dan sering kurang teliti dalam menghitungnya. Adapun beberapa faktor yang menyebabkannya adalah kemampuan intelektual yang dimiliki siswa, cara belajar, motivasi belajar, kebiasaan belajar, konsentrasi belajar, kemampuan mengingat serta kesehatan tubuh. (Nurjannah et al., 2019)

Bilangan bulat merupakan bilangan yang terdapat angka positif dan negatif yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian tanpa adanya komponen pecahan atau desimal. Contoh angka positif dan negatif yaitu (...-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5...dan seterusnya). Srimuliani (2015 : 21) mengemukakan bahwa “Bilangan bulat terdiri dari bilangan cacah $\{0, 1, 2, 3, \dots\}$ dan negatifnya $(-1, -2,$

$-3, \dots; -0$ adalah sama dengan 0 sehingga tidak lagi dimasukkan secara terpisah). Menurut Muchtar A. Karim dkk dalam Lendi (2016 : 18) bilangan bulat merupakan gabungan himpunan semua bilangan cacah dan himpunan semua bilangan bulat negatif.

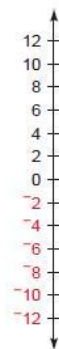
Bilangan bulat yang terletak di sebelah kiri angka 0 dan terletak di bawah angka 0 garis bilangan disebut bilangan negatif, sedangkan bilangan bulat yang terletak di sebelah kanan angka 0 dan terletak di atas angka 0 garis bilangan disebut bilangan positif. Angka 0 tersebut menjadi titik tengah dari sebuah gambar anak panah dalam bilangan positif dan bilangan negatif. Bilangan negatif memiliki simbol minus (-), sedangkan bilangan positif tidak memiliki simbol apapun sehingga bilangan positif ditulis dengan angka biasa tanpa adanya simbol apapun. Bilangan bulat ditulis dalam bentuk garis bilangan tentu harus ditulis dengan urut dan benar dan tidak boleh asal – asalan agar tidak menimbulkan kekeliruan dalam menghitungnya. Berikut adalah gambar garis bilangan operasi hitung bilangan bulat :



Gambar 2.1 Garis Bilangan Bulat

Sumber:

<https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id/repos/FileUpload/MEMBANDINGKAN%20BILANGAN%20BULAT/topik1.html>



Gambar 2.2 Garis Bilangan Bulat

Sumber : <https://sdmm.sch.id/negatif-x-negatif-positif-begini-model-ilustrasi-operasi-bilangan-bulat/>

Dari gambar garis bilangan di atas, sudah terlihat jelas bahwa bilangan negatif berada di kiri dan bawah garis bilangan, sedangkan bilangan positif berada di kanan dan atas garis bilangan. Mengacu pada angka-angka tersebut, tentu siswa juga dituntut bisa memahami dan menghitung bilangan bulat yang dikenal dengan operasi hitung bilangan bulat, karena matematika selalu berhubungan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

a. Operasi Hitung Penjumlahan Bilangan Bulat

Operasi hitung penjumlahan bilangan bulat merupakan suatu cara memperoleh bilangan baru berdasarkan bilangan yang telah diketahui. Operasi hitung pada penjumlahan bilangan bulat dalam menyelesaikannya sama dengan penjumlahan pada bilangan cacah dan bilangan asli, yaitu menggunakan tambah dengan notasi "+" dan tanda kurang dengan notasi "-". Pada hal tersebut telah diketahui tanda "+" atau "-" pada suatu bilangan bulat merupakan petunjuk akan

kedudukan dari bilangan tersebut. Sementara tanda “+” dan “-“ pada operasi dua atau lebih bilangan merupakan petunjuk atau bentuk operasi dari bilangan-bilangan tadi. Untuk memudahkan dalam melakukan operasi hitung penjumlahan bilangan bulat adalah dengan menggunakan garis bilangan (Sri mulyani et al., 2018).

Operasi hitung penjumlahan tentunya sudah dipelajari semenjak dini, bahkan sebelum masuk ke jenjang SD sudah diajarkan materi operasi hitung penjumlahan. Operasi hitung penjumlahan adalah proses perhitungan penjumlahan dua bilangan atau lebih, sehingga hasil dari perhitungan tersebut akan bertambah. Penjumlahan adalah operasi yang dipergunakan untuk memperoleh jumlah dari dua bilangan (Negoro & Harahap, 2014 : 260). Pada operasi penjumlahan bilangan bulat terdapat sifat-sifat operasi hitung penjumlahan, yaitu :

- Sifat tertutup

Sifat tertutup artinya setiap penjumlahan dua bilangan bulat selalu menghasilkan bilangan bulat juga.

Sifat ini dapat ditulis : Untuk sembarang bilangan bulat a dan b , selalu berlaku : Jika $a + b = c$, maka c juga bilangan bulat (Dita Anggraini, 2014 : 29). Contoh jika menggunakan angka: ($5 + 7 = 12$), dari penjumlahan

tersebut, ketiga angka tersebut bernilai positif.

- Sifat Komutatif

Komutatif artinya pertukaran. Operasi hitung penjumlahan bilangan dengan menggunakan sifat komutatif artinya menyelesaikan operasi hitung penjumlahan dengan sistem pertukaran. Secara umum sifat komutatif pada penjumlahan ditulis : $a + b = b + a$ (Desi Ambarawati , 2015 : 18).

- Sifat Asosiatif

Asosiatif artinya pengelompokan. Operasi hitung penjumlahan bilangan dengan menggunakan sifat asosiatif artinya menyelesaikan operasi hitung penjumlahan dengan sistem pengelompokan. Secara umum sifat asosiatif pada penjumlahan dapat ditulis : $(a + b) + c = a + (b + c)$ (Desi Ambarawati , 2015 : 18).

b. Operasi Hitung Pengurangan Bilangan Bulat

Operasi hitung pengurangan adalah kebalikan dari penjumlahan, yaitu proses perhitungan pengurangan dua bilangan atau lebih, sehingga hasil dari perhitungan tersebut akan berkurang. Pengurangan bilangan bulat dapat diibaratkan sebagai penambahan dengan lawan bilangan pengurangnya (Zurismiati, 2013 : 14). Sedangkan Tri Untari (2014 : 17)

menjelaskan Pengurangan bilangan bulat dapat diibaratkan sebagai penambahan dengan lawan bilangan pengurangannya. Operasi hitung pengurangan tentunya juga sudah dipelajari semenjak dini, bahkan sebelum masuk ke jenjang SD sudah diajarkan materi operasi hitung pengurangan.

c. Operasi Hitung Perkalian Bilangan Bulat

Operasi perkalian adalah operasi hitung yang sistemnya menggunakan penjumlahan berulang-ulang. Materi perkalian untuk anak SD sudah diajarkan sejak kelas 2. Perkalian di kelas 2 biasanya hanya menggunakan angka 1 – 10 dan tidak lebih, karena perkalian untuk kelas 2 belum sampai ke materi perkalian bersusun. contoh, Siswa kelas 2 dilatih untuk menghitung perkalian angka 1 – 10 dengan cara manual yaitu menghitung penjumlahan secara berulang atau berturut-turut. Sebagai contoh, siswa kelas 2 mengerjakan soal :

$$7 \times 5 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 35$$

$$8 \times 9 = 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 72$$

$$5 \times 3 = 5 + 5 + 5 = 15$$

$$8 \times 5 = 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 40$$

$$4 \times 6 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24$$

$$9 \times 3 = 9 + 9 + 9 = 27$$

$$7 \times 6 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 42$$

$$10 \times 7 = 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 70$$

$$9 \times 4 = 9 + 9 + 9 + 9 = 36$$

$$3 \times 4 = 3 + 3 + 3 + 3 = 12$$

$$6 \times 9 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 54$$

$$10 \times 10 = 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 \\ = 100$$

Dari kesimpulan perhitungan diatas, siswa diajarkan perkalian terlebih dahulu menggunakan penjumlahan berulang dari angka 1 – 10 sampai siswa tersebut benar-benar sudah hafal perkalian 1 – 10 dan berlanjut tingkat perkalian bersusun dengan angka yang lebih besar.

TABEL PERKALIAN 1 -10				GAMBAR TOP 10
1 X $1 \times 1 = 1$ $1 \times 2 = 2$ $1 \times 3 = 3$ $1 \times 4 = 4$ $1 \times 5 = 5$ $1 \times 6 = 6$ $1 \times 7 = 7$ $1 \times 8 = 8$ $1 \times 9 = 9$ $1 \times 10 = 10$	2 X $2 \times 1 = 2$ $2 \times 2 = 4$ $2 \times 3 = 6$ $2 \times 4 = 8$ $2 \times 5 = 10$ $2 \times 6 = 12$ $2 \times 7 = 14$ $2 \times 8 = 16$ $2 \times 9 = 18$ $2 \times 10 = 20$	3 X $3 \times 1 = 3$ $3 \times 2 = 6$ $3 \times 3 = 9$ $3 \times 4 = 12$ $3 \times 5 = 15$ $3 \times 6 = 18$ $3 \times 7 = 21$ $3 \times 8 = 24$ $3 \times 9 = 27$ $3 \times 10 = 30$	4 X $4 \times 1 = 4$ $4 \times 2 = 8$ $4 \times 3 = 12$ $4 \times 4 = 16$ $4 \times 5 = 20$ $4 \times 6 = 24$ $4 \times 7 = 28$ $4 \times 8 = 32$ $4 \times 9 = 36$ $4 \times 10 = 40$	5 X $5 \times 1 = 5$ $5 \times 2 = 10$ $5 \times 3 = 15$ $5 \times 4 = 20$ $5 \times 5 = 25$ $5 \times 6 = 30$ $5 \times 7 = 35$ $5 \times 8 = 40$ $5 \times 9 = 45$ $5 \times 10 = 50$
6 X $6 \times 1 = 6$ $6 \times 2 = 12$ $6 \times 3 = 18$ $6 \times 4 = 24$ $6 \times 5 = 30$ $6 \times 6 = 36$ $6 \times 7 = 42$ $6 \times 8 = 48$ $6 \times 9 = 54$ $6 \times 10 = 60$	7 X $7 \times 1 = 7$ $7 \times 2 = 14$ $7 \times 3 = 21$ $7 \times 4 = 28$ $7 \times 5 = 35$ $7 \times 6 = 42$ $7 \times 7 = 49$ $7 \times 8 = 56$ $7 \times 9 = 63$ $7 \times 10 = 70$	8 X $8 \times 1 = 8$ $8 \times 2 = 16$ $8 \times 3 = 24$ $8 \times 4 = 32$ $8 \times 5 = 40$ $8 \times 6 = 48$ $8 \times 7 = 56$ $8 \times 8 = 64$ $8 \times 9 = 72$ $8 \times 10 = 80$	9 X $9 \times 1 = 9$ $9 \times 2 = 18$ $9 \times 3 = 27$ $9 \times 4 = 36$ $9 \times 5 = 45$ $9 \times 6 = 54$ $9 \times 7 = 63$ $9 \times 8 = 72$ $9 \times 9 = 81$ $9 \times 10 = 90$	10 X $10 \times 1 = 10$ $10 \times 2 = 20$ $10 \times 3 = 30$ $10 \times 4 = 40$ $10 \times 5 = 50$ $10 \times 6 = 60$ $10 \times 7 = 70$ $10 \times 8 = 80$ $10 \times 9 = 90$ $10 \times 10 = 100$

Gambar 2.3 Tabel Perkalian

Sumber : <https://www.mejakita.com/catatan/detail/1875-tabel-perkalian-1-sampai-10>

d. Operasi Hitung Pembagian Bilangan Bulat

Pembagian merupakan salah satu bagian dari operasi perhitungan dasar matematika. Dimana operasi hitungan pembagian ini merupakan kebalikannya dari operasi hitungan perkalian. Pada pengoperasiannya, pembagian digunakan

untuk menghitung hasil atau jumlah pada suatu bilangan terhadap pembagiannya. Ketika kita belajar pembagian, maka tidak akan asing dengan tanda bagi berupa ‘titik dua’ atau (:) bisa juga menggunakan tanda ‘garis miring’ atau (/). Sebagai contoh bilangan atau operasi pembagian adalah [10 : 2] atau ‘sepuluh dibagi dua’. Pembagian juga didefinisikan sebagai operasi pengurangan yang diulang sampai habis. Jika $10 : 2$ sama dengan $10 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 = 0$, maka hasilnya adalah $10 : 2 = 5$. Hasil (angka 5) adalah pembagi (jumlah angka 2) dari jumlah angka tersebut. Contoh lain yaitu $9 : 3$ sama dengan $9 - 3 - 3 - 3 = 0$, maka hasilnya adalah $9 : 3 = 3$. Hasil (angka 3) adalah pembagi (jumlah angka 3) dari jumlah angka tersebut. Kemudian jika kedua angka tersebut sama maka jika dibagikan hasilnya akan 1, contohnya jika $4 : 4 = 1$.

1 : 1 = 1	2 : 2 = 1	3 : 3 = 1	4 : 4 = 1	5 : 5 = 1
2 : 1 = 2	4 : 2 = 2	6 : 3 = 2	8 : 4 = 2	10 : 5 = 2
3 : 1 = 3	6 : 2 = 3	9 : 3 = 3	12 : 4 = 3	15 : 5 = 3
4 : 1 = 4	8 : 2 = 4	12 : 3 = 4	16 : 4 = 4	20 : 5 = 4
5 : 1 = 5	10 : 2 = 5	15 : 3 = 5	20 : 4 = 5	25 : 5 = 5
6 : 1 = 6	12 : 2 = 6	18 : 3 = 6	24 : 4 = 6	30 : 5 = 6
7 : 1 = 7	14 : 2 = 7	21 : 3 = 7	28 : 4 = 7	35 : 5 = 7
8 : 1 = 8	16 : 2 = 8	24 : 3 = 8	32 : 4 = 8	40 : 5 = 8
9 : 1 = 9	18 : 2 = 9	27 : 3 = 9	36 : 4 = 9	45 : 5 = 9
10 : 1 = 10	20 : 2 = 10	30 : 3 = 10	40 : 4 = 10	50 : 5 = 10

6 : 6 = 1	7 : 7 = 1	8 : 8 = 1	9 : 9 = 1	10 : 10 = 1
12 : 6 = 2	14 : 7 = 2	16 : 8 = 2	18 : 9 = 2	20 : 10 = 2
18 : 6 = 3	21 : 7 = 3	24 : 8 = 3	27 : 9 = 3	30 : 10 = 3
24 : 6 = 4	28 : 7 = 4	32 : 8 = 4	36 : 9 = 4	40 : 10 = 4
30 : 6 = 5	35 : 7 = 5	40 : 8 = 5	45 : 9 = 5	50 : 10 = 5
36 : 6 = 6	42 : 7 = 6	48 : 8 = 6	54 : 9 = 6	60 : 10 = 6
42 : 6 = 7	49 : 7 = 7	56 : 8 = 7	63 : 9 = 7	70 : 10 = 7
48 : 6 = 8	56 : 7 = 8	64 : 8 = 8	72 : 9 = 8	80 : 10 = 8
54 : 6 = 9	63 : 7 = 9	72 : 8 = 9	81 : 9 = 9	90 : 10 = 9
60 : 6 = 10	70 : 7 = 10	80 : 8 = 10	90 : 9 = 10	100 : 10 = 10

Gambar 2.4 Tabel Pembagian

Sumber :

<https://www.diaryguru.com/2021/10/tabel-pembagian.html>

5. Media Pembelajaran

Media merupakan alat yang digunakan untuk memudahkan dalam penyampaian informasi seperti alat peraga untuk membantu penyampaian materi dalam kegiatan belajar mengajar. Pada abad ke 21 ini, peralatan media di penjuru dunia sudah semakin canggih dan banyak digunakan oleh kalangan masyarakat. Salah satu media yang sering digunakan yaitu media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan alat peraga yang digunakan untuk membantu guru dalam penyampaian materi agar memudahkan siswa untuk memahaminya. Di sekolah, media pembelajaran banyak digunakan oleh kalangan guru maupun siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Salah satu kegiatan pembelajaran di kelas yang cukup efektif yaitu bisa dengan menggunakan alat media pembelajaran.

Alat media tersebut dapat berupa alat grafik, visual, elektronik, audio dan lain sebagainya dengan tujuan untuk mempermudah informasi yang disampaikan kepada siswa. Media pembelajaran memungkinkan bisa memberikan manfaat pada peserta didik untuk menarik perhatian siswanya agar termotivasi dalam belajarnya dan meminimalisir kebosanan siswa dalam kegiatan belajar. Menurut Sudjana dan Rivai (2013 : 2) mengatakan bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa, yaitu:

1. Mengajar akan menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.

2. Makna materi pelajaran akan lebih jelas sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa siswa, dan memungkinkan siswa untuk lebih menguasai tujuan pembelajaran.
3. Metode pengajaran akan lebih bervariasi, tidak hanya narasi verbal melalui kata-kata guru. Agar siswa tidak bosan, dan guru jangan sampai kehabisan tenaga apalagi saat guru mengajar setiap pelajaran.
4. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, karena tidak hanya mendengarkan deskripsi guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan lain-lain.

Karena peranannya cukup penting dalam kegiatan belajar mengajar, guru diharapkan memilih media pembelajaran yang tepat karena hal tersebut berperan penting dalam membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Ada beberapa kriteria yang tepat dalam memilih media pembelajaran untuk siswa. Beberapa kriteria tersebut adalah :

- Sesuai dengan materi pembelajaran.
- Praktis dan sebisa mungkin memilih sesuai dengan kriteria pemahaman siswa.
- Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.
- Karakteristik siswa.
- Keterampilan dan kemampuan guru saat menggunakannya.
- Fasilitas pendukung.

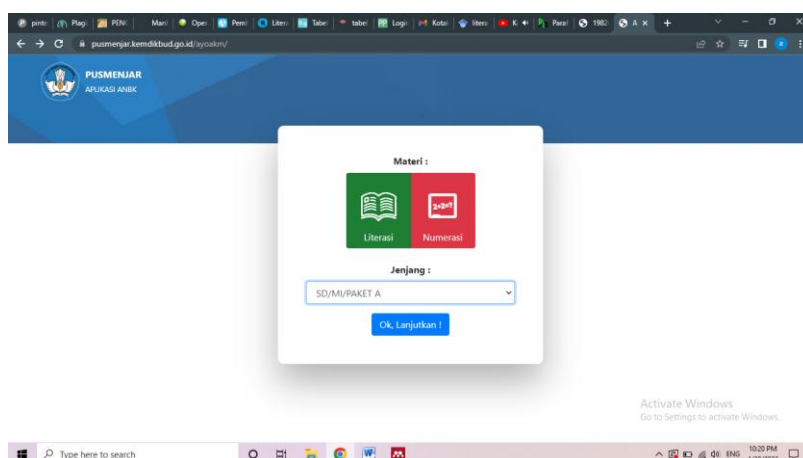
Selain itu, media pembelajaran yang baik harus menganut prinsip pengembangan media ditinjau dari teori pembelajaran. Prinsip-prinsip psikologis yang perlu diperhatikan dalam memilih dan menggunakan media adalah:

1. Memotivasi siswa dalam belajar
2. Memahami perbedaan individu
3. Sesuai pada tujuan pelajaran
4. Ketersediaan siswa dalam belajar
5. Menumbuhkan emosi siswa
6. Mendorong partisipasi siswa dalam belajar
7. Memberi umpan balik
8. Mendorong siswa untuk berlatih
9. Membentuk karakter yang baik

6. Literasi Numerasi Digital

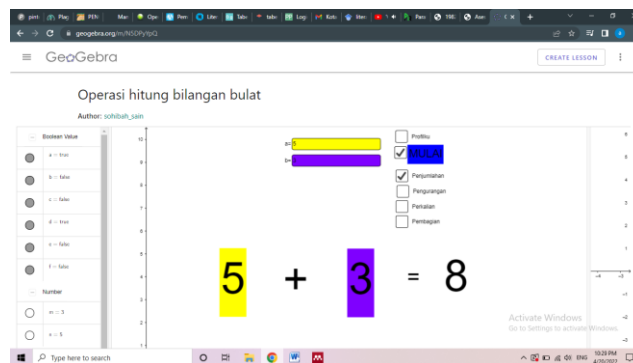
Literasi numerasi diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam menggunakan penalaran (Herawan, 2021). Penalaran berarti menganalisis dan memahami suatu pernyataan melalui aktivitas dalam memanipulasi simbol atau bahasa matematika yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, dan mengungkapkan pernyataan tersebut melalui tulisan maupun lisan (Abidin, dkk 2017 : 107). Media literasi numerasi digital merupakan media yang dipakai sebagai pengetahuan, evaluasi informasi serta pengolahan angka melalui alat-alat komunikasi seperti smartphone dan PC yang terhubung dalam jaringan

atau koneksi internet. Literasi numerasi merupakan bagian penting dari pelajaran matematika. Komponen-komponen pada aplikasi literasi numerasi tidak lepas dari materi cakupan yang terdapat pada matematika. Matematika merupakan ilmu yang berkaitan dengan pengetahuan eksak yang telah terorganisir secara sistematis meliputi aturan-aturan, ide-ide, penalaran logik, serta struktur-struktur yang logik (Yuliana, 2017 : 9). Artinya literasi numerasi berperan penting dalam menekankan pada peningkatan pemahaman siswa untuk belajar matematika maupun pelajaran lain, seperti penggunaan media literasi numerasi digital yang sedang trend saat ini, yaitu aplikasi Geogebra dan AKM (Asesmen Nasional). Pada aplikasi AKM, banyak sekolah dari jenjang SD sampai SMA yang sudah menggunakan aplikasi tersebut sebagai penambahan wawasan bagi siswa. Untuk jenjang Sekolah Dasar AKM digunakan pada siswa kelas V, sedangkan untuk jenjang SMP AKM digunakan pada siswa kelas VIII, kemudian untuk jenjang SMA digunakan pada siswa kelas XI.



Gambar 2.5 AKM

Sumber : <https://pusmenjar.kemdikbud.go.id/ayoakm/>



Gambar 2.6 Geogebra

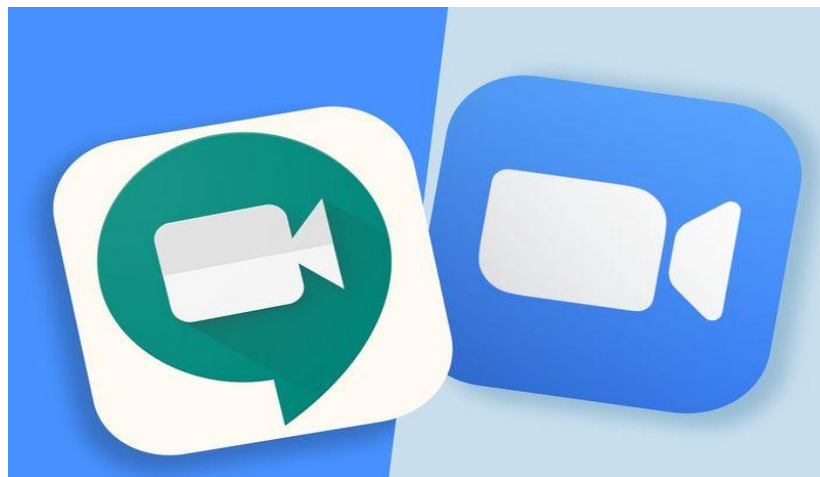
Sumber : <https://www.geogebra.org/m/N5DPyYpQ>

Menurut Ekowati et al., (2019) Literasi Numerasi didefinisikan sebagai kemampuan menggunakan penalaran. Penalaran berarti menganalisis dan memahami apa yang Anda katakan dengan bertindak untuk memanipulasi simbol atau bahasa matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan untuk mengekspresikan diri Anda secara tertulis atau lisan. Literasi numerasi menjadi pengetahuan dan kecakapan yang erat kaitannya dengan pemahaman angka, simbol, & analisis pada liputan kualitatif dan kuantitatif (grafik, tabel, bagan, dan sebagainya). Peranan literasi numerasi digital saat ini cukup penting bagi generasi saat ini karena memberikan cakupan pengetahuan yang lebih luas. Dengan literasi numerasi yang baik, siswa secara cakap sanggup mengaplikasikan pengetahuan matematikanya pada kehidupan nyata.

Literasi numerasi mempunyai cakupan yang cukup luas, tidak hanya pada mata pelajaran matematika saja, namun menggunakan seluruh pelajaran yang berkaitan menggunakan literasi lainnya. Literasi numerasi mencakup geometri & pengukuran, pengolahan data,

interpretasi statistik, penalaran spasial, pola bilangan, operasi hitung dan masih banyak lagi. Salah satu materi literasi numerasi sebagai konsep pengaplikasian dalam kehidupan sehari-hari adalah operasi hitung.

Selain itu aplikasi pada media literasi numerasi tidak hanya mencakup 1 atau 2 aplikasi saja, namun seiring dengan perkembangan teknologi sudah banyak aplikasi yang dapat digunakan untuk pembelajaran di kelas, contohnya pada saat pandemi covid 19 guru dan siswa dapat menggunakan fasilitas pembelajaran jarak jauh atau daring dengan menggunakan aplikasi google meet, whatsapp, zoom dan lain-lain. Hal ini membuktikan bahwa pada zaman modern ini fasilitas belajar untuk memperoleh pengetahuan dapat diakses dengan mudah dan cepat.



Gambar 2.7 Google Meet & Zoom

Sumber : <https://images.app.goo.gl/6J8T4z39MSmPXTV27>

Mengingat pada tahun 2020 dan 2021 merupakan tahun yang begitu serba menggunakan akses internet yang digunakan untuk bisnis

kerja maupun dalam dunia pendidikan, karena pandemi covid 19 yang menyebabkan adanya pembatasan sosial, termasuk di sekolah. Hampir setiap sekolah menggunakan sistem daring untuk pembelajaran jarak jauh. Aplikasi yang sering digunakan pada saat PJJ di sekolah adalah google meet dan zoom. Media aplikasi ini dapat mencakup pembelajaran secara maksimal yang dapat digunakan belajar siswa maupun guru untuk menambah pengalaman dan pengetahuan dalam penggunaan media aplikasi ini. Untuk anak SD harus dipandu dan diawasi oleh orangtuanya dalam penggunaan aplikasi tersebut agar siswa dapat belajar dan memahami secara sungguh-sungguh dan tidak hanya mengoperasikan game saja.

Dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi pendidik pada abad 21 ini, perlu adanya keseimbangan antara kemampuan peserta didik dalam belajar dengan digitalisasi dan perkembangan teknologi dalam bidang pendidikan. Dengan adanya literasi numerasi digital juga diharapkan dapat meningkatkan skill atau keterampilan pada pendidik maupun potensi peserta didik mengenai penerapan teknologi informasi dan komunikasi pada era digital saat ini.

B. Kerangka Berfikir

Operasi hitung merupakan bilangan yang mengoperasikan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang meliputi bilangan asli, bilangan bulat, bilangan cacah, bilangan pecahan dan sebagainya. Materi operasi hitung mulai dipelajari siswa sejak kelas 1 SD,

dimulai dari pengenalan materi operasi hitung dasar penjumlahan dan pengurangan dengan angka-angka yang tidak terlalu besar. Kemudian berlanjut ke operasi hitung perkalian dan pembagian di kelas 2 dan 3 serta berlanjut ke seluruh materi operasi hitung kelas tinggi (kelas 4 – 6). Materi tersebut sebenarnya materi dasar yang terus diulang-ulang dari kelas 1 – 6 dan berlanjut sampai ke jenjang SMP dan SMA. Tujuan materi tersebut sering diulas yaitu memungkinkan siswa untuk mengingat kembali serta memahami dan menguasai sebagian besar tentang materi operasi hitung, salah satunya adalah operasi hitung bilangan bulat.

Operasi hitung bilangan bulat merupakan bilangan terdiri dari tiga bagian antara lain bilangan bulat positif, bilangan bulat nol, dan bilangan bulat negatif. Bilangan bulat positif, merupakan bilangan yang diawali dari angka satu dan seterusnya. Contoh : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,...dan seterusnya. Bilangan bulat positif terletak dibagian kanan dan atas garis bilangan. Jika angka tersebut dilanjutkan secara terus menerus, maka nilainya akan semakin besar. Bilangan bulat nol merupakan bilangan yang terdiri hanya angka nol, karena angka nol berada di tengah-tengah garis bilangan. Sedangkan bilangan bulat negatif merupakan bilangan yang diawali angka -1 dan seterusnya. Contoh : -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -9, -10,...dan seterusnya. Bilangan negatif memiliki simbol (-) atau minus. Bilangan tersebut biasanya terletak dibagian kiri dan bawah garis bilangan. Jika angka tersebut terus dilanjutkan, maka nilainya akan semakin kecil. Dari poin ketiga tersebut, dapat disimpulkan bahwa bilangan bulat terdiri

dari beberapa jenis bilangan, antara lain yaitu bilangan ganjil (1, 3, 5, 7, 9,... dan seterusnya), bilangan genap (2, 4, 6, 8, 10,... dan seterusnya), bilangan cacah (0, 1, 2, 3, 4, 5,... dan seterusnya), dan bilangan prima (2, 3, 5, 7, 11,... dan seterusnya).

Sebagian siswa dalam tingkat pemahaman belajar matematika materi operasi hitung bilangan bulat bisa dibilang masih rendah karena ada beberapa kemungkinan hambatan siswa dalam memahami materi tersebut. Hambatan tersebut yang dialami siswa pada umumnya yaitu kurang menguasai pemahaman maupun ketidakmampuan siswa dalam belajar operasi hitung bilangan bulat. Maka dari itu, penulis ingin menganalisa seberapa besar siswa dalam memahami materi operasi hitung bilangan bulat melalui media literasi numerasi digital. Berikut adalah bagan kerangka berfikir :



C. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Novianti Mandasari dan Elya Rosalina dengan judul “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Bilangan Bulat di Sekolah Dasar” di SD N 15 Curup Tahun Ajaran 2019/2020. Ada beberapa penyebab siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan bulat, antara lain : 1) siswa merasakan kesulitan dalam menuliskan penjumlahan bilangan bulat dan menggambar pada garis bilangan, 2) sebagian besar siswa belum memahami konsep operasi pengurangan dan campuran bilangan bulat, 3) siswa kesulitan menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat, kurang teliti, tidak paham maksud soal, 4) siswa kesulitan membuat model matematika dari soal cerita, kesulitan menyatakan nilai operasi campuran dan belum menguasai materi operasi bilangan bulat.

Penelitian tersebut menggunakan analisis deskriptif tentang kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi bilangan bulat. Sehingga penulis melakukan penelitian yang berjudul “Analisis kesulitan siswa kelas V SD N 15 Curup tahun ajaran 2019/2020 dalam menyelesaikan soal-soal operasi bilangan bulat”. Adapun tujuan penelitian tersebut yaitu untuk mengetahui ditahap mana siswa V SD N 15 Curup tahun pelajaran 2019/2020 mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal operasi bilangan bulat kelas dan untuk mengetahui penyebab kesulitan siswa kelas V SD N 15 Curup pada tahun pelajaran 2019/2020 dalam menyelesaikan soal-soal operasi bilangan bulat. Pendekatan penelitian adalah penelitian

deskriptif dengan metode penelitian kualitatif. Sampel penelitian adalah siswa kelas V SD N 15 Curup yang berjumlah sebanyak 63 siswa. Peneliti memberikan soal tes yang diberikan kepada siswa diambil dari soal yang telah divalidasikan. Soal yang divalidasikan pada kelas VI berjumlah tujuh soal. Dari tujuh soal tersebut diambil lima soal yang memiliki karakteristik yang sama disesuaikan dengan kisi-kisi soal yang telah dibuat dan berdasarkan silabus kelas VII terkait dengan materi operasi bilangan bulat.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan bahwa tahap-tahap kesulitan siswa kelas V SD Negeri 15 Curup dalam menyelesaikan operasi bilangan bulat adalah kesulitan fakta 76,8%, kesulitan konsep 76,8%, kesulitan operasi 79,4%, dan kesulitan prinsip 79,4%. Rata-rata tingkat kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan bulat termasuk dalam kategori tinggi. Hal tersebut dikarenakan minat dan motivasi diri siswa dalam belajar yang tergolong masih rendah. Maka dari itu, peran orangtua juga diharapkan selalu membimbing anak didiknya untuk terus belajar dan melatih untuk menyelesaikan soal-soal pelajaran, salah satunya pada pelajaran matematika. (Mandasari & Rosalina, 2021)

Penelitian selanjutnya yang kedua dilakukan oleh Novrianus Christian Yanala, Hamzah B. Uno, dan Abas Kaluku dalam jurnal *Jambura Journal of Mathematics Education* Vol. 2, No. 2, pp. 50 - 58, September 2021 dengan judul "Analisis Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Operasi Bilangan Bulat di SMP Negeri 4 Gorontalo". Metode

yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan Novrianus Christian Yanala dkk adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Dalam penelitian tersebut instrumen atau alat bantu yang digunakan adalah instrumen berupa tes/angket dan pedoman wawancara untuk memperdalam informasi mengenai kemampuan pemahaman konsep matematika siswa matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat. Instrumen tes pemahaman konsep matematika yang diukur berdasarkan indikator (1) menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis, (2) menyatakan ulang sebuah konsep (3) mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya, (4) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Sampel yang digunakan peneliti adalah siswa kelas VII SMP Negeri 4 Gorontalo yang berjumlah 25 siswa.

Berdasarkan kesimpulan analisis yang menunjukkan, bahwa pemahaman konsep matematika pada materi operasi bilangan bulat tergolong sedang. Dari 25 siswa terdapat 19 peserta didik dengan persentasi 76% berada pada kategori predikat sedang. Artinya, siswa perlu banyak-banyak berlatih dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan bulat agar menguasai materi tersebut. (Yanala et al., 2021)

Berdasarkan penelitian yang relevan diatas, bahwa fokus masalah dari penelitian diatas adalah pemahaman materi operasi hitung bilangan bulat. Sedangkan penelitian yang sedang dilakukakan oleh peneliti yang berjudul “Analisis Pemahaman Siswa Kelas IV Dalam Belajar Operasi

Hitung Bilangan Bulat Melalui Media Literasi Numerasi Digital di SD Negeri Gondang 04 Kecamatan Subah Kabupaten Batang” masih dalam penelitian lanjutan karena masih membahas mengenai operasi bilangan bulat.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian kualitatif menurut Moleong (2013 : 6) adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll., secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. (Kallesta et al., 2018)

Penelitian yang akan dilakukan ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif. Adapun pengertian deskriptif menurut Sugiyono (2013 : 29) adalah metode yang berfungsi guna mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel sebagaimana adanya. Data yang diperoleh dari penelitian ini merupakan informasi yang sesuai dengan kenyataan di lapangan serta mengolah pendekatan deskriptif kualitatif yang akan disimpulkan mengenai analisa pemahaman siswa kelas IV dalam belajar operasi hitung bilangan bulat melalui media literasi numerasi digital di SD Negeri Gondang 04 Kabupaten Batang. (Kallesta et al., 2018)

B. Setting Penelitian

Menurut Nazir (2005 : 55) penelitian deskriptif bertujuan untuk membuat gambaran mengenai situasi atau kejadian sehingga berkehendak mengadakan akumulasi data dasar belaka. Lokasi penelitian ini bertempat

dimana peneliti akan melaksanakan observasi guna memperoleh data yang sesuai di lapangan. Subjek penelitian ini adalah kepala sekolah, siswa, dan guru (Wuryandani et al., 2014). Penelitian ini akan dilakukan ditempat SD Negeri Gondang 04 Kecamatan Subah Kabupaten Batang dengan sasaran siswa kelas IV. Alasan peneliti mengambil tempat tersebut adalah ingin menguji seberapa peningkatan belajar siswa dalam memahami materi operasi hitung bilangan bulat melalui media literasi numerasi digital.

C. Data, Sumber Data, dan Instrumen Penelitian

Data merupakan sebuah gambaran atau keterangan yang menunjukkan suatu hal dan harus sesuai dengan fakta dilapangan. Data yang akan peneliti gunakan adalah melalui observasi, kuesioner, interview atau wawancara dan dokumentasi yang akan dideskripsikan dalam bentuk narasi.

Sumber data yang akan diberikan siswa yaitu mengerjakan soal literasi numerasi di aplikasi AKM atau geogebra menggunakan media laptop jika di sekolah tersebut menyediakan fasilitas laptop yang memadai, tetapi jika kekurangan laptop maka siswa akan diberikan soal di aplikasi AKM atau geogebra dengan pemberian tes dalam bentuk print out atau angket. Tempat penelitian akan dilaksanakan di SD Negeri Gondang 04 Batang. Hasil dari penelitian ini berupa hasil dari angket pekerjaan siswa beserta dokumentasinya.

Menurut Arikunto (2019 : 203) instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar

pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrumen penelitian yang akan digunakan peneliti adalah pedoman berupa observasi, wawancara, dokumentasi, analisis data dan angket/kuesioner untuk pengumpulan data tentang analisis pemahaman siswa kelas IV terhadap materi operasi hitung bilangan bulat di SD Negeri Gondang 04 Batang.

D. Prosedur Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan pengumpulan data dengan pedoman berupa observasi, wawancara, analisis data, angket/kuesioner, dan dokumentasi. (Agustini & Ngarti, 2020)

1. Observasi

Menurut Cartwright (1984 : 3) observasi merupakan proses pengamatan dan pencatatan perilaku secara sistematis untuk tujuan pembuatan instruksi, manajemen, dan layanan bagi anak lainnya. Sedangkan Nilsen (2004 : 1) menyatakan ketika mendengar kata “observe” terlintas pikiran mengenai kegiatan melihat, tidak berpartisipasi namun mengamati suatu perilaku sebagai orang luar (outsider). Dalam hal ini, peneliti melakukan observasi untuk mengetahui siswa dalam belajar operasi hitung bilangan bulat.

2. Angket/Kuesioner

Angket atau kuesioner merupakan sekumpulan data yang berisi daftar pertanyaan dan jawaban secara tertulis melalui formulir-formulir yang sudah disiapkan. Menurut Suharsimi dalam Rahmawan, 2015 :

26 menyatakan bahwa Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui. Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data dari kelayakan media yang dilakukan ahli media dan materi serta uji coba lapangan yang melibatkan siswa. Dalam penelitian ini angket yang dimaksudkan adalah untuk mengetahui seberapa paham siswa terhadap materi operasi hitung bilangan bulat melalui media literasi numerasi digital di SD Negeri Gondang 04.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan hasil kegiatan yang sudah berlalu dan biasanya dalam bentuk tulisan atau gambar yang diabadikan untuk melengkapi penggunaan metode observasi. Dalam penelitian ini dokumentasi digunakan untuk memperoleh data seberapa paham siswa dalam belajar operasi hitung bilangan bulat melalui literasi numerasi digital di SD Negeri Gondang 04. Dokumentasi tersebut kemungkinan berupa a) foto profil sekolah, b) daftar presensi siswa kelas IV, c) foto kegiatan belajar siswa kelas IV, d) dokumentasi wawancara dengan kepala sekolah dan guru kelas IV e) hasil belajar siswa kelas IV dalam mempelajari operasi hitung bilangan bulat.

4. Wawancara

Menurut Sugiyono (2016 : 231), wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga

dapat dikonstruksikan untuk menemukan suatu makna pada informasi topik tertentu. Dalam melakukan wawancara, peneliti menggunakan pedoman berupa instrumen wawancara dan handphone sebagai alat rekam untuk memperoleh data informasi dari penelitian. Wawancara akan ditujukan kepada guru kelas IV di SD Negeri Gondang 04 Kabupaten Batang. (Pratiwi, 2017)

5. Analisis Data

Analisis data merupakan proses mengolah data atau informasi yang diperoleh dari lapangan penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan informasi terbaru. Proses ini diperlukan agar karakteristik data menjadi lebih efisien dan mudah dipahami serta berguna sebagai solusi bagi suatu permasalahan, khususnya yang berkaitan dengan penelitian. Menganalisis data merupakan salah satu bagian penting dalam penelitian karena data atau informasi tersebut digunakan untuk mengumpulkan dan melengkapi data-data sesuai dengan apa yang didapatkan dari informasi di lapangan.

E. Keabsahan Data

Keabsahan data adalah ukuran kebenaran dari penelitian yang lebih menekankan pada informasi dari berbagai sumber. Keabsahan data biasanya menekankan pada uji validitas dan reabilitasnya. Perbedaan uji validitas dan reabilitas terletak pada instrumen penelitiannya. Sedangkan dalam penelitian kualitatif yang di uji adalah datanya. Alwasilah (2008 : 170) menyatakan bahwa tantangan bagi segala jenis penelitian pada

akhirnya adalah terwujudnya produksi ilmu pengetahuan yang valid, sah, benar dan beretika. Hal tersebut tentu mempunyai tujuan untuk membuktikan suatu kebenaran atau validitas yang bisa dipercaya dalam keabsahan data pada penelitian. Dalam hal ini, peneliti akan melakukan pengecekan keabsahan data menggunakan triangulasi dan peningkatan ketekunan dalam belajar. Berikut penjelasan lebih rinci:

1. Triangulasi

Triangulasi merupakan teknik pengumpulan dan analisis data melalui berbagai sumber-sumber yang valid dengan tujuan untuk melakukan pengecekan data. Triangulasi yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik. Menurut Sugiyono (2012 : 327) menyatakan bahwa triangulasi teknik berarti menggunakan pengumpulan data yang berbeda untuk mendapatkan data dari sumber data yang sama. Peneliti akan menggunakan triangulasi teknik karena menggunakan sumber yang sama yaitu guru dan siswa kelas IV dan menggunakan teknik pengumpulan berbeda melalui observasi, wawancara, kuesioner dan dokumentasi untuk memperoleh datanya.

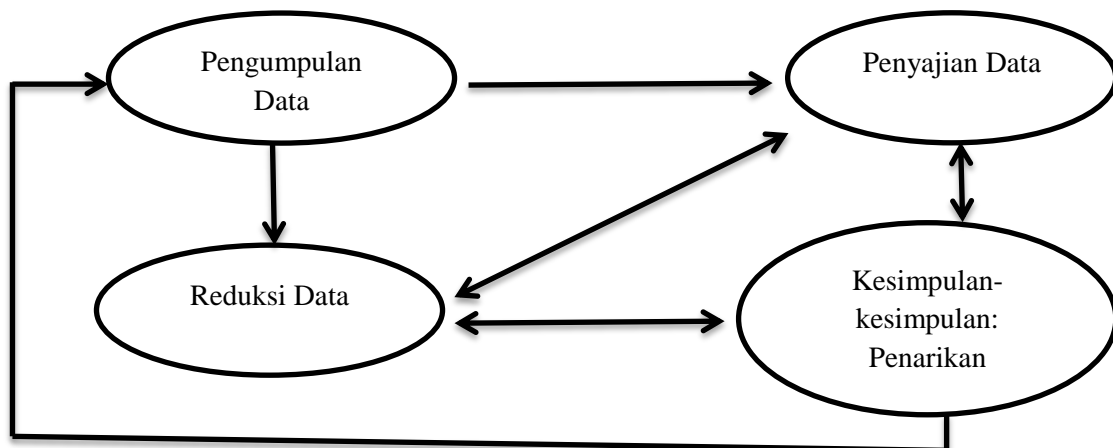
2. Ketekunan Dalam Belajar

Ketekunan belajar merupakan salah satu kunci kesuksesan dalam menggapai tujuan. Proses tersebut perlu dilakukan dengan pengamatan yang tepat dan teliti serta membutuhkan waktu yang cukup lama. Ketekunan dalam belajar ini nantinya akan berpengaruh terhadap hasil

belajar seseorang. Ketekunan dalam belajar menjadi salah satu hal yang sangat penting karena dengan adanya ketekunan siswa mampu memunculkan pengaruh motivasi dan antusias dalam dirinya untuk berjuang dan bekerja keras demi meraih tujuan yang ingin dicapai di masa yang akan datang. Dengan meningkatkan ketekunan dalam belajar, maka peneliti dapat memahami data yang diperoleh tersebut benar atau salah. Untuk meningkatkan ketekunan dalam belajar maka peneliti mencari referensi dari berbagai sumber dengan membaca buku jurnal atau artiket serta mencari pengalaman dengan sering terjun ke lapangan guna melakukan penelitian agar memperoleh data yang valid.

F. Metode Analisis Data

Miles dan Huberman (1992 : 20) menggambarkan proses analisis data penelitian kualitatif sebagai berikut :



Gambar 3.1 Proses Analisis Data Penelitian Kualitatif

Noeng Muhadjir (1998 : 104) mengemukakan pengertian analisis data sebagai “upaya mencari dan menata secara sistematis catatan hasil observasi, wawancara, dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman

peneliti tentang kasus yang diteliti dan menyajikannya sebagai temuan bagi orang lain. Sedangkan untuk meningkatkan pemahaman tersebut analisis perlu dilanjutkan dengan berupaya mencari makna” (Rijali, 2019). Berikut merupakan komponen - komponen dari analisis data :

1. Reduksi Data

Mereduksi data berarti memfokuskan pada hal-hal pokok pada saat penelitian berlangsung, dan mencatat bagian-bagian penting untuk memperoleh data secara teliti dan rinci dari berbagai sumber data. Dalam mereduksi data peneliti berpedoman untuk menganalisis pemahaman siswa pada kelas IV dalam belajar operasi hitung bilangan bulat di SD Negeri Gondang 04 Kabupaten Batang.

2. Penyajian Data

Menyajikan data dalam penelitian kualitatif merupakan hasil dari penelitian untuk pembuatan laporan setelah melakukan reduksi data di lapangan penelitian. Dalam hal ini, peneliti menggunakan teks yang bersifat deskriptif yang didapat dari reduksi data berupa hasil observasi, lembar angket/kuesioner, dokumentasi dan media laptop.

3. Kesimpulan

Penarikan kesimpulan atau verifikasi merupakan hasil temuan dari kesimpulan yang masih bersifat sementara dari kegiatan penelitian dan masih dalam proses memeriksa dan menguji keabsahan sumber-sumber yang perlu dibuktikan datanya. Bukti tersebut bisa berupa

menggunakan lembar observasi, wawancara, angket/kuesioner dan dokumentasi dalam bentuk teks naratif.

Analisis data dilakukan setelah semua data yang tercatat dan terkumpul untuk kemudian digabungkan dengan fokus dan latar penelitian sehingga dapat diketahui hasil pengamatan dari analisis pada pemahaman siswa kelas IV dalam belajar operasi hitung bilangan bulat melalui media literasi numerasi digital di SD Negeri Gondang 04 Kabupaten Batang.

G. Tahapan Penelitian

Menurut Moleong, (2009 : 127-148) tahap-tahap penelitian kualitatif terdiri dari terdiri dari tiga tahapan, antara lain meliputi tahap pra-lapangan, tahap pekerjaan lapangan, dan tahap analisis data. Berikut penjelasan yang lebih rinci :

1. Tahap pra-lapangan yang terdiri dari menyusun rancangan penelitian, memilih lapangan penelitian, observasi masalah, menjalin hubungan dengan guru, siswa dan sekolah tempat penelitian, menyiapkan perlengkapan penelitian, dan mempelajari etika penelitian. Peneliti memilih lapangan penelitian berdasarkan fokus dan masalah penelitian sebelumnya, yakni melakukan observasi di SD Negeri Gondang 04 Kabupaten Batang. Peneliti mengurus perizinan dengan meminta izin kepada Kepala Sekolah SD untuk melaksanakan penelitian. Pengenalan lapangan dilakukan peneliti dengan datang ke SD untuk mengenali lingkungan sosial, fisik, dan keadaan alam yang ada

disekolah, selain itu tujuan dari pengenalan lapangan untuk penelitian yakni bertujuan untuk mempersiapkan diri serta mempersiapkan perlengkapan sebelum penelitian dilaksanakan. Perlengkapan yang akan disampaikan oleh peneliti antara lain yaitu lembar wawancara, angket/kuesioner, lembar observasi, lembar analisis data dan surat izin mengadakan penelitian.

2. Tahap pekerjaan lapangan yaitu tahap saat penelitian sedang berlangsung yang meliputi memahami latar penelitian dan persiapan diri, memasuki lapangan, dan berperan serta sambil mengumpulkan data, yaitu dengan cara observasi, dokumentasi, angket, analisis data dan wawancara dengan narasumber guru siswa kelas IV. Dalam hal ini peneliti akan membagikan angket/kuesioner yang nantinya akan diisi oleh siswa mengenai kegiatan belajar operasi hitung bilangan bulat melalui media literasi numerasi digital.
3. Tahap analisis data yaitu tahap setelah penelitian atau analisis data yang meliputi mengolah data yang kemudian dianalisis, sebelum proses menganalisis yang dilakukan pertama yaitu mengumpulkan data dan dokumen. Setelah data-data terkumpul selanjutnya akan direduksi dengan mengelompokkan data agar lebih mudah dianalisis. Data yang sudah dikelompokkan akan disajikan kedalam bentuk teks naratif untuk memudahkan informasi yang terjadi dilapangan dan untuk menarik kesimpulan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi dan Temuan Hasil Penelitian

1. Lokasi Penelitian



Sumber : Dokumentasi Ananda Rizqon Hamami (2022)

Gambar 4.1 SD Negeri Gondang 04

Lokasi penelitian ini bertempat di SD Negeri Gondang 04 yang terletak di Dk. Temanggal, Ds. Gondang, Kecamatan Subah, Kabupaten Batang dan ber akreditasi B. Sekolah ini memiliki luas tanah sekitar 2.900m². SD Negeri Gondang 04 memiliki 6 ruang kelas, 1 ruang guru, 4 kamar mandi, lapangan sekolah, Mushola, kantin serta dilengkapi lahan parkir.

Adapun visi SD Negeri Gondang 04 yaitu “Terwujudnya lingkungan sekolah yang ramah dan menyenangkan dalam membentuk peserta didik bernalar kritis, kreatif, mandiri, beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, bergotong royong, dan berkebinekaan global”. Kemudian misi SD Negeri Gondang 04

yaitu: 1) Menciptakan suasana belajar yang aman, nyaman, dan kondusif dengan metode belajar yang menyenangkan bagi peserta didik, 2) Menumbuhkembangkan nilai-nilai ajaran agama peserta didik dalam pembentukan karakter dan akhlak mulia, 3) Mengembangkan potensi kecerdasan peserta didik agar dapat bernalar kritis, kreatif, mandiri melalui pembelajaran yang kreatif, inspiratif, dan partisipatif, 4) Mengembangkan wawasan kebangsaan dengan mengedepankan semangat bergotong royong dan berkebinekaan global.

Tujuan pendidikan sekolah dasar adalah meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Mengacu pada pendidikan dasar tersebut, maka Sekolah Dasar Negeri Gondang 04 memiliki tujuan sebagai berikut : 1) Menciptakan lingkungan sekolah yang aman, nyaman, dan kondusif bagi seluruh peserta didik, 2) Mengembangkan nilai-nilai ajaran agama dalam setiap proses pembelajaran agar membentuk peserta didik yang beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 3) Mempersiapkan peserta didik untuk mampu bernalar kritis, kreatif, mandiri secara fisik maupun mental dalam memasuki pendidikan lebih lanjut, 4) Mengembangkan sikap gotong royong dan berkebhinekaan global dalam setiap pembelajaran baik di dalam kelas maupun di luar kelas.

Berikut adalah daftar guru dan karyawan SD Negeri Gondang 04 Subah Batang :

Tabel 4.1
Daftar guru dan karyawan SD Negeri Gondang 04

No.	Nama Guru	Jabatan
1.	Nurnasichin, S.Pd.SD	Kepala Sekolah
2.	Dariati, S.Pd.SD	Guru Kelas
3.	Dianing Pertiwi, S.Pd	Guru Kelas
4.	Inawati, S.Pd.I.	Guru PAI
5.	Jhohan Hamidi, S.Pd	Guru PJOK
6.	Ema Kholisotun N., S.Pd	Guru Kelas
7.	Imronah, S.Pd	Guru Kelas
8.	Anang Septiyan	TAS/GK

Sumber : Dokumentasi Sekolah (2022)

Sedangkan jumlah siswa di SD Negeri Gondang 04 yaitu 84 siswa. Berikut tabel jumlah siswa kelas I – VI :

Tabel 4.2 Daftar jumlah siswa

No.	Kelas	Jumlah Siswa		
		L	P	Jumlah
1.	I	5	6	11
2.	II	7	5	12
3.	III	7	8	15
4.	IV	4	6	10
5.	V	10	11	21
6.	VI	8	7	15
Jumlah		41	43	84

Sumber : Dokumentasi sekolah (2022)

Dalam kegiatan akademik atau pembelajaran di dalam kelas, peserta didik selalu melakukan pembiasaan diri seperti melakukan berdo'a, hafalan perkalian & pembagian, membaca buku dan lain sebagainya. Kegiatan tersebut dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran dimulai agar peserta didik lebih siap dan bersemangat dalam mengikuti pelajaran. Kemudian saat kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung, siswa dituntut untuk selalu fokus dan mendengarkan saat guru sedang menyampaikan materinya. Hal ini bertujuan agar siswa mampu memahami materi dan mampu mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh gurunya pada saat pelajaran berlangsung. Di sela-sela itu, siswa diberi refresh atau penyegaran berupa permainan, bernyanyi atau kegiatan lain agar siswa dapat berpikir kembali secara maksimal untuk melanjutkan kegiatan belajar. Peserta didik juga diberikan kesempatan untuk bertanya pada bagian-bagian yang belum paham serta diberi waktu untuk membaca dan mengerjakan latihan soal seperti kegiatan literasi numerasi.

Kegiatan literasi numerasi seperti membaca, menulis, mendengar, memahami dan berhitung menjadi sebuah patokan dalam pendidikan dasar yang selalu kita temui tidak hanya di lingkungan sekolah saja, tetapi juga dilingkup masyarakat dan wajib dipelajari bagi semua kalangan pelajar. Salah satu kegiatan literasi numerasi diantaranya adalah kemampuan dalam berhitung. Kemampuan berhitung atau numerasi ini dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengaplikasikan konsep bilangan, salah satunya operasi hitung

bilangan bulat. Materi operasi hitung bilangan bulat salah satunya dipelajari oleh siswa-siswi kelas IV. Berikut adalah daftar nama siswa siswi kelas IV SD Negeri Gondang 04 :

Tabel 4.3
Daftar nama siswa-siswi kelas IV SD Negeri Gondang 04

No	Nama Siswa
1.	Abelia Ainurul Fazura
2.	Abizar Sebastyan Candra
3.	Dinti Miszelya Arum
4.	Dzakira Talita Zahra
5.	Felita Anindya Syakira Putri
6.	M. Kenzie Al Kanizar
7.	M. Surya Al Furqon
8.	Nabhan Nawarul Huda
9.	Oktaviana Putri Pertiwi
10.	Septi Amelia Fara

Sumber : Dokumentasi sekolah (2022)

Selain kegiatan akademik, SD Negeri Gondang 04 juga mengadakan kegiatan non akademik atau kegiatan pengembangan diri pada siswa. Kegiatan pengembangan diri merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengembangkan potensi diri peserta didik sesuai dengan minat dan bakatnya. Kegiatan pengembangan diri ini meliputi kegiatan ekstrakurikuler seperti latihan drumband, pramuka dan lain-lain. Selain itu kegiatan pengembangan diri dilakukan dalam bentuk kerja bakti, dan kegiatan sosial lainnya. Dengan adanya pengembangan

diri ini, peserta didik diharapkan mampu mengekspresikan diri dalam mengembangkan dan meningkatkan potensi sesuai dengan bakat dan minat serta menumbuhkan sifat dan karakter yang baik dalam bersosialisasi terhadap sesama.

2. Temuan Hasil Penelitian

Pada tahun ajaran baru 2022/2023 ini, sistem pembelajaran dilakukan dengan menggunakan kurikulum terbaru, yaitu kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka untuk jenjang SD diterapkan dan diimplementasikan untuk kelas 1 sampai 6. Kurikulum merdeka merupakan kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam dimana konten akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi. Pembelajaran di SD Negeri Gondang 04 juga menggunakan kurikulum merdeka. Salah satu kelas menggunakan kurikulum merdeka adalah kelas IV.

Kegiatan pembelajaran di kelas IV SD Negeri Gondang 04 Kabupaten Batang diampu oleh ibu Imronah, S.Pd. Siswa-siswi kelas IV berjumlah 10 orang dengan 4 laki-laki dan 6 perempuan. Mata pelajaran kelas IV pada kurikulum merdeka ini meliputi :

1. Pendidikan Agama dan Budi Pekerti
2. Pendidikan Pancasila
3. Bahasa Indonesia
4. Matematika
5. IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial)

6. Seni dan Budaya (Seni Musik, Seni Rupa, Seni Teater dan Seni Tari)
7. Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan
8. Bahasa Inggris
9. Muatan Lokal (Baca Tulis Al Quran dan Bahasa Daerah)

Dari beberapa mata pelajaran kelas IV tersebut, peneliti memilih pelajaran matematika karena pemahaman pada siswa pembelajaran matematika masih minim, sehingga peneliti dapat membantu guru untuk meningkatkan pemahaman matematika melalui media literasi numerasi digital, salah satunya yaitu materi operasi hitung bilangan bulat. Kemudian pada saat penelitian berlangsung, siswa siswi kelas IV cukup antusias dan bersemangat dalam belajar operasi hitung bilangan bulat menggunakan media literasi numerasi digital. Aplikasi yang digunakan adalah geogebra yang sudah diinstal di laptop/PC, kemudian siswa-siswi tinggal memilih/mengeklik jawaban yang tepat.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kualitatif dengan data yang diperoleh melalui observasi, wawancara, angket/kuesioner, analisis data dan dokumentasi. Observasi digunakan oleh peneliti untuk mengamati proses kegiatan pembelajaran siswa di kelas IV SDN Gondang 04. Wawancara digunakan untuk penguatan hasil penelitian berupa fakta-fakta penelitian untuk mengetahui bagaimana kondisi maupun proses berjalannya selama kegiatan pembelajaran matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat maupun materi lain di SD Negeri

Gondang 04. Angket digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa dalam belajar operasi hitung bilangan bulat menggunakan media literasi numerasi digital berupa aplikasi geogebra. Analisis data digunakan untuk menganalisa fakta-fakta yang terjadi di lapangan penelitian guna mendapatkan informasi yang valid agar dapat dijabarkan dan disimpulkan menjadi sebuah solusi dari permasalahan-permasalahan yang terdapat di lapangan untuk penelitian. Sedangkan dokumentasi digunakan sebagai bukti pelaksanaan penelitian untuk memperoleh data.

Berdasarkan data yang diperoleh dari angket, wawancara, analisis data dan observasi maka diperoleh data guru dan siswa kelas IV dapat dijabarkan bagaimana kegiatan yang dilakukan dalam proses kegiatan belajar mengajar pada pelajaran matematika dengan materi operasi hitung bilangan bulat di SDN Gondang 04. Berdasarkan apa yang telah disampaikan adalah sebagai jawaban dari apa yang dipertanyakan pada bab pendahuluan diatas. Dapat dipaparkan bahwasanya temuan tersebut bisa dijabarkan seperti berikut :

1. Observasi

Observasi ini bertujuan untuk mengamati, memantau kondisi kelas dan membimbing peserta didik pada proses kegiatan belajar mengajar. Observasi dilakukan untuk memperoleh dan melengkapi data-data yang sudah disiapkan. Pada penelitian ini, observasi dilakukan di kelas IV dengan jumlah siswa 10 orang.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti selama

kegiatan pembelajaran matematika berlangsung siswa cukup antusias dan bersemangat pada saat mengikuti kegiatan belajar, serta bersungguh-sungguh dalam mendengarkan materi yang disampaikan guru. Guru menyiapkan alat dan bahan pembelajaran untuk kegiatan belajar agar siswa juga siap dan antusias dalam proses kegiatan pembelajaran. Guru mengawasi, melakukan dan mengakhiri kegiatan belajar mengajar dengan serius tetapi juga menyenangkan sehingga siswa bisa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran pada materi operasi hitung bilangan bulat.



Gambar 4.2 Pelaksanaan Pembelajaran Matematika

Pelaksanaan pembelajaran matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat dengan situasi kelas yang cukup kondusif dan suasana yang nyaman bagi siswa-siswi kelas IV dalam belajar. Siswa-siswi kelas IV mendengarkan penyampaian materi dengan serius dan bersungguh-sungguh agar bisa memahami dan mampu mengerjakan latihan soal. Siswa siswi cukup aktif dalam mengikuti belajar operasi hitung bilangan bulat, dan tidak malu untuk bertanya mengenai bagian materi yang dirasa belum paham. Beberapa siswa juga berani untuk latihan belajar mengerjakan soal di laptop/PC diaplikasi geogebra yang berbentuk games. Artinya

siswa dapat bermain sambil belajar untuk meningkatkan siswa lebih aktif dalam belajar.



Gambar 4.3 Bermain Sambil Belajar Geogebra

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan satu narasumber yaitu Ibu Imronah S.Pd selaku guru kelas IV SD Negeri Gondang 04. Wawancara bertujuan untuk memperoleh informasi dan data mengenai pelaksanaan kegiatan belajar mengajar mata pelajaran matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat maupun materi lain. Ada beberapa jawaban responden yang menjadi sebuah poin catatan untuk peneliti seperti keefektifan siswa dalam belajar di kelas, peningkatan pemahaman siswa kelas IV dalam belajar matematika, dan cara mengkondisikan siswa agar konsisten mendengarkan materi apa yang disampaikan. Sejumlah pertanyaan wawancara yang termuat dalam pedoman wawancara akan dikembangkan lebih lanjut. Adapun hasil wawancara dengan ibu Imronah, S.Pd selaku guru kelas IV SDN Gondang 04 sebagai berikut :



Gambar 4.4 Wawancara dengan guru kelas IV
SD Negeri Gondang 04

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV bahwa pengalaman selama kegiatan belajar mengajar pada pelajaran matematika, ada beberapa poin-poin penting yang menjadi pertimbangan sebuah solusi dari permasalahan siswa, salah satunya peneliti bertanya kepada guru yakni “apakah sebagian besar atau seluruh siswa sudah paham mengenai pelajaran matematika?” lalu guru kelas IV mengatakan bahwa “sebagian siswa sudah paham mengenai materi operasi hitung bilangan bulat maupun materi lain dan mampu menyelesaikan latihan soal maupun tugas yang diberikan, sedangkan sebagian lagi belum bisa memahami materi pada pelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat maupun materi lain”. Dalam hal ini, guru kelas IV berinisiatif untuk membuat strategi khusus dalam menyampaikan materi dengan menggunakan media pembelajaran seperti koin, number card, tusuk gigi, sedotan dan lain sebagainya. Hal tersebut bisa menjadi solusi sebagai alat pendukung belajar agar siswa yang

sebelumnya belum bisa memahami materinya perlahan kemudian dapat memahami apa yang disampaikan gurunya.

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang diikuti siswa-siswi kelas IV selalu dalam suasana yang nyaman dan siswa-siswi cukup antusias dan bersemangat ketika mengikuti pembelajaran. Namun, guru juga terkadang mengalami hambatan dalam menjelaskan materinya. Faktor hambatan tersebut yaitu siswa kurang konsentrasi dalam belajar seperti bergurau dan berbicara dengan teman lain disaat kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung, sehingga cenderung dapat mengganggu siswa lain yang sedang mendengarkan penyampaian materi dan suara guru dalam menyampaikan materi juga kurang terdengar dengan jelas. Kemudian faktor permasalahan yang sering dialami siswa dalam belajar matematika yaitu kurang teliti dalam menghitung dan cenderung tergesa-gesa dalam menyelesaikan soalnya. Akan tetapi, guru tetap memberikan solusi agar siswa tidak tergesa-gesa dan teliti dalam menyelesaikan soalnya dengan sering memberikan latihan soal serta melakukan pembiasaan sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai untuk melakukan hafalan perkalian, pembagian dan lain-lain. Dengan adanya media pembelajaran juga memberikan manfaat dan dampak positif bagi siswa maupun guru dalam belajar mengajar.

Keefektifan menggunakan media pembelajaran ini juga melekat pada pemahaman literasi numerasi. Dalam hal ini peneliti

ingin melakukan penelitian menggunakan media literasi numerasi digital melalui aplikasi geogebra dengan memberikan latihan soal dalam bentuk print out pada materi operasi hitung bilangan bulat. Tujuan dengan adanya pemahaman literasi numerasi ini siswa bisa bekerja keras, giat dan tidak bermalas-malasan dalam belajar serta bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan soalnya. Harapan guru kelas IV dengan adanya media literasi numerasi digital ini siswa dapat berpikir secara kritis dan termotivasi ketika belajar operasi hitung bilangan bulat karena siswa merasa senang, lebih aktif dan bersemangat jika belajar menggunakan media.

3. Angket

Angket merupakan daftar pertanyaan maupun pernyataan tertulis terhadap suatu masalah tertentu dalam ruang untuk jawaban bagi setiap responden. Angket berbeda dengan kuesioner. Kuesioner merupakan satu rangkaian pertanyaan tertulis secara langsung maupun tidak langsung yang ditujukan kepada responden dan diisi sendiri oleh responden.. Angket digunakan peneliti untuk mengetahui pemahaman dan kerja keras siswa kelas IV dalam belajar operasi hitung bilangan bulat menggunakan media literasi numerasi digital. Diagram angket dibawah ini merupakan keputusan siswa sendiri dalam mencentang (√) pilihan pada kolom “selalu”, “sering”, “kadang-kadang” dan “tidak pernah” dari nomor 1 – 20.

Tentu ada perbedaan dari pilihan setiap kolom tersebut, salah satunya perbedaan selalu dan sering. Selalu berarti menyatakan bahwa siswa tersebut melakukan sesuatu secara terus menerus dalam belajar seperti mendengarkan materi dari guru dengan serius, bersemangat dalam belajar dan lain sebagainya. Sedangkan sering berarti menyatakan bahwa siswa hampir melakukan sesuatu secara terus menerus, namun sesekali dalam beberapa waktu tidak terjadi, contohnya siswa sering belajar dan berusaha memahami materi yang diberikan guru, siswa sering mencoba media literasi numerasi digital dan lain sebagainya. Adapun juga perbedaan dari kolom “kadang-kadang” dan “tidak pernah”. Kadang-kadang berarti siswa melakukan sesuatu walaupun hanya sesekali, contohnya siswa jarang mendengarkan materi yang disampaikan guru dengan serius. Sedangkan kolom “tidak pernah” berarti siswa menyatakan tidak pernah melakukan sesuatu apapun, contohnya siswa tidak pernah mendengarkan materi apa yang disampaikan gurunya dan cenderung suka bercanda sendiri. Berdasarkan angket pada diagram dibawah ini, maka dapat dideskripsikan dari pernyataan-pernyataan pilihan kolom untuk siswa kelas IV. Jumlah siswa kelas IV SD Negeri Gondang 04 sebanyak 10 siswa yang terdiri dari 4 laki-laki dan 6 perempuan. Berikut hasil presentase angket siswa mengenai pemahaman dalam belajar operasi hitung :

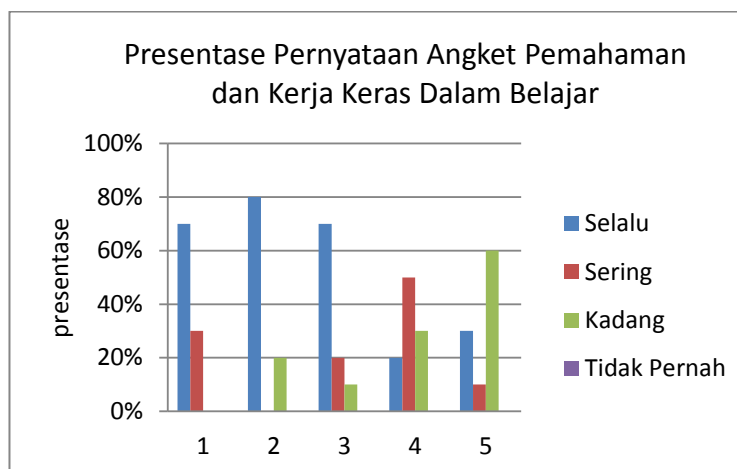


Diagram 4.1 Presentase Pernyataan Angket Pemahaman dan Kerja Keras

Berdasarkan diagram 4.1 didapatkan bahwa 70% siswa kelas IV selalu bersemangat dan tanggung jawab dalam belajar serta mengerjakan tugas yang diberikan, 80% siswa selalu bekerja keras dalam belajar agar mendapatkan hasil belajar yang baik. 70% siswa selalu memahami materi yang disampaikan guru dan mampu mengerjakan tugas, 50% siswa sering memahami materi pelajaran matematika salah satunya materi operasi hitung bilangan bulat, dan 60% siswa kadang-kadang atau jarang mendengarkan dengan sungguh-sungguh atau serius ketika guru menerangkan materi operasi hitung bilangan bulat atau materi lain maupun pelajaran lain. Dilihat dari presentase tersebut, ada berbagai upaya siswa dalam belajar matematika. Pada pernyataan angket “mendengarkan materi dengan bersungguh-sungguh” tersebut siswa masih cukup rendah, sehingga siswa terkadang masih kesulitan dalam menyelesaikan soal, tetapi untuk pernyataan angket lain yang berkalimat positif presentasinya cukup tinggi.

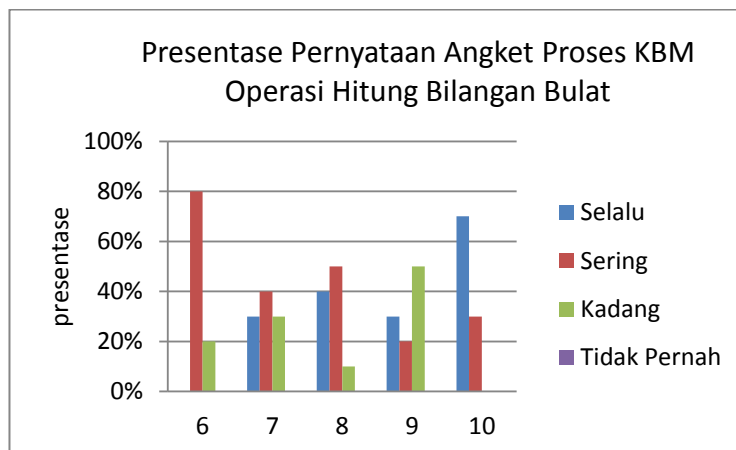


Diagram 4.2 Presentase Pernyataan Angket Proses KBM

Berdasarkan diagram 4.2 didapatkan bahwa 80% siswa sering bertanya kepada guru apabila ada bagian materi operasi hitung bilangan bulat yang susah dipelajari, 40% siswa sering berusaha memahami penjelasan materi dari guru meskipun ada godaan teman untuk mengobrol, 50% siswa sering mengulang kembali untuk belajar media digital berupa laptop, 50% siswa kadang-kadang tidak mengeluh jika ada bagian materi operasi hitung bilangan bulat maupun materi lain yang susah dipelajari, dan 70% siswa selalu berusaha menyelesaikan tugas dari guru dengan tuntas.

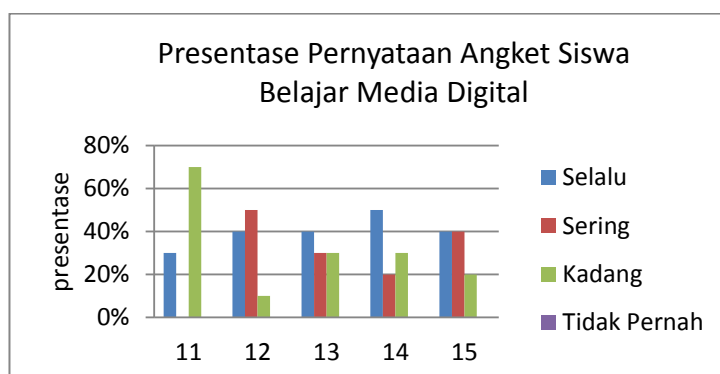


Diagram 4.3 Presentase Pernyataan Angket Belajar Media Digital

Berdasarkan diagram 4.3 didapatkan bahwa 70% siswa kadang-kadang tidak suka mengobrol dengan teman lain ketika guru sedang menerangkan materi operasi hitung bilangan bulat maupun materi lain, 50% siswa sering mendengarkan dengan sungguh-sungguh saat guru mengajarkan media digital berupa laptop, 40% siswa selalu berusaha dengan sungguh-sungguh saat belajar materi yang menurutnya sulit dipahami, 50% siswa selalu berusaha berlatih dengan serius saat belajar media digital berupa laptop, 40% siswa selalu dan sering berlatih belajar media digital berupa laptop di rumah.

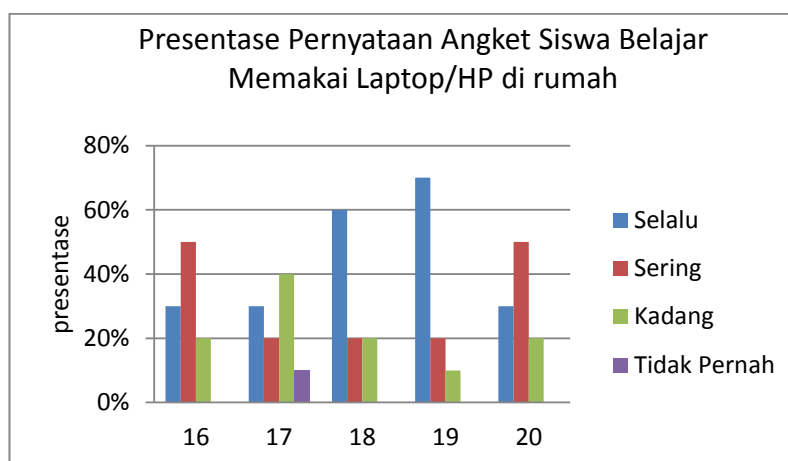


Diagram 4.4 Presentase Pernyataan Angket Siswa Belajar Menggunakan Laptop/HP Di Rumah

Berdasarkan diagram 4.4 didapatkan bahwa 50% siswa sering mengajarkan materi kepada saudaranya saat di rumah, 40% siswa kadang-kadang diizinkan orangtuanya untuk belajar menggunakan laptop, 60% siswa selalu siap menerima tugas yang diberikan guru, 70% siswa selalu berlatih dengan giat apabila ada latihan soal dari materi yang sudah diajarkan guru, 50% siswa bisa

mengaplikasikan media digital berupa laptop/HP dan sering mampu mengerjakan soal dari materi yang sudah diajarkan guru.

Mereka berusaha membangun karakter kerja keras dengan baik. Hal tersebut dapat dilihat dari presentase siswa kelas IV saat bersungguh-sungguh mendengarkan materi yang diberikan guru dan berusaha memahami materi, mencoba belajar mengoperasikan media digital berupa laptop, berusaha menyelesaikan latihan soal dan tugas yang diberikan. Selain itu mereka juga berusaha bertanya kepada guru mengenai bagian materi yang susah dipelajari agar dapat memahami materi yang diberikan guru. Hal ini dapat dilihat dari pengamatan peneliti bahwa mereka fokus saat guru menerangkan materi dan mereka juga berusaha memahami materi dengan sungguh-sungguh.

Berdasarkan pengamatan peneliti bahwa mereka perlu bekerja keras dan giat serta tidak bermalas-malasan dalam belajar memahami materi dan mampu mengerjakan tugas agar memperoleh hasil belajar yang maksimal, salah satunya adalah pelajaran matematika. Mereka juga berusaha tidak mengeluh dalam belajar matematika, salah satunya materi operasi hitung bilangan bulat dan mereka bersungguh-sungguh saat menghitung maupun menyelesaikan soalnya, meskipun terkadang siswa kurang teliti dalam menjawab pertanyaan namun tetap berusaha untuk mengerjakan soalnya dengan sebisa mungkin.

4. Analisis Data

Analisis data merupakan proses mengolah data atau informasi yang diperoleh dari lapangan penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan informasi terbaru. Proses ini diperlukan agar karakteristik data menjadi lebih efisien dan mudah dipahami serta berguna sebagai solusi bagi suatu permasalahan, khususnya yang berkaitan dengan penelitian. Menganalisis data merupakan salah satu bagian penting dalam penelitian karena data atau informasi tersebut digunakan untuk mengumpulkan dan melengkapi data-data sesuai dengan apa yang didapatkan dari informasi di lapangan.

Peneliti menganalisa fakta-fakta yang terjadi di lapangan penelitian guna mendapatkan informasi yang valid agar dapat dijabarkan dan disimpulkan menjadi sebuah solusi dari permasalahan-permasalahan yang terdapat di lapangan untuk penelitian. Data-data yang sudah terkumpul ini akan digunakan untuk mencari sebuah solusi dari permasalahan-permasalahan yang terdapat pada lapangan penelitian. Berdasarkan penelitian di lapangan, didapatkan bahwa beberapa hasil data yang diperoleh peneliti dengan sampel 10 siswa kelas IV mengenai pemahaman literasi numerasi pada materi operasi hitung bilangan bulat akan dijabarkan sebagai berikut :

7

D. Uraian Soal

1. Pak Sandi mempunyai 120 buah rambutan. Semua buah rambutan dibagikan kepada keempat anaknya. Berapakah tiap anak menerima rambutan dari Pak Sandi?

$$\begin{array}{r} 30 \\ 4 \overline{) 120} \\ \underline{12} \\ 00 \end{array} = 30$$

2. Bu Hani membeli 8 dus mie instan. Setiap dus berisi 40 mie instan. Berapa banyak seluruh mie instan yang dibeli Bu Hani?

$$\begin{array}{r} 40 \\ 8 \times \\ \hline 320 \end{array}$$

3. Pak Huda baru menanam padi, jumlah panennya adalah 1.044 kg. kemudian ia telah memasukkan ke dalam 12 karung padi. Berapa kg tiap karung padi akan berisi?

$$\begin{array}{r} 87 \\ 12 \overline{) 1044} \\ \underline{96} \\ 84 \end{array} = 87$$

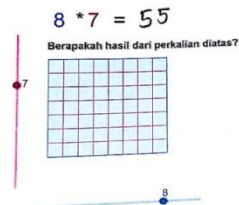
Gambar 4.5 Hasil Pekerjaan Siswa Pada Soal Pemahaman

Berdasarkan hasil pekerjaan tersebut, siswa sebenarnya sudah memahami soal tersebut dan mampu mengerjakan, namun terkadang siswa kurang teliti dalam menghitungnya, salah satunya pada soal nomor 2 di atas bahwa salah satu siswa menghitung perkalian bersusun dengan 40×8 . Siswa menghitung angka 0 dikali 8 hasilnya 8, seharusnya hasilnya 0. Hal tersebut menandakan siswa terkadang kurang teliti dan cenderung tergesa-gesa dalam menghitungnya sehingga berpotensi memengaruhi pada jawaban lain menjadi kurang tepat.



Tuliskan hasil dari pengurangan diatas serta gambarkan kotak dari hasil pengurangan tersebut.

9. Perhatikan gambar dibawah ini.



10. Berapakah hasil dari pembagian dibawah ini? (Gunakanlah cara porogapit untuk mempermudah menghitungnya).

$96 \div 3$

Sumber : <https://www.geogebra.org/m/zjbeA2nQ>

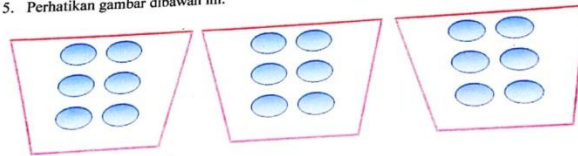
Gambar 4.6 Hasil Pekerjaan Siswa Pada Soal Gambar

Berdasarkan soal diatas, siswa juga masih kurang teliti dalam menghitung perkalian. 8 dikali 7 yang seharusnya hasilnya 56, siswa justru mengisi 55. Hal ini menandakan siswa perlu berlatih kembali untuk menghafal perkalian agar tidak keliru dalam menjawab pertanyaan tersebut. Maka dari itu sesuai wawancara dengan guru kelas IV bahwa setiap pagi sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai biasanya siswa melakukan pembiasaan untuk melakukan hafalan perkalian, pembagian dan lain-lain. Hal tersebut bertujuan untuk mengasah pikiran siswa agar lebih siap mengikuti kegiatan pembelajaran.

4. Rika mempunyai uang sebesar Rp120.000 untuk membeli pensil warna seharga Rp20.500. Kemudian Rika membeli 3 buku gambar seharga Rp12.000. berapakah sisa uang Rika?

$$\begin{array}{r} 120.000 \\ - 20.500 \\ \hline 99.500 \\ - 12.000 \\ \hline 87.500 \end{array}$$

5. Perhatikan gambar dibawah ini.



$$6 + 6 + 6 = 18 \quad \checkmark$$

$$6 \times 3 = 12 \quad \times$$

Tentukanlah penjumlahan dan perkalian pada gambar di atas dan tuliskan hasilnya.

18

12

Gambar 4.7 Hasil Pekerjaan Siswa Pada Soal Pemahaman

Kemudian ada beberapa juga siswa yang kurang teliti dalam menghitungnya, seperti gambar diatas pada soal nomor 4. Dalam soal cerita tersebut, siswa menghitung pengurangan untuk menentukan jawaban dari uang sisa Rika yang digunakan untuk membeli pensil warna dan buku gambar. Siswa menghitung dengan cara bersusun $\text{Rp}120.000 - \text{Rp}20.500 - \text{Rp}12.000$. Hasil pada susunan pertama jawabannya benar yakni menghitung uang ($\text{Rp} 120.000 - \text{Rp}20.500 = \text{Rp}99.500$), namun pada susunan kedua jawabannya kurang tepat dengan menghitung uang ($\text{Rp}99.500 - \text{Rp}12.000 = \text{Rp}87.500$). Seharusnya jawaban atau sisa uang Rika tersebut adalah Rp 87.500, tetapi dikarenakan siswa dalam menghitungnya masih keliru dan cenderung kurang teliti, sehingga

jawaban tersebut menjadi kurang tepat. Hal tersebut juga sesuai wawancara dengan guru kelas IV bahwa siswa harus sering diberikan latihan soal agar teliti dalam mengerjakannya sehingga dalam menjawab soalnya menjadi lebih tepat dan tidak keliru dalam menghitungnya. Berdasarkan analisis kesalahan siswa pada beberapa gambar tersebut, maka dapat dibuat grafik presentase kesalahan siswa kelas IV dalam mengerjakan soal di lembar kerja peserta didik sebagai berikut:

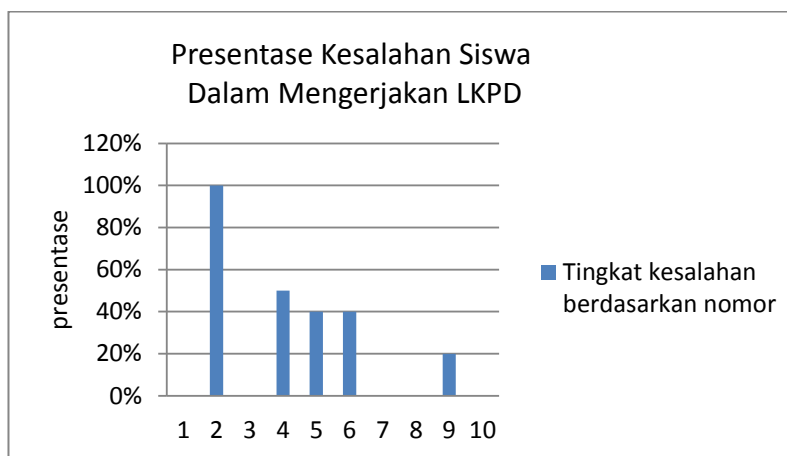


Diagram 4.5 Presentase Tingkat Kesalahan Siswa Dalam Mengerjakan LKPD Berdasarkan Nomor

Berdasarkan diagram 4.5 didapatkan bahwa tingkat presentase paling tinggi kesalahan siswa kelas IV dalam mengerjakan LKPD terdapat pada soal nomor 2, karena seluruh siswa kelas IV kurang tepat dalam menjawab soal cerita nomor 2.

Berikut adalah pembahasan soal nomor 2:

Diketahui : - Bu Hani membeli 8 dus mie instan

- Tiap dus berisi 40 mie instan

Ditanya : Seluruh mie instan yang dibeli Bu Hani...?

Pada soal tersebut, sebenarnya siswa hanya menghitung perkalian bersusun seperti biasa dan angka-angkanya juga tidak terlalu besar, namun siswa justru menghitung perkalian tersebut kurang tepat, hal tersebut dikarenakan siswa kurang teliti atau kesulitan memahami soal cerita tersebut sehingga dalam menjawab soalnya menjadi salah.

Pada soal nomor 4, presentase kesalahan siswa dalam mengerjakan mencapai 50% atau sebagian siswa menjawab kurang tepat. Pada pembahasan soal nomor 4 terdapat soal cerita mengenai sisa uang Rika yang sudah digunakan untuk membeli pensil warna dan buku gambar. Berikut pembahasan soal nomor 4 :

Diketahui : - Rika mempunyai uang Rp120.000

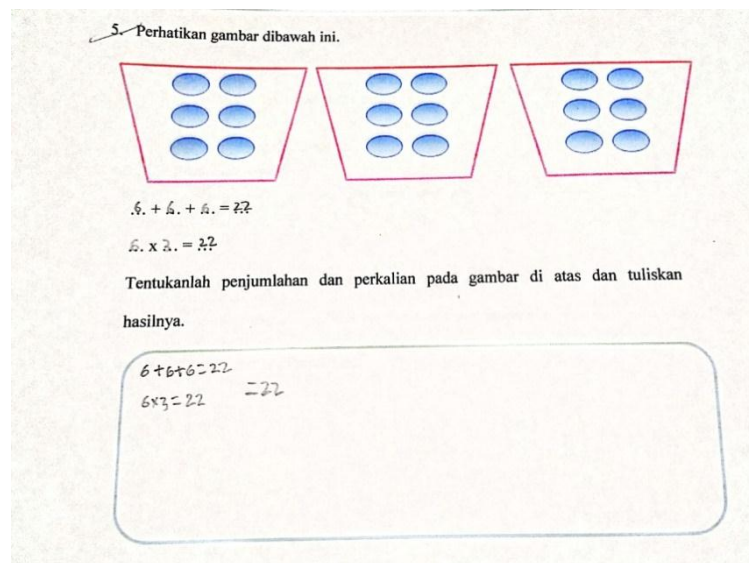
- Digunakan untuk membeli pensil warna seharga Rp20.500 dan tiga buku gambar seharga Rp12.000

Ditanyakan : Sisa uang Rika...?

Pada soal tersebut, sebagian dari seluruh jumlah siswa kelas IV masih kurang tepat dalam menjawabnya. Dari sebagian siswa salah dalam menjawab soal nomor 4, ada siswa yang terjebak pada perhitungan pengurangan uang yang digunakan membeli buku gambar. Pada pengurangan pertama, rata-rata siswa menghitung dengan benar yakni uang $\text{Rp}120.000 - \text{Rp} 20.500 = \text{Rp}99.500$. Namun pada pengurangan selanjutnya siswa kurang tepat dalam menghitungnya. Beberapa siswa mengira harga tiap buku gambar Rp12.000 padahal pada soalnya diketahui harga tiga buku gambar

Rp12.000, sehingga ada siswa menghitung pengurangan bersusun dengan cara : $Rp99.500 - Rp12.000 - Rp12.000 - Rp12.000 = Rp63.500$, hal tersebut dikarenakan kemungkinan siswa kurang teliti dalam membaca soal cerita, sehingga terdapat kesalahan konsep siswa dalam menjawabnya.

Kemudian pada soal nomor 5 dan 6 presentase siswa kesalahan siswa dalam mengerjakan LKPD yaitu sebesar 40% dan pada soal nomor 9 tingkat kesalahan siswa dalam mengerjakan hanya 20% dari seluruh jumlah siswa kelas IV. Pada pembahasan soal nomor 5 siswa menentukan perkalian dan penjumlahan dari gambar di soal LPKD. Pada soal nomor 5 tersebut, sebenarnya siswa paham mengenai konsep yang dimaksud pada soal yang tertera pada lembar kerja. Siswa menentukan perkalian dan penjumlahan angka $6 + 6 + 6$ atau 6×3 sudah tepat, namun dalam menghitungnya beberapa siswa justru mengalami kesalahan dalam menentukan hasilnya. Hal tersebut juga dikarenakan siswa kurang teliti dalam menghitungnya sehingga terjadi miskonsepsi yang terdapat pada jawaban yang telah ditentukan. Tentu siswa sebaiknya jangan terburu-buru dalam menjawab soal yang mengakibatkan terkadang kurang teliti dalam menjawabnya. Berikut ini merupakan salah satu gambar beserta deskripsi berdasarkan pekerjaan siswa yang mengalami kesalahan dalam menghitungnya pada soal LKPD nomor 5 sebagai berikut:



Gambar 4.8 Kesalahan Siswa Dalam Menghitung Soal No. 5

Kemudian, presentase 40% kesalahan siswa yang terdapat pada soal nomor 6 yaitu karena siswa tidak menjawabnya atau kosong, hal itu disebabkan karena siswa tidak teliti dalam memperhatikan soalnya sehingga soal tersebut terlewat begitu saja dan tidak terjawab. Lalu, pada soal nomor 9 presentase kesalahan siswa dalam menjawab hanya 20% atau 2 orang dari 10 siswa. Pada pembahasan soal nomor 9, siswa hanya menghitung perkalian biasa dengan angka 8×7 , namun masih ada siswa yang menjawab kurang tepat, yakni 55. Hal tersebut dikarenakan siswa kurang teliti dalam menghitungnya sehingga jawabannya menjadi kurang tepat.

Dari beberapa kesalahan siswa dalam menjawab soalnya, tentu ada beberapa alasan pada cara berfikir siswa dalam menjawabnya, sehingga peneliti dapat mengetahui tingkat pemahaman siswa yang berbeda. Berdasarkan analisis pemahaman tersebut, maka peneliti memperoleh hasil wawancara dengan siswa

kelas IV tentang cara berpikir siswa dalam menjawab soal-soal yang masih kurang tepat. Berdasarkan beberapa alasan siswa dalam menjawab soal yang kurang tepat, maka peneliti membuat tabel hasil wawancara dengan siswa-siswi kelas IV SDN Gondang 04:

Tabel 4.4
Hasil Wawancara Dengan Siswa Kelas IV

No	Nama Siswa	Kesalahan Pada Nomor	Alasan Siswa
1.	Abelia Ainurul Fazura	2	Kurang paham maksud soal
2.	Abizar Sebastyan Candra	2, 4, dan 6	Kurang teliti dalam mengerjakan soal dan kesulitan memahami
3.	Dinti Miszelya Arum	2	Kurang paham maksud soal
4.	Dzakira Talita Zahra	2	Kurang teliti dalam mengerjakan soal
5.	Felita Anindya Syakira Putri	2	Kurang teliti dalam mengerjakan soal
6.	M. Kenzie Al Kanizar	2, 4, 5, dan 9	Kurang teliti dalam mengerjakan soal
7.	M. Surya Al Furqon	2	Kurang paham maksud soal
8.	Nabhan Nawarul Huda	2, 4, 5, dan 9	Kurang teliti dalam mengerjakan soal
9.	Oktaviana Putri Pertiwi	2, 4, 5, dan 6	Kurang teliti dalam mengerjakan soal dan kurang paham mengenai soal
10.	Septi Amelia Fara	2 dan 6	Kurang paham maksud soal

Sumber : Wawancara dengan siswa kelas IV SDN Gondang 04

Dari jumlah 10 siswa, rata-rata alasan siswa dalam wawancara yang dilakukan peneliti ialah siswa merespon bahwa mereka kurang teliti dalam mengerjakan soal dan kurang paham maksud dari soal. Alasan utama yang menjadi penghambat siswa dalam menjawab soal ialah kesulitan memahami soal cerita seperti soal yang terdapat pada nomor 2 yang sudah peneliti jabarkan pada presentase diagram 4.5 diatas.

Tingkat kesalahan tiap siswa dalam menjawab soal tidak mencapai 50% dari seluruh jumlah soal, sehingga tingkat pemahaman pada siswa kelas IV masih bisa dikatakan cukup baik. Tiga dari sepuluh siswa menjawab 4 dari 10 soal yang kurang tepat ini juga karena rata-rata mereka kurang teliti mengerjakan soal maupun dalam membaca soalnya, kemudian ada satu siswa yang menjawab kurang tepat ada 3 soal dan yang lain ditemukan hanya 1 soal yang dijawab kurang tepat. Jika siswa sering berlatih dan mencoba untuk belajar menghitung operasi bilangan bulat, akan terdapat kemungkinan pemahaman mereka juga meningkat, terutama dengan sering-sering berlatih soal bentuk cerita.

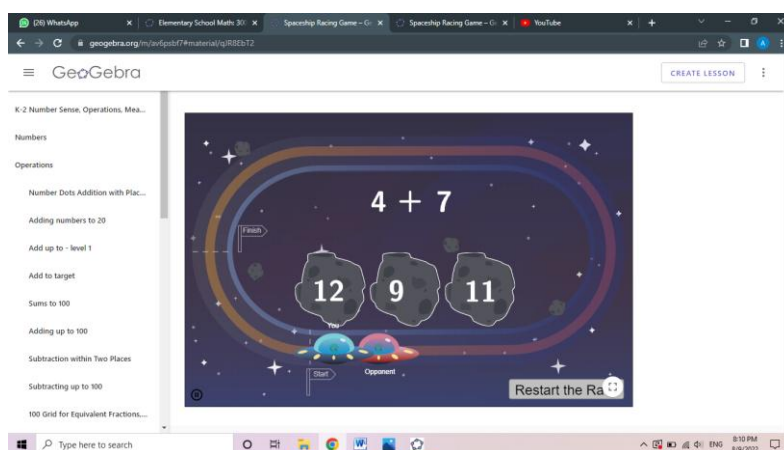


Gambar 4.9 Wawancara Dengan Siswa Kelas IV

Di sela-sela pada pelaksanaan pembelajaran, siswa diberi kesempatan untuk mencoba bermain games di aplikasi geogebra. Permainan tersebut yaitu berupa balapan UFO, jika jawaban penjumlahan maupun pengurangan benar maka UFO akan berjalan, tetapi jika jawabannya salah maka UFO tidak berjalan. Hal tersebut bertujuan agar siswa kembali bersemangat dan tidak mudah mengantuk saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Selain itu, siswa juga mencoba pada operasi pembagian dan perkalian melalui aplikasi tersebut. Siswa cukup antusias dan bersemangat dalam belajar menggunakan media digital melalui aplikasi geogebra, karena sembari belajar matematika siswa sesekali juga ingin belajar menggunakan laptop. Mereka sering belajar dengan rasa yang semangat, apalagi dilengkapi dengan media pendukung seperti belajar melalui media literasi numerasi digital berupa laptop yang tentunya menambah motivasi siswa dalam belajar. Mereka mengaku senang dan bersemangat ketika mencoba belajar menghitung melalui media digital, meskipun ada beberapa jawaban yang kurang tepat siswa tetap berusaha menghitung untuk menentukan jawaban yang tepat.

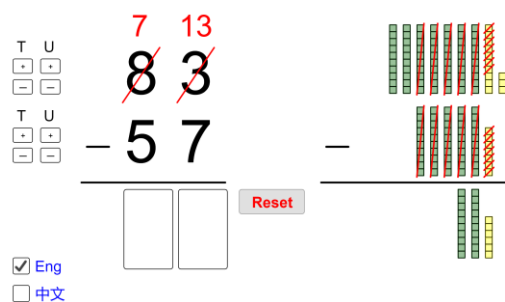
Games balap UFO pada aplikasi geogebra ini mencakup level 1 sampai dengan level 5. Level yang dimaksud disini adalah tingkat kecepatan lawan dalam berjalan mencapai garis finish. Tingkat kecepatan ini bergantung pada level yang dipilih. Misalnya jika siswa memilih level 1, UFO dari lawan tersebut berjalan lebih

lambat, kemudian jika memilih level 2 maka UFO dari lawan tersebut berjalan sedikit lebih cepat, begitu seterusnya sampai level 5 dengan kesulitan yang tinggi karena UFO dari lawan tersebut akan berjalan lebih cepat sehingga siswa juga harus mengambil keputusan yang cepat dan tepat dalam menjawab pertanyaan operasi bilangan bulat pada games balap UFO diaplikasi geogebra. Selain itu masih banyak media-media yang terdapat pada aplikasi geogebra seperti latihan pengurangan, pembagian dan perkalian. Aplikasi ini juga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan keefektifan siswa dalam belajar operasi hitung bilangan bulat.



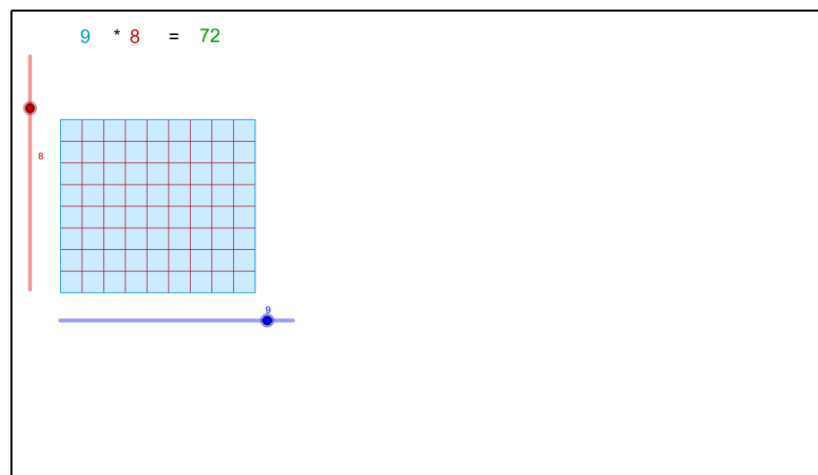
Sumber : <https://www.geogebra.org/m/qJR8EbT2>

Gambar 4.10 Games di Aplikasi Geogebra



Sumber: <https://www.geogebra.org/m/xt3yPtRg>

Gambar 4.11 Latihan Pengurangan



Sumber: <https://www.geogebra.org/m/zjbeA2nQ>
Gambar 4.12 Latihan Perkalian

5. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan adalah proses pengumpulan, pemilihan, pengolahan, dan penyimpanan informasi di bidang pengetahuan; pemberian atau pengumpulan bukti dari keterangan seperti gambar atau foto, kutipan, guntingan koran, dan bahan referensi lain.

Dalam penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi dengan mencari data berupa file dokumen foto mengenai penelitian di SD Negeri Gondang 04 yang berupa foto pelaksanaan pembelajaran materi operasi hitung dan foto siswa kelas IV dalam belajar media digital berupa laptop. Dokumentasi perlu dilakukan agar memastikan data-data yang diperoleh benar-benar nyata dalam melakukan penelitian. Dengan adanya dokumentasi ini dapat menunjukkan bukti-bukti dalam melakukan penelitian lapangan yang sudah ditentukan oleh peneliti.



Gambar 4.13 Pelaksanaan Pembelajaran Materi Operasi Hitung



Gambar 4.14 Latihan Soal Operasi Hitung Bilangan Bulat



Gambar 4.15 Siswa Mencoba Aplikasi Geogebra

B. Pembahasan

Berdasarkan deskripsi dan penemuan diatas, pembahasan dalam penelitian ini adalah pemahaman siswa kelas IV dalam belajar operasi hitung bilangan bulat melalui media literasi numerasi digital di SD Negeri Gondang 04. Pada pemahaman operasi hitung bilangan bulat tersebut, ada beberapa hal yang mempunyai kemiripan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novianti Mandasari dan Elya Rosalina dengan judul “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Bilangan Bulat di Sekolah Dasar” di SD N 15 Curup Tahun Ajaran 2019/2020. Pada saat melakukan penelitian, Novianti dan Elya menemukan beberapa penyebab siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan bulat, antara lain : 1) siswa merasakan kesulitan dalam menuliskan penjumlahan bilangan bulat dan menggambar pada garis bilangan, 2) sebagian besar siswa belum memahami konsep operasi pengurangan dan campuran bilangan bulat, 3) siswa kesulitan menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat, kurang teliti, tidak paham maksud soal, 4) siswa kesulitan membuat model matematika dari soal cerita, kesulitan menyatakan nilai operasi campuran dan belum menguasai materi operasi bilangan bulat. Kemiripan tersebut terdapat pada poin 3, dimana siswa terkadang masih bingung menghitung pengurangan dan juga perkalian, terkadang siswa juga masih kurang teliti dalam menghitung soalnya sehingga jawabannya menjadi kurang tepat dan masih bingung maksud soal khususnya pada soal cerita, sehingga peneliti menggunakan media digital yang diharapkan bisa menimalisir kesulitan siswa dalam

memahami operasi hitung bilangan bulat.

Penelitian tersebut sama-sama menggunakan analisis deskriptif tentang pemahaman siswa dalam belajar operasi bilangan bulat. Sehingga penulis melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Pemahaman Siswa Kelas IV Dalam Belajar Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Media Literasi Numerasi Digital Di SD N Gondang 04”. Pendekatan penelitian adalah penelitian deskriptif dengan metode penelitian kualitatif. (Mandasari & Rosalina, 2021)

Menurut Sardiman (2014 : 42) pemahaman yaitu menguasai sesuatu dengan pikiran. Hasil wawancara dengan guru kelas IV ibu Imronah, S.Pd di SD Negeri Gondang 04, sangat penting jika siswa belajar disertai dengan alat media pendukung karena bisa memudahkan guru dan memungkinkan pemahaman siswa jauh lebih meningkat dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga dapat meminimalisir kebosanan siswa jika hanya menjelaskan dengan menggunakan metode ceramah saja. Siswa juga antusias dan cukup bersemangat jika belajar disertai alat media pendukung karena siswa dapat mempraktikkan media yang disediakan guru secara langsung dan siswa bersungguh-sungguh dalam belajar untuk mendapatkan hasil belajar yang baik dan tidak malu bertanya jika ada materi yang susah dipelajari. Hal tersebut juga dapat meningkatkan pemahaman literasi numerasi bagi siswa. Kemampuan literasi numerasi selalu melekat pada dunia pendidikan. Sesuai dengan pernyataan ibu Imronah mengenai “literasi merupakan kemampuan siswa dalam belajar membaca, mendengarkan, menulis dan menjelaskan. Sedangkan numerasi

merupakan kemampuan siswa dalam menganalisis angka”.

Kemampuan literasi merupakan keterampilan individu dalam membaca, menulis dan berkomunikasi. Sedangkan menurut Susanto dkk (2017 : 3) kemampuan numerasi merupakan kemampuan dalam menghitung bilangan dan keterampilan operasi hitung di dalam kehidupan sehari-hari. Literasi numerasi sangat penting diterapkan di sekolah, khususnya untuk siswa-siswi jenjang Sekolah Dasar, karena hal tersebut menjadi dasar dan patokan dalam mengemban ilmu pengetahuan di sekolah agar kelak di masa depan bisa menjadi individu yang berpengetahuan, beradab dan mampu berpikir kreatif. Kemampuan literasi numerasi juga berguna untuk memecahkan masalah, seperti pemahaman dan kemampuan dalam berhitung matematika, salah satunya operasi hitung bilangan bulat.

Dalam buku yang berjudul “Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar” yang ditulis oleh Siti Ruqoyyah (2021 : 23) memaparkan bahwa dalam matematika terdapat beberapa macam operasi hitung bilangan bulat, antara lain : 1) Penjumlahan, yaitu menggabungkan dua bilangan atau lebih sehingga menjadi bilangan tersebut menjadi bertambah, 2) Pengurangan, yaitu mengurangi sejumlah bilangan dari bilangan tertentu sehingga bilangannya menjadi berkurang, 3) Perkalian, yaitu menjumlahkan berulang dari bilangan yang sama sebanyak bilangan pengali, 4) Pembagian, yaitu mengurangi berulang dari suatu bilangan secara berkelompok dengan jumlah yang sama. Dalam pembelajaran di kelas, siswa merasa senang jika belajar operasi hitung menggunakan

media digital. Diperkuat dengan wawancara dengan Ibu Imronah selaku guru kelas IV SDN Gondang 04 menyatakan bahwa media digital itu bisa memudahkan siswa dalam belajar dan cukup efektif, sehingga siswa dapat berpikir secara kritis dalam belajar operasi hitung bilangan bulat.

Di sisi lain dalam belajar mengemban ilmu pengetahuan secara luas melalui literasi numerasi, anak juga harus mempunyai karakter yang baik, disiplin, religious, nasionalis, pantang menyerah dan bekerja keras dalam belajar. Hal ini berdasarkan dari 10 responden yang merupakan siswa kelas IV SD Negeri Gondang 04 yaitu mereka selalu berusaha dan bekerja keras dalam belajar dan bersungguh-sungguh mendengarkan guru saat menerangkan materi serta berusaha menyelesaikan soal yang diberikan dengan sebisa mungkin, meskipun terkadang siswa kurang teliti dalam menjawab soalnya dan masih kesulitan dalam memahami soalnya. Guru kelas IV selalu memberikan penyegaran kepada siswanya sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai dengan melakukan pembiasaan seperti menghafal perkalian, pembagian, penjumlahan, pengurangan dan lain-lain. Hasil yang didapatkan dari angket siswa kelas IV yakni sebagian siswa selalu berusaha untuk memahami materi yang diberikan guru dengan sebisa mungkin, salah satunya melalui materi operasi hitung bilangan bulat, sehingga hasil angket ini memperkuat hasil temuan wawancara dan observasi sebelumnya.

Dari penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran matematika operasi hitung di kelas IV SDN Gondang 04 sudah berjalan cukup baik dan kondusif. Siswa bersungguh-sungguh

dalam mendengarkan materi dan menyelesaikan soalnya, siswa bersemangat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, siswa tidak malu bertanya mengenai materi yang susah dipahami, siswa tidak sering mengeluh dalam belajar di kelas, sebagian siswa mencoba belajar media digital berupa laptop di rumah dan siswa selalu berusaha menyelesaikan tugas maupun latihan soal yang diberikan guru. Berikut adalah grafik kerja keras siswa kelas IV dalam belajar operasi hitung:

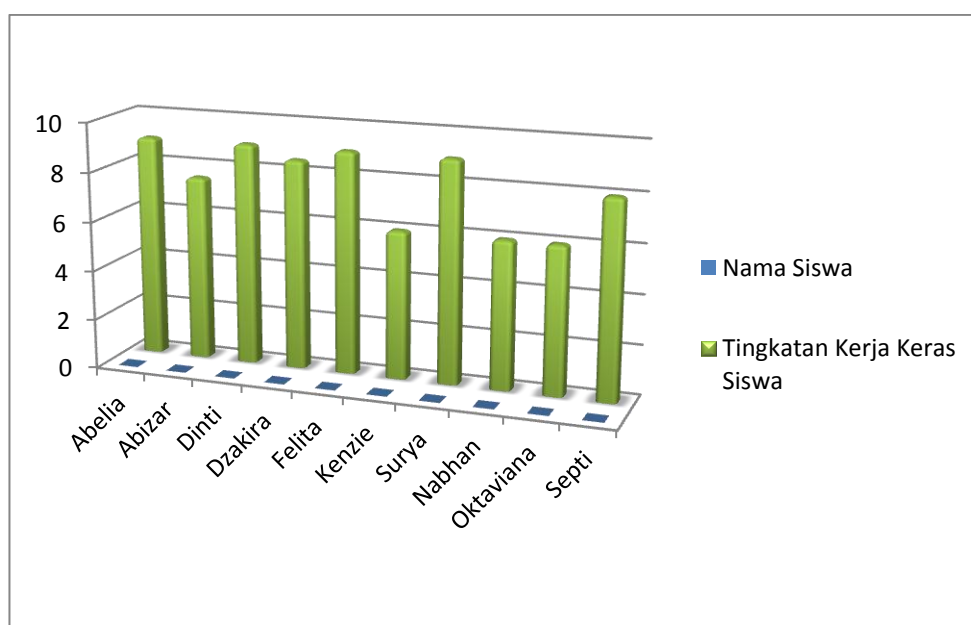


Diagram 4.6 Tingkatan Kerja Keras Siswa Kelas IV

Berdasarkan pada grafik diagram tersebut, maka diperoleh data-data mengenai kerja keras tiap siswa yang memiliki tingkatan berbeda. Hasil dari data tersebut merupakan pantauan dari peneliti berdasarkan pengamatan tingkat kerja keras siswa. Untuk lebih jelasnya maka dapat dijabarkan melalui tabel mengenai tingkatan kerja keras siswa, berikut adalah hasil tabelnya:

Tabel 4.5
Kategori Penilaian Berdasarkan Kerja Keras Siswa

No	Nama Siswa	Kategori (Kerja Keras)
1.	Abelia Ainurul Fazura	Sangat Baik
2.	Abizar Sebastyan Candra	Baik
3.	Dinti Miszelya Arum	Sangat Baik
4.	Dzakira Talita Zahra	Baik
5.	Felita Anindya Syakira Putri	Sangat Baik
6.	M. Kenzie Al Kanizar	Cukup Baik
7.	M. Surya Al Furqon	Sangat Baik
8.	Nabhan Nawarul Huda	Cukup Baik
9.	Oktaviana Putri Pertiwi	Cukup Baik
10.	Septi Amelia Fara	Baik

Pada kategori penilaian tersebut berdasarkan grafik diagram, artinya jika siswa tersebut berada diatas 8,5 maka kerja keras siswa bisa dikatakan sangat baik, dan seterusnya sampai jika diagram berada dibawah 6 maka kategori kerja keras siswa bisa dikatakan masih kurang. Rata-rata siswa kelas IV SDN Gondang 04 memiliki kategori kerja keras yang baik. Siswa benar-benar memperhatikan apa yang disampaikan peneliti dalam memberikan materi serta berusaha menyelesaikan soal-soal yang diberikan meskipun ada beberapa yang kurang teliti dalam mengerjakan soalnya. Kerja keras siswa tersebut tentunya tidak terlepas dari peranan guru yang juga begitu semangat dalam membimbing anak didiknya.

BAB V

SIMPULAN, SARAN DAN KETERBATASAN PENELITIAN

A. Simpulan

Berdasarkan temuan dan tujuan penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat pemahaman siswa kelas IV di SD Negeri Gondang 04 dalam belajar operasi hitung bilangan bulat sudah cukup baik. Lebih dari 50% siswa memahami materi operasi hitung bilangan bulat berdasarkan diagram 4.1.

Beberapa siswa yang kurang teliti dalam menghitung, salah satunya menghitung perkalian bersusun dan juga masih kesulitan dalam memahami maksud soal cerita. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa terkait kesalahan dalam menjawab beberapa nomor, sebenarnya banyak siswa juga sudah paham mengenai konsep menghitung dari soal cerita tersebut, namun dikarenakan kurang teliti, jawaban tersebut menjadi kurang tepat. Meskipun begitu, siswa tetap bersungguh-sungguh dalam mendengarkan materi operasi hitung bilangan bulat, siswa bersemangat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, siswa tidak malu bertanya mengenai bagian materi operasi hitung bilangan bulat yang susah dipahami, siswa tidak sering mengeluh dalam belajar di kelas, sebagian siswa mencoba belajar media digital berupa laptop di rumah dan siswa selalu berusaha menyelesaikan tugas maupun latihan soal yang diberikan guru. Artinya, siswa kelas IV SDN Gondang 04 memiliki daya juang yang tinggi dalam belajar dan pantang menyerah.

B. Saran

Dari hasil analisis serta kesimpulan penelitian yang dilakukan di SD Negeri Gondang 04 dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Sekolah diharapkan bisa meningkatkan lagi fasilitas alat media pendukung untuk pembelajaran, seperti media digital karena hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa merasa senang dan bersemangat jika pembelajaran disertai alat media pendukung.
2. Siswa diharapkan agar lebih giat lagi dalam mengikuti kegiatan belajar matematika maupun mata pelajaran lain agar bisa meningkatkan pemahamannya, salah satunya belajar disertai media literasi numerasi digital pada materi operasi hitung bilangan bulat, karena kegiatan ini juga dapat bermanfaat terhadap diri siswa.

C. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian di SD Negeri Gondang 04, ada beberapa keterbatasan maupun kekurangan penelitian yaitu penggunaan media literasi numerasi digital yang semakin canggih sebenarnya bisa digunakan untuk belajar siswa dengan cakupan yang luas untuk menambah ilmu dan wawasan bagi siswa, namun karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang ada pada peneliti memungkinkan hasil yang didapat akan lebih maksimal ketika ditambah dengan cakupan media literasi numerasi lain yang mendukung hasil dari data yang diambil.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, K., & Ngarti, J. G. (2020). Pengembangan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Model R & D. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 62–78.
- Faridah, N. R., Afifah, E. N., & Lailiyah, S. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Dan Literasi Digital Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnalbasicedu*, 6(1), 709–716.
- Haderani. (2018). Tinjauan Filosofis Tentang Fungsi Pendidikan Dalam Hidup Manusia. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 41–49.
- Herawan, E. (2021). Literasi Numerasi Di Era Digital Bagi Pendidik. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8, 23–32.
- Ibrahim, R. (2013). Pendidikan Multikultural: Pengertian, Prinsip, dan Relevansinya dengan Tujuan Pendidikan Islam. *Addin*, 7(1), 129–154.
- Kallesta, K. S., Yahya, F., & Erfan, M. (2018). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar IPA Fisika pada Materi Bunyi Kelas VIII SMP Negeri 1 Labuhan Badas Tahun Ajaran 2016 / 2017. *QUARK: Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika dan Teknologi*, 1(1), 51–57.
- Mandasari, N., & Rosalina, E. (2021). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Bilangan Bulat di Sekolah Dasar. *Jurnalbasicedu*, 5(3), 1139–1148.
- Muhson, A. (2010). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 8(2), 1–10.
- Nurjannah, N., Danial, D., & Fitriani, F. (2019). Diagnostik Kesulitan Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Negatif. *DIDAKTIKA: Jurnal Kependidikan*, 13(1), 68–79.
- Pratiwi, I. (2017). Penggunaan Media Video Call Dalam Teknologi Komunikasi. *Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial*, 1(2), 202–224.
- Rijali, A. (2019). Analisis Data Kualitatif. *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah*, 17(33), 81–95.
- Rohim, D. C. (2019). Strategi Penyusunan Soal Berbasis HOTS pada Pembelajaran Matematika SD. *BRILIANT: Jurnal Riset dan Konseptual*, 4(4), 436–446.
- Sidik, G. S., & Wakih, A. A. (2019). Kesulitan Belajar Matematik Siswa Sekolah

Dasar Pada Operasi Hitung Bilangan Bulat. *Jurnal Kajian Penelitian dan Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol.4(1), 461–470.

- Sri mulyani, N. made, Suarjana, I. made, & Tanggu renda, N. (2018). Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(3), 266–274.
- Sujadi, A., & Kholidah, I. R. (2018). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V dalam Menyelesaikan Soal di SD Negeri Gunturan Pandak Bantul Tahun Ajaran 2016/2017. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 4(3), 428–431.
- U. Utami, P. Veryliona, S. (2017). Keefektifan Media Papan Cerdas Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Siswa Kelas II di SD Negeri 4 Sidodadi. *Majalah Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(1), 52–62.
- Widiawati, N. P., Pudjawan, K., Gd Margunayasa, I. (2015). Analisis Pemahaman Konsep Dalam Pelajaran IPA Pada Siswa Kelas IV SD di Gugus II Kecamatan Banjar. *e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 3(1).
- Wuryandani, W., Maftuh, B., . S., & Budimansyah, D. (2014). Pendidikan Karakter Disiplin di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 2(2), 286–295.
- Yanala, N. C., Uno, H. B., & Kaluku, A. (2021). Analisis Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Operasi Bilangan Bulat di SMP Negeri 4 Gorontalo. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 2(2), 50–58.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

LAMPIRAN**LEMBAR WAWANCARA**

Lampiran 1 Wawancara Kepada Guru Kelas IV SDN Gondang 04

Nama :

NIP :

1. Ada berapakah jumlah siswa-siswi kelas IV?

.....
.....
.....
.....

2. Menurut bapak/ibu guru apakah sebagian besar atau seluruh siswa kelas IV sudah paham mengenai materi dan penyelesaian soal pada pelajaran matematika?

.....
.....
.....
.....

3. Apakah ada strategi khusus bapak/ibu guru dalam menjelaskan materi pada peserta didik mengenai pembelajaran matematika, seperti pada materi operasi hitung bilangan bulat?

.....
.....
.....
.....

4. Bagaimana pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang diikuti siswa di kelas IV pada pelajaran matematika?

.....
.....
.....
.....

5. Dalam mengajarkan matematika, apakah bapak/ibu guru ada hambatan dalam menjelaskan materinya?

.....
.....
.....
.....

6. Lalu untuk peserta didik, permasalahan apa saja yang yang menjadi hambatan siswa dalam belajar matematika?

.....
.....
.....
.....

7. Apakah bapak/ibu pernah menggunakan media pembelajaran pada pelajaran matematika sebagai alat pendukung untuk belajar siswa?

.....
.....

.....
.....

8. Bagaimana pendapat bapak/ibu guru mengenai media belajar digital?

.....
.....
.....
.....

9. Apakah siswa juga pernah belajar menggunakan media digital, seperti menggunakan laptop atau handphone?

.....
.....
.....
.....

10. Menurut bapak/ibu guru, seberapa penting media pembelajaran sebagai alat pendukung belajar siswa?

.....
.....
.....
.....

11. Bagaimana pendapat bapak/ibu mengenai istilah literasi numerasi yang sedang trend saat ini di dunia pendidikan?

.....
.....

.....
.....

12. Menurut bapak/ibu guru, bagaimana jika siswa belajar matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat menggunakan media literasi numerasi digital? Apakah efektif atau kurang?

.....
.....
.....
.....

13. Dari seluruh jumlah siswa kelas IV, apakah ada sebagian siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari operasi hitung bilangan bulat?

.....
.....
.....
.....

14. Bagaimana solusi bapak/ibu guru agar siswa paham dan mampu menyelesaikan soal dalam belajar operasi hitung bilangan bulat?

.....
.....
.....
.....

15. Apa harapan bapak/ibu guru dengan adanya media literasi numerasi digital yang akan diberikan kepada siswa kelas IV dalam belajar operasi hitung bilangan bulat?

.....
.....
.....
.....

Batang,..... 2022

Responden

Lampiran 2 Observasi Kegiatan Belajar Mengajar

OBSERVASI PELAKSANAAN
KEGIATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Sekolah :

Hari/tanggal :

Pembelajaran ke :

Petunjuk : Berilah tanda cek (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan indikator pengamatan!

No	Indikator	Deskriptor	Cek (√)
1.	Menciptakan suasana kelas yang nyaman dan kondusif	a. Kondisi kelas cukup kondusif dan siswa tertib saat mengikuti kegiatan belajar mengajar b. Siswa menyiapkan diri untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar pada materi operasi hitung bilangan bulat	
2.	Menciptakan kondisi etos kerja, pantang menyerah dan semangat dalam belajar	a. Siswa bersungguh-sungguh dalam mendengarkan materi b. Siswa tidak mengeluh untuk segera istirahat saat mengikuti kegiatan belajar mengajar c. Siswa tidak mengobrol dengan teman saat kegiatan pembelajaran sedang berlangsung d. Siswa selalu bersemangat dalam mengerjakan latihan soal dan mempraktikkan media literasi	

		numerasi digital	
3.	Giat bekerja / belajar	<p>a. Siswa mencoba mempraktikkan media digital berupa games berbentuk soal operasi hitung bilangan bulat di aplikasi geogebra</p> <p>b. Siswa bertanya jika ada bagian materi yang dirasa belum paham</p> <p>c. Siswa berusaha mengerjakan latihan soal dengan semaksimal mungkin</p>	

Batang, 1 Agustus 2022

Observer

Lampiran 3 Pengisian Angket Siswa Kelas IV

ANGKET SISWA

Petunjuk pengisian :

1. Angket ini bertujuan untuk mengetahui secara mendalam bagaimana proses berjalannya kegiatan belajar operasi hitung bilangan bulat menggunakan media literasi numerasi digital di SD N Gondang 04 Subah Batang.
2. Sebelum menjawab daftar pertanyaan, siswa dimohon terlebih dahulu mengisi daftar identitas yang telah disediakan.
3. Siswa kelas IV mohon bantuan untuk menjawab seluruh pertanyaan yang ada dengan benar.
4. Bacalah dengan baik setiap pertanyaan, kemudian beri tanda check (√) pada jawaban yang dianggap paling tepat dan jawablah sesuai dengan kejujuran.
5. Siswa dipersilahkan untuk memberikan keterangan jawaban yang dianggap cepat atau paling sesuai menurut pendapat Saudara dengan menuliskannya pada lembar jawaban yang telah disediakan dan sebelumnya saya tak lupa ucapkan terimakasih atas segala bantuannya.

Nama :

Kelas :

Hari/Tanggal :

No	Pernyataan	Selalu	Sering	Kadang	Tidak Pernah
1.	Saya orang yang penuh tanggung jawab dan semangat dalam belajar mengoperasikan media digital menggunakan laptop dan selalu mengerjakan tugas yang diberikan.				
2.	Saya bekerja keras dalam belajar agar mendapatkan hasil belajar yang baik.				
3.	Saya dapat memahami materi yang disampaikan guru dan mampu mengerjakan tugas.				
4.	Saya dapat memahami pelajaran matematika, salah satunya materi operasi hitung bilangan bulat.				
5.	Saya mendengarkan dengan sungguh-sungguh ketika guru menerangkan materi operasi hitung bilangan bulat melalui				

No	Pernyataan	Selalu	Sering	Kadang	Tidak Pernah
	media literasi numerasi digital (laptop) maupun pelajaran lain.				
6.	Apabila ada materi dan latihan soal pada operasi hitung bilangan bulat melalui media digital yang susah, saya bertanya kepada gurunya.				
7.	Walaupun ada godaan teman untuk mengobrol, saya berusaha memahami penjelasan dari guru.				
8.	Saya tetap mengulang dalam belajar mengoperasikan media digital yang sudah di ajarkan gurunya.				
9.	Saya tidak mengeluh ketika ada bagian dari materi operasi hitung bilangan bulat maupun materi lain yang susah saat di ajarkan gurunya.				
10.	Saya berusaha menyelesaikan tugas dari guru dengan tuntas.				

No	Pernyataan	Selalu	Sering	Kadang	Tidak Pernah
11.	Saya tidak suka mengobrol dengan teman ketika guru menerangkan materi operasi hitung bilangan bulat maupun materi lain.				
12.	Saat guru mengajarkan materi maupun mengoperasikan media digital, saya menirukan dan mendengarkan dengan sungguh-sungguh.				
13.	Saya berusaha berlatih mengoperasikan media digital dan belajar dari materi yang sudah disampaikan guru yang menurut saya sangat sulit dipahami.				
14.	Saya berlatih sungguh-sungguh saat akan mengoperasikan media digital berupa laptop.				
15.	Selain berlatih mengoperasikan laptop dan belajar di dalam sekolah, saya juga berlatih dan belajar di rumah.				

No	Pernyataan	Selalu	Sering	Kadang	Tidak Pernah
16.	Saya mengajarkan materi yang di ajarkan guru kepada saudaranya saat di rumah.				
17.	Orang tua saya mengizinkan saya untuk belajar menggunakan media digital berupa laptop.				
18.	Saya siap menerima tugas yang di berikan guru.				
19.	Saya berlatih dengan giat apabila ada latihan soal dari materi yang sudah di ajarkan gurunya.				
20.	Saya mampu mengaplikasikan media digital maupun mengerjakan soal dari materi yang sudah di ajarkan guru.				

Batang,..... 2022

Responden

Lampiran 4 Lembar Kerja Peserta Didik

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

(LKPD)

Satuan Pendidikan : SD Negeri Gondang 04
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Operasi Hitung Bilangan Bulat
Kelas/Semester : IV/1
Pertemuan ke : 1
Alokasi Waktu : 2 jam

A. Identitas

Nama :

Kelas :

No :

B. Tujuan Pembelajaran

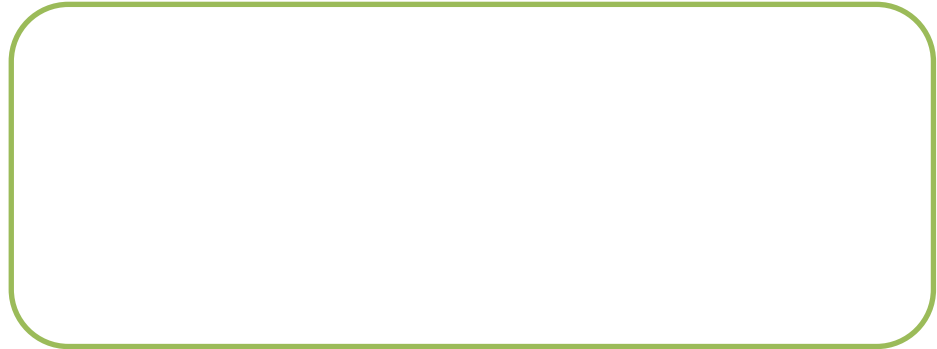
- Peserta didik dapat memahami bagian-bagian bilangan bulat dan mampu menghitungnya melalui media digital berupa laptop.
- Peserta didik mampu mengerjakan soal-soal operasi hitung bilangan bulat pada lembar kerja yang tersedia.

C. Petunjuk

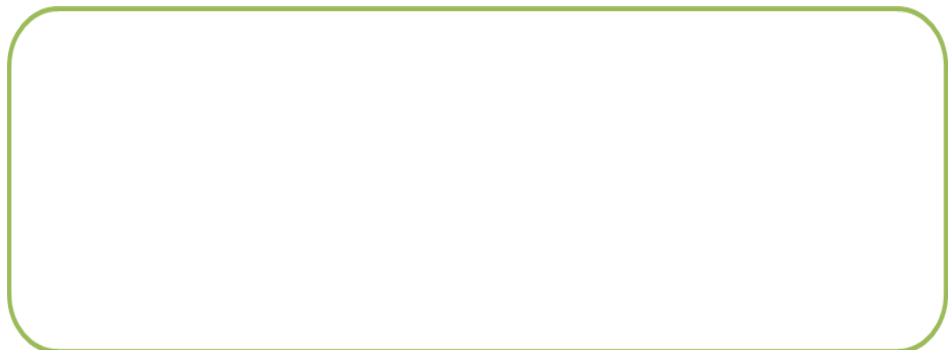
- Berdoalah sebelum mengerjakan
- Bacalah soal dengan teliti dan cermat
- Kerjakan latihan pada lembar yang tersedia
- Gunakan cara untuk menjawab soalnya
- Teliti kembali pekerjaan jika sudah selesai

D. Uraian Soal

1. Pak Sandi mempunyai 120 buah rambutan. Semua buah rambutan dibagikan kepada keempat anaknya. Berapakah tiap anak menerima rambutan dari Pak Sandi?



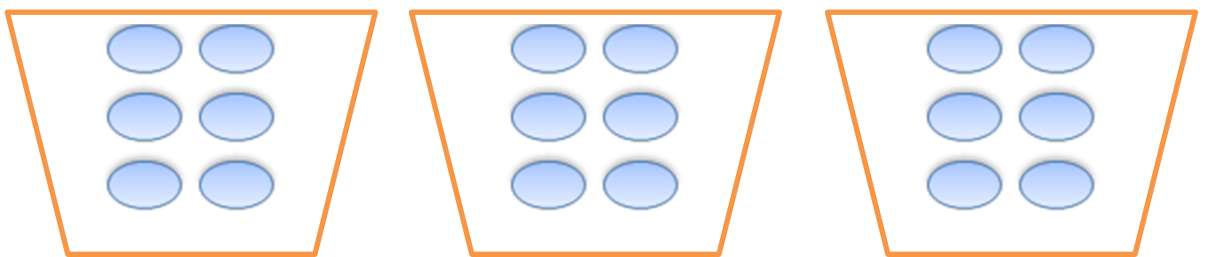
2. Bu Hani membeli 8 dus mie instan. Setiap dus berisi 40 mie instan. Berapa banyak seluruh mie instan yang dibeli Bu Hani?



3. Pak Huda baru menanam padi, jumlah panennya adalah 1.044 kg. kemudian ia telah memasukkan ke dalam 12 karung padi. Berapa kg tiap karung padi akan berisi?

4. Rika mempunyai uang sebesar Rp120.000 untuk membeli pensil warna seharga Rp20.500. Kemudian Rika membeli 3 buku gambar seharga Rp12.000. berapakah sisa uang Rika?

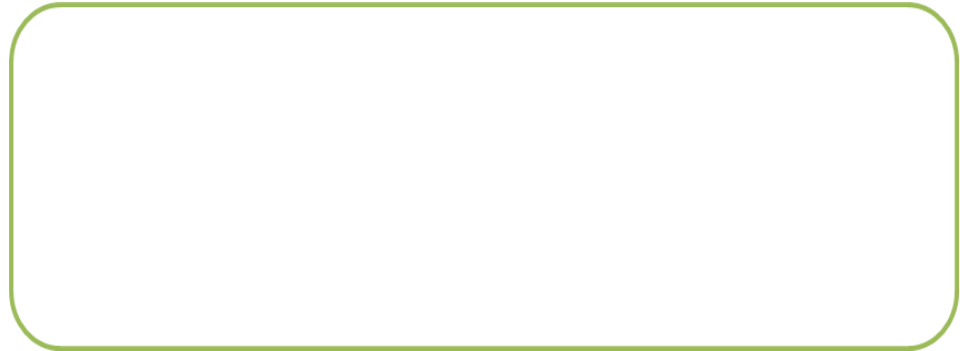
5. Perhatikan gambar dibawah ini.



$$\dots + \dots + \dots = \dots$$

$$\dots \times \dots = \dots$$

Tentukanlah penjumlahan dan perkalian pada gambar di atas dan tuliskan hasilnya.



6. Perhatikan gambar dibawah ini.

Ibu membeli jeruk sebanyak 10 buah. Kemudian ibu mendapatkan bonus sebanyak 3 jeruk.
Berapakah seluruh jeruk yang didapat ibu?

11 12 13 14 15 NEW TASK
16 17 18 19 20 Again

Berapakah hasil dari soal cerita diatas?

7. Perhatikan gambar dibawah ini.

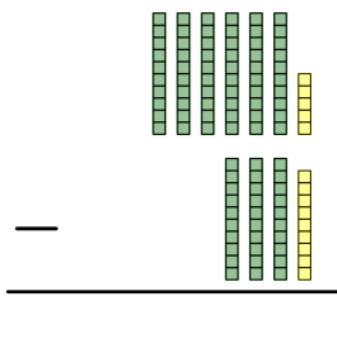
1 2 3 4 5 6 7 8 9

Reset

$$\square \square + \square \square + \square \square =$$

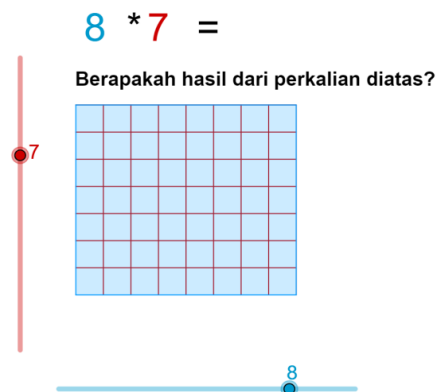
Berapa saja angka-angka di dalam kotak dari penjumlahan tersebut agar memperoleh hasil 100.

8. Perhatikan gambar dibawah ini.

$$\begin{array}{r} 65 \\ - 39 \\ \hline \end{array}$$


Tuliskan hasil dari pengurangan diatas serta gambarlah kotak dari hasil pengurangan tersebut.

9. Perhatikan gambar dibawah ini.



10. Berapakah hasil dari pembagian dibawah ini? (Gunakanlah cara porogapit untuk mempermudah menghitungnya).

$$\boxed{96} \div \boxed{3}$$

Nomor 6 – 10

Sumber : <https://www.geogebra.org/m/av6psbf7#chapter/473443>

Lampiran 5 Hasil Wawancara Guru Kelas IV

Hasil Wawancara Guru Kelas IV

Identitas Responden

Nama : Imronah, S.Pd
NIP : -
Sekolah : SD Negeri Gondang 04
Hari/tanggal Wawancara : Senin, 18 Juli 2022

1. Ada berapakah jumlah siswa kelas IV?

Jawaban guru : Ada 10 siswa

2. Menurut ibu apakah sebagian besar atau seluruh siswa kelas IV sudah paham mengenai materi dan penyelesaian soal pada pelajaran matematika?

Jawaban guru : Sebagian siswa ada yang sudah paham mengenai materi pada pelajaran matematika dan mampu menyelesaikan soal, sedangkan sebagian lagi masih belum paham mengenai materi pada pelajaran matematika serta menghitungnya.

3. Apakah ada strategi khusus ibu dalam menjelaskan materi pada peserta didik mengenai pembelajaran matematika, seperti pada materi operasi hitung bilangan bulat?

Jawaban guru : Iya, saya menggunakan strategi dengan alat media pendukung seperti koin, tusuk gigi, sedotan, number card dan lain sebagainya.

4. Bagaimana pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang diikuti siswa di kelas IV pada pelajaran matematika?

Jawaban guru : Siswa cukup antusias, kondusif dan bersemangat ketika mengikuti kegiatan belajar mengajar.

5. Dalam mengajarkan matematika, apakah ibu ada hambatan dalam menjelaskan materinya?

Jawaban guru : Tentu ada, siswa terkadang kurang konsentrasi dalam belajar, seperti berbicara dan bergurau dengan teman lain disaat kegiatan belajar mengajar berlangsung sehingga mengganggu teman lain yang sedang mendengarkan materi dan suara saya jadi kurang jelas.

6. Lalu untuk peserta didik, permasalahan apa saja yang yang menjadi hambatan siswa dalam belajar matematika?

Jawaban guru : Biasanya siswa kurang teliti dalam menghitung dan cenderung tergesa-gesa dalam menyelesaikan soalnya.

7. Apakah ibu pernah menggunakan media pembelajaran pada pelajaran matematika sebagai alat pendukung untuk belajar siswa?

Jawaban guru : Pernah, seperti menggunakan number card, papan bilangan, sedotan dan lain sebagainya.

8. Bagaimana pendapat ibu mengenai media belajar digital?

Jawaban guru : Menurut saya, media digital itu bisa memudahkan siswa dalam belajar dan siswa kemungkinan bisa jadi antusias & semangat serta tidak mudah mengantuk dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.

9. Apakah siswa juga pernah belajar menggunakan media digital, seperti menggunakan laptop atau handphone?

Jawaban guru : Sudah pernah, dengan menggunakan LCD/proyektor walaupun hanya sesekali.

10. Menurut ibu, seberapa penting media pembelajaran sebagai alat pendukung belajar siswa?

Jawaban guru : Menurut saya sangat penting, karena media memudahkan saya maupun siswa dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga saya jadi lebih mudah dalam menjelaskan materi.

11. Bagaimana pendapat ibu mengenai istilah literasi numerasi yang sedang trend saat ini di dunia pendidikan?

Jawaban guru : Menurut saya literasi merupakan kemampuan siswa dalam membaca, mendengarkan, menulis dan menjelaskan. Sedangkan numerasi menurut saya merupakan kemampuan siswa dalam menganalisis angka atau kemampuan dalam konsep menghitung.

12. Menurut ibu, bagaimana jika siswa belajar matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat menggunakan media literasi numerasi digital? Apakah efektif atau kurang?

Jawaban guru : Menurut saya lebih efektif, sehingga siswa bisa berpikir secara kritis dan logis dalam belajar operasi hitung bilangan bulat.

13. Dari seluruh jumlah siswa kelas IV, apakah ada sebagian siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari operasi hitung bilangan bulat?

Jawaban guru : Terkadang siswa merasa bosan dalam belajar operasi hitung, sehingga siswa tidak mendengarkan guru pada saat menjelaskan materi dan cenderung mengalami kesulitan dalam menjawab soal.

14. Bagaimana solusi ibu agar siswa paham dan mampu menyelesaikan soal dalam belajar operasi hitung bilangan bulat?

Jawaban guru : Dengan sering memberikan latihan soal kepada siswanya, dan melakukan pembiasaan sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai untuk melakukan hafalan perkalian, pembagian, penjumlahan, pengurangan dan lain-lain.

15. Apa harapan bapak/ibu guru dengan adanya media literasi numerasi digital yang akan diberikan kepada siswa kelas IV dalam belajar operasi hitung bilangan bulat?

Jawaban guru : Harapan saya nanti siswa lebih antusias dan termotivasi dalam belajar operasi hitung bilangan bulat yang kemungkinan dapat meningkatkan pemahaman siswa.

Batang, 18 Juli 2022

Responden



IMRONAH

Lampiran 6 Hasil Observasi Pembelajaran Matematika

68

Lampiran 2 Observasi Kegiatan Belajar Mengajar

OBSERVASI PELAKSANAAN

KEGIATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Sekolah : SD Negeri Gondang 04

Hari/tanggal : Senin, 1 Agustus 2022

Pembelajaran ke :

Petunjuk : Berilah tanda cek (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan indikator pengamatan!

No	Indikator	Deskriptor	Cek (√)
1.	Menciptakan suasana kelas yang nyaman dan kondusif	a. Kondisi kelas cukup kondusif dan siswa tertib saat mengikuti kegiatan belajar mengajar b. Siswa menyiapkan diri untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar pada materi operasi hitung bilangan bulat	✓ ✓
2.	Menciptakan kondisi etos kerja, pantang menyerah dan semangat dalam belajar	a. Siswa bersungguh-sungguh dalam mendengarkan materi b. Siswa tidak mengeluh untuk segera istirahat saat mengikuti kegiatan belajar mengajar c. Siswa tidak mengobrol dengan teman saat kegiatan pembelajaran sedang berlangsung d. Siswa selalu bersemangat dalam mengerjakan latihan soal dan mempraktikkan media literasi numerasi digital	✓ ✓ ✓ ✓
3.	Giati bekerja / belajar	a. Siswa mencoba mempraktikkan media digital berupa games	✓

69

	berbentuk soal operasi hitung bilangan bulat di aplikasi geogebra	
	b. Siswa bertanya jika ada bagian materi yang dirasa belum paham	✓
	c. Siswa berusaha mengerjakan latihan soal dengan semaksimal mungkin	✓

Batang, 1 Agustus 2022

Observer

Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian



Wawancara Guru Kelas IV SDN Gondang 04



Pelaksanaan Pembelajaran Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat



Latihan soal Operasi Hitung Bilangan Bulat



Belajar Penjumlahan dan Pengurangan Di Aplikasi Geogebra



Wawancara Dengan Siswa Kelas IV

Lampiran 8 Presensi Siswa Kelas IV SDN Gondang 04

No	Nama Siswa
1.	Abelia Ainurul Fazura
2.	Abizar Sebastyan Candra
3.	Dinti Miszelya Arum
4.	Dzakira Talita Zahra
5.	Felita Anindya Syakira Putri
6.	M. Kenzie Al Kanizar
7.	M. Surya Al Furqon
8.	Nabhan Nawarul Huda
9.	Oktaviana Putri Pertiwi
10.	Septi Amelia Fara

Lampiran 9 Pengajuan Usulan Judul Skripsi

UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN (FIP)
Jl. Sidodadi Timur Nomor 24 - Dr. Cipto Semarang - Indonesia
Telp. (024) 8316377 Faks. 8448217 Email : upgrisng@gmail.com Homepage : www.upgrisng.ac.id

USULAN TEMA DAN PEMBIMBING SKRIPSI

Yth. Ketua Program Studi *)

1. Bimbingan dan Konseling (BK)
2. Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
3. Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG PAUD)

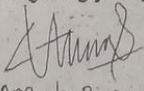
Dengan hormat,

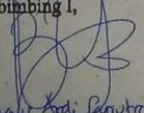

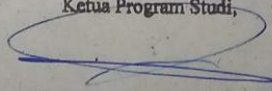
Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Ananda Rizqon Hamami

NPM : 18120264

Bermaksud mengajukan tema skripsi dengan judul: ^{Kelas IV}
Analisis Pemahaman siswa Dalam Belajar Operasi Hitung
Bilangan Bulat Melalui Media Literasi Numerasi Digital
di SD Negeri Gondang 04 Kecamatan Subah, Kabupaten Batang.

Semarang,
Yang mengajukan,

Ananda Rizqon Hamami
NPM 18120264

<p style="text-align: center;">Menyetujui,</p> <p>Pembimbing I, 24/22 /3  Dr. Bagas Kari Saputra, M.Pd NIP/NPP 118701356</p>	<p style="text-align: center;">Mengetahui,</p> <p>Pembimbing II,  Henry Januar Saputra, M.Pd NIP/NPP 091602220</p>	<p style="text-align: center;">Ketua Program Studi,</p> <p> Sukanto, S.Pd, M.Pd NIP/NPP 987701131</p>
---	---	---

*) Pilih salah satu

Lampiran 10 Permohonan Ijin Penelitian



UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN (FIP)

Jalan Sidodadi Timur No. 24 - Dr. Cipto Semarang – Indonesia
 Telepon (024) 8316377 Faks. 8448217 Email: upgrismg@gmail.com Homepage: www.upgrismg.ac.id

Nomor : 0760/IP-AM/FIP/UPGRIS/VII/2022

20 Juli 2022

Lampiran : 1 (satu) berkas

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala SD Negeri Gondang 04 Kecamatan Subah Kabupaten Batang
 di Kab.Batang

Kami beritahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

N a m a : Ananda Rizqon Hamami
 N P M : 18120264
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Akan mengadakan penelitian dengan judul :

**ANALISIS PEMAHAMAN SISWA KELAS IV DALAM BELAJAR OPERASI
 HITUNG BILANGAN BULAT MELALUI MEDIA LITERASI NUMERASI
 DIGITAL DI SD NEGERI GONDANG 04 KECAMATAN SUBAH KABUPATEN
 BATANG**

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon perkenan Bapak/Ibu memberikan ijin mahasiswa tersebut untuk melakukan Ijin Penelitian.

Atas perkenan dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.



Melita Asri Untari, S.Pd. M.Pd.
 NPP 098401240

Lampiran 11 Surat Pernyataan Telah Melakukan Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN BATANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI GONDANG 04
KECAMATAN SUBAH**

Alamat : Dk. Temanggal Desa Gondang Kecamatan Subah - Batang 51262

Nomor : 11/015/SI/VI/2022
Hal : Pemberian Izin Penelitian

Kepada Yth.
Dekan FIP Universitas PGRI Semarang
Di_Tempat

Dengan Hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : ANANDA RIZQON HAMAMI
NIM : 18120264
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul Penelitian : ANALISIS PEMAHAMAN SISWA KELAS IV DALAM
BELAJAR OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT MELALUI
MEDIA LITERASI NUMERASI DIGITAL DI SD NEGERI
GONDANG 04 KECAMATAN SUBAH KABUPATEN BATANG

Yang bersangkutan kami berikan izin dan telah melakukan penelitian di SD Negeri Gondang 04 Kecamatan Subah Kabupaten Batang.

Demikian surat ini kami sampaikan, dan atas kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

Batang, 1 Agustus 2022

Kami,
Kepala Sekolah SD Negeri Gondang 04,
NURNASICHIN, S.Pd.SD
NIP. 196808022003121004



Lampiran 12 Hasil Pekerjaan Siswa

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**(LKPD)**

Satuan Pendidikan : SD Negeri Gondang 04
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Operasi Hitung Bilangan Bulat
Kelas/Semester : IV/1
Pertemuan ke : 1
Alokasi Waktu : 2 jam

A. Identitas

Nama : Felita Anindya Syakira
Kelas : 4 (mpg)
No : 05

B. Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik dapat memahami bagian-bagian bilangan bulat dan mampu menghitungnya melalui media digital berupa laptop.
- Peserta didik mampu mengerjakan soal-soal operasi hitung bilangan bulat pada lembar kerja yang tersedia.

C. Petunjuk

- Berdoalah sebelum mengerjakan
- Bacalah soal dengan teliti dan cermat
- Kerjakan latihan pada lembar yang tersedia
- Gunakan cara untuk menjawab soalnya
- Teliti kembali pekerjaan jika sudah selesai

D. Uraian Soal

1. Pak Sandi mempunyai 120 buah rambutan. Semua buah rambutan dibagikan kepada keempat anaknya. Berapakah tiap anak menerima rambutan dari Pak Sandi?

$$30 \quad \begin{array}{r} 30 \quad \checkmark \\ 4 \overline{) 120} \\ \underline{12} \quad + \\ 00 \end{array}$$

2. Bu Hani membeli 8 dus mie instan. Setiap dus berisi 40 mie instan. Berapa banyak seluruh mie instan yang dibeli Bu Hani?

$$\begin{array}{r} 40 \\ 8 \times \\ \hline 60 \\ 4 \quad + \\ \hline 100 \end{array} \quad \begin{array}{r} 40 \\ 8 \quad + \\ \hline 320 \end{array}$$

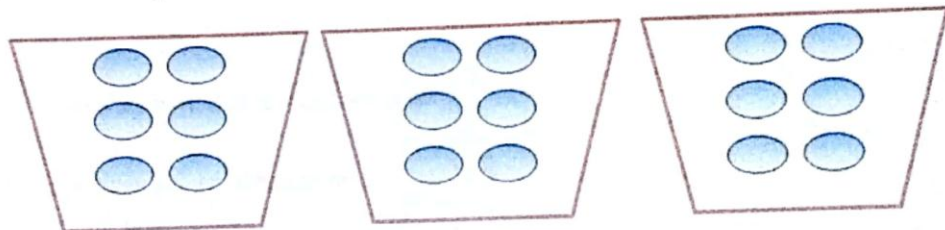
3. Pak Huda baru menanam padi, jumlah panennya adalah 1.044 kg. kemudian ia telah memasukkan ke dalam 12 karung padi. Berapa kg tiap karung padi akan berisi?

$$\begin{array}{r} 87 \quad \checkmark \\ 12 \overline{) 1044} \\ \underline{96} \quad - \\ 84 \end{array}$$

4. Rika mempunyai uang sebesar Rp120.000 untuk membeli pensil warna seharga Rp20.500. Kemudian Rika membeli 3 buku gambar seharga Rp12.000. berapakah sisa uang Rika?

$$\begin{array}{r}
 120.000 \\
 - 20.500 \\
 \hline
 99.500 \\
 - 12.000 \\
 \hline
 87.500
 \end{array}$$

5. Perhatikan gambar dibawah ini.



$$\begin{array}{l}
 6 + 6 + 6 = 18 \quad \checkmark \\
 3 \times 6 = 18
 \end{array}$$

Tentukanlah penjumlahan dan perkalian pada gambar di atas dan tuliskan hasilnya.

$$\begin{array}{l}
 6 + 6 + 6 = 18 \\
 3 \times 6 = 18
 \end{array}$$

6. Perhatikan gambar dibawah ini.

Ibu membeli jeruk sebanyak 10 buah. Kemudian ibu mendapatkan bonus sebanyak 3 jeruk.
Berapakah seluruh jeruk yang didapat ibu?

11 12 13 14 15
16 17 18 19 20

NEW TAG
Agar

Berapakah hasil dari soal cerita diatas?

$$\begin{array}{r} 10 \\ + 3 \\ \hline 13 \end{array} + \checkmark$$

7. Perhatikan gambar dibawah ini.

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Reset

$$\boxed{19} + \boxed{35} + \boxed{46} = 100 \checkmark$$

Berapa saja angka-angka di dalam kotak dari penjumlahan tersebut agar memperoleh hasil 100

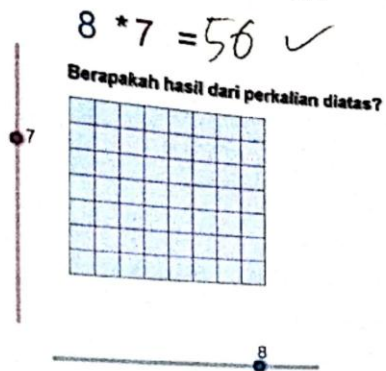
8. Perhatikan gambar dibawah ini.

$$\begin{array}{r} 65 \\ - 39 \\ \hline 26 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65 \\ - 39 \\ \hline 26 \end{array} \checkmark$$

Tuliskan hasil dari pengurangan diatas serta gambarlah kotak dari hasil pengurangan tersebut.

9. Perhatikan gambar dibawah ini.



10. Berapakah hasil dari pembagian dibawah ini? (Gunakanlah cara porogapit untuk mempermudah menghitungnya).

$$\boxed{96} \div \boxed{3} = \boxed{\quad}$$

$$3 \overline{) 96}$$

$$\underline{9} $$

$$06$$

$$\underline{6}$$

$$0$$

\checkmark Jawab = 32

Lampiran 13 Hasil Angket Siswa

ANGKET SISWA

Petunjuk pengisian :

1. Angket ini bertujuan untuk mengetahui secara mendalam bagaimana proses berjalannya kegiatan belajar operasi hitung bilangan bulat menggunakan media literasi numerasi digital di SD N Gondang 04 Subah Batang.
2. Sebelum menjawab daftar pertanyaan, siswa dimohon terlebih dahulu mengisi daftar identitas yang telah disediakan.
3. Siswa kelas IV mohon bantuan untuk menjawab seluruh pertanyaan yang ada dengan benar.
4. Bacalah dengan baik setiap pertanyaan, kemudian beri tanda check (√) pada jawaban yang dianggap paling tepat dan jawablah sesuai dengan kejujuran.
5. Siswa dipersilahkan untuk memberikan keterangan jawaban yang dianggap cepat atau paling sesuai menurut pendapat Saudara dengan menuliskannya pada lembar jawaban yang telah disediakan dan sebelumnya saya tak lupa ucapkan terimakasih atas segala bantuannya.

Nama : M. Kenzie Alvanizar

Kelas : 4

Hari/Tanggal : Senin 1 Agustus 2022

No	Pernyataan	Selalu	Sering	Kadang	Tidak Pernah
1.	Saya orang yang penuh tanggung jawab dan semangat dalam belajar mengoperasikan media digital menggunakan laptop dan selalu mengerjakan tugas yang diberikan.	✓			

No	Pernyataan	Selalu	Sering	Kadang	Tidak Pernah
2.	Saya bekerja keras dalam belajar agar mendapatkan hasil belajar yang baik.	✓			
3.	Saya dapat memahami materi yang disampaikan guru dan mampu mengerjakan tugas.	✓		✓	
4.	Saya dapat memahami pelajaran matematika, salah satunya materi operasi hitung bilangan bulat.			✓	
5.	Saya mendengarkan dengan sungguh-sungguh ketika guru menerangkan materi operasi hitung bilangan bulat melalui media literasi numerasi digital (laptop) maupun pelajaran lain.	✓			
6.	Apabila ada materi dan latihan soal pada operasi hitung bilangan bulat melalui media digital yang susah, saya bertanya kepada gurunya.		✓		
7.	Walaupun ada godaan teman		✓		

No	Pernyataan	Selalu	Sering	Kadang	Tidak Pernah
	untuk mengobrol, saya berusaha memahami penjelasan dari guru.	✓			
8.	Saya tetap mengulang dalam belajar mengoperasikan media digital yang sudah di ajarkan gurunya.	✓			
9.	Saya tidak mengeluh ketika ada bagian dari materi operasi hitung bilangan bulat maupun materi lain yang susah saat di ajarkan gurunya.	✓			
10.	Saya berusaha menyelesaikan tugas dari guru dengan tuntas.	✓			
11.	Saya tidak suka mengobrol dengan teman ketika guru menerangkan materi operasi hitung bilangan bulat maupun materi lain.			✓	
12.	Saat guru mengajarkan materi maupun mengoperasikan media digital, saya menirukan dan mendengarkan dengan sungguh-	✓			

No	Pernyataan	Selalu	Sering	Kadang	Tidak Pernah
	sungguh.				
13.	Saya berusaha berlatih mengoperasikan media digital dan belajar dari materi yang sudah disampaikan guru yang menurut saya sangat sulit dipahami.	✓			
14.	Saya berlatih sungguh-sungguh saat akan mengoperasikan media digital berupa laptop.	✓			
15.	Selain berlatih mengoperasikan laptop dan belajar di dalam sekolah, saya juga berlatih dan belajar di rumah.	✓			
16.	Saya mengajarkan materi yang diajarkan guru kepada saudaranya saat di rumah.	✓			
17.	Orang tua saya mengizinkan saya untuk belajar menggunakan media digital berupa laptop.	✓	✓		
18.	Saya siap menerima tugas yang diberikan guru.	✓			

No	Pernyataan	Selalu	Sering	Kadang	Tidak Pernah
19.	Saya berlatih dengan giat apabila ada latihan soal dari materi yang sudah di ajarkan gurunya.	✓			
20.	Saya mampu mengaplikasikan media digital maupun mengerjakan soal dari materi yang sudah di ajarkan guru.	✓			

Batang,..... 2022

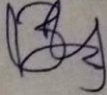

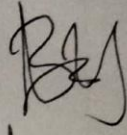
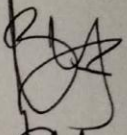

Responden

Pada

PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Pembimbing I

Nama : Dr. Bagus Ardi Saputra

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1	16 Agustus 2022	Revisi Bab IV dan V	
2	25 Agustus 2022	Revisi Bab IV, Gambar dan layout isi dll	
3	26 Agustus 2022	Ace + Bort Artikel	
4	31 Agustus 2022	Revisi Artikel	
5.	6 September 2022	Revisi Artikel	

PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Pembimbing II

Nama : Henry J.S

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
		Revisi Bab 1,2,3	R
		Revisi Bab 1,2,3	R
		Revisi Bab 1,2,3	R
		Revisi Bab 4,5	R
		Revisi Bab 4,5	R
		Revisi Bab 4,5	R
		lampiran	R
		Siapa yang	R