



**ANALISIS KEMAMPUAN BERHITUNG MATERI PERKALIAN UNTUK  
SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**AHMAD MALIK PUJIONO**

**NPM 15120146**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS PGRI SEMARANG**

**2022**



**ANALISIS KEMAMPUAN BERHITUNG MATERI PERKALIAN UNTUK  
SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

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

**OLEH**

**AHMAD MALIK PUJIONO**

**NPM 15120146**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG  
2022**

**SKRIPSI**

**ANALISIS KEMAMPUAN BERHITUNG MATERI PERKALIAN UNTUK  
SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR**

**Disusun dan diajukan oleh  
AHMAD MALIK PUJIONO  
NPM 15120146**

**Telah disetujui oleh pembimbing untuk dilanjutkan  
dihadapan Dewan Penguji**

**Pembimbing I,**



**Ryky Mandar Sary, S.Pd, M.Pd  
NPP. 098301237**

**Pembimbing II,**



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

**SKRIPSI**

**ANALISIS KEMAMPUAN BERHITUNG MATERI PERKALIAN UNTUK  
SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR**

Yang disusun dan diajukan oleh  
**AHMAD MALIK PUJIONO**  
NPM 15120146

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Agustus 2022  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

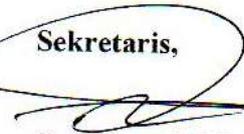
Ketua,



Siti Fitriana, S.Pd., M.Pd., Kons.  
NPP 088201204



Sekretaris,



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

Penguji I

Ryky Mandar Sarv, S.Pd., M.Pd.  
NPP 098301237

Penguji II

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

Penguji III

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



## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO:**

1. Keberhasilan dihasilkan dari niat dan usaha yang konsisten.
2. Kesalahan yang berulang bukan suatu yang wajib menjadi penyesalan tapi ada hikmah yang bisa diambil dibalik itu dan menjadikannya pembelajaran yang sangat berharga bagi kita.

### **PERSEMBAHAN:**

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa mendukung dalam segala hal, mendo'akan serta memberikan cinta dan kasih sayangnya tanpa henti.
2. Keluarga yang saya cintai dan yang selalu mendukung saya, yakni Mega Dwi Cahyani (istri), Maichela Aghnia Alfathunissa (anak pertama), Melviano Shaka Ramadhan (anak kedua)
3. Almamaterku Universitas PGRI Semarang.

---

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Malik Pujiono

NPM : 15120146

Progdi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Judul : Analisis Kemampuan Berhitung Materi Perkalian Untuk  
Siswa Kelas III Sekolah Dasar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya buat ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan 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,

Yang membuat pernyataan,



Ahmad Malik Pujiono

NPM 15120146

## ABSTRAK

**AHMAD MALIK PUJIONO.** NPM 15120146. “Analisis Kemampuan Berhitung Materi Perkalian Untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar”. Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Semarang. 2022.

Latar belakang yang mendorong penelitian ini adalah bagaimana kemampuan berhitung materi perkalian pada siswa kelas III sekolah dasar. Pertanyaan dalam penelitian ini adalah kemampuan berhitung yaitu bagaimana kemampuan berhitung materi perkalian pada siswa kelas III Sekolah Dasar? Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan berhitung materi perkalian pada siswa kelas III Sekolah Dasar.

Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan metode fenomenologi. Subyek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III. Pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Untuk mengetahui validitas data digunakan uji kredibilitas berupa triangulasi teknik, sedangkan untuk mengetahui reliabilitas menggunakan uji dependability.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berhitung perkalian siswa kelas III Sekolah Dasar pada indikator kemampuan menyelesaikan soal termasuk kategori tinggi, sedangkan pada indikator kemampuan membuat soal dan penyelesaiannya dalam kategori rendah.

Berdasarkan hasil penelitian ini saran yang dapat disampaikan penulis kepada guru adalah Pengajaran tentang sifat operasi hitung perkalian lebih diperhatikan supaya ketuntasan belajar siswa dapat tercapai sesuai dengan indikator yang ada, yakni indikator kemampuan menyelesaikan soal dan indikator kemampuan membuat dan menyelesaikan soal yang telah dibuat sendiri sebelum berganti ke materi selanjutnya.

## **PRAKATA**

Puji syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT atas ridho serta inayah-Nya. Sholawat serta salam semoga tercurahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW dengan perjuangan beliau manusia kini berada di abad penuh dengan ilmu pengetahuan, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Analisis Kemampuan Berhitung Materi Perkalian Untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini melibatkan kontribusi dari berbagai pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan secara langsung maupun tidak langsung. Sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Berkaitan dengan hal tersebut dalam kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas PGRI Semarang Ibu Dr. Sri Suciati, M.Hum. yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menempuh pendidikan di prodi PGSD Universitas PGRI Semarang.
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Semarang Ibu Siti Fitriana, S.Pd., M.Pd., Kons. yang telah memberikan izin peneliti untuk melakukan penelitian.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Bapak Sukanto, S.Pd., M.Pd. yang telah menyetujui skripsi penulis.

4. Dosen Pembimbing I Ibu Ryky Mandar Sary, S.Pd., M.Pd. yang telah memberikan bantuan dan selalu menyempatkan waktunya untuk mengarahkan penulis dalam proses penyusunan skripsi.
5. Dosen Pembimbing II Ibu Ervina Eka Subekti, S.Si., M.Pd. yang selalu memberikan arahan dan ketelitian dalam proses bimbingan skripsi.
6. Kepala SD Negeri Blerong 2 Guntur Demak Bapak Bambang Supriyadi, S.Pd., M.Pd. atas pemberian izin penelitian di Instansi yang dipimpin.
7. Guru Kelas III SD Negeri Blerong 2 Guntur Demak Bapak Jafar Sodiq, S.Pd yang telah membantu dalam penelitian skripsi ini.
8. Siswa kelas III SD Negeri Blerong 2 Guntur Demak yang telah bersedia membantu dalam penelitian skripsi ini.
9. Istri dan anak-anakku yang menjadi penyemangat dan memotivasi dalam hidup saya.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penelitian skripsi ini, yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Semoga bantuan dari semuanya itu mendapatkan imbalan yang setimpal dari Allah SWT. Akhirnya semoga skripsi yang cukup sederhana ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, Agustus 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL LUAR.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Konteks Penelitian .....	1
B. Fokus Penelitian .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
E. Penegasan Istilah.....	7
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Pembelajaran Matematika.....	9
B. Karakteristik Pembelajaran Matematika SD/MI.....	17
C. Karakteristik Siswa Kelas III Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran Matematika.....	19
D. Materi Perkalian .....	19
E. Sifat Dan Ciri Khas Perkalian .....	20
F. Kerangka Pemikiran.....	22

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian .....	23
B. Lokasi dan Latar Penelitian.....	23
C. Data, Sumber Data dan Instrumen Penelitian .....	23
D. Prosedur Pengumpulan Data .....	27
E. Keabsahan Data.....	28
F. Metode Analisis Data.....	29
G. Tahapan Penelitian .....	31

### BAB IV TEMUAN HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi dan Latar Penelitian .....	36
1. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	36
2. Subyek Penelitian.....	36
3. Analisis Data Hasil Tes Tertulis .....	38
B. Temuan Penelitian.....	50
C. Analisis dan Pembahasan .....	63

### BAB V SIMPULAN, SARAN, KETERBATASAN PENELITIAN

A. Simpulan .....	67
B. Saran.....	67
C. Keterbatasan Penelitian .....	68

DAFTAR PUSTAKA .....	70
----------------------	----

LAMPIRAN .....	74
----------------	----

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Kemampuan .....	8
3.1 Lembar Kisi-kisi Soal. ....	25
3.2 Kisi-kisi Pedoman Wawancara .....	27
4.1 Daftar Subyek Terwawancara .....	37
4.2 Pengkategorian Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Materi Perkalian.....	41
4.3 Pengkategorian Kemampuan Siswa membuat Soal Materi Perkalian .....	42
4.4 Pengkategorian Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Yang Telah Dibuat Sendiri Pada Materi Perkalian.....	43

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Materi Perkalian.....	42
2. Hasil Pekerjaan Siswa S4.....	54
3. Hasil Pekerjaan Siswa S8.....	55
4. Hasil Pekerjaan Siswa S9.....	55
5. Hasil Pekerjaan Siswa S10.....	56
6. Hasil Pekerjaan Siswa S11.....	56
7. Hasil Pekerjaan Siswa S12.....	57
8. Hasil Pekerjaan Siswa S13.....	57
9. Hasil Pekerjaan Siswa S14.....	58
10. Hasil Pekerjaan Siswa S2.....	58
11. Hasil Pekerjaan Siswa S6.....	59
12. Hasil Pekerjaan Siswa S7.....	59
13. Hasil Pekerjaan Siswa S15.....	60
14. Hasil Pekerjaan Siswa S1.....	60
15. Hasil Pekerjaan Siswa S3.....	61
16. Hasil Pekerjaan Siswa S5.....	61
17. Hasil Pekerjaan Siswa S18.....	62

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Validasi Soal .....	74
2. Hasil Validasi Wawancara .....	80
3. Daftar Nama Siswa .....	86
4. Kisi-kisi Soal.....	88
5. Soal Tes .....	90
6. Kunci Jawaban Tes .....	92
7. Lembar Pekerjaan Siswa.....	93
8. Pedoman Wawancara.....	109
9. Dokumentasi Foto Kegiatan Penelitian.....	110
10. Lembar Pengajuan Judul Skripsi.....	113
11. Surat Balasan Penelitian .....	114
12. Surat Ijin Penelitian.....	115
13. Lembar Validasi.....	116
14. Surat Kesediaan Pembimbing 1 .....	117
15. Surat Kesediaan Pembimbing 2 .....	118
16. Pembimbingan Proposal Dosen Pembimbing 1 .....	119
17. Pembimbingan Proposal Dosen Pembimbing 2.....	120
18. Pembimbingan Skripsi Dosen Pembimbing 1 .....	121
19. Pembimbingan Skripsi Dosen Pembimbing 2 .....	122
20. Lembar Pengajuan Sidang .....	123
21. Pernyataan Sidang Dosen Pembimbing 1 .....	124
22. Pernyataan Sidang Dosen Pembimbing 2 .....	125

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Konteks Penelitian**

Negara Indonesia memiliki undang-undang yang mengatur tentang sistem pendidikan. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 1 tentang sistem pendidikan menyebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan menurut Dalle dalam Mulyasana (2012: 4) berpendapat bahwa “pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat, dan pemerintah melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan yang berlangsung di sekolah dan di luar sekolah sepanjang hayat untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat memainkan peranan dalam berbagai lingkungan hidup secara tetap untuk masa yang akan datang”. Pendidikan dilakukan oleh siapa saja dalam mendidik seseorang dan memiliki tujuan untuk mencerdaskan. Menurut Susanto (2016: 85) pendidikan adalah “upaya yang terorganisasi, berencana dan berlangsung secara terus-menerus sepanjang hayat untuk membina anak didik menjadi manusia paripurna, dewasa, dan berbudaya”. Setiap manusia

mebutuhkan pendidikan sebagai bekal dalam menjalani kehidupannya baik itu di rumah, di lingkungan masyarakat dan di sekolah untuk dapat menjadi manusia yang berfikir rasional. Sumatmadja dalam Uno dan Lamatenggo (2016: 23) berpendapat bahwa “pendidikan sebagai proses pengubah perilaku individu ke arah kedewasaan dan kematangan”. Dari beberapa pendapat tentang pendidikan di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan cara yang dilakukan untuk mengubah individu kearah kematangan, baik itu mental maupun fisik yang dilakukan oleh seseorang agar dapat menjadi bekal untuk kehidupannya kelak.

Pendidikan dalam pelaksanaannya memerlukan seorang pendidik. Pendidik menurut Uno dan Lamatenggo (2016: 32) adalah “orang dewasa yang bertanggung jawab memberikan bimbingan kepada peserta didik dalam perkembangan jasmani dan rohaninya agar mencapai tingkat kedewasaan untuk memenuhi tugasnya sebagai makhluk Tuhan, makhluk individu yang mandiri, dan makhluk sosial”. Dapat dipahami bahwa pendidik merupakan orang yang berperan penting dalam pendidikan yang bertugas mendidik, mengajar dan bertanggung jawab atas keberhasilan peserta didik. Di Indonesia pendidik biasa dikenal dengan sebutan guru di mana guru melakukan kegiatan-kegiatan tersebut kepada para siswanya (Setiawan, 2017).

Adapun tujuan pendidikan menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 3, sebagai berikut: mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka

mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan 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.

Sudharto, dkk (2012: 62) menyatakan “tujuan pendidikan adalah pendewasaan manusia muda atau membentuk pribadi yang dewasa dan susila (Langveld), dan memanusiakan manusia lewat kebudayaan (Drijarkara), atau menjadikan manusia seutuhnya sesuai dengan kodratnya (makhluk monodualis dan monopluralis)”. Masykur dan Fathani (2009:32) mengungkapkan bahwa “belajar adalah proses perubahan individu (secara kognitif, afektif, dan psikomotorik) yang relatif permanen akibat adanya latihan, pembelajaran atau pengetahuan konkret sebagai produk adanya interaksi dengan lingkungan luar”. Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak bisa dipisahkan satu sama lain (Setianingsih, Rais dan Erdiyanto, 2016: 27). Tujuan mengajar adalah agar pengetahuan yang disampaikan itu dapat dipahami peserta didik (Hudoyo, 1990: 6). Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa dalam belajar dan mengajar yang dilakukan peserta didik dan guru harus memiliki tujuan yang hendak dicapai.

Berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SD/MI dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi dan standar kompetensi untuk satuan pendidikan

dasar dan menengah bahwa “standar kompetensi dan kompetensi dasar Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia”. Menurut Masykur dan Fathani (2009:65) mengungkapkan bahwa “matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang harus dikuasai oleh siswa”. Pada saat penerapannya di kehidupan sehari-hari siswa dapat mengerti bagaimana cara menjumlahkan, mengurangi, membagi, maupun mengalikan sesuatu secara tepat. Pembelajaran matematis yang diberikan oleh guru hendaknya dapat membangun kemampuan berpikir peserta didik. Menurut Susanto (2016: 186) “pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika”. Guru melakukan pembelajaran disesuaikan dengan kemampuan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar yang baik untuk bisa memberikan materi secara efektif. Untuk menjadi efektif, guru hendaknya mengetahui dan memahami secara mendalam matematika yang akan diajarkan kepada siswa dan sanggup menggambarkan pengetahuan secara fleksibel dalam tugas pembelajarannya (Turmudi, 2009: 4). Untuk meningkatkan kemampuan siswa, maka dalam pembelajaran matematika perlu memberikan suatu persoalan yang bersangkutan dengan lingkungan

sekitar siswa. Masykur dan Fathani (2009: 60) berpendapat bahwa “pembelajaran matematika akan lebih bermakna dan menarik bagi siswa jika guru dapat menghadirkan masalah-masalah kontekstual dan realistik, yaitu masalah-masalah yang sudah dikenal, dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa”.

Di kehidupan sehari-hari peserta didik sudah mengenal apa itu penjumlahan, pengurangan dan perkalian. Perkalian merupakan salah satu materi yang diajarkan di sekolah dasar. Menurut Prasetia (2014: 122) “perkalian adalah penjumlahan berulang-ulang sebanyak  $n$  suku”. Jadi dapat disimpulkan bahwa perkalian merupakan penjumlahan yang berulang, contohnya  $a \times b = b+b+b+b\dots$  (sebanyak  $a \times$ ). pada prinsipnya, perkalian sama dengan penjumlahan secara berulang (Heruman, 2012: 22).

Dari hasil pengamatan peneliti di salah satu sekolah dasar di kecamatan Guntur kabupaten Demak, pada pelajaran matematika materi berhitung perkalian guru kelas III mengajarkan siswanya dengan menggunakan metode konvensional yang sudah lama diajarkan di kelas. Siswa dalam hal ini sebagian ada yang paham dengan apa yang diajarkan oleh guru kelas dan sebagian ada yang tidak paham. Dengan menggunakan metode konvensional berdasarkan hasil yang diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung masih banyak yang kesulitan dan juga proses mengali bilangan yang tidak tepat, hal ini juga didukung oleh hasil wawancara dengan guru kelas III yang mengatakan bahwa beberapa siswa mendapatkan nilai bagus pada materi perkalian, namun tidak menutup

kemungkinan terdapat kesulitan yang dialami siswa karena masih terdapat siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM pada pelajaran matematika materi perkalian. Dengan begitu ada sesuatu yang membuat sebagian siswa merasa kesulitan dengan mata pelajaran matematika materi berhitung perkalian. Pada penelitian ini, peneliti mengambil subyek siswa kelas III karena pada kelas ini siswa sudah diajarkan menyelesaikan operasi hitung perkalian lebih mendalam dari pada kelas sebelumnya, yaitu pada kelas II. Selain itu operasi hitung perkalian di kelas III akan mempengaruhi kemampuan berhitung perkalian di kelas-kelas selanjutnya.

Berdasarkan uraian konteks penelitian tersebut maka peneliti melakukan penelitian “Analisis Kemampuan Berhitung Materi Perkalian untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar”.

## **B. Fokus Penelitian**

Fokus dalam penelitian ini adalah kemampuan berhitung. Selanjutnya dapat ditarik pertanyaan dalam penelitian ini yaitu, bagaimana kemampuan berhitung materi perkalian pada siswa kelas III Sekolah Dasar?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan fokus penelitian di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis kemampuan berhitung materi perkalian pada siswa kelas III Sekolah Dasar

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut.

1. Manfaat teoretis

Secara teoretis penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan rujukan untuk dikembangkan pada penelitian berikutnya. Semoga bisa menjadi pedoman yang bermanfaat bagi calon peneliti yang akan meneliti kemampuan berhitung siswa.

2. Manfaat praktis

Secara praktis, penelitian ini dapat menjadi masukan bagi Institusi yang terkait dalam penelitian ini adalah SD Negeri Blerong 02, pada penelitian yang sudah dilaksanakan oleh peneliti. Semoga dapat membantu institusi yang terkait dalam melihat kemampuan berhitung pada siswa, khususnya di kelas III.

#### **E. Penegasan Istilah**

Peneliti akan menjelaskan beberapa istilah yang digunakan dalam judul penelitian dimaksudkan agar tidak terdapat perbedaan penafsiran dari peneliti dan pembaca. Dapat memberikan arah dan tujuan yang hendak dicapai. Berikut istilah-istilah yang dimaksud.

1. Analisis

Analisis yang dilakukan peneliti di dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berhitung perkalian siswa kelas III sekolah dasar dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh peneliti.

Kemudian hasil pekerjaan akan di klasifikasikan menjadi tiga bagian, yaitu tinggi, sedang, dan rendah.

## 2. Kemampuan berhitung

Kemampuan berhitung yang ada di dalam penelitian ini mengacu pada indikator kemampuan berhitung, yaitu mampu menyelesaikan soal dan mampu membuat soal dan penyelesaiannya.

## 3. Perkalian

Perkalian yang ada pada penelitian mengacu pada KD kelas III semester 1 dan indikator kemampuan berhitung siswa. Sehingga materi sesuai untuk diberikan kepada siswa kelas III sekolah dasar.

Tabel 1.1 Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator
1.	3.1 Menjelaskan sifat-sifat operasi hitung pada bilangan cacah.	<p>a. Menentukan salah satu atau kedua bilangan dari bentuk perkalian berdasarkan sifat-sifat operasi hitung.</p> <p>b. Membuat soal dan penyelesaiannya yang berkaitan dengan sifat-sifat operasi hitung.</p>

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Pembelajaran matematika**

##### 1. Pengertian matematika

Matematika menurut Ruseffendi dalam Heruman (2012: 1) adalah “bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil”. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Bahkan matematika diajarkan di taman kanak-kanak secara informal (Susanto, 2016: 183). Matematika dapat didefinisikan sebagai ilmu yang mengenai kuantitas (Hudoyo, 1990: 2).

Berikut ini adalah beberapa definisi matematika menurut LAPIS-PGMI (*Learning Assistance Program For Islamic School – Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*) dalam Alvi (2012):

- a. Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisasi secara sistematis.
- b. Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan kalkulasinya.
- c. Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logik berhubungan dengan bilangan.

- d. Matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk.
- e. Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logik.
- f. Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.

## 2. Pengertian pembelajaran matematika

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang mengandung dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan. Kegiatan tersebut adalah belajar dan mengajar (Susanto, 2016: 187). Menurut Depdiknas (2006) “Pembelajaran matematika di jenjang persekolahan yaitu untuk menyiapkan siswa agar mampu menghadapi setiap perubahan keadaan di dalam kehidupan yang selalu berubah dan berkembang melalui latihan berperilaku atas dasar pemikiran kritis, cermat, jujur, serta logis yang mampu menggunakan pola pikir matematis di dunia pendidikan maupun dalam kehidupan sehari-hari”.

Menurut Abdurrahman dalam Alvi (2012) mengatakan bahwa dalam matematika objek dasar yang dipelajari adalah abstrak, sehingga disebut objek mental, objek itu merupakan objek pikiran. Objek dasar itu meliputi sebagai berikut.

- a. Konsep, merupakan suatu ide abstrak yang digunakan untuk menggolongkan sekumpulan objek. Misalnya, segitiga merupakan nama suatu konsep abstrak. Dalam matematika terdapat suatu konsep yang penting yaitu “fungsi”, “variabel”, dan “konstanta”.

Konsep berhubungan erat dengan definisi, definisi adalah ungkapan suatu konsep, dengan adanya definisi orang dapat membuat ilustrasi atau gambar atau lambing dari konsep yang dimaksud.

- b. Prinsip, merupakan objek matematika yang kompleks. Prinsip dapat terdiri atas beberapa konsep yang dikaitkan oleh suatu relasi atau operasi, dengan kata lain prinsip adalah hubungan antara berbagai objek dasar matematika. Prinsip dapat berupa aksioma, teorema, dan sifat.
- c. Operasi, merupakan pengerjaan hitung, pengerjaan aljabar, dan pengerjaan matematika lainnya, seperti penjumlahan, perkalian, gabungan, irisan. Dalam matematika dikenal operasi unair karena elemen yang dioperasikan hanya satu, ada berapa operasi yaitu operasi unair, biner, dan terner tergantung dari banyaknya elemen yang dioperasikan, penjumlahan adalah operasi biner karena elemen yang dioperasikan ada dua, tetapi tambahan bilangan.

### 3. Ciri-ciri pembelajaran matematika

Ciri utama matematika adalah penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep atau pernyataan diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sehingga kaitan antar konsep atau pernyataan dalam matematika bersifat konsisten (Riyanti, Utama, dan Maryadi, 2017).

Menurut Muslim dalam Rahmayani (2020) adapun ciri-ciri dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar yaitu sebagai berikut.

a. Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral

Dalam pembelajaran konsep atau suatu topik matematika selalu mengaitkan atau menghubungkan dengan materi sebelumnya. Konsep yang baru selalu dikaitkan dengan konsep yang sudah dipelajari dan mengingatkan kembali konsep yang sudah dipelajari oleh siswa. Pengulangan konsep dalam materi ajar sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika dengan cara memperluas dan memperdalam materi.

b. Pembelajaran matematika bertahap

Materi pembelajaran matematika diajarkan secara bertahap yaitu dimulai dari hal yang konkret dilanjutkan ke hal yang abstrak, dari hal yang sederhana ke hal yang kompleks. Atau dari konsep-konsep yang sederhana, menuju konsep yang lebih sulit.

c. Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif

Matematika merupakan ilmu deduktif. Namun karena sesuai tahap perkembangan mental siswa SD/MI, pada pembelajaran matematika di SD/MI digunakan pendekatan induktif maka digunakan penalaran induktif untuk menjelaskan matematika kepada siswa SD/MI. Metode penalaran induktif yaitu suatu proses berpikir yang berlangsung dari kejadian khusus menuju umum.

d. Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi

Kebenaran matematika merupakan kebenaran konsistensi artinya tidak ada pertentangan antara kebenaran yang satu dengan yang lainnya. Suatu pertanyaan dianggap benar apabila didasarkan atas pernyataan-pernyataan terdahulu yang diterima kebenarannya.

e. Pembelajaran matematika hendaknya bermakna

Pembelajaran secara bermakna merupakan cara pengajaran materi pembelajaran yang mengutamakan pengertian dari pada hafalan.

4. Langkah-langkah pembelajaran matematika

Menurut Runtukahu dan Kandou (2014: 65) “pertama, dalam implikasi teori modifikasi perilaku ialah menetapkan tujuan pembelajaran yang dapat membantu guru dalam merencanakan mengajar matematika. Tujuan ini harus dapat diukur dan diamati. Kedua, uraikan langkah-langkah mana yang telah diketahui anak. Kemudian, urutkan langkah-langkah yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan. Langkah terakhir adalah tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan selanjutnya dikaitkan dengan hasil-hasil pembelajaran”.

5. Hakikat matematika

Hakikat matematika menurut lestari dalam Chanifah (2015) adalah sebagai berikut:

- a. *Kualitas*; pada dasarnya konsep-konsep Matematika selalu dapat dinyatakan dalam bentuk angka-angka.

- b. *Observasi dan Eksperimen*; merupakan salah satu cara untuk dapat memahami konsep-konsep Matematika secara tepat dan dapat diuji kebenarannya.
- c. *Progresif dan Komunikatif*; artinya Matematika itu selalu berkembang kearah yang lebih sempurna dan penemuan-penemuan yang ada merupakan kelanjutan dari penemuan sebelumnya. Proses; tahapan-tahapan yang dilalui dan itu dilakukan dengan menggunakan metode ilmiah dalam rangka menemukan suatu kebenaran.
- d. *Universalitas*; kebenaran yang ditemukan senantiasa berlaku secara umum.

#### 6. Kegunaan matematika

Kegunaan matematika dan contohnya yang menurut Suwangsih dkk dalam (Imania, 2016) adalah sebagai berikut:

##### a. Matematika sebagai pelayan ilmu yang lain

Banyak ilmu-ilmu yang penemuan dan pengembangannya bergantung dari matematika. contoh, penemuan dan pengembangan teori mendel dalam biologi melalui konsep probabilitas.

##### b. Matematika digunakan manusia untuk memecahkan masalahnya dalam kehidupan sehari-hari. contoh, memecahkan persoalan dunia nyata, menghitung luas daerah.

#### 7. Tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar

Pembelajaran matematika memiliki beberapa tujuan. Tujuan pembelajaran matematika menurut Depdiknas dalam (Susanto, 2016: 190) adalah sebagai berikut: (a) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonse, dan mengaplikasikan konsep atau algoritme, (b) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (c) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memecahkan masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (d) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah, dan (e) memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

#### 8. Materi pembelajaran matematika sekolah dasar

Runtukahu dan Kandou (2014: 226) hal-hal yang perlu disajikan dalam materi matematika Sekolah Dasar meliputi:

- a. Mendukung tercapainya kompetensi dasar dan dasar kompetensi;
- b. Mendukung tujuan pembelajaran ditetapkan;
- c. Sesuai dengan kemampuan anak yang mempelajarinya;
- d. Bermanfaat bagi kehidupan anak;
- e. Disusun dari yang konkret kearah yang abstrak atau dari yang mudah ke yang sukar.

## 9. Kemampuan berhitung perkalian

Kemampuan berhitung menurut Hidayati dalam (Rahayu, 2017), adalah kemampuan yang memerlukan penalaran dan keterampilan aljabar termasuk operasi hitung. Sehingga di dalam kemampuan berhitung ada beberapa indikator yang harus dipenuhi saat proses mencapai suatu tujuan pembelajaran yakni sebagai berikut.

### a. Mampu menyelesaikan soal

Siswa mampu mengerjakan soal-soal tes yang diberikan oleh guru. Terkait dengan pengertian mampu/cakap dalam menjalankan tugas dan cekatan.

### b. Mampu membuat soal dan penyelesaiannya

Selain mampu mengerjakan soal yang diberikan oleh guru, siswa juga diharapkan mampu membuat soal dan menyelesaikan pengerjaan soalnya secara mandiri. Hal ini sesuai dengan pengertian kemampuan itu sendiri, yaitu kemampuan adalah kesanggupan untuk menguasai sesuatu.

## 10. Manfaat berhitung

Menurut Septi dalam Chanifah (2015) menyebutkan beberapa manfaat berhitung, diantaranya adalah: (a) Agar seorang anak lebih memahami alam semesta dan hukum-hukum yang berlaku didalamnya, (b) Agar anak kita dapat melakukan perencanaan dan evaluasi dengan baik saat dewasa nanti, (c) Agar anak-anak kita dapat membuat rancangan dan konstruksi dengan benar, (d) Anak-anak kita dapat

berlaku adil, (e) Agar seorang anak dapat berbelanja dengan benar, (f) Agar anak-anak kita tidak mudah ditipu. Dari pengertian tersebut bisa diketahui bahwa manfaat berhitung dalam kehidupan sehari-hari bagi anak sangat penting dalam kondisi apapun. Karena begitu pentingnya berhitung bagi anak, orangtua seringkali memaksa anaknya untuk belajar berhitung. Dengan kemampuan berhitung yang dikuasai oleh siswa akan berpengaruh bagi masa depannya kelak.

## **B. Karakteristik Pembelajaran Matematika SD/MI**

Menurut LAPIS-PGMI (*Learning Assistance Program For Islamic School* – Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah) dalam Alvi (2012) matematika memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut:

### **1. Memiliki objek kajian abstrak**

Dalam matematika objek dasar yang dipelajari adalah abstrak, sering disebut objek mental. Objek-objek itu merupakan objek pikiran. Objek dasar itu meliputi (a) fakta, (b) konsep, (c) operasi atau relasi dan (d) prinsip. Dari objek dasar itulah dapat disusun suatu pola dan struktur matematika.

### **2. Bertumpu pada kesepakatan**

Dalam matematika kesepakatan merupakan tumpuan yang amat penting. Kesepakatan yang amat mendasar adalah aksioma dan konsep primitif. Aksioma diperlukan untuk menghindarkan berputar-putar dalam pembuktian. Sedangkan konsep primitif

diperlukan untuk menghindari berputar-putar dalam pendefinisian.

3. Berpola pikir deduktif

Matematika sebagai ilmu hanya diterima jika berpola pikir deduktif. Pola pikir deduktif secara sederhana dapat dikatakan sebagai pemikiran yang berpangkal dari hal yang bersifat umum kepada hal yang bersifat khusus.

4. Memiliki simbol yang kosong dari arti

Matematika memiliki banyak simbol. Rangkaian simbol-simbol dapat membentuk kalimat matematika yang dinamai model matematika. Secara umum simbol dan model matematika sebenarnya kosong dari arti, artinya suatu simbol atau model matematika tidak ada artinya bila tidak dikaitkan dengan konteks tertentu.

5. Memperhatikan semesta pembicaraan

Karena simbol-simbol dan model-model matematika kosong dari arti, dan akan bermakna bila dikaitkan dengan konteks tertentu maka perlu adanya lingkup atau semesta dari konteks yang dibicarakan. Lingkup atau semesta dari konteks yang dibicarakan sering diistilahkan dengan nama

6. Konsisten dalam sistemnya.

Matematika memiliki berbagai macam sistem. Sistem dibentuk dari prinsip-prinsip matematika. Tiap sistem dapat saling berkaitan namun dapat pula dipandang lepas (tidak berkaitan). Sistem yang dipandang lepas misalnya sistem yang terdapat dalam Aljabar dan sistem yang terdapat dalam Geometri. Di dalam geometri sendiri terdapat sistem-sistem yang lebih kecil atau sempit dan antar sistem saling berkaitan.

### **C. Karakteristik Siswa kelas III sekolah dasar dalam Pembelajaran Matematika**

Pada siswa kelas III dalam pembelajaran masih bersifat konkret. Mereka berada pada fase operasional konkret. Kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret (Piaget dalam Heruman, 2012: 1). Pada usia sekolah dasar (usia 6-12 tahun) anak sudah dapat mereaksi rangsangan intelektual, atau melaksanakan tugas-tugas belajar yang menuntut kemampuan intelektual atau kemampuan kognitif, seperti membaca, menulis, dan menghitung (Susanto 2016: 73). Dari pengertian di atas, berdasarkan dari usia kognitif, siswa sekolah dasar masih terikat dengan objek konkret untuk belajar matematika yang dapat ditangkap oleh panca indra.

#### D. Materi Perkalian

Perkalian merupakan kemampuan dasar yang ada dalam matematika. Perkalian sesungguhnya adalah operasi penjumlahan dari bilangan yang sama secara berulang-ulang. Semisal, perkalian antara bilangan 3 dan 2 ( $3 \times 2$ ) sesungguhnya merupakan penjumlahan bilangan 3 secara 2 kali. Jika dituliskan,  $3 \times 2 = 3 + 3 = 6$ . Perkalian tersebut dapat juga disebutkan dengan  $2 \times 3 = 2 + 2 + 2 = 6$  (Komandoko, 2009: 77).

#### E. Sifat dan Ciri Khas Perkalian

Siswa akan mudah memahami perkalian melalui pembelajaran yang dengan langkah yang mudah dan sederhana. Adapun langkah menurut Chanifah (2015) adalah seorang anak mampu memahami sifat atau ciri khas perkalian, yaitu:

1. Komutatif berarti urutan tidak mempengaruhi hasil perkalian.

Contoh:  $2 \times 3 = 6$  dan  $3 \times 2 = 6$ . Maka  $2 \times 3 = 3 \times 2$

2. Asosiatif berarti pengelompokan tidak mempengaruhi hasil perkalian.

Contoh:  $(2 \times 3) \times 4 = 2 \times (3 \times 4)$

3. Perkalian  $0 = 0$

Bilangan berapa pun jika dikalikan dengan angka 0 (nol), maka hasilnya sama dengan 0 (nol).

Contoh:  $1 \times 0 = 0$

$8 \times 0 = 0$

$$100 \times 0 = 0$$

4. Unsur identitas perkalian adalah 1 (satu). Bilangan berapapun ketika dikalikan dengan angka 1 (satu), hasilnya sama dengan bilangan itu sendiri.

$$\text{Contoh: } 4 \times 1 = 4$$

$$7 \times 1 = 7$$

$$100 \times 1 = 100$$

5. Perkalian dengan 10 = bilangan itu ditambah angka 0 (nol) dibelakangnya. Bilangan berapapun ketika dikalikan dengan angka 10, maka hasilnya sama dengan bilangan itu sendiri ditambah angka 0 (nol) dibelakangnya.

$$\text{Contoh: } 2 \times 10 = 20$$

$$9 \times 10 = 90$$

6. Tertutup adalah jika semua jawaban menjadi anggota himpunan aslinya. Jika dua bilangan genap dikalikan, jawabannya masih berupa bilangan genap (  $2 \times 4 = 8$ ); maka himpunan bilangan genap *tertutup* dalam operasi perkalian. Jika dua bilangan ganjil dikalikan, jawabannya adalah bilangan ganjil (  $3 \times 5 = 15$ ); maka himpunan bilangan ganjil *tertutup* dalam operasi perkalian.
7. Inversi perkalian adalah kebalikan bilangan. Setiap bilangan dikalikan dengan kebalikannya hasilnya sama dengan 1.

$$\text{Contoh: } 2 \times \frac{1}{2}$$

8. Sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan. Untuk setiap  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , bilangan cacah, berlaku  $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$  dan  $(b + c) \times a = (b \times a) + (c \times a)$ .

## **F. Kerangka Pemikiran**

Kemampuan siswa dalam berhitung materi perkalian merupakan sebuah tujuan dari pemerintah untuk mengembangkan potensi siswa sekolah dasar dalam membentuk kepribadiannya yang berlaku di sekolah maupun di lingkungan masyarakat. Dalam hal ini siswa sudah mengenal matematika dikesehariannya, salah satunya pada materi perkalian.

Perkalian merupakan penjumlahan yang berulang, pengertian itu juga harus diketahui siswa dalam penerapannya didalam pembelajaran matematika, karena pada materi perkalian ada yang harus dikuasai siswa. Salah satunya indikator yang harus dikuasai siswa adalah mampu menyelesaikan soal dan mampu membuat dan penyelesaiannya. Untuk mengetahui sejauh mana siswa kelas III menguasai indikator tersebut, maka peneliti melakukan analisis kemampuan berhitung perkalian pada kelas III sekolah dasar di SD Negeri Blerong 02 Kecamatan Guntur Kabupaten Demak.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan metode fenomenologi. Menurut Manab dalam Fadhilah dkk (2019), mengungkapkan bahwa penelitian fenomenologi dengan peneliti yang mencari struktur yang mendasari pengalaman dan menekankan intensionalitas kesadaran dimana pengalaman-pengalaman yang mengandung baik penampilan luar maupun kesadaran batin berdasarkan memori, imaji, dan makna. Pada penelitian ini, peneliti mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, persepsi serta pemikiran siswa kelas III SDN Blerong 02 tentang materi berhitung perkalian.

#### **B. Lokasi dan latar penelitian**

Tempat atau lokasi dalam penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Blerong 02 Kecamatan Guntur Kabupaten Demak. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester ganjil Tahun Pelajaran 2020/2021.

#### **C. Data, Sumber Data, dan Instrumen Penelitian**

##### **1. Data**

Pada penelitian ini data diambil dari hasil tes uraian yang dikerjakan oleh semua siswa kelas III dan hasil wawancara.

## 2. Sumber data

Dalam penelitian ini, yang menjadi sumber data adalah siswa yang diobservasi. Sumber data penelitian merupakan data yang diperoleh melalui subyek penelitian. Siswa yang diobservasi adalah siswa kelas III SD Negeri Blerong 02 Kecamatan Guntur Kabupaten Demak. Menurut Haq (2016) ada beberapa pertimbangan dalam pemilihan subyek, diantaranya adalah:

- a) siswa sebagai subyek penelitian memiliki pengalaman dan pengetahuan yang cukup mengenai materi perkalian sehingga diharapkan siswa dapat menyelesaikan soal-soal tentang kemampuan berhitung,
- b) subyek penelitian mudah untuk diwawancari, dan
- c) berpotensi untuk diperoleh informasinya sesuai kebutuhan dalam penelitian.

## 3. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian yang peneliti gunakan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan kemampuan berhitung siswa kelas III pada materi perkalian yaitu tes (data hasil berhitung perkalian siswa) dan pedoman wawancara (data hasil wawancara dari siswa).

- a) Tes dalam penelitian digunakan sebagai untuk memperoleh data kemampuan berhitung perkalian siswa kelas III pada materi perkalian. Tes dapat dilihat di bawah ini

Tabel 3.1 Lembar Kisi-kisi Soal

<b>Kompetensi Dasar (KD)</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>	<b>Indikator Kemampuan Berhitung</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Nomor Soal</b>
3.1 Menjelaskan sifat-sifat operasi hitung pada bilangan cacah.	a. Mampu menentukan salah satu atau kedua bilangan dari bentuk perkalian berdasarkan sifat-sifat operasi hitung.	a. Menyelesaikan soal.	a. Menyelesaikan soal terkait menentukan perkalian berdasarkan sifat-sifat operasi hitung.	1,2,3,4
	b. Membuat soal dan penyelesaiannya yang berkaitan dengan sifat-sifat operasi hitung.	b. Membuat soal dan penyelesaiannya.	b. Membuat soal bentuk perkalian yang berkaitan dengan sifat komutatif.	5
			c. Membuat soal bentuk perkalian yang	6

			berkaitan dengan sifat asosiatif.	
			d. Membuat soal bentuk perkalian yang berkaitan dengan sifat distributif .	7
			e. Menyelesaikan soal dengan sifat operasi hitung.	8,9,10

b) Pedoman wawancara dalam penelitian ini dilakukan setelah peneliti memperoleh hasil tes tertulis. Pada penelitian ini peneliti adalah sebagai pewawancara (*Interviewer*) yang mengadakan kegiatan wawancara pada subyek atau narasumber yang terkait, dengan tujuan untuk memastikan apakah siswa terkait mengalami kesulitan yang mempengaruhi kemampuan berhitung siswa. Lembar tabel wawancara bisa dilihat dibawah ini.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara

NO	Indikator	Nomor Pertanyaan
1.	Siswa mampu mengerjakan soal-soal tes yang diberikan oleh guru. Terkait dengan pengertian mampu/cakap dalam menjalankan tugas dan cekatan.	1,2,3,4
2.	Mampu membuat soal dan menyelesaikan pengerjaan soalnya secara mandiri.	5,6

**D. Pr  
os  
ed  
ur  
Pe  
ng  
u**

#### **mpulan Data**

Menurut Sugiyono (2017: 308) tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data, maka teknik pengumpulan data merupakan langkah utama dalam penelitian. Prosedur pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi, tes, wawancara dan dokumentasi.

#### 1. Observasi

Peneliti pada hari senin tanggal 23 november tahun 2020 jam kerja pukul 07:00-08.30 WIB, di kelas III SD Negeri Blerong 02 Kecamatan Guntur Kabupaten Demak, dengan guru matematika dan siswa siswi kelas III.

#### 2. Tes

Pelaksanaan tes dilaksanakan pada hari rabu tanggal 25 november tahun 2020 pukul 07:00-08:30 WIB, di ruang kelas

III SD Negeri Blerong 02 Kecamatan Guntur Kabupaten Demak.

### 3. Wawancara

Wawancara yang dilakukan dengan menggunakan pedoman wawancara yang menjadi acuan melakukan wawancara dengan narasumber pada hari rabu tanggal 25 November tahun 2020 pada saat jam 10:00 WIB sampai dengan selesai di ruang kelas III SD Negeri Blerong 02 Kecamatan Guntur Kabupaten Demak. Narasumber dalam penelitian ini adalah siswa kelas III.

### 4. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2017: 329), dokumen merupakan catatan peristiwa yang telah berlalu. Studi dokumen digunakan sebagai pelengkap penggunaan metode observasi dan wawancara. Dokumentasi diambil pada saat observasi tanggal 23 november 2020 dan pada tanggal 25 november 2020 pada saat melakukan tes dan wawancara kepada siswa.

## **E. Keabsahan Data**

Pada penelitian kualitatif ini, teknik pemeriksaan sangat diperlukan untuk menentukan keabsahan data, agar tidak terjadi kesalahan dalam menganalisis data. Pemeriksaan keabsahan data ini sering ditekankan pada uji validitas dan uji reliabilitas. Untuk mengetahui validitas data digunakan

uji kredibilitas berupa triangulasi teknik, sedangkan untuk mengetahui reliabilitas menggunakan uji dependability.

Teknik pemeriksaan keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi teknik atau sering juga disebut dengan triangulasi metode. Menurut Sugiyono (2017: 373), triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Data yang diperoleh dari hasil tes dicek dengan data yang berdasarkan hasil wawancara, dan didukung oleh data hasil observasi serta dokumen. Penelitian akan terus dilanjutkan apabila dari beberapa teknik yang diterapkan tersebut belum menunjukkan hasil yang sama. Namun apabila menunjukkan hasil yang sama, maka data tersebut dapat diambil kesimpulan karena data tersebut telah valid.

Pada penelitian kualitatif, uji dependabilitas dilakukan dengan melakukan audit terhadap keseluruhan proses penelitian ke lapangan, tetapi bisa memberikan data (Sugiyono, 2017: 377). Penelitian seperti ini perlu diuji dependabilitas, apabila proses penelitian tidak dilakukan tetapi datanya ada maka penelitian tersebut tidak reliabel atau dependabel. Maka dari itu, pengujian dependabilitas dilakukan dengan cara melakukan audit terhadap keseluruhan proses penelitiannya.

#### **F. Metode Analisis Data**

Metode analisis data telah dimulai sejak peneliti memasuki lapangan (*setting*), terjadi serentak antara pengumpulan dan analisis data dan terjadi sepanjang pelaksanaan pengumpulan data (Soegeng, 2015: 313). Pendapat lain mengatakan bahwa analisis data dalam penelitian kualitatif, dilakukan

sebelum memasuki lapangan, selama penelitian, dan setelah penelitian (Sugiyono, 2017: 336). Peneliti menyajikan analisis data non statistik karena penelitian ini berjenis kualitatif, maka analisisnya hasil penelitian ini dituangkan kedalam bentuk kata-kata.

Proses analisis data yang direncanakan dalam penelitian ini adalah melakukan analisis data tertulis. Analisis tertulis dilakukan berdasarkan hasil tes. Jawaban tersebut kemudian dianalisis sesuai indikator yang telah ditentukan. Analisis jawaban meliputi tahap-tahap beserta alasan yang diberikan siswa dalam menyelesaikan soal, dengan begitu dapat diketahui miskonsepsi yang dilakukan siswa. Selain analisis data tertulis, dilakukan pula analisis data berdasarkan hasil wawancara. Tes tertulis dan hasil wawancara dibandingkan hasilnya untuk mendapatkan data yang valid. Namun, analisis data tersebut juga memperhatikan keadaan yang ditemui di lapangan berdasarkan observasi yang dilakukan.

Data yang diperoleh di lapangan, selanjutnya dianalisis dengan model Milles dan Huberman. Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2017: 337) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai data tersebut jenuh. Analisis data lapangan tersebut meliputi:

1. Reduksi data

Reduksi data bertujuan untuk memilih dan menyederhanakan data agar tidak terjadi penumpukan data atau informasi yang sama. Setelah direduksi, data memberi gambaran

yang lebih tajam tentang hasil pengamatan. Kegiatan reduksi data dapat memudahkan peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya.

## 2. Penyajian data

Langkah berikutnya setelah reduksi data adalah mengklasifikasikan data dan menyajikan data tersebut. Data yang disajikan berupa data hasil tes, observasi dan wawancara mengenai kemampuan berhitung materi perkalian yang dialami siswa kelas III SD Negeri Blerong 02 Kecamatan Guntur Kabupaten Demak pada pokok bahasan kemampuan berhitung. Melalui penyajian data ini, data akan terorganisir dan akan tersusun membentuk pola hubungan, sehingga data mudah dipahami. Pola-pola hubungan yang ditemukan dapat dianggap baku apabila menunjukkan hasil yang sama. Pola yang sudah baku ini selanjutnya didisplaykan pada laporan penelitian.

## 3. Penarikan kesimpulan/verifikasi

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan serta disajikan, langkah berikutnya adalah menarik kesimpulan dan memverifikasinya, sampai menemukan kesimpulan akhir. Kesimpulan ini diharapkan dapat menjawab pertanyaan penelitian yang sudah dirumuskan sejak awal dan menjadi temuan baru yang belum pernah ada sebelumnya.

## **G. Tahapan Penelitian**

Berdasarkan rancangan yang dimiliki peneliti, penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil. Pelaksanaan penelitian ini dengan mempertimbangkan bahwa siswa yang bersangkutan sudah pernah mempelajari pokok bahasan materi perkalian dengan standar kompetensi yang sesuai. Pelaksanaan kegiatan penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap, yaitu:

### **1. Tahap Persiapan**

Tahap Persiapan merupakan rangkaian kegiatan sebelum pengumpulan dan pengolahan data, pada tahap ini disusun kegiatan yang harus dilakukan dengan tujuan untuk mengefektifkan dalam persiapan dalam perencanaan. Persiapan awal yang dilakukan untuk menunjang kelancaran penyusunan Penelitian adalah sebagai berikut :

#### **a. Observasi lokasi penelitian**

Kegiatan awal pada tahap persiapan adalah observasi lokasi penelitian. Observasi lokasi penelitian dilakukan untuk memperoleh informasi dari pihak sekolah terkait kesepakatan perijinan dan perjanjian penelitian, mengetahui kelas III Tahun pelajaran 2020/2021, jumlah siswa kelas III serta kemampuan yang dimiliki siswa.

b. Pengajuan proposal penelitian

Pengajuan proposal penelitian untuk skripsi diawali dengan mengajukan rencana tema atau judul skripsi kepada dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II. Apabila rencana judul telah disetujui oleh dosen pembimbing dan ketua jurusan, peneliti menyusun rancangan kegiatan penelitian dan kemudian dikonsultasikan secara terorganisir, terjadwal serta terprogram pada dosen pembimbing hingga memperoleh persetujuan untuk melakukan kegiatan penelitian.

c. Permohonan ijin penelitian di SDN Blerong 02 Kecamatan Guntur Kabupaten Demak

Berdasarkan proposal penelitian yang telah disetujui pembimbing dan diketahui oleh dekan fakultas, peneliti memperoleh surat ijin penelitian dari instansi terkait guna memudahkan perijinan peneliti pada wilayah penelitian. Surat ijin penelitian diserahkan pada kepala SD Negeri Blerong 02 Kecamatan Guntur Kabupaten Demak dan disetujui oleh guru kelas III, selanjutnya peneliti menentukan waktu yang tepat untuk melaksanakan penelitian agar penelitian yang

dilakukan tidak mengganggu proses belajar mengajar di sekolah tersebut.

d. Pembuatan instrumen penelitian

Pembuatan instrumen penelitian bertujuan sebagai alat untuk memperoleh data. Instrumen dibuat sebelum peneliti melakukan penelitian. Pembuatan instrumen ini meliputi instrumen tes berupa soal uraian mengenai materi perkalian dan pedoman wawancara. Instrumen ini dikonsultasikan terlebih dahulu kepada dosen pembimbing dan validator dengan tujuan instrumen tersebut layak digunakan dalam penelitian.

2. Tahap eksplorasi umum

Pada tahap eksplorasi umum, peneliti melakukan kegiatan pengambilan data yang meliputi pemberian soal tes materi perkalian kegiatan wawancara terhadap subyek yang terpilih.

3. Tahap eksplorasi terfokus

Pada tahap eksplorasi terfokus, kegiatan yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

a. Menganalisis data hasil penelitian

Data penelitian yang diperoleh dari kegiatan tes dan wawancara, selanjutnya dianalisis secara kualitatif untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa.

b. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh makna dari kegiatan penelitian tersebut dan dapat menjawab pertanyaan yang sesuai dengan rumusan penelitian.

c. Penyusunan laporan hasil penelitian

Penyusunan laporan disusun berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, dan dikonsultasikan pada pembimbing secara terprogram untuk memperoleh persetujuan.

d. Konsultasi pada ahli atau dosen pembimbing

Konsultasi pada ahli atau dosen pembimbing dilakukan selama peneliti menyusun rencana penelitian, instrumen penelitian dan laporan hasil penelitian agar penelitian yang dilakukan sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan oleh instansi terkait sehingga hasil dari penelitian dapat mencapai tujuan yang diharapkan serta bermanfaat

## **BAB IV**

### **TEMUAN HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi dan Latar Penelitian**

##### **1. Deskripsi lokasi penelitian**

Sekolah Dasar Negeri Blerong 02 adalah sekolah berstandar nasional berakreditasi B. Letak sekolah ini sangat strategis yaitu tepat di depan Balaidesa Blerong yang terletak di Jalan Karang Anyar No. 01, Blerong, Kecamatan Guntur, Kabupaten Demak. Dengan luas sekolah yaitu 4.662 M<sup>2</sup>.

Sekolah Dasar Negeri Blerong 02 terdiri dari enam tingkat pendidikan, dengan jumlah siswa mencapai 120 anak, serta didukung oleh guru-guru yang berjumlah 8 guru. Dari sekian banyak lokasi atau ruang kelas yang ada maka ditentukan bahwa lokasi dalam penelitian ini dikhususkan pada kelas III dengan pertimbangan kelas tersebut sudah mempelajari materi perkalian pada semester I. Kondisi kelas III secara keseluruhan nyaman, ruangnya sangat mendukung kegiatan pembelajaran, kemampuan belajar siswa heterogen serta terdapat media pembelajaran yang memudahkan siswa maupun guru dalam proses belajar mengajar.

##### **2. Subyek penelitian**

Penentuan subyek penelitian didasarkan pada pengalaman peneliti saat melakukan observasi pada saat kegiatan belajar mengajar yang sedang berlangsung di kelas III. Berdasarkan pengalaman tersebut peneliti

mengkonsultasikan kepada guru kelas III dan Kepala SD Negeri Blerong 02. Dari hasil konsultasi tersebut diperoleh 22 siswa dari kelas III untuk mengikuti tes tertulis. Subyek penelitian yang terpilih ini diharapkan mampu memberikan argumen terkait kemampuan berhitung perkalian yang dipahaminya secara lisan maupun tertulis.

Langkah selanjutnya setelah pengadaaan tes tertulis yaitu melakukan kajian terhadap hasil tes tersebut. Hasil kajian tes tertulis tersebut digunakan peneliti untuk menentukan subyek terwawancara. Subyek terwawancara yang terpilih ada 16 siswa. Subyek terwawancara tersebut disajikan pada tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1. Daftar Hasil Tes Subyek Terwawancara

No.	Inisial	Jenis Kelamin	Nilai
1.	MD	L	20
2.	AN	L	40
3.	HJ	L	20
4.	AS	P	40
5.	MP	P	40
6.	VR	P	40
7.	DK	L	40
8.	DS	P	40
9.	DA	L	40
10	AP	L	40
11.	NH	P	40

12.	AD	L	40
13.	DA2	L	30
14.	RD	L	30
15.	AR	P	40
16.	NR	P	40

Subyek terwawancara ini diwawancarai pada waktu dan lokasi yang sesuai dengan persetujuan antara peneliti dengan subyek terwawancara.

### 3. Analisis Data Hasil Tes Tertulis

#### a) Reduksi Data

Reduksi data bertujuan untuk memilih dan menyederhanakan data agar tidak terjadi penumpukan data atau informasi yang sama. Pengelompokan dilakukan berdasarkan kriteria siswa memiliki kemampuan berhitung perkalian atau tidak memiliki kemampuan berhitung perkalian berdasarkan indikator-indikator. Reduksi ini dilakukan pertama kali berdasarkan hasil tes tertulis dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Siswa dikatakan memiliki kemampuan berhitung perkalian apabila siswa mampu menyelesaikan soal perkalian dengan menggunakan sifat operasi hitung dengan benar.
- 2) Siswa dikatakan mampu membuat soal dengan sifat operasi hitung berdasarkan jenis operasi hitung perkalian yang dibuatnya.

3) Siswa dikatakan mampu menyelesaikan soal dengan sifat operasi hitung apabila jawaban siswa sesuai dengan hasil soal yang telah dibuat sebelumnya.

Reduksi pada tes tertulis ini dilakukan terhadap seluruh subyek penelitian yang berjumlah 22 siswa kelas III dengan tujuan untuk mengelompokkan siswa dengan hasil nilai tes yang rendah, sedang dan tinggi.

Dari reduksi hasil tes tertulis, maka terpilihlah 16 subyek yang dapat mewakili subyek terfokus dalam penelitian. Subyek terfokus ini dipilih dengan tujuan agar data temuan dalam penelitian tidak meluas, sehingga data tersebut benar-benar dapat memberikan informasi terkait kemampuan berhitung perkalian siswa dari subyek yang telah terpilih tersebut.

Subyek terpilih ini selanjutnya akan diwawancarai secara mendalam terkait materi perkalian. Pertanyaan yang diajukan tidak hanya seputar materi perkalian, tetapi juga membahas lebih dalam terkait penyebab serta alasan atau argumen suatu subyek terpilih saat memberikan jawaban. Hasil wawancara tersebut selanjutnya akan direduksi guna memperoleh data yang semakin valid dan sesuai pada fokus penelitian.

Reduksi data pada kegiatan wawancara ini meliputi reduksi data terkait kemampuan berhitung yang dimiliki siswa, dan reduksi terhadap faktor penyebab kemampuan berhitung siswa. Seluruh data

hasil reduksi pada kegiatan wawancara dan tes tertulis merupakan data yang valid sebagai data temuan hasil penelitian.

Adapun reduksi terhadap hasil wawancara terkait kemampuan berhitung yang dialami siswa meliputi:

- 1) Mampu mengerjakan soal, siswa dikatakan mampu mengerjakan soal jika pernyataan siswa saat menjawab pertanyaan benar dan memberikan penjelasan yang sesuai dengan sifat operasi hitung.
- 2) Tidak mampu mengerjakan soal, siswa dikatakan tidak mampu mengerjakan soal jika siswa menjawab pertanyaan yang tidak ada kaitannya dengan sifat operasi hitung perkalian.

Berdasarkan hasil tes tertulis yang diberikan pada siswa kelas III SD Blerong 02 dalam menyelesaikan soal materi perkalian ditemukan beberapa jawaban yang menunjukkan adanya kemampuan berhitung perkalian siswa yang rendah, sedang dan tinggi. Beberapa temuan tersebut disajikan dalam data sebagai berikut.

## **b) Penyajian data dan Kesimpulan Soal**

### **1) Penyajian Data dan Kesimpulan Soal Nomor 1**

Soal:  $22 \times 5 = \dots \times 22 = \dots$

Penyelesaian: soal tersebut merupakan soal berupa penyelesaian perkalian dengan menggunakan sifat operasi hitung perkalian komutatif yang merupakan sifat pertukaran di dalam materi perkalian yakni pada soal  $22 \times 5 = \dots$  menjadi  $5 \times 22 = 110$ .

## (a) Penyajian Data Soal Nomor 1

Tabel 4.2 Deskripsi Kemampuan Berhitung Materi Perkalian  
Pada Jawaban Soal Nomor 1

No.	Subyek	Deskripsi Jawaban Subyek
1.	2,4,5,6, 7,8,9, 10,11,13, 14,16 ,17,18,19, 20,21,22	Siswa tidak mengalami kesulitan menjawab soal nomor 1.
2.	13,3,15,1	Siswa benar menukar soal perkalian, tapi hasil dari perkaliannya salah

## (b) Kesimpulan Soal Nomor 1

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil tes tertulis yang diberikan kepada siswa pada soal nomor 1 yaitu ditemukan 18 siswa yang bisa menjawab soal dan 4 siswa tidak bisa menjawab soal.

## 2) Penyajian Data dan Kesimpulan Soal Nomor 2

Soal:  $7 \times 17 = \dots \times \dots = 119$

Penyelesaian: soal tersebut merupakan soal berupa penyelesaian perkalian dengan menggunakan sifat operasi hitung perkalian komutatif yang merupakan sifat pertukaran di dalam materi perkalian yakni pada soal  $7 \times 17 = \dots$  menjadi  $17 \times 7 = 119$ .

## (a) Penyajian Data Soal Nomor 2

Tabel 4.3 Deskripsi Kemampuan Berhitung Materi Perkalian  
Pada Jawaban Soal Nomor 2

No.	Subyek	Deskripsi Jawaban Subyek
1.	2,3,4,5,6, 7,8,9,10, 11,12,16, 17,18,19, 20,21,22	Siswa tidak mengalami kesulitan menjawab soal nomor 2.
2.	1,6,13,14,15	Siswa tidak benar menukar soal perkalian,

## (b) Kesimpulan Soal Nomor 2

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil tes tertulis yang diberikan kepada siswa pada soal nomor 2 yaitu ditemukan 17 siswa yang bisa menjawab soal dan 5 siswa tidak bisa menjawab soal.

**3) Penyajian Data dan Kesimpulan Soal Nomor 3**

Soal:  $(2 \times 3) \times 18 = 2 \times (3 \times \dots) = \dots$

Penyelesaian: soal tersebut merupakan soal berupa penyelesaian perkalian dengan menggunakan sifat operasi hitung perkalian asosiatif yang merupakan sifat pengelompokan di dalam materi perkalian yakni  $(2 \times 3) \times 18 = 2 \times (3 \times \dots) = \dots$  menjadi  $2 \times (3 \times 18) = 108$

## (a) Penyajian Data Soal Nomor 3

Tabel 4.4 Deskripsi Kemampuan Berhitung Materi Perkalian  
Pada Jawaban Soal Nomor 3

No.	Subyek	Deskripsi Jawaban Subyek
1.	1,2,4,5,6,7,8,9, 10,11,12,13,14, 16,17,19,20,21, 22	Siswa tidak mengalami kesulitan menjawab soal nomor 3.
2.	3,15,18	Siswa tidak benar menjawab soal perkalian sifat asosiatif.

## (b) Kesimpulan Soal Nomor 3

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil tes tertulis yang diberikan kepada siswa pada soal nomor 3 yaitu ditemukan 19 siswa yang bisa menjawab soal dan 3 siswa tidak bisa menjawab soal.

**4) Penyajian Data dan Kesimpulan Soal Nomor 4**

Soal:  $13 \times (8 + 7) = (13 \times 8) + (13 \times \dots) = \dots$

Penyelesaian: soal tersebut merupakan soal berupa penyelesaian perkalian dengan menggunakan sifat operasi hitung perkalian distributif yang merupakan sifat penyebaran di dalam materi perkalian yakni  $13 \times (8 + 7) = (13 \times 8) + (13 \times \dots) = \dots$  menjadi  $13 \times (8 + 7) = (13 \times 8) + (13 \times 7) = 195$

## (a) Penyajian Data Soal Nomor 4

Tabel 4.5 Deskripsi Kemampuan Berhitung Materi Perkalian  
Pada Jawaban Soal Nomor 4

No.	Subyek	Deskripsi Jawaban Subyek
1.	1,2,4,5,6,7,8,9, 10,11,12,13,14, 16,17,18,19,20, 21,22	Siswa tidak mengalami kesulitan menjawab soal nomor 4.
2.	3,15	Siswa tidak benar njawab karena hanya mengisi soal saja dan tidak menyertakan hasil perkaliannya.

## (b) Kesimpulan Soal Nomor 4

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil tes tertulis yang diberikan kepada siswa pada soal nomor 4 yaitu ditemukan 20 siswa yang bisa menjawab soal dan 2 siswa tidak bisa menjawab soal.

**5) Penyajian Data dan Kesimpulan Nomor 5**

Soal: Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian komutatif!

Penyelesaian: untuk menjawab di soal nomor 5 siswa diminta untuk membuat satu soal yang mengandung sifat komutatif secara mandiri.

## (a) Penyajian Data Soal Nomor 5

Tabel 4.6 Deskripsi Kemampuan Berhitung Materi Perkalian  
Pada Jawaban Soal Nomor 5

No.	Subyek	Deskripsi Jawaban Subyek
1.	1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10,11,12,13, 14,15,16,17,18, 19,20,21,22	Semua siswa mengalami kesulitan menjawab soal nomor 5. Jawaban siswa pada soal nomor 5 membuat soal perkalian biasa tidak sesuai dengan perintah soal yang seharusnya membuat soal perkalian dengan menggunakan sifat operasi hitung perkalian komutatif.

## (b) Kesimpulan Soal Nomor 5

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil tes tertulis yang diberikan kepada siswa pada soal nomor 5 yaitu seluruh siswa tidak bisa membuat soal sendiri dengan menggunakan sifat operasi hitung komutatif.

**6) Penyajian Data dan Kesimpulan Soal Nomor 6**

Soal: Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian asosiatif!

Penyelesaian: untuk menjawab di soal nomor 6 siswa diminta untuk membuat satu soal yang mengandung sifat asosiatif secara mandiri.

## (a) Penyajian Data Soal Nomor 6

Tabel 4.7 Deskripsi Kemampuan Berhitung Materi Perkalian  
Pada Jawaban Soal Nomor 6

No.	Subyek	Deskripsi Jawaban Subyek
1.	1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10,11,12,13, 14,15,16,17,18, 19,20,21,22	Semua siswa mengalami kesulitan menjawab soal nomor 6. Jawaban siswa pada soal nomor 6 membuat soal perkalian biasa tidak sesuai dengan perintah soal yang seharusnya membuat soal perkalian dengan menggunakan sifat operasi hitung perkalian asosiatif.

## (b) Kesimpulan Soal Nomor 6

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil tes tertulis yang diberikan kepada siswa pada soal nomor 6 yaitu seluruh siswa tidak bisa membuat soal sendiri dengan menggunakan sifat operasi hitung asosiatif.

**7) Penyajian Data dan Kesimpulan Soal Nomor 7**

Soal: Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian distributif!

Penyelesaian: untuk menjawab di soal nomor 7 siswa diminta untuk membuat satu soal yang mengandung sifat distributif secara mandiri.

## (a) Penyajian Data Soal Nomor 7

Tabel 4.8 Deskripsi Kemampuan Berhitung Materi Perkalian  
Pada Jawaban Soal Nomor 7

No.	Subyek	Deskripsi Jawaban Subyek
1.	1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10,11,12,13, 14,15,16,17,18, 19,20,21,22	Semua siswa mengalami kesulitan menjawab soal nomor 7. Jawaban siswa pada soal nomor 7 membuat soal perkalian biasa tidak sesuai dengan perintah soal yang seharusnya membuat soal perkalian dengan menggunakan sifat operasi hitung perkalian distributif.

## (b) Kesimpulan Soal Nomor 7

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil tes tertulis yang diberikan kepada siswa pada soal nomor 7 yaitu seluruh siswa tidak bisa membuat soal sendiri dengan menggunakan sifat operasi hitung distributif.

**8) Penyajian Data dan Kesimpulan Soal Nomor 8**

Soal: Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada soal nomor 5!

Penyelesaian: siswa mampu menjawab soal nomor 5, yaitu soal yang telah dibuat sendiri.

## (a) Penyajian Data Soal Nomor 8

Tabel 4.8 Deskripsi Kemampuan Berhitung Materi Perkalian  
Pada Jawaban Soal Nomor 8

No.	Subyek	Deskripsi Jawaban Subyek
1.	1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10,11,12,13, 14,15,16,17,18, 19,20,21,22	Semua siswa pada saat membuat soal sendiri mengalami kesalahan yang mengakibatkan penyelesaian soal tidak sesuai dengan yang dimaksud pada soal yang diberikan.

(b) Kesimpulan Data Soal Nomor 8

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil tes tertulis yang diberikan kepada siswa pada soal nomor 8 yaitu seluruh siswa tidak bisa menyelesaikan soal yang telah dibuatnya sendiri. Karena pada soal yang dibuat sendiri sudah salah sehingga berpengaruh pada jawaban siswa yang menjadi tidak tepat.

**9) Penyajian Data dan Kesimpulan Soal Nomor 9**

Soal: Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada soal nomor 6!

Penyelesaian: siswa mampu menjawab soal nomor 6, yaitu soal yang telah dibuat sendiri.

(a) Penyajian Data Soal Nomor 9

Tabel 4.8 Deskripsi Kemampuan Berhitung Materi Perkalian  
Pada Jawaban Soal Nomor 9

No.	Subyek	Deskripsi Jawaban Subyek
1.	1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10,11,12,13, 14,15,16,17,18, 19,20,21,22	Semua siswa pada saat membuat soal sendiri mengalami kesalahan yang mengakibatkan penyelesaian soal tidak sesuai dengan yang dimaksud pada soal yang diberikan.

(b) Kesimpulan Soal Nomor 9

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil tes tertulis yang diberikan kepada siswa pada soal nomor 9 yaitu seluruh siswa tidak bisa menyelesaikan soal yang telah dibuatnya sendiri. Karena pada soal yang dibuat sendiri sudah salah sehingga berpengaruh pada jawaban siswa yang menjadi tidak tepat.

**10) Penyajian Data dan Kesimpulan Soal Nomor 10**

Soal: Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada soal nomor 7!

Penyelesaian: siswa mampu menjawab soal nomor 6, yaitu soal yang telah dibuat sendiri.

(a) Penyajian Data Soal Nomor 10

Tabel 4.8 Deskripsi Kemampuan Berhitung Materi Perkalian  
Pada Jawaban Soal Nomor 10

No.	Subyek	Deskripsi Jawaban Subyek
1.	1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10,11,12,13, 14,15,16,17,18, 19,20,21,22	Semua siswa pada saat membuat soal sendiri mengalami kesalahan yang mengakibatkan penyelesaian soal tidak sesuai dengan yang dimaksud

		pada soal yang diberikan.
--	--	---------------------------

(b) Kesimpulan Data Soal Nomor 10

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil tes tertulis yang diberikan kepada siswa pada soal nomor 10 yaitu seluruh siswa tidak bisa menyelesaikan soal yang telah dibuatnya sendiri. Karena pada soal yang dibuat sendiri sudah salah sehingga berpengaruh pada jawaban siswa yang menjadi tidak tepat.

**B. Temuan penelitian**

a) Kemampuan siswa menyelesaikan soal

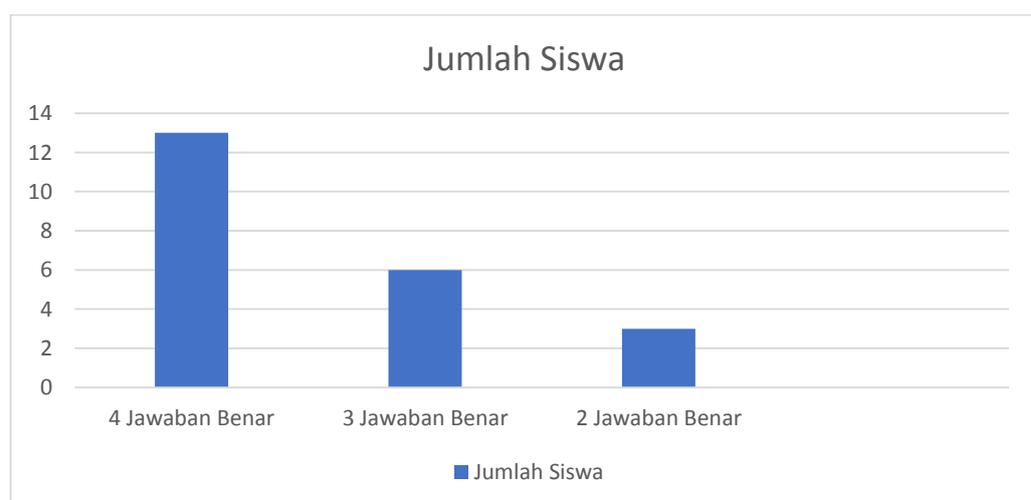
Setelah dilakukan tes tertulis sebanyak 10 soal pada hari Rabu tanggal 25 November 2020 yang diujikan kepada 22 siswa, pada indikator kemampuan siswa menyelesaikan soal yang terdapat pada soal nomor 1,2,3,4. Diperoleh data dari hasil kerja siswa pada tes tertulis adalah terdapat 13 siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan benar sebanyak 4 soal, 6 siswa yang dapat menyelesaikan soal sebanyak 3 soal, dan 3 siswa yang dapat menyelesaikan soal sebanyak 2 soal.

Untuk menentukan kategori kemampuan menyelesaikan soal siswa kelas III pada materi perkalian, maka digunakan interval sebagai berikut:

Tabel 4.2 Pengkategorian Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal  
Materi Perkalian

Interval (jumlah jawaban benar)	Kategori
72 - 88	Sangat tinggi
55 - 71	Tinggi
37 - 54	Cukup
19 - 36	Rendah
1 - 18	Sangat rendah

Gambar 4.1 Grafik Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Materi  
Perkalian



b) Kemampuan siswa membuat soal

Setelah dilakukan tes tertulis sebanyak 10 soal pada hari Rabu tanggal 25 November 2020 yang diujikan kepada 22 siswa, pada kemampuan siswa membuat soal yang terdapat pada soal nomor 5,6,7. Diperoleh data dari hasil kerja siswa pada tes tertulis adalah semua siswa sebanyak 22 siswa menjawab pada kolom isian dengan soal perkalian biasa, contohnya  $4 \times 5 = . . .$ , bukan soal sifat operasi hitung perkalian Komutatif, Asosiatif dan Distributif. Sedangkan kawaban yang dibutuhkan peneliti adalah siswa dapat membuat soal mengenai sifat operasi hitung perkalian Komutatif, Asosiatif dan Distributif bukan perkalian biasa. Jadi semua siswa tidak dapat mengerjakan soal nomor 5, 6 dan 7. Karena dapat dilihat dari hasil pekerjaan siswa untuk soal nomor 5, 6 dan 7 siswa tidak mampu membuat soal tentang sifat operasi hitung perkalian Komutatif, Asosiatif dan Distributif, karena faktanya siswa hanya dapat mengisi kolom isian soal nomor 5, 6 dan 7 dengan membuat soal perkalian biasa, bukan membuat soal sifat operasi hitung perkalian Komutatif, Asosiatif dan Distributif.

Untuk menentukan kategori kemampuan membuat soal siswa kelas III pada materi perkalian, maka digunakan interval sebagai berikut:

Tabel 4.3 Pengkategorian Kemampuan Siswa Membuat Soal

Materi Perkalian

Interval (jumlah jawaban benar)	Kategori
53 – 66	Sangat tinggi

39 – 52	Tinggi
25 – 38	Cukup
11 – 24	Rendah
1 – 10	Sangat rendah

c) Kemampuan siswa menyelesaikan soal yang telah dibuat sendiri

Setelah dilakukan tes tertulis sebanyak 10 soal pada hari Rabu tanggal 25 November 2020 yang diujikan kepada 22 siswa, pada kemampuan siswa menyelesaikan soal yang telah dibuat sendiri yang terdapat pada soal nomor 8, 9 dan 10. Semua siswa sebanyak 22 siswa dapat menyelesaikan soal yang dibuat sendiri. Soal yang dikerjakan siswa yaitu soal perkalian biasa, bukan dari soal yang tentang sifat operasi hitung perkalian Komutatif, Asosiatif dan Distributif. Jadi semua jawaban siswa untuk nomor 8, 9 dan 10 salah. Karena soal yang dibuat siswa pada nomor 5, 6 dan 7 sudah salah, karena soal yang dibuat siswa tidak sesuai dengan soal yang diharapkan yaitu membuat soal tentang sifat operasi hitung perkalian Komutatif, Asosiatif dan Distributif. Maka dari itu jawaban siswa untuk soal nomor 8, 9 dan 10 semuanya salah.

Untuk menentukan kategori kemampuan menyelesaikan soal yang telah dibuat sendiri siswa kelas III pada materi perkalian, maka digunakan interval sebagai berikut:

Tabel 4.4 Pengkategorian Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal yang Telah Dibuat Sendiri pada Materi Perkalian

Interval (jumlah jawaban benar)	Kategori
53 – 66	Sangat tinggi
39 – 52	Tinggi
25 – 38	Cukup
11 – 24	Rendah
1 – 10	Sangat rendah

Berikut ini adalah pekerjaan siswa dalam mengerjakan tes tertulis:

1) Siswa S4

Berikut jawaban siswa S4

**A. DIRAWAH INI MERUPAKAN SOAL DARI SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG PERKALIAN, KERJAKANLAH DENGAN DENGAN BAIK DAN BENAR!**

- $22 \times 5 = 5 \times 22 = 110$
- $7 \times 17 = 17 \times 7 = 119$
- $(2 \times 3) \times 18 = 2 \times (3 \times 18)$
- $13 \times (8 + 7) = (13 \times 8) + (13 \times 7)$

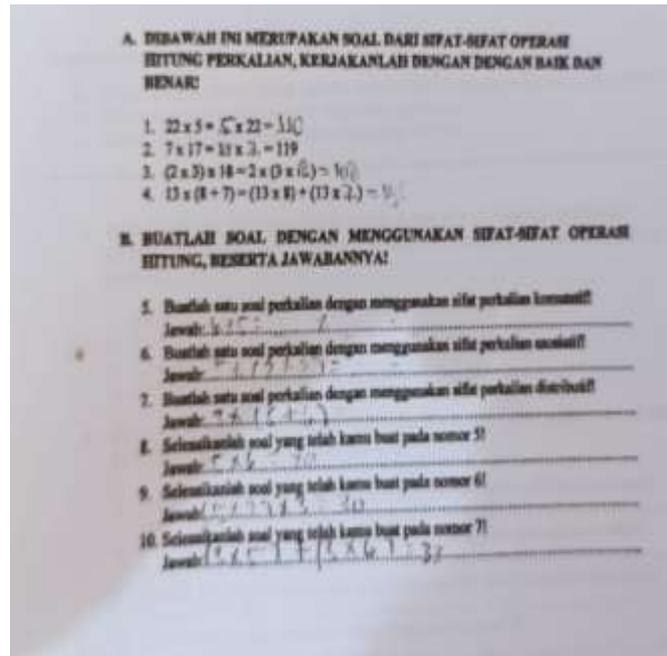
**B. BUATLAH SOAL DENGAN MENGGUNAKAN SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG, BESERTA JAWABANNYA!**

- Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian komutatif!  
Jawab:  $4 \times 5$
- Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian asosiatif!  
Jawab:  $5 \times (5 \times 4)$
- Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian distributif!  
Jawab:  $5 \times (4 + 3)$
- Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 5!  
Jawab:  $5 \times 4 = 20$
- Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 6!  
Jawab:  $5 + (5 \times 4) = 25$
- Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 7!  
Jawab:  $(5 \times 4) + (5 \times 3)$   
 $= 20 + 15$   
 $= 35$

Gambar 4.2 lembar jawaban siswa S4

2) Siswa S8

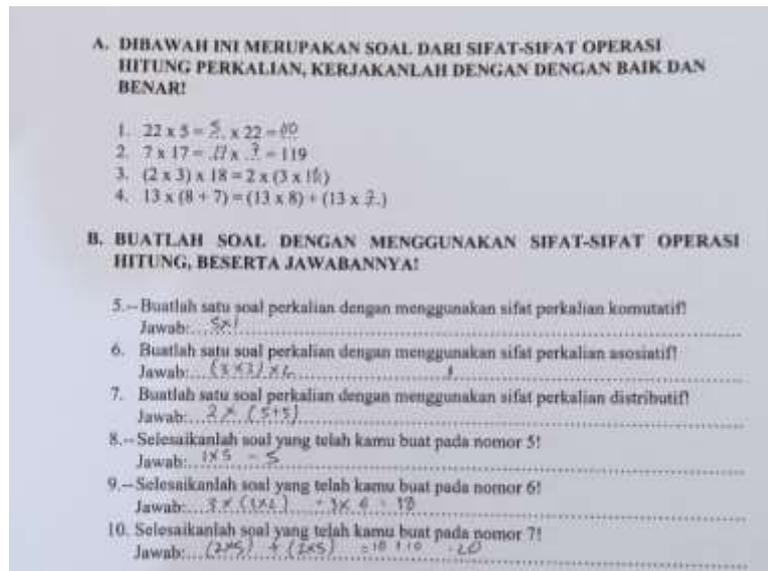
Berikut jawaban siswa S8



Gambar 4.3 lembar jawaban siswa S8

3) Siswa S9

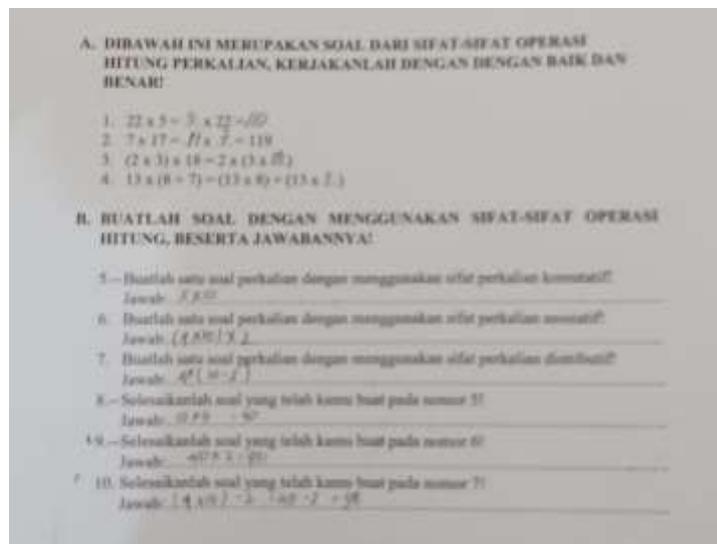
Berikut jawaban siswa S9



Gambar 4.4 lembar jawaban siswa S9

4) Siswa S10

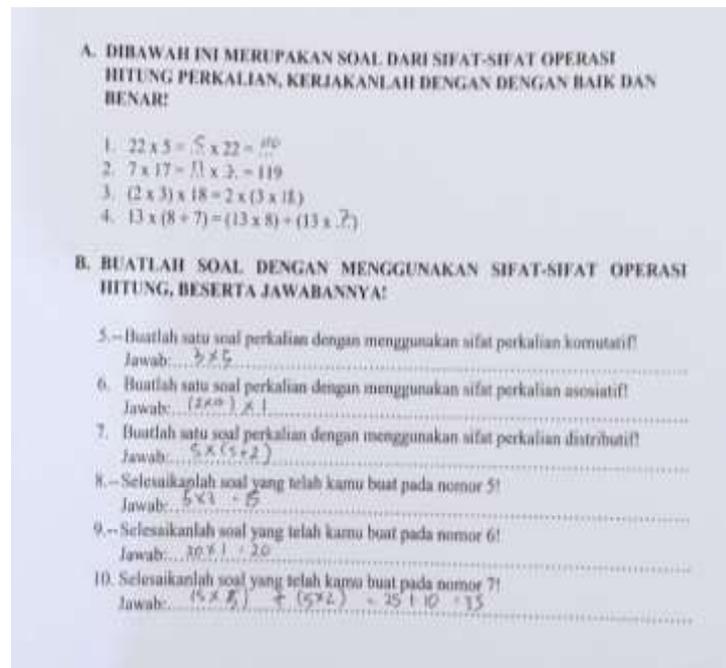
Berikut jawaban siswa S10



Gambar 4.5 lembar jawaban siswa S10

5) Siswa S11

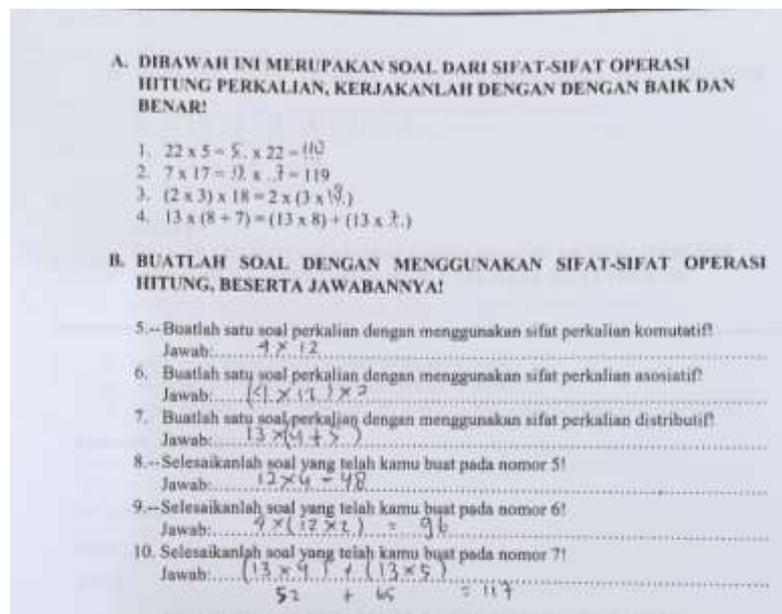
Berikut jawaban siswa S11



Gambar 4.6 lembar jawaban siswa S11

6) Siswa S12

Berikut jawaban siswa S12



Gambar 4.7 lembar jawaban siswa S12

7) Siswa S13

Berikut jawaban siswa S13

A. DIBAWAH INI MERUPAKAN SOAL DARI SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG PERKALIAN, KERJAKANLAH DENGAN DENGAN BAIK DAN BENAR!

1.  $22 \times 5 = 5$ ,  $x 22 = 111$
2.  $7 \times 17 = 3 \times 13 = 119$
3.  $(2 \times 3) \times 18 = 2 \times (3 \times 18)$
4.  $13 \times (8 + 7) = (13 \times 8) + (13 \times 7)$

B. BUATLAH SOAL DENGAN MENGGUNAKAN SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG, BESERTA JAWABANNYA!

5. --Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian komutatif!  
Jawab:  $4 \times 2$
6. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian asosiatif!  
Jawab:  $(5 \times 1) \times 2$
7. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian distributif!  
Jawab:  $5 \times (1 + 2)$
8. --Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 5!  
Jawab: 8
9. --Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 6!  
Jawab: 10
10. Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 7!  
Jawab:  $(5 \times 1) + (5 \times 2) = 5 + 10 = 15$

Gambar 4.8 lembar jawaban siswa S13

8) Siswa S14

Berikut jawaban siswa S14

A. DIBAWAH INI MERUPAKAN SOAL DARI SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG PERKALIAN, KERJAKANLAH DENGAN DENGAN BAIK DAN BENAR!

1.  $22 \times 5 = 5$ ,  $x 22 = 110$
2.  $7 \times 17 = 3 \times 13 = 119$
3.  $(2 \times 3) \times 18 = 2 \times (3 \times 18)$
4.  $13 \times (8 + 7) = (13 \times 8) + (13 \times 7)$

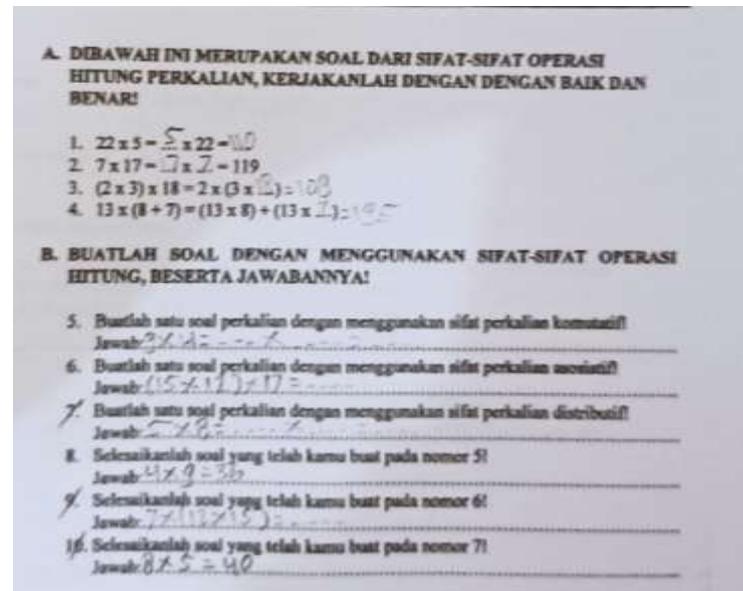
B. BUATLAH SOAL DENGAN MENGGUNAKAN SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG, BESERTA JAWABANNYA!

5. --Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian komutatif!  
Jawab:  $5 \times 2, 2, 2$
6. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian asosiatif!  
Jawab:  $(5 \times 1) \times 2$
7. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian distributif!  
Jawab:  $5 \times (1 + 2)$
8. --Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 5!  
Jawab: 10
9. --Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 6!  
Jawab: 10
10. Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 7!  
Jawab: 10

Gambar 4.9 lembar jawaban siswa S14

9) Siswa S2

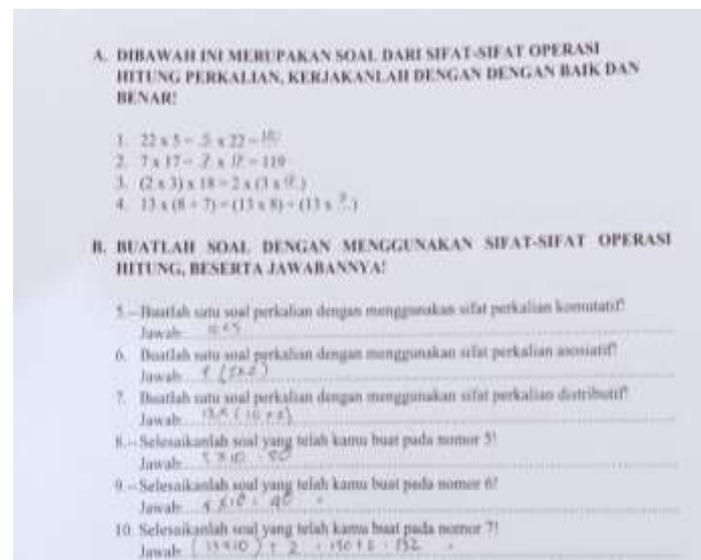
Berikut jawaban siswa S2



Gambar 4.10 lembar jawaban siswa S2

10) Siswa S6

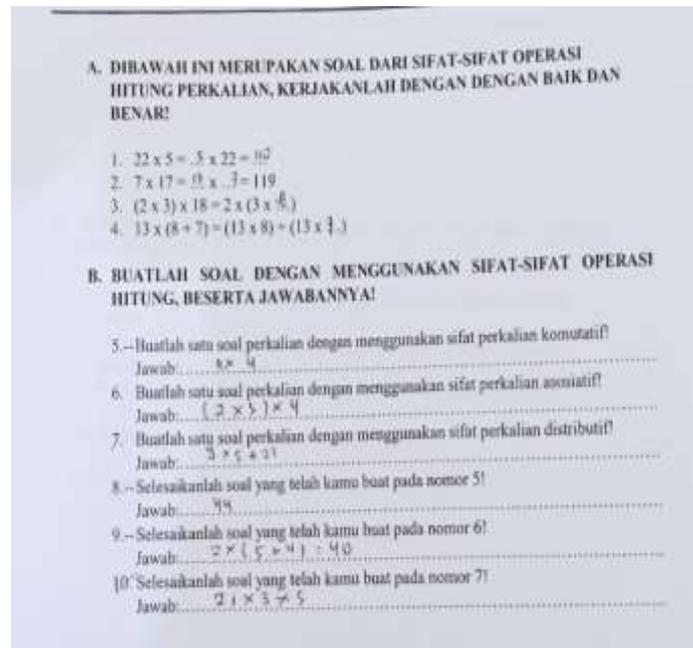
Berikut jawaban siswa S6



Gambar 4.11 lembar jawaban siswa S6

11) Siswa S7

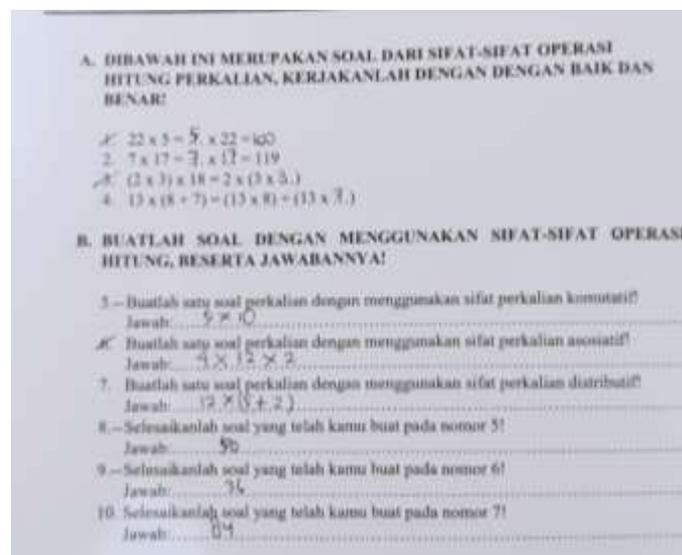
Berikut jawaban siswa S7



Gambar 4.12 lembar jawaban siswa S7

12) Siswa S15

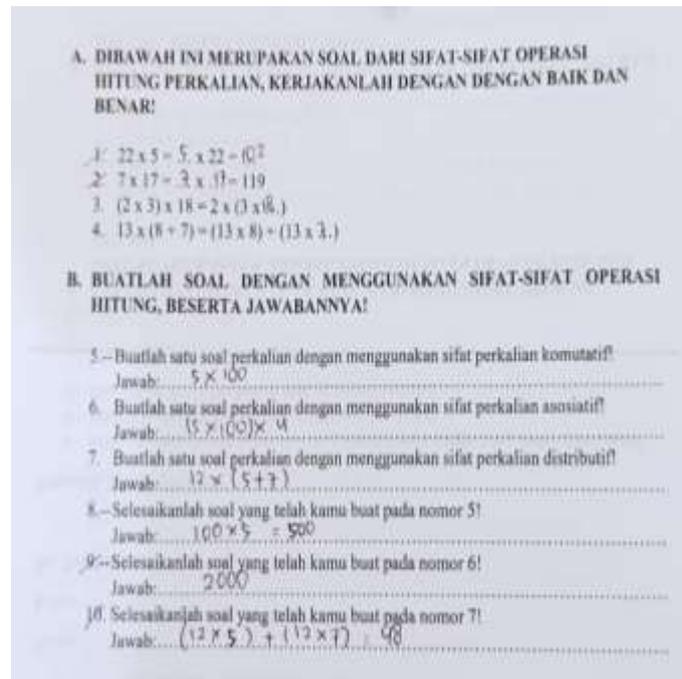
Berikut jawaban siswa S15



Gambar 4.13 lembar jawaban siswa S15

13) Siswa S1

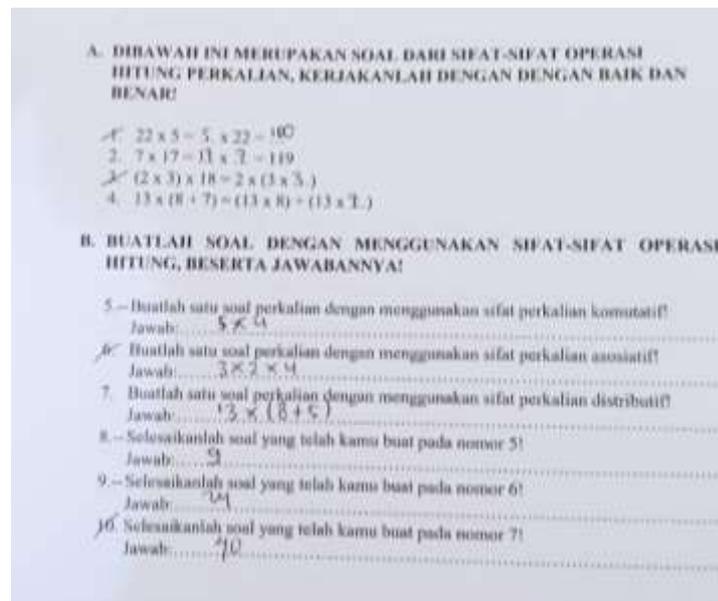
Berikut jawaban siswa S1



Gambar 4.14 lembar jawaban siswa S1

14) Siswa S3

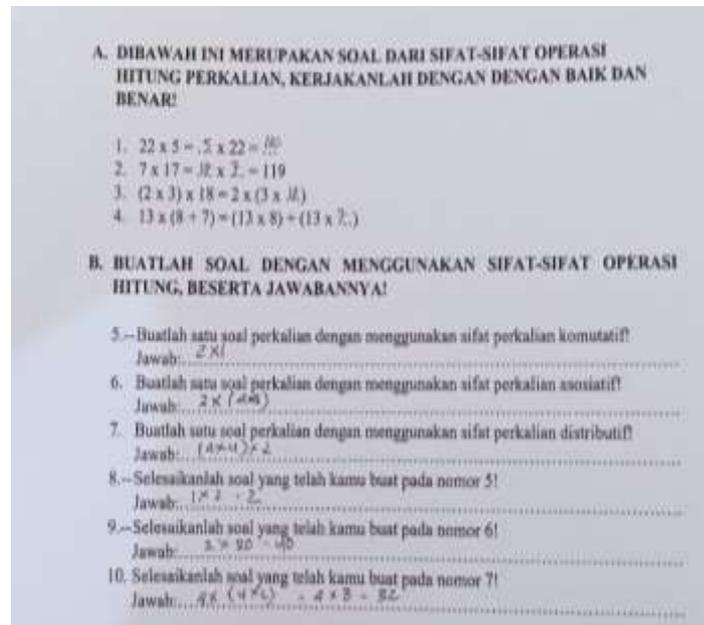
Berikut jawaban siswa S3



Gambar 4.15 lembar jawaban siswa S3

15) Siswa S5

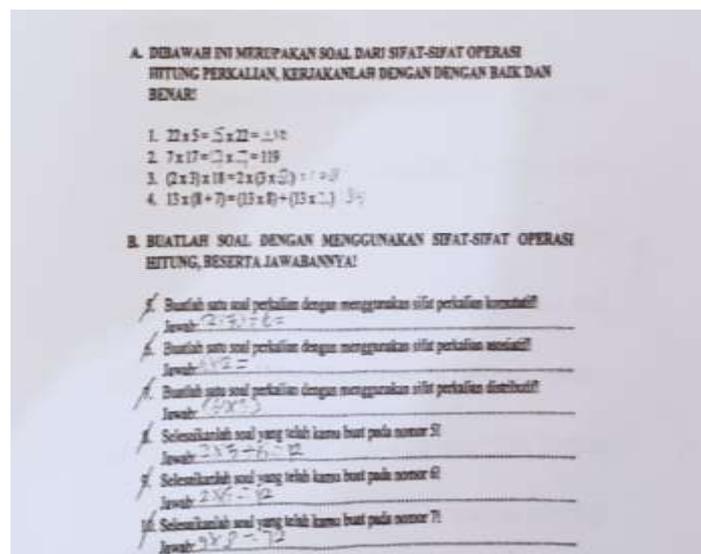
Berikut jawaban siswa S5



Gambar 4.16 lembar jawaban siswa S5

16) Siswa S18

Berikut jawaban siswa S18



Gambar 4.17 lembar jawaban siswa S18

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan siswa bahwa faktor penyebab siswa mengalami kesulitan dalam berhitung perkalian adalah faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa. Faktor internalnya yaitu minat, keadaan fisik seperti: Lelah dan mengantuk, keadaan psikologi seperti: *badmood* dan jenuh. Sedangkan faktor eksternalnya yaitu dukungan dan pengawasan dari orang tua.

Hal ini sejalan dengan pendapat Sumardi Suryabrata dalam Mardianto, menyatakan faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dapat dilihat dari dua faktor, yaitu faktor internal (berasal dari dalam diri si pelajar) seperti faktor-faktor fisiologis dan faktor-faktor psikologis dan faktor eksternal (berasal dari luar diri pelajar) seperti faktor-faktor non sosial dan faktor-faktor sosial

### **C. Analisis dan Pembahasan**

Berdasarkan temuan hasil penelitian di atas, bahwa kemampuan siswa kelas III menyelesaikan soal kategori sangat tinggi. Hal ini ditunjukkan dari hasil pekerjaan siswa, peneliti menemukan ada 13 siswa yang dapat menyelesaikan soal tes sebanyak 4 soal, 6 siswa yang dapat menyelesaikan soal tes sebanyak 3 soal, dan 3 siswa yang dapat menyelesaikan soal tes sebanyak 2 soal. Hal ini didukung berdasarkan hasil wawancara dengan siswa bahwa hampir seluruh siswa mampu menyelesaikan soal perkalian yang telah diberikan. Seperti yang dikatakan

Hidayati dalam (Rahayu, 2017) bahwa kemampuan berhitung memerlukan penalaran dan keterampilan aljabar termasuk operasi hitung. Dimana siswa harus mampu mengerjakan soal-soal yang telah diberikan guru.

Kemampuan siswa kelas III dalam membuat soal perkalian kategori rendah. Hal ini ditunjukkan dari pekerjaan siswa yang semuanya kurang tepat dalam membuat soal materi perkalian dengan menggunakan sifat-sifat operasi hitung perkalian (komutatif, asosiatif dan distributif). Semua siswa bisa membuat soal perkalian biasa bukan tentang sifat operasi hitung perkalian Komutatif, Asosiatif dan Distributif. Hal ini tidak sama dengan hasil wawancara dengan siswa bahwa siswa mampu membuat soal tentang sifat operasi hitung dengan sendiri. Banyak siswa yang belum paham membuat soal sifat operasi hitung Komutatif, Asosiatif dan Distributif, sehingga hasil pekerjaan siswa pada soal B yang membuat soal tentang operasi hitung Komutatif, Asosiatif dan Distributif semuanya tidak benar. Seperti yang dikatakan Depdiknas dalam (Susanto, 2016: 190) bahwa memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memecahkan masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, dan Hidayati dalam (Rahayu, 2017) mengatakan selain mampu mengerjakan soal yang diberikan oleh guru, siswa juga diharapkan mampu membuat soal dan menyelesaikan pengerjaan soalnya secara mandiri. Akan tetapi pada kemampuan siswa membuat soal sendiri dengan sifat-sifat operasi hitung perkalian siswa belum mampu menguasainya.

Kemampuan siswa kelas III dalam menyelesaikan soal perkalian yang dibuat sendiri kategori rendah. Hal ini ditunjukkan dari pekerjaan siswa yang mengerjakan soal yang telah dibuatnya sendiri terdapat kesalahan pada saat membuat soal, sehingga penyelesaiannya juga terjadi kesalahan. Menurut Ningtyas dkk (2022) kesalahan terjadi karena kesulitan biasanya ditandai dengan adanya hambatan yang dialami siswa, dan hambatan ini merupakan faktor penyebab terjadinya kesalahan dalam menyelesaikan soal. Hal ini sejalan dengan pendapat Sumardi Suryabrata dalam Mardianto, menyatakan faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dapat dilihat dari dua faktor, yaitu faktor internal (berasal dari dalam diri si pelajar) seperti faktor-faktor fisiologis dan faktor-faktor psikologis dan faktor eksternal (berasal dari luar diri pelajar) seperti faktor-faktor non sosial dan faktor-faktor sosial.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa bahwa siswa mampu menyelesaikan soal yang telah dibuat secara mandiri. Namun soal yang siswa kerjakan ialah soal perkalian biasa bukan soal perkalian Komutatif, Asosiatif dan Distributif. Seperti yang dikatakan Depdiknas dalam (Susanto, 2016: 190), bahwa menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.

Berdasarkan pembahasan diatas diketahui bahwa kesulitan siswa kelas III dalam kemampuan berhitung perkalian yaitu dalam membuat soal tentang operasi hitung perkalian Komutatif, Asosiatif dan Distributif dan

menyelesaikan soal perkalian yang telah dibuat sendiri. Untuk mengetahui faktor penyebab siswa mengalami kesulitan dalam membuat soal dengan sifat operasi hitung perkalian Komutatif, Asosiatif dan Distributif. Diperoleh dari hasil wawancara kepada 16 orang siswa kelas III yaitu mereka bisa menyelesaikan soal tentang sifat operasi hitung perkalian Komutatif, Asosiatif dan Distributif. Tetapi konsep dalam membuat soal sifat operasi hitung perkalian Komutatif, Asosiatif dan Distributif masih kurang benar, jadi jawaban siswa dalam membuat soal sendiri masih kurang tepat atau tidak benar, rata-rata jawaban siswa saat diwawancarai, mereka menjawab bingung kalau harus membuat soal dengan sifat operasi hitung perkalian Komutatif, Asosiatif dan Distributif. Seperti yang dikatakan Muslim dalam Rahmayani (2020), materi pembelajaran matematika diajarkan secara bertahap yaitu dimulai dari hal yang konkret dilanjutkan ke hal yang abstrak, dari hal yang sederhana ke hal yang kompleks. Atau dari konsep-konsep yang sederhana, menuju konsep yang lebih sulit. Seperti yang dikatakan Runtukahu dan Kandou (2014: 226) yaitu mendukung tercapainya kompetensi dasar dan dasar kompetensi, mendukung tujuan pembelajaran yang ditetapkan, sesuai dengan kemampuan anak yang mempelajarinya, dan bermanfaat bagi anak. Oleh karena itu matematika diberikan kepada siswa SD menurut Cornelius dalam Prihmukti dkk (2022) dengan tujuan (1) sebagai sarana berpikir logis dan jelas, (2) sebagai sarana untuk memecahkan masalah dikehidupan sehari-hari, (3) sebagai sarana untuk mengenal pola-pola

hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) untuk mengembangkan kreativitas, dan (5) meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

## **BAB V**

### **SIMPULAN, SARAN, KETERBATASAN PENELITIAN**

#### **A. SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diperoleh kesimpulannya yaitu kemampuan berhitung perkalian siswa kelas III Sekolah Dasar pada indikator kemampuan menyelesaikan soal termasuk kategori tinggi, sedangkan pada indikator kemampuan membuat soal dan penyelesaiannya dalam kategori rendah.

#### **B. SARAN**

Berdasarkan pada kesimpulan di atas, dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

##### **1. Bagi Siswa**

- a. Keterampilan siswa dalam berhitung perlu ditingkatkan lagi guna melatih kemandirian dalam memahami konsep dan mengikuti proses pembelajaran khususnya materi perkalian.
- b. Lebih fokus dalam mengikuti pembelajaran khususnya materi perkalian, supaya dapat mengikuti pembelajaran yang disampaikan oleh guru dengan hikmat dan materi yang disampaikan oleh guru bisa dipahami sampai pembelajaran selesai.

- c. Jika mengalami kesulitan dalam memahami materi perkalian yang dipelajari, janganlah sungkan untuk bertanya kepada guru agar siswa dapat memahami konsep secara maksimal.

## 2. Bagi Guru

- a. Pengajaran tentang sifat operasi hitung perkalian lebih diperhatikan supaya ketuntasan belajar siswa dapat tercapai sesuai dengan indikator yang ada, yakni indikator kemampuan menyelesaikan soal dan indikator kemampuan membuat dan menyelesaikan soal yang telah dibuat sendiri sebelum berganti ke materi selanjutnya.

## 3. Bagi Peneliti

Bagi peneliti sebagai calon guru sekolah dasar selanjutnya, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu bahan rujukan untuk melakukan penelitian yang serupa dan adanya kekurangan-kekurangan dalam penelitian ini hendaknya dapat dikembangkan lebih lanjut lagi untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik ketika telah terjun dilapangan.

## **C. KETERBATASAN PENELITIAN**

Penelitian ini berjudul “Analisis Kemampuan Berhitung Materi Perkalian untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar”. Penulis menyadari bahwa penelitian ini belum sempurna seperti yang diharapkan karena terdapat beberapa keterbatasan sebagai berikut:

1. Keterbatasan perlakuan terhadap subjek penelitian hanya dilakukan satu kali pertemuan, pada saat jam pertama dan sepulang sekolah dikarenakan adanya pandemi yang membuat penelitian dibatasi. Waktu yang relatif singkat ini tentunya memiliki dampak pada penelitian, sehingga hasil yang dicapai belum maksimal.
2. Subjek hanya dilakukan di satu sekolah, yaitu SD Negeri Blerong 02. Terbuka peluang bagi peneliti untuk meneliti pada sekolah dengan kategori tinggi, sedang dan rendah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alvi, Farosyita. 2012. “*Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Dengan Cara Susun Pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar Negeri Kelapayan 2 Sepulu Bangkalan*”. Skripsi Surabaya: Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Diakses Tanggal 08 Desember 2021. Tersedia <http://digilib.uinsby.ac.id/22013/>.
- Baroroh, Amalia, Rosichin Mansur, Fita Mustafida. 2019. “*Upaya Guru Dalam Mengatasi Kesulitan Calistung Pada Peserta Didik di Madrasah Ibtidaiyah Roudlotul Jannah Jabung Malang*”. Jurnal Penelitian Malang. Tersedia <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://www.riset.unisma.ac.id/index.php/JPMI/article/viewFile/3037/2760&ved=2ahUKEwiPrezJ7KnrAhWbfn0KHUSXB-gQFjAAegQIBBAC&usg=AOvVaw1kPinQuPXt1Pce804qY2q0>.
- Chanifah, Siti. 2015. “*Peningkatan Hasil Belajar Operasi Hitung Perkalian Melalui Metode Pembelajaran Kontekstual Berbasis Masalah Pada Siswa Kelas 2 (Dua) MI Darul Ulum Perambon Sidoarjo*”. Skripsi Surabaya: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Diakses Tanggal 08 Desember 2021. Tersedia <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://digilib.uinsby.ac.id/3579/6/Bab%25202.pdf&ved=2ahUKEwi049nV6KnrAhUSWCsKHRBNCSQFjABegQIBhAB&usg=AOvVaw2erqAg3ku3Bp4LCPOkIyo2>.
- Eismawati, Koeswanti, Radia. 2019. “*Peningkatan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran problem based learning (PBL) siswa kelas 4 SD*”. Jurnal Mercumatika: Yogya. Tersedia <http://ejurnal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/mercumatika/article/download/694/510>.
- Fadhilah, Risqa Noor, Ryky Mandar Sary, dan Husni Wakhyudin. 2019. “*Miskonsepsi Siswa Pada Materi Hubungan Antar Garis Di Kelas IV*”.

- Sekolah Dasar*". Jurnal Penelitian Semarang: UPGRIS. Tersedia <http://conference.upgris.ac.id/index.php/sendika/article/view/387/232>.
- Haq, Muhammad Bahar. 2016. "*Miskonsepsi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Pengukuran Sudut Kelas V SD Negeri Pedurungan Tengah 02 Semarang Tahun Ajaran 2015/2016*". Skripsi Semarang: UPGRIS. Tersedia <http://103.98.176.145/digital#18407>.
- Heruman. 2012. *Model Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hudoyo, Herman. 1990. "*Strategi Belajar Matematika*". Malang.
- Imania, Dita Nurul. 2016. "*Penerapan Metode Lattice Berbantu Media Batang Napier Terhadap Hasil Belajar Matematika Dan Keaktifan Siswa V SDN 04 Legokgunung*". Skripsi Semarang: UPGRIS. Tersedia <http://library.upgris.ac.id/digital/369#19684>.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa. Jakarta: PT Gramedia Pustaka.
- Komandoko, Gamal. 2009. *Jari-jari Hitung*. Yogyakarta: Citra Pustaka.
- Masykur Ag. Moch, Abdul Halim Fathani. 2009. *Mathematical Intelligence*. Yogyakarta: AR-Ruzz Media Group.
- Mulyasana, Dedi. 2012. *Pendidikan Bermutu dan Berdaya Saing*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ningtyas, Sekar Kusuma, Ryky Mandar Sary dan Ervina Eka Subekti. 2022. "*Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pembulatan Berdasarkan Metode NEA Pada Kelas IV SD Negeri Kalicari 01 Semarang*". Jurnal Penelitian Semarang. Tersedia <https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i1i265>
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No.22 Tahun 2006 tentang Standar Isi. Jakarta.
- Prasetya, Adi. 2014. *Kamus dan Rumus Hafalan Matematika untuk Belajar*. Jakarta : PT. Buku Kita.

- Prihmukti, Setyo Dwi Hastuti, Fajar Cahyadi dan Ervina Eka Subekti dkk. 2022. "*Ragam Kesulitan Belajar Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V Pada Materi Operasi Hitung Pecahan*". Jurnal Upgris Semarang. Tersedia <https://doi.org/10.26877/wp.v2i1.9858>
- Rahayu, Purnama Sari. 2017. "*Penerapan Media Gelas Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Materi Operasi Berhitung Campuran Pada Siswa Kelas 2 MI Tarbiyatul Islamiyah Tanjung Driyorejo Gresik*". Skripsi Surabaya: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Baroroh, Amalia, Rosichin Mansur, Fita Mustafida. 2019. Diakses Tanggal 08 Desember 2021. Tersedia <http://digilib.uinsby.ac.id/19293>.
- Rahmayani, Cahya. 2020. "*Penggunaan Alat Peraga Dekak Bilangan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II SD*". Skripsi Lampung. Institute Agama Islam Negeri (IAIN). Diakses Tanggal 08 Desember 2021. [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/3402/1/SKRIPSI%2520CAHYA%2520RAHMAYANI%2520oke%2520Setelah%2520munaqosah%2520%25281601050007%2529.pdf&ved=2ahUKEwiNrtOIranrAhUGbn0KHT5gAPUQFjANegQIARAB&usg=AOvVaw2\\_w1SBJPxtgyMZTM1hS9Y\\_](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/3402/1/SKRIPSI%2520CAHYA%2520RAHMAYANI%2520oke%2520Setelah%2520munaqosah%2520%25281601050007%2529.pdf&ved=2ahUKEwiNrtOIranrAhUGbn0KHT5gAPUQFjANegQIARAB&usg=AOvVaw2_w1SBJPxtgyMZTM1hS9Y_).
- Riyanti, Sutama dan Maryadi. 2017. "*Menejemen Pembelajaran Matematika di SD Negeri Mangkubumen 83 Surakarta*". Jurnal Penelitian Surakarta: Universitas Muhamadiyah Surakarta. Diakses Tanggal 08 Desember 2021 Tersedia <http://journals.ums.ac.id/index.php/varidika/article/view/5150/3438>.
- Runtukahu, Tombakan, Selpius Kandou. 2014. "*Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*". Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Setianingsih, Eka Sari, Rahmat Rais dan Erdiyanto. 2016. "*Diktat Strategi Belajar Mengajar*". Semarang: Universitas PGRI Semarang.

- Setiawan, Agus. 2017. “*Peran Guru Menurut Perspektif Ki Hadjar Dewantara*”. Skripsi Jakarta: UIN SYARIF HIDAYATULLAH. Diakses Tanggal 08 Desember 2021.  
<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/34695/1/Agus%2520Setiawan-FITK&ved=2ahUKEwjth-nAgqXrAhWbdn0KHdd0AVoQFjACegQIAxAB&usg=AOvVaw00Jpg0kmudyXjVM9Ow6QRW>.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: ALFABETA.
- Susanto, Ahmad. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP.
- Sudharto, dkk. 2012. *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Semarang: IKIP PGRI SEMARANG PRESS
- Turmudi. 2009. *Taktik dan Strategi pembelajaran matematika*. Jakarta: Leuser Cipta Pustaka.
- Uno, Hamzah B, Nina Lamatenggo. 2016. “*Landasan Pendidikan*”. Jakarta: Bumi Aksara.
- Undang-undang RI No.20 tahun 2003. Tentang sistem pendidikan Nasional.
- Undang-Undang Sisdiknas No.20 Tahun 2003 Pasal 3.

## Lampiran 1: Hasil Validasi Soal

**HASIL VALIDASI SOAL****LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN SOAL**

**Validator** : Fajar Cahyadi, SPd, M.Pd

**Petunjuk** :

1. Lembar validasi ini berisi penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum, dan saran-komentar untuk perbaikan pedoman observasi yang telah dibuat,
2. Untuk penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, mohon bapak/ibu berkenan untuk memberi tanda (√) pada kolom yang tersedia,
3. Untuk bahan perbaikan, dapat ditulis langsung pada naskah yang perlu diperbaiki atau pada kolom saran yang tersedia.

**Keterangan** : 1 : Sangat Kurang (SK)  
 2 : Kurang (K)  
 3 : Cukup (C)  
 4 : Baik (B)  
 5 : Sangat Baik (SB)

No	Aspek Penilaian	Validasi Observasi				
		1	2	3	4	5
<i>Aspek Isi/ Konten</i>						
1	Butir soal sesuai dengan tujuan penelitian					✓
2	Butir soal sesuai dengan indikator kemampuan berhitung perkalian					✓
<i>Aspek Bahasa</i>						
1	Kalimat yang dipakai jelas dan mudah dipahami					✓
2	Butir tidak bermakna ganda/ambigu					✓
3	Bahasa yang digunakan sesuai EYD				✓	
<i>Aspek Konstruksi Instrumen</i>						
1	Penyusunan lembar soal mudah diaplikasikan					✓
2	Penampilan fisik pada lembar soal mudah dipahami					✓

**KOMENTAR:** Beri tanda (√) pada kolom di bawah ini berdasarkan kesimpulan anda.

- Layak Digunakan  
 Layak Digunakan dengan Perbaikan  
 Tidak Layak Digunakan

**SARAN PERBAIKAN:** .....

Soal sudah dapat digunakan

Semarang, 5 November 2020  
Validator

  
(Fajri Cahyadi, M.Pd.)

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN SOAL**

**Validator** : M. Yusuf Setia Wardana, S.Pd, M.Pd

**Petunjuk** :

1. Lembar validasi ini berisi penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum, dan saran-komentar untuk perbaikan pedoman observasi yang telah dibuat,
2. Untuk penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, mohon bapak/ibu berkenan untuk memberi tanda (√) pada kolom yang tersedia,
3. Untuk bahan perbaikan, dapat ditulis langsung pada naskah yang perlu diperbaiki atau pada kolom saran yang tersedia.

**Keterangan** : 1 : Sangat Kurang (SK)  
 2 : Kurang (K)  
 3 : Cukup (C)  
 4 : Baik (B)  
 5 : Sangat Baik (SB)

No	Aspek Penilaian	Validasi Observasi				
		1	2	3	4	5
<i>Aspek Isi/ Konten</i>						
1	Butir soal sesuai dengan tujuan penelitian				✓	
2	Butir soal sesuai dengan indikator kemampuan berhitung perkalian				✓	
<i>Aspek Bahasa</i>						
1	Kalimat yang dipakai jelas dan mudah dipahami					✓
2	Butir tidak bermakna ganda/ambigu					✓
3	Bahasa yang digunakan sesuai EYD					✓
<i>Aspek Konstruksi Instrumen</i>						
1	Penyusunan lembar soal mudah diaplikasikan				✓	
2	Penampilan fisik pada lembar soal mudah dipahami				✓	

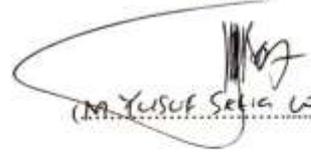
**KOMENTAR:** Beri tanda (√) pada kolom di bawah ini berdasarkan kesimpulan anda.

- Layak Digunakan  
 Layak Digunakan dengan Perbaikan  
 Tidak Layak Digunakan

**SARAN PERBAIKAN:** .....

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

Semarang, 16 November 2020  
Validator

  
M. Yusuf Setiawan, S.Pd, M.Pd

### LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN SOAL

Validator : *Muhammad Jafar Sodik, S.Pd*

Petunjuk :

1. Lembar validasi ini berisi penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum, dan saran-komentar untuk perbaikan pedoman observasi yang telah dibuat.
2. Untuk penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, mohon bapak/ibu berkenan untuk memberi tanda (√) pada kolom yang tersedia.
3. Untuk bahan perbaikan, dapat ditulis langsung pada naskah yang perlu diperbaiki atau pada kolom saran yang tersedia.

Keterangan : 1 : Sangat Kurang (SK)  
 2 : Kurang (K)  
 3 : Cukup (C)  
 4 : Baik (B)  
 5 : Sangat Baik (SB)

No	Aspek Penilaian	Validasi Observasi				
		1	2	3	4	5
<i>Aspek Isi/ Konten</i>						
1	Butir soal sesuai dengan tujuan penelitian					✓
2	Butir soal sesuai dengan indikator kemampuan berhitung perkalian					✓
<i>Aspek Bahasa</i>						
1	Kalimat yang dipakai jelas dan mudah dipahami					✓
2	Butir tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3	Bahasa yang digunakan sesuai EYD					✓
<i>Aspek Konstruksi Instrumen</i>						
1	Penyusunan lembar soal mudah diaplikasikan					✓
2	Penampilan fisik pada lembar soal mudah dipahami					✓

**KOMENTAR:** Beri tanda (√) pada kolom di bawah ini berdasarkan kesimpulan anda.

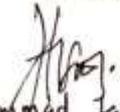
- Layak Digunakan  
 Layak Digunakan dengan Perbaikan  
 Tidak Layak Digunakan

**SARAN PERBAIKAN:** .....

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

Layak di gunakan

Semarang, 10 November 2020  
Validator

  
Muhammad Jafar Fadiq, S.Pd

## Lampiran 2: Hasil Validasi Wawancara

## LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN WAWANCARA

Validator : *fajar cahyadi, S.Pd, M.Pd*

Petunjuk :

1. Lembar validasi ini berisi penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum, dan saran-komentar untuk perbaikan pedoman observasi yang telah dibuat,
2. Untuk penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, mohon bapak/ibu berkenan untuk memberi tanda (√) pada kolom yang tersedia,
3. Untuk bahan perbaikan, dapat ditulis langsung pada naskah yang perlu diperbaiki atau pada kolom saran yang tersedia.

**Keterangan** : 1 : Sangat Kurang ( SK)  
 2 : Kurang (K)  
 3 : Cukup (C)  
 4 : Baik (B)  
 5 : Sangat Baik (SB)

No	Aspek Penilaian	Validasi Observasi				
		1	2	3	4	5
<i>Aspek Isi/ Konten</i>						
1	Butir wawancara sesuai dengan tujuan penelitian					✓
2	Butir wawancara sesuai dengan indikator kemampuan berhitung perkalian					✓
<i>Aspek Bahasa</i>						
1	Kalimat yang dipakai jelas dan mudah dipahami				✓	
2	Butir tidak bermakna ganda/ambigu					✓
3	Bahasa yang digunakan sesuai EYD					✓
<i>Aspek Konstruksi Instrumen</i>						
1	Penyusunan lembar wawancara mudah diaplikasikan					✓
2	Penampilan fisik pada lembar wawancara mudah dipahami					✓

**KOMENTAR:** Beri tanda (√) pada kolom di bawah ini berdasarkan kesimpulan anda.

- Layak Digunakan  
 Layak Digunakan dengan Perbaikan  
 Tidak Layak Digunakan

**SARAN PERBAIKAN:**

Instrumen dapat digunakan

Semarang, 5 November 2020  
Validator

(Fajar Cahyadi, M.Pd.)

### LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN WAWANCARA

Validator : M. Yusuf Seti Wardana, Spd, Mpd

Petunjuk :

1. Lembar validasi ini berisi penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum, dan saran-komentar untuk perbaikan pedoman observasi yang telah dibuat,
2. Untuk penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, mohon bapak/ibu berkenan untuk memberi tanda (√) pada kolom yang tersedia,
3. Untuk bahan perbaikan, dapat ditulis langsung pada naskah yang perlu diperbaiki atau pada kolom saran yang tersedia.

Keterangan : 1 : Sangat Kurang (SK)  
2 : Kurang (K)  
3 : Cukup (C)  
4 : Baik (B)  
5 : Sangat Baik (SB)

No	Aspek Penilaian	Validasi Observasi				
		1	2	3	4	5
<i>Aspek Isi/ Konten</i>						
1	Butir wawancara sesuai dengan tujuan penelitian				✓	
2	Butir wawancara sesuai dengan indikator kemampuan berhitung perkalian				✓	
<i>Aspek Bahasa</i>						
1	Kalimat yang dipakai jelas dan mudah dipahami					✓
2	Butir tidak bermakna ganda/ambigu					✓
3	Bahasa yang digunakan sesuai EYD				✓	
<i>Aspek Konstruksi Instrumen</i>						
1	Penyusunan lembar wawancara mudah diaplikasikan				✓	
2	Penampilan fisik pada lembar wawancara mudah dipahami					✓

**KOMENTAR:** Beri tanda (√) pada kolom di bawah ini berdasarkan kesimpulan anda.

- Layak Digunakan  
 Layak Digunakan dengan Perbaikan  
 Tidak Layak Digunakan

**SARAN PERBAIKAN:** .....

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

Semarang, 16 November 2020  
Validator

  
M. Yusuf Setia Wardana, Spd, M Pd

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN WAWANCARA**

**Validator** : *Muhammad Jafar Sodiq, S.pd*

**Petunjuk** :

1. Lembar validasi ini berisi penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum, dan saran-komentar untuk perbaikan pedoman observasi yang telah dibuat,
2. Untuk penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, mohon bapak/ibu berkenan untuk memberi tanda (√) pada kolom yang tersedia,
3. Untuk bahan perbaikan, dapat ditulis langsung pada naskah yang perlu diperbaiki atau pada kolom saran yang tersedia.

**Keterangan** : 1 : Sangat Kurang (SK)  
 2 : Kurang (K)  
 3 : Cukup (C)  
 4 : Baik (B)  
 5 : Sangat Baik (SB)

No	Aspek Penilaian	Validasi Observasi				
		1	2	3	4	5
<i>Aspek Isi/ Konten</i>						
1	Butir wawancara sesuai dengan tujuan penelitian					✓
2	Butir wawancara sesuai dengan indikator kemampuan berhitung perkalian					✓
<i>Aspek Bahasa</i>						
1	Kalimat yang dipakai jelas dan mudah dipahami					
2	Butir tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3	Bahasa yang digunakan sesuai EYD					
<i>Aspek Konstruksi Instrumen</i>						
1	Penyusunan lembar wawancara mudah diaplikasikan					✓
2	Penampilan fisik pada lembar wawancara mudah dipahami					✓

**KOMENTAR:** Beri tanda (√) pada kolom di bawah ini berdasarkan kesimpulan anda.

- Layak Digunakan  
 Layak Digunakan dengan Perbaikan  
 Tidak Layak Digunakan

**SARAN PERBAIKAN:** .....

Layar digunakan

Semarang, 10 November 2020  
Validator

  
(Muhammad Jafar Sodiq, S.Pd)

## Lampiran 3: Daftar Nama Siswa

**DAFTAR NAMA SISWA SD NEGERI BLERONG 02**

<b>No.</b>	<b>Nama</b>
1	Adnan Efendi
2	Aji Nugroho
3	Ananda Daffa Pratama
4	Cipto Saputra
5	Daniel Alfin Yusril Falah
6	Dicky Adi Irawan
7	Dinda Leasya Nahwa
8	Dinda Sulistiawati
9	Elok Bella Fitriana
10	Fadhil Ahza Pradipta
11	Faricha Chusna Azzahra
12	Ilham Muhammad Ridho
13	Lusiana Safera
14	M. Faisal Al Faruq
15	M. Jaka Pratama

<b>16</b>	M. Yongki Dwi Samudra
<b>17</b>	M. Zalzalalah Al Fatir
<b>18</b>	Nur Rahmawati
<b>19</b>	Reza Bagus Irwanto
<b>20</b>	Rivan Iman Sulistiyo
<b>21</b>	Shafa Fitriya Rahma
<b>22</b>	Zuliana Safera

## Lampiran 4: Kisi-kisi Soal

**KISI-KISI SOAL**

<b>Kompetensi Dasar (KD)</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>	<b>Indikator Kemampuan Berhitung</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Nomor Soal</b>
4.1 Menjelaskan sifat-sifat operasi hitung pada bilangan cacah.	b. Mampu menentukan salah satu atau kedua bilangan dari bentuk perkalian berdasarkan sifat-sifat operasi hitung.	a. Menyelesaikan soal.	a. Menyelesaikan soal terkait menentukan perkalian berdasarkan sifat-sifat operasi hitung.	1,2,3,4
	c. Membuat soal dan penyelesaiannya yang berkaitan dengan sifat-sifat operasi hitung.	c. Membuat soal dan penyelesaiannya.	f. Membuat soal bentuk perkalian yang berkaitan dengan sifat komutatif.	5
			g. Membuat soal bentuk perkalian	6

			yang berkaitan dengan sifat asosiatif.	
			h. Membuat soal bentuk perkalian yang berkaitan dengan sifat distributif .	7
			i. Menyelesaikan soal dengan sifat operasi hitung.	8,9,10

## Lampiran 5: Soal Tes

**INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN**

Nama :

Kelas :

No. Presensi :

**Petunjuk Mengerjakan:**

- a. Isilah identitas (nama, kelas, dan no. presensi) pada tempat yang sudah disediakan!
- b. Jawablah soal dengan jawaban yang tepat dan benar!
- c. Siswa tidak boleh berdiskusi atau membuka catatan!

**A. DIBAWAH INI MERUPAKAN SOAL DARI SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG PERKALIAN, KERJAKANLAH DENGAN DENGAN BAIK DAN BENAR!**

1.  $22 \times 5 = \dots \times 22 = \dots$
2.  $7 \times 17 = \dots \times \dots = 119$
3.  $(2 \times 3) \times 18 = 2 \times (3 \times \dots)$
4.  $13 \times (8 + 7) = (13 \times 8) + (13 \times \dots)$

**B. BUATLAH SOAL DENGAN MENGGUNAKAN SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG, BESERTA JAWABANNYA!**

5. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian komutatif!  
Jawab:.....  
.....
6. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian asosiatif!  
Jawab:.....  
.....
7. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian distributif!

Jawab:.....

.....

8. Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 6!

Jawab:.....

.....

9. Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 7!

Jawab:.....

.....

10. Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 8!

Jawab:.....

.....

## Lampiran 6: Kunci Jawaban Soal

**KUNCI JAWABAN SOAL TES****A. Jawaban**

1.  $22 \times 5 = 5 \times 22 = 110$
2.  $7 \times 17 = 17 \times 7 = 119$
3.  $(2 \times 3) \times 18 = 2 \times (3 \times 18)$
4.  $13 \times (8 + 7) = (13 \times 8) + (13 \times 7)$

**B. Jawaban**

5. Hasil dari siswa membuat soal perkalian komutatif.
6. Hasil dari siswa membuat soal perkalian asosiatif.
7. Hasil dari siswa membuat soal perkalian distributif.
8. Hasil dari siswa menyelesaikan soal perkalian yang telah dibuat sebelumnya.
9. Hasil dari siswa menyelesaikan soal perkalian yang telah dibuat sebelumnya.
10. Hasil dari siswa menyelesaikan soal perkalian yang telah dibuat sebelumnya.

<b>Nilai = skor yang diperoleh : 10 x 100</b>
---

Lampiran 7: lembar pekerjaan siswa

## INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN

Nama : Ana Selviana

Kelas : 3

No. Presensi : 4

## Petunjuk Mengerjakan:

- Isilah identitas (nama, kelas, dan no. presensi) pada tempat yang sudah disediakan!
- Jawablah soal dengan jawaban yang tepat dan benar!
- Siswa tidak boleh berdiskusi atau membuka catatan!

**A. DIBAWAH INI MERUPAKAN SOAL DARI SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG PERKALIAN, KERJAKANLAH DENGAN DENGAN BAIK DAN BENAR!**

- $22 \times 5 = 5 \times 22 = 110$
- $7 \times 17 = 17 \times 7 = 119$
- $(2 \times 3) \times 18 = 2 \times (3 \times 18)$
- $13 \times (8 + 7) = (13 \times 8) + (13 \times 7)$

**B. BUATLAH SOAL DENGAN MENGGUNAKAN SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG, BESERTA JAWABANNYA!**

5.--Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian komutatif!

Jawab:  $4 \times 5$

6. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian asosiatif!

Jawab:  $3 + (5 \times 4)$

7. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian distributif!

Jawab:  $5 \times (4 + 3)$

8.--Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 5!

Jawab:  $5 \times 4 = 20$

9.--Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 6!

Jawab:  $5 + (3 \times 4) = 17$

10. Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 7!

Jawab:  $(5 \times 4) + (5 \times 3)$

$= 20 + 15$

$= 35$

**Petunjuk Mengerjakan:**

- Isilah identitas (nama, kelas, dan no. presensi) pada tempat yang sudah disediakan!
- Jawablah soal dengan jawaban yang tepat dan benar!
- Siswa tidak boleh berdiskusi atau membuka catatan!

**A. DIBAWAH INI MERUPAKAN SOAL DARI SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG PERKALIAN, KERJAKANLAH DENGAN DENGAN BAIK DAN BENAR!**

- $22 \times 5 = 5 \times 22 = 110$
- $7 \times 17 = 17 \times 7 = 119$
- $(2 \times 3) \times 18 = 2 \times (3 \times 18) = 108$
- $13 \times (8 + 7) = (13 \times 8) + (13 \times 7) = 165$

**B. BUATLAH SOAL DENGAN MENGGUNAKAN SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG, BESERTA JAWABANNYA!**

- Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian komutatif!  
Jawab:  $6 \times 5 = 5 \times 6 = 30$
- Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian asosiatif!  
Jawab:  $(5 \times 7) \times 2 = 5 \times (7 \times 2) = 70$
- Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian distributif!  
Jawab:  $3 \times (5 + 6) = (3 \times 5) + (3 \times 6) = 27$
- Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 5!  
Jawab:  $5 \times 6 = 30$
- Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 6!  
Jawab:  $(5 \times 7) \times 2 = 70$
- Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 7!  
Jawab:  $(3 \times 5) + (3 \times 6) = 27$

### INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN

Nama : Diker Adi Sewandi

Kelas : III

No. Presensi : 9

#### Petunjuk Mengerjakan:

- Isilah identitas (nama, kelas, dan no. presensi) pada tempat yang sudah disediakan!
- Jawablah soal dengan jawaban yang tepat dan benar!
- Siswa tidak boleh berdiskusi atau membuka catatan!

#### A. DIBAWAH INI MERUPAKAN SOAL DARI SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG PERKALIAN, KERJAKANLAH DENGAN DENGAN BAIK DAN BENAR!

- $22 \times 5 = 5. \times 22 = 110$
- $7 \times 17 = 17 \times 7 = 119$
- $(2 \times 3) \times 18 = 2 \times (3 \times 18)$
- $13 \times (8 + 7) = (13 \times 8) + (13 \times 7)$

#### B. BUATLAH SOAL DENGAN MENGGUNAKAN SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG, BESERTA JAWABANNYA!

5.--Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian komutatif!

Jawab:  $5 \times 1$

6. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian asosiatif!

Jawab:  $(3 \times 3) \times 2$

7. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian distributif!

Jawab:  $2 \times (5 + 5)$

8.--Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 5!

Jawab:  $1 \times 5 = 5$

9.--Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 6!

Jawab:  $3 \times (3 \times 2) = 3 \times 6 = 18$

10. Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 7!

Jawab:  $(2 \times 5) + (2 \times 5) = 10 + 10 = 20$

**INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN**

Nama : *Arich popyans*

Kelas : *III*

No. Presensi : *10*

**Petunjuk Mengerjakan:**

- Isilah identitas (nama, kelas, dan no. presensi) pada tempat yang sudah disediakan!
- Jawablah soal dengan jawaban yang tepat dan benar!
- Siswa tidak boleh berdiskusi atau membuka catatan!

**A. DIBAWAH INI MERUPAKAN SOAL DARI SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG PERKALIAN, KERJAKANLAH DENGAN DENGAN BAIK DAN BENAR!**

- $22 \times 5 = 5 \times 22 = 110$
- $7 \times 17 = 17 \times 7 = 119$
- $(2 \times 3) \times 18 = 2 \times (3 \times 18)$
- $13 \times (8 + 7) = (13 \times 8) + (13 \times 7)$

**B. BUATLAH SOAL DENGAN MENGGUNAKAN SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG, BESERTA JAWABANNYA!**

- Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian komutatif!  
Jawab:  $5 \times 10$
- Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian asosiatif!  
Jawab:  $(4 \times 10) \times 2$
- Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian distributif!  
Jawab:  $4 \times (10 + 2)$
- Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 5!  
Jawab:  $10 \times 5 = 50$
- Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 6!  
Jawab:  $40 \times 2 = 80$
- Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 7!  
Jawab:  $(4 \times 10) + 2 = 40 + 2 = 42$

**INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN**

Nama : Nanda Hosea

Kelas : III

No. Presensi : "

**Petunjuk Mengerjakan:**

- Isilah identitas (nama, kelas, dan no. presensi) pada tempat yang sudah disediakan!
- Jawablah soal dengan jawaban yang tepat dan benar!
- Siswa tidak boleh berdiskusi atau membuka catatan!

**A. DIBAWAH INI MERUPAKAN SOAL DARI SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG PERKALIAN, KERJAKANLAH DENGAN DENGAN BAIK DAN BENAR!**

- $22 \times 5 = 5 \times 22 = 110$
- $7 \times 17 = 17 \times 7 = 119$
- $(2 \times 3) \times 18 = 2 \times (3 \times 18)$
- $13 \times (8 + 7) = (13 \times 8) + (13 \times 7)$

**B. BUATLAH SOAL DENGAN MENGGUNAKAN SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG, BESERTA JAWABANNYA!**

5.--Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian komutatif!

Jawab:  $7 \times 5$

6. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian asosiatif!

Jawab:  $(2 \times 10) \times 1$

7. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian distributif!

Jawab:  $5 \times (5 + 2)$

8.--Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 5!

Jawab:  $5 \times 3 = 15$

9.--Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 6!

Jawab:  $20 \times 1 = 20$

10. Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 7!

Jawab:  $(5 \times 5) + (5 \times 2) = 25 + 10 = 35$

### INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN

Nama : Ahmad oerus

Kelas : III

No. Presensi : 12

#### Petunjuk Mengerjakan:

- a. Isilah identitas (nama, kelas, dan no. presensi) pada tempat yang sudah disediakan!
- b. Jawablah soal dengan jawaban yang tepat dan benar!
- c. Siswa tidak boleh berdiskusi atau membuka catatan!

#### A. DIBAWAH INI MERUPAKAN SOAL DARI SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG PERKALIAN, KERJAKANLAH DENGAN DENGAN BAIK DAN BENAR!

1.  $22 \times 5 = 5 \cdot 22 = 110$
2.  $7 \times 17 = 17 \cdot 7 = 119$
3.  $(2 \times 3) \times 18 = 2 \times (3 \times 18)$
4.  $13 \times (8 + 7) = (13 \times 8) + (13 \times 7)$

#### B. BUATLAH SOAL DENGAN MENGGUNAKAN SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG, BESERTA JAWABANNYA!

5.--Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian komutatif!

Jawab:  $4 \times 12$

6. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian asosiatif!

Jawab:  $(4 \times 12) \times 2$

7. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian distributif!

Jawab:  $13 \times (4 + 5)$

8.--Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 5!

Jawab:  $12 \times 4 = 48$

9.--Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 6!

Jawab:  $4 \times (12 \times 2) = 96$

10. Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 7!

Jawab:  $(13 \times 4) + (13 \times 5)$   
 $52 + 65 = 117$

### INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN

Nama : Devan Andra

Kelas : (11)

No. Presensi : 13

#### Petunjuk Mengerjakan:

- Isilah identitas (nama, kelas, dan no. presensi) pada tempat yang sudah disediakan!
- Jawablah soal dengan jawaban yang tepat dan benar!
- Siswa tidak boleh berdiskusi atau membuka catatan!

#### A. DIBAWAH INI MERUPAKAN SOAL DARI SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG PERKALIAN, KERJAKANLAH DENGAN DENGAN BAIK DAN BENAR!

- $22 \times 5 = 5 \times 22 = 110$
- $7 \times 17 = 17 \times 7 = 119$
- $(2 \times 3) \times 18 = 2 \times (3 \times 18)$
- $13 \times (8 + 7) = (13 \times 8) + (13 \times 7)$

#### B. BUATLAH SOAL DENGAN MENGGUNAKAN SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG, BESERTA JAWABANNYA!

5.-- Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian komutatif!

Jawab:  $4 \times 2$

6. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian asosiatif!

Jawab:  $(5 \times 1) \times 2$

7. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian distributif!

Jawab:  $5 \times (1 + 2)$

8.-- Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 5!

Jawab: 8

9.-- Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 6!

Jawab: 10

10. Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 7!

Jawab:  $(5 \times 1) + (5 \times 2) = 5 + 10 = 15$

### INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN

Nama : *Purnaldo Achawar*

Kelas : *II*

No. Presensi : *19*

**Petunjuk Mengerjakan:**

- Isilah identitas (nama, kelas, dan no. presensi) pada tempat yang sudah disediakan!
- Jawablah soal dengan jawaban yang tepat dan benar!
- Siswa tidak boleh berdiskusi atau membuka catatan!

**A. DIBAWAH INI MERUPAKAN SOAL DARI SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG PERKALIAN, KERJAKANLAH DENGAN DENGAN BAIK DAN BENAR!**

- $22 \times 5 = 5 \times 22 = 110$
- $7 \times 17 = 7 \times 17 = 119$
- $(2 \times 3) \times 18 = 2 \times (3 \times 18)$
- $13 \times (8 + 7) = (13 \times 8) + (13 \times 7)$

**B. BUATLAH SOAL DENGAN MENGGUNAKAN SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG, BESERTA JAWABANNYA!**

5.--Buatlah satu perkalian dengan menggunakan sifat perkalian komutatif!

Jawab:  $5 \times 22$

6. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian asosiatif!

Jawab:  $(5 \times 4) \times 2$

7. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian distributif!

Jawab:  $5 \times (4 + 2)$

8.--Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 5!

Jawab:  $110$

9.--Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 6!

Jawab:  $40$

10. Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 7!

Jawab:  $100$

### INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN

Nama : Aji Nugroho  
 Kelas : III  
 No. Presensi : 2

#### Petunjuk Mengerjakan:

- Isilah identitas (nama, kelas, dan no. presensi) pada tempat yang sudah disediakan!
- Jawablah soal dengan jawaban yang tepat dan benar!
- Siswa tidak boleh berdiskusi atau membuka catatan!

#### A. DIBAWAH INI MERUPAKAN SOAL DARI SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG PERKALIAN, KERJAKANLAH DENGAN DENGAN BAIK DAN BENAR!

- $22 \times 5 = 5 \times 22 = 110$
- $7 \times 17 = 17 \times 7 = 119$
- $(2 \times 3) \times 18 = 2 \times (3 \times 18) = 108$
- $13 \times (8 + 7) = (13 \times 8) + (13 \times 7) = 195$

#### B. BUATLAH SOAL DENGAN MENGGUNAKAN SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG, BESERTA JAWABANNYA!

- Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian komutatif!  
 Jawab:  $3 \times 11 = 11 \times 3 = 33$
- Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian asosiatif!  
 Jawab:  $(15 \times 12) \times 17 = 270 \times 17 = 4590$
- Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian distributif!  
 Jawab:  $5 \times (8 + 7) = (5 \times 8) + (5 \times 7) = 40 + 35 = 75$
- Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 5!  
 Jawab:  $4 \times 9 = 36$
- Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 6!  
 Jawab:  $7 \times (12 \times 15) = 7 \times 180 = 1260$
- Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 7!  
 Jawab:  $8 \times 5 = 40$

### INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN

Nama : Veronica Kusata' ke

Kelas : III

No. Presensi : 6

#### Petunjuk Mengerjakan:

- Isilah identitas (nama, kelas, dan no. presensi) pada tempat yang sudah disediakan!
- Jawablah soal dengan jawaban yang tepat dan benar!
- Siswa tidak boleh berdiskusi atau membuka catatan!

#### A. DIBAWAH INI MERUPAKAN SOAL DARI SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG PERKALIAN, KERJAKANLAH DENGAN DENGAN BAIK DAN BENAR!

- $22 \times 5 = 5 \times 22 = 110$
- $7 \times 17 = 7 \times 17 = 119$
- $(2 \times 3) \times 18 = 2 \times (3 \times 18)$
- $13 \times (8 + 7) = (13 \times 8) + (13 \times 7)$

#### B. BUATLAH SOAL DENGAN MENGGUNAKAN SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG, BESERTA JAWABANNYA!

5.-- Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian komutatif!

Jawab:  $10 \times 5$

6. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian asosiatif!

Jawab:  $4 \times (5 \times 2)$

7. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian distributif!

Jawab:  $13 \times (10 + 2)$

8.-- Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 5!

Jawab:  $5 \times 10 = 50$

9.-- Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 6!

Jawab:  $4 \times 10 = 40$

10. Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 7!

Jawab:  $(13 \times 10) + 2 = 130 + 2 = 132$

**INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN**

Nama : Dika Rambudi

Kelas : 3

No. Presensi : 7

**Petunjuk Mengerjakan:**

- a. Isilah identitas (nama, kelas, dan no. presensi) pada tempat yang sudah disediakan!
- b. Jawablah soal dengan jawaban yang tepat dan benar!
- c. Siswa tidak boleh berdiskusi atau membuka catatan!

**A. DIBAWAH INI MERUPAKAN SOAL DARI SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG PERKALIAN, KERJAKANLAH DENGAN DENGAN BAIK DAN BENAR!**

1.  $22 \times 5 = 5 \times 22 = 110$
2.  $7 \times 17 = 17 \times 7 = 119$
3.  $(2 \times 3) \times 18 = 2 \times (3 \times 18)$
4.  $13 \times (8 + 7) = (13 \times 8) + (13 \times 7)$

**B. BUATLAH SOAL DENGAN MENGGUNAKAN SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG, BESERTA JAWABANNYA!**

- 5.--Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian komutatif!  
Jawab:.....  $11 \times 4$  .....
6. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian asosiatif!  
Jawab:.....  $(2 \times 5) \times 4$  .....
7. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian distributif!  
Jawab:.....  $3 \times 5 + 21$  .....
- 8.--Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 5!  
Jawab:.....  $44$  .....
- 9.--Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 6!  
Jawab:.....  $2 \times (5 \times 4) = 40$  .....
10. Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 7!  
Jawab:.....  $21 \times 3 = 63$  .....

### INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN

Nama : *Anya Resalino*

Kelas : *VI*

No. Presensi : *15*

**Petunjuk Mengerjakan:**

- Isilah identitas (nama, kelas, dan no. presensi) pada tempat yang sudah disediakan!
- Jawablah soal dengan jawaban yang tepat dan benar!
- Siswa tidak boleh berdiskusi atau membuka catatan!

**A. DIBAWAH INI MERUPAKAN SOAL DARI SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG PERKALIAN, KERJAKANLAH DENGAN DENGAN BAIK DAN BENAR!**

- $22 \times 5 = 5 \times 22 = 110$
- $7 \times 17 = 7 \times 17 = 119$
- $(2 \times 3) \times 18 = 2 \times (3 \times 3)$
- $13 \times (8 + 7) = (13 \times 8) + (13 \times 7)$

**B. BUATLAH SOAL DENGAN MENGGUNAKAN SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG, BESERTA JAWABANNYA!**

5.--Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian komutatif!

Jawab:  $5 \times 10$

6. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian asosiatif!

Jawab:  $4 \times 12 \times 2$

7. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian distributif!

Jawab:  $12 \times (5 + 2)$

8.--Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 5!

Jawab:  $50$

9.--Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 6!

Jawab:  $36$

10. Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 7!

Jawab:  $84$

### INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN

Nama : Marco Pendo

Kelas : III

No. Presensi : 1

#### Petunjuk Mengerjakan:

- Isilah identitas (nama, kelas, dan no. presensi) pada tempat yang sudah disediakan!
- Jawablah soal dengan jawaban yang tepat dan benar!
- Siswa tidak boleh berdiskusi atau membuka catatan!

#### A. DIBAWAH INI MERUPAKAN SOAL DARI SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG PERKALIAN, KERJAKANLAH DENGAN DENGAN BAIK DAN BENAR!

- $22 \times 5 = 5 \times 22 = 110$
- $7 \times 17 = 7 \times 17 = 119$
- $(2 \times 3) \times 18 = 2 \times (3 \times 18)$
- $13 \times (8 + 7) = (13 \times 8) + (13 \times 7)$

#### B. BUATLAH SOAL DENGAN MENGGUNAKAN SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG, BESERTA JAWABANNYA!

5.--Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian komutatif!

Jawab:  $5 \times 100$

6. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian asosiatif!

Jawab:  $(5 \times 100) \times 4$

7. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian distributif!

Jawab:  $12 \times (5 + 7)$

8.--Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 5!

Jawab:  $100 \times 5 = 500$

9.--Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 6!

Jawab: 2000

10. Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 7!

Jawab:  $(12 \times 5) + (12 \times 7) = 120$

**INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN**

Nama : Hendrik Jajjo

Kelas : B1

No. Presensi : 3

**Petunjuk Mengerjakan:**

- Isilah identitas (nama, kelas, dan no. presensi) pada tempat yang sudah disediakan!
- Jawablah soal dengan jawaban yang tepat dan benar!
- Siswa tidak boleh berdiskusi atau membuka catatan!

**A. DIBAWAH INI MERUPAKAN SOAL DARI SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG PERKALIAN, KERJAKANLAH DENGAN DENGAN BAIK DAN BENAR!**

- ~~1.~~  $22 \times 5 = 5 \times 22 = 110$
- ~~2.~~  $7 \times 17 = 17 \times 7 = 119$
- ~~3.~~  $(2 \times 3) \times 18 = 2 \times (3 \times 3)$
- ~~4.~~  $13 \times (8 + 7) = (13 \times 8) + (13 \times 7)$

**B. BUATLAH SOAL DENGAN MENGGUNAKAN SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG, BESERTA JAWABANNYA!**

5.--Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian komutatif!

Jawab:  $5 \times 4$

6. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian asosiatif!

Jawab:  $3 \times 2 \times 4$

7. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian distributif!

Jawab:  $13 \times (8 + 5)$

8.--Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 5!

Jawab: 20

9.--Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 6!

Jawab: 24

10. Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 7!

Jawab: 140

### INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN

Nama : Melissa Purwana S

Kelas : III

No. Presensi : 5

#### Petunjuk Mengerjakan:

- a. Isilah identitas (nama, kelas, dan no. presensi) pada tempat yang sudah disediakan!
- b. Jawablah soal dengan jawaban yang tepat dan benar!
- c. Siswa tidak boleh berdiskusi atau membuka catatan!

#### A. DIBAWAH INI MERUPAKAN SOAL DARI SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG PERKALIAN, KERJAKANLAH DENGAN DENGAN BAIK DAN BENAR!

1.  $22 \times 5 = 5 \times 22 = 110$
2.  $7 \times 17 = 17 \times 7 = 119$
3.  $(2 \times 3) \times 18 = 2 \times (3 \times 18)$
4.  $13 \times (8 + 7) = (13 \times 8) + (13 \times 7)$

#### B. BUATLAH SOAL DENGAN MENGGUNAKAN SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG, BESERTA JAWABANNYA!

5.--Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian komutatif!

Jawab:  $2 \times 1$

6. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian asosiatif!

Jawab:  $2 \times (4 \times 5)$

7. Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian distributif!

Jawab:  $(4 \times 4) \times 2$

8.--Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 5!

Jawab:  $1 \times 2 = 2$

9.--Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 6!

Jawab:  $2 \times 20 = 40$

10. Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 7!

Jawab:  $4 \times (4 \times 2) = 4 \times 8 = 32$

### INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN

Nama : Nur Rahmahudhi  
 Kelas : iii  
 No. Presensi : 18

#### Petunjuk Mengerjakan:

- Isilah identitas (nama, kelas, dan no. presensi) pada tempat yang sudah disediakan!
- Jawablah soal dengan jawaban yang tepat dan benar!
- Siswa tidak boleh berdiskusi atau membuka catatan!

#### A. DIBAWAH INI MERUPAKAN SOAL DARI SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG PERKALIAN, KERJAKANLAH DENGAN DENGAN BAIK DAN BENAR!

- $22 \times 5 = 5 \times 22 = 110$
- $7 \times 17 = 17 \times 7 = 119$
- $(2 \times 3) \times 18 = 2 \times (3 \times 18) = 108$
- $13 \times (8 + 7) = (13 \times 8) + (13 \times 7) = 155$

#### B. BUATLAH SOAL DENGAN MENGGUNAKAN SIFAT-SIFAT OPERASI HITUNG, BESERTA JAWABANNYA!

- Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian komutatif!  
 Jawab:  $2 \times 3 = 3 \times 2 = 6$
- Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian asosiatif!  
 Jawab:  $6 \times 2 = 12$
- Buatlah satu soal perkalian dengan menggunakan sifat perkalian distributif!  
 Jawab:  $(2 \times 3)$
- Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 5!  
 Jawab:  $2 \times 3 + 6 = 12$
- Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 6!  
 Jawab:  $2 \times 6 = 12$
- Selesaikanlah soal yang telah kamu buat pada nomor 7!  
 Jawab:  $9 \times 2 = 18$

## Lampiran 8: Pedoman Wawancara

**PEDOMAN WAWANCARA DENGAN SISWA**

Nama :

Kelas :

Tanggal wawancara :

Lokasi :

1. Apakah kamu sebelumnya pernah mengerjakan soal seperti itu?

Jawab:.....  
 .....  
 .....

2. Sebutkan 3 sifat operasi hitung perkalian!

Jawab:.....  
 .....  
 .....

3. Dari sifat-sifat operasi hitung yang ada, mana yang kamu rasa paling sulit?

Jawab:.....  
 .....  
 .....

4. Dari sifat-sifat operasi hitung yang ada, mana yang kamu rasa paling mudah?

Jawab:.....  
 .....  
 .....

5. Kesulitan apa yang kamu temui saat membuat soal yang kamu buat sendiri?

Jawab:.....  
 .....  
 .....

6. Kesulitan apa yang kamu temui saat menyelesaikan soal yang kamu buat sendiri?

Jawab:.....  
 .....  
 .....

## Lampiran 9: Dokumentasi Foto Kegiatan Penelitian

**FOTO KEGIATAN PENELITIAN**

Peneliti Berdiskusi Dengan Guru Kelas III



Peneliti Membagikan Lembar Soal



Peneliti Memberi Arahan



Kegiatan Siswa Dalam Mengerjakan Soal



Peneliti Mewawancarai Siswa



Pemberian Surat Balasan Permohonan Ijin Penelitian

## Lampiran 10: Lembar Pengajuan Judul Skripsi

**LEMBAR PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI**

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

NPM : 15120146

Bermaksud mengajukan tema skripsi dengan judul:

ANALISIS KEMAMPUAN BERHITUNG MATERI PERKALIAN  
UNTUK SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR

Semarang,  
 Yang mengajukan,

  
 Ahmad Malik Rijono  
 NPM 15120146

Menyetujui,

Pembimbing I, Pembimbing II, Mengetahui,  
 Ketua Program Studi,

    
 Rizky Mondaq Sary, S.Pd, M.Pd, S.Pd, M.Pd Eko Subekti, S.Pd, M.Pd Sufianto, S.Pd, M.Pd  
 NIP/NPP 098301237 NIP/NPP 098601235 NIP/NPP 087701131

\*) Pilih salah satu

## Lampiran 11: Surat Balasan Penelitian

**SURAT BALASAN PENELITIAN**

 **DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN KABUPATEN DEMAK**  
**KOORDINATOR WILAYAH KECAMATAN GUNTUR**  
**BIDANG PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**SD NEGERI BLERONG 2**  
 Jl. Karang Anyar No.02 Desa Blerong, Kec. Guntur, Kab. Demak 59565  
 Email : sdnblerong2@gmail.com

---

Nomor : 421.2/SD.185/46/XI/2020  
 Lampiran : 1 (satu) berkas  
 Perihal : Balasan Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth. Dekan FIP  
 UPGRIS Semarang  
 di Semarang

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : BAMBANG SUPRIYADI, S.Pd.SD, M.Pd  
 NIP : 19710121 199308 1 001  
 Jabatan : Kepala Sekolah  
 Nama Sekolah : SD Negeri Blerong 2  
 Alamat Sekolah : Jl. Karang Anyar No.02 Desa Blerong, Kec. Guntur,  
 Kab. Demak

Menerangkan bahwa:

Nama : Ahmad Malik Pujiono  
 NPM : 15120146  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Telah kami setuju untuk melaksanakan penelitian di SD Negeri Blerong 2 sebagai syarat penyusunan skripsi dengan judul:

**'ANALISIS KEMAMPUAN BERHITUNG MATERI PERKALIAN UNTUK SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR'**

Demikianlah surat ini kami sampaikan, dan atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Demak, 23 November 2020  
 Kepala SD Negeri Blerong 2

  
**BAMBANG SUPRIYADI, S.Pd.SD, M.Pd**  
 NIP. 19710121 199308 1 001

## Lampiran 12: Surat Ijin Penelitian

**SURAT IJIN PENELITIAN**

	<b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	
	<b>FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN (FIP)</b>	
Jalan Sidodadi Timur No. 24 - Dr. Cipto Semarang – Indonesia		
Telepon (024) 8316377 Faks. 8448217 Email: <a href="mailto:upgrismg@gmail.com">upgrismg@gmail.com</a> Homepage: <a href="http://www.upgrismg.ac.id">www.upgrismg.ac.id</a>		
Nomor	: 1193/IP-AM/FIP/UPGRIS/XI/2020	19 November 2020
Lampiran	: 1 (satu) berkas	
Perihal	: <b>Permohonan Ijin Penelitian</b>	
Yth. Kepala SDN Blerong 02 Kec.Guntur		
di Kab.Demak		
Kami beritahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :		
N a m a	: Ahmad Malik Pujiono	
N P M	: 15120146	
Fakultas	: Ilmu Pendidikan	
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar	
Akan mengadakan penelitian dengan judul :		
<b>ANALISIS KEMAMPUAN BERHITUNG MATERI PERKALIAN UNTUK SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR</b>		
Schubungan 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.		
a.n Dekan Wakil Dekan I,		
		
Mei Fita Asri Untari, S.Pd. M.Pd. NPP 098401240		

## Lampiran 13: Lembar Validator

## LEMBAR VALIDATOR


**UNIVERSITAS PGRI SEMARANG**  
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN (FIP)**

Jl. Sidodadi Timur Nomor 24 - Dr. Cipto Semarang - Indonesia  
 Telp. (024) 8316377 Faks. 8448217 Email: [upgrismg@gmail.com](mailto:upgrismg@gmail.com) Homepage: [www.upgrismg.ac.id](http://www.upgrismg.ac.id)

Nomor : /PGSD/FIP/UPGRIS/X/2020  
 Lamp. : 1 lembar  
 Hal : Permohonan Menjadi Validator

5 Oktober 2019

Kepada  
 Yth. Bapak/Ibu Dosen Pakar Ahli  
 di Semarang

Dengan hormat,

Dalam rangka mendapatkan draft produk/prototype model/media dalam penelitian pengembangan, mohon berkenan Bapak/Ibu yang tersebut namanya di bawah ini untuk menjadi validator draft produk/prototype model/media yang dikembangkan mahasiswa:

No	NAMA	Program Studi
1	Fajar Cahyadi, S.Pd, M.Pd	PGSD
2	M. Yusuf Setiawan Wardana, S.Pd, M.Pd	PGSD
3	M. Jafar Sadiq, S.Pd	Curu Kelas

Atas perkenan dan kebijaksanaanya, kami ucapkan terima kasih.

Ketua Program Studi,  
 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Sukanto, S.Pd, M.Pd.  
 NPP 987701131

## Lampiran 14: Surat Kesiediaan Pembimbing 1

**SURAT KESEDIAAN PEMBIMBING 1**

## PERNYATAAN

## KESEDIAAN MEMBIMBING SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ryky Mandar Sary, S.Pd, M.Pd

NIP/NPP : 098301237

Menyatakan bersedia menjadi **PEMBIMBING I** atas mahasiswa:

Nama : Ahmad Maula Pujiono

NPM : 15120146

Judul Skripsi : ANALISIS KEMAMPUAN BERHITUNG  
MATERI PERKALIAN UNTUK  
SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR

Demikian surat pernyataan ini untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

Semarang, \_\_\_\_\_

Mengetahui,

Ketua Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar,

SUCAMTO, S.Pd, M.Pd  
NIP/NPP 987701131

Dosen ybs,

Ryky Mandar Sary, S.Pd, M.Pd  
NIP/NPP 098301237

lampiran 15: Surat Kesiediaan Pembimbing 2

## SURAT KESEDIAAN PEMBIMBING 2

### PERNYATAAN

#### KESEDIAAN MEMBIMBING SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ervina Eka Subekti, S.Si., M.Pd

NIP/NPP : 098601235

Menyatakan bersedia menjadi **PEMBIMBING II** atas mahasiswa:

Nama : Ahmad Malik Rujiono

NPM : 15120146

Judul Skripsi : ANALISIS KEMAMPUAN BERHITUNG  
MATERI PERKALIAN UNTUK  
SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR

Demikian surat pernyataan ini untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

Semarang, \_\_\_\_\_

Mengetahui

Ketua Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Sukanto, S.Pd., M.Pd  
NIP/NPP 987701131

Dosen ybs

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

## Lampiran 16: Pembimbingan Proposal Dosen Pembimbing 1

## PEMBIMBINGAN PROPOSAL DOSEN PEMBIMBING 1

## PEMBIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI

Pembimbing 1

Nama : Ryky Mandar Sary, S.Pd, M.Pd

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	1 November 2018	Bimbingan Judul dan Proposal	<i>[Signature]</i>
2.	11 Januari 2019	Sesuaikan variabel teori dengan materi	<i>[Signature]</i>
3.	12 Maret 2019	Judul	<i>[Signature]</i>
4.	21 Agustus 2019	Latar belakang & kajian teori	<i>[Signature]</i>
5.	2 September 2019	Perbaikan Latar belakang, kajian teori & Metodologi	<i>[Signature]</i>
6.	25 September 2019	Instrumen & lanjut Penelitian	<i>[Signature]</i>
7.	29 Oktober 2019	Kerangka berpikir, validasi indikator materi	<i>[Signature]</i>
8.	21 November 2019	Perbaikan Instrumen	<i>[Signature]</i>
9.	3 Januari 2020	Perubahan penelitian dari kuantitatif menjadi kualitatif	<i>[Signature]</i>
10.	10 Januari 2020	Perbaikan Proposal	<i>[Signature]</i>
<del>21 Februari</del>			
11.	25 Februari 2020	Perbaikan kajian teori	<i>[Signature]</i>
12.	10 Agustus 2020	Melengkapi Instrumen dan Proposal	<i>[Signature]</i>
13.	1 Oktober 2020	menyempatkan soal dengan indikator	<i>[Signature]</i>
14.	5 Oktober 2020	lanjut validasi soal	<i>[Signature]</i>
15.	18 November 2020	ACC Proposal	<i>[Signature]</i>

## Lampiran 17: Pembimbingan Proposal Dosen Pembimbing 2

**PEMBIMBINGAN PROPOSAL DOSEN PEMBIMBING 2****PEMBIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI**

Pembimbing II

Nama : Eryna Eka Suberti, S.S., M.Pd

No.	Tanggal	Keterangan	Papan
1.	24 Oktober 2018	Pemajuan judul	
2.	27 November 2018	revisi proposal	
3.	15 Desember 2018	revisi	
4.	17 Desember 2018	revisi	
5.	13 Maret 2019	Perbaikan letter keseluruhan, kaitan teori dan metodologi	
6.	22 November 2019	Perbaikan literatur	
7.	10 Januari 2020	Perbaikan proposal	
8.	11 April 2020	Memangkas bagian kefrustasian dan proposal	
9.	6 Oktober 2020	validasi soal	
10.	14 November 2020	ACT proposal	

## Lampiran 18: Pembimbingan Skripsi Dosen Pembimbing 1

## PEMBIMBINGAN SKRIPSI DOSEN PEMBIMBING 1

## PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Pembimbing I

Nama : Ryky Mardar Sary, S.Pd, M.Pd

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	7 September 2021	Bimbingan skripsi bab 1-5	
2.	30 Maret 2022	Perbaikan skripsi bab 1-5	
3.	14 Juni 2022	Revisi dan Artikel	
4.	22 Juni 2022	Revisi dan Artikel	
5.	25 Juli 2022	Revisi dan Artikel	
6.	1 Agustus 2022	Revisi dan Artikel	
7.	3 Agustus 2022	ACC Skripsi	

## Lampiran 19: Pembimbingan Skripsi Dosen Pembimbing 2

## PEMBIMBINGAN SKRIPSI DOSEN PEMBIMBING 2

## PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Pembimbing II

Nama : Erвина Eka Subetti, S.Si, M.Pd

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	9 September 2021	Bimbingan bab 1-5	
2.	5 April 2022	Bimbingan revisi	
3.	16 Juni 2022	revisi	
4.	24 Juni 2022	revisi dan artikel	
5.	27 Juli 2022	revisi dan artikel	
6.	4 Agustus 2022	ACC	

## Lampiran 20: Lembar Pengajuan Sidang

**LEMBAR PENGAJUAN SIDANG****PENGAJUAN UJIAN SIDANG**

Diajukan Oleh :

Nama : Ahmad malik PujionoNPM : 15120146Nomor HP : 089 683 466 647Judul Skripsi : ANALISIS KEMAMPUAN BERHITUNGMATERI PERKALIAN UNTUK SISWA KELASIII SEKOLAH DASAR

Untuk dilaksanakan pada :

Hari/Tanggal : \_\_\_\_\_

Waktu : \_\_\_\_\_

Ruang : \_\_\_\_\_

Adapun sebagai penguji :

Penguji I : \_\_\_\_\_

Penguji II : \_\_\_\_\_

Penguji II : \_\_\_\_\_

Semarang, \_\_\_\_\_

Mengetahui  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar,Sukanto, S.Pd., M.Pd  
NPP 987701131

Yang Mengajukan,

Ahmad malik Pujiono  
NPM 15120146

## Lampiran 21: Pernyataan Sidang Dosen Pembimbing 1

**PERNYATAAN SIDANG DOSEN PEMBIMBING 1****SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda di bawah ini :

Nama : Ryky Mandar Sary, S.Pd., M.Pd

NPP/NIP : 098301237

Selaku Dosen **Pembimbing I** Skripsi dari Mahasiswa :

Nama : Ahmed Malik Pujiono

NPM : 15120146

Menyatakan mahasiswa tersebut telah menyelesaikan pembimbingan Skripsi dengan judul

ANALISIS KEMAMPUAN BERTHITUNG MATERI  
PERKALIAN UNTUK SISWA KELAS III SEKOLAH  
DASAR

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Dan dinyatakan siap menempuh ujian skripsi

**Pembimbing I,**



Ryky Mandar Sary, S.Pd., M.Pd

NPP/NIP 098301237

## Lampiran 22: Pernyataan Sidang Dosen Pembimbing 2

**PERNYATAAN SIDANG DOSEN PEMBIMBING 2****SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda di bawah ini :

Nama : Erina Eka Subecti, S.Si., M.Pd.

NPP/NIP : 098601235

Selaku Dosen Pembimbing II Skripsi dari Mahasiswa :

Nama : Ahmad Malik Pustono

NPM : 15120146

Menyatakan mahasiswa tersebut telah menyelesaikan pembimbingan Skripsi dengan judul

ANALISIS KEMAMPUAN BERTHITUNG MATERI  
PERKALIAN UNTUK SISWA KELAS III SEKOLAH  
DASAR

Dan dinyatakan siap menempuh ujian skripsi

Pembimbing II.

Erina Eka Subecti, S.Si., M.Pd.  
NIP/NPP 098601235