PENGARUH METODE PERKALIAN BERSUSUN RINGKAS TERHADAP PENINGKATAN PENGUASAAN MATERI PERKALIAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA

(Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Pasuruhan 1 Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang)

SKRIPSI

Oleh:

Siti Karimatul Khasanah
12.0305.0165

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG

2017

PENGARUH METODE PERKALIAN BERSUSUN RINGKAS TERHADAP PENINGKATAN PENGUASAAN MATERI PERKALIAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA

(Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Pasuruhan 1 Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

Oleh:
Siti Karimatul Khasanah
12.0305.0165

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG

2017

PERSETUJUAN

SKRIPSI BERJUDUL

PENGARUH METODE PERKALIAN BERSUSUN RINGKAS TERHADAP PENINGKATAN PENGUASAAN MATERI PERKALIAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA

(Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Pasuruhan 1 Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang Tahun Ajaran 2016/ 2017)

Disusun Oleh :

Nama : Siti Karimatul Khasanah
NIM : 12.0305.0165

Telah Disetujui dan Disahkan oleh Dosen Pembimbing Skripsi.

Magelang, 29 November 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
Drs. Tawil, M.Pd., Kons.	Galih Istiningsih, M.Pd.
NIP. 19570108 198103 1 0003	NIS. 128906100

PENGESAHAN

PENGARUH METODE PERKALIAN BERSUSUN RINGKAS TERHADAP PENINGKATAN PENGUASAAN MATERI PERKALIAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA

(Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Pasuruhan 1 Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang Tahun Ajaran 2016/ 2017)

Oleh:
Siti Karimatul Khasanah
12.0305.0165

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi dalam rangka menyelesaikan studi pada Program Studi S – 1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

Diterima dan disahkan oleh penguji :
Hari : Rabu
Tanggal : 25 Januari 2017

Tim Penguji Skripsi :

1. Ketua/Anggota : Drs. Tawil, M.Pd., Kons. (.....)
2. Sekretaris/Anggota : Galih Istiningsih, M.Pd. (.....)
3. Anggota : Hermahayu, M.Si. (.....)
4. Anggota : Astuti Mahardika, M.Pd. (.....)

Mengesahkan,
Dekan FKIP

Drs. H. Subiyanto, M. Pd.
NIP. 19570807 198303 1 002

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama	: Siti Karimatul Khasanah
NPM	: 12.0305.0165
Prodi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi	: Pengaruh Metode Perkalian Bersusun Ringkas Terhadap PeningkatanPenguasaan Materi Perkalian Mata Pelajaran Matematika (Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Pasuruhan 1 Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang)

Menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila ternyata dikemudian hari diketahui merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkansesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan, untuk diperguanakan sebagaimana mestinya.

Magelang, 29 November 2016

Siti_Karimatul_Khasanah
12.0305.0165

MOTTO

Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah suatu kaum, sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka (Terjemahan Q.S. Ar – Ra'du: 11)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan kepada :

1. Almamater Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Muhammadiyah Magelang
2. Bapak dan Ibu (Muchamad Chamid dan Siti Munawaroh) yang telah memberikan kasih sayang, perhatian, dukungan dan doa.
3. Kakak – kakak dan adikku (Ahmad Fuadi, Ahmad Ghufron dan Ahmad Syarifudin Mukhtar), yang selalu memberikan keceriaan dan dukungan.
4. Rekan-rekan seperjuangan di PGSD yang telah memberikan dukungan dan motivasi

PENGARUH METODE PERKALIAN BERSUSUN RINGKAS TERHADAP PENINGKATAN PENGUASAAN MATERI PERKALIAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA

(Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Pasuruhan 1 Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang)

Siti Karimatul Khasanah

ABSTRAKSI

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode perkalian bersusun ringkas terhadap peningkatan penguasaan materi perkalian siswa kelas IV SD Negeri Pasuruhan 1. Manfaat penelitian ini secara teoritis dapat memberikan informasi terkait pengaruh metode perkalian bersusun ringkas terhadap peningkatan penguasaan materi perkalian siswa kelas IV.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan penelitian eksperimen dengan jenis *Control Group Pretest Postest Design* dengan memberikan pretes dan postes. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 45 siswa yang terbagi ke dalam dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen 23 siswa dan kelompok kontrol 22 siswa. Teknik sampling yang digunakan adalah total sampling. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes yang berupa soal uraian dan lembar observasi aktivitas siswa dalam penggunaan metode perkalian bersusun ringkas. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis N – Gain, *lilliefors* dan *Homogenity of Variance.* Pengujian hipotesis menggunakan uji t.

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah metode perkalian bersusun ringkas berpengaruh secara positif terhadap peningkatan penguasaan materi perkalian siswa kelas IV SD Negeri Pasuruhan 1. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil penghitungan uji t yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi kurang dari 0,05. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan penguasaan materi perkalian siswa sebelum dan sesudah perlakuan dan terdapat perbedaan penguasaan materi antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Dilihat dari nilai rata – rata postes, rata – rata postes kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol, yaitu 84,70 > 69,45. Maka hipotesis yang dirumuskan bahwa metode perkalian bersusun ringkas berpengaruh secara positif terhadap peningkatan penguasaan materi perkalian kelas IV diterima dan terbukti kebenarannya.

Kata kunci: metode perkalian bersusun ringkas, penguasaan materi siswa

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah, atas izinNya penyusunan skripsi yang berjudul Pengaruh Metode Perkalian Bersusun Ringkas Terhadap Peningkatan Penguasaan Materi Perkalian Mata Pelajaran Matematika pada siswa kelas IV SD Negeri Pasuruhan 1 Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang dapat terselesaikan.

Sholawat serta salam selalu tercurahkan untuk Nabi Muhammad SAW, yang menjadi panutan bagi setiap umat manusia di dunia dan akhirat. Skripsi ini merupakan salah satu tugas wajib yang ditempuh mahasiswa sebagai tugas akhir dan syarat guna mendapat gelar Sarjana Pendidikan S-1 pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang. Penyelesaian penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih pada :

1. Ir. Eko Muhammad Widodo, M.T selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang
3. Drs. Tawil, M.Pd selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dalam penyususnan skripsi ini.
4. Galih Istiningsih, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dalam penyusunan skripsi ini.

5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
6. Bapak Tugino, S.Pd selaku Kepala Sekolah SD Negeri Pasuruhan 1 yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dan Ibu Suwartiningsih, S.Pd selaku wali kelas IV SD Negeri Pasuruhan 1 yang telah membantu dalam penelitian.
7. Bapak, ibu, kakak – kakak dan adik atas dukungan, kasih sayang dan doa.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kemajuan ilmu pengetahuan yang akan datang. Harapan penulis bahwa skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk penulis maupun para pembaca.

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
LEMBAR PERNYATAAN iv
HALAMAN MOTTO v
HALAMAN PERSEMBAHAN vi
ABSTRAK vii
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR ISI x
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR GAMBAR xiv
DAFTAR LAMPIRAN xv
BAB I PENDAHULUAN
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 6
C. Rumusan Masalah 6
D. Tujuan Penelitian 6
E. Manfaat Penelitian 7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA
A. Metode Perkalian Bersusun Ringkas 8
B. Penguasaan Materi Perkalian 21
C. Pengaruh Metode Perkalian Bersusun Ringkas Terhadap

Penguasaan Materi Perkalian 26
D. Kerangka Pemikiran 27
E. Hipotesis 29
BAB III METODE PENELITIAN
A. Desain Penelitian 30
B. Variabel Penelitian 31
C. Definisi Operasion Al Variabel Penelitian 32
D. Subjek Penelitian 33
E. Teknik Pengumpulan Data 34
F. Instrumen Penelitian 37
G. Prosedur Penelitian 44
H. Analisis Data 46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
A. Deskripsi Subjek Penelitian 50
B. Hasil Penelitian 51
C. Analisis Data 58
D. Pembahasan 65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN
A. Kesimpulan 68
B. Saran 69
DAFTAR PUSTAKA 70
LAMPIRAN 72

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

Tabel 3.1	Desain Penelitian Control Group Pretes – Postest Design	31
Tabel 3.2	Kisi – Kisi Lembar Observasi Siswa dalam Penggunaan MetodePerkalian Bersusun Ringkas	35
Tabel 3.3	Kisi – Kisi Soal Uraian Materi Perkalian	37
Tabel 3.4	Instrumen Penelitian	37
Tabel 3.5	Validitas Soal Uraian	40
Tabel 3.6	Reliabilitas Soal Uraian	41
Tabel 3.7	Klasifikasi Daya Beda	41
Tabel 3.8	Daya Beda Soal Uraian	42
Tabel 3.9	Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....	43
Tabel 3.10	Tingkat Kesukaran Soal Uraian	43
Tabel 3.11	Indeks Gain	47
Tabel 4.1	Daftar Siswa Kelas IV SD Negeri Pasuruhan 1.....	50
Tabel 4.2	Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	52
Tabel 4.3	Daftar Hasil Pretes Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	52
Tabel 4.4	Daftar Hasil Postes Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	54
Tabel 4.5	Deskripsi Data Subjek Penelitian	57
Tabel 4.6	Uji Ternormalisasi Kelompok Kontrol	58
Tabel 4.7	Uji Ternormalisasi Kelompok Eksperimen	59

Tabel 4.8 Uji Normalitas Kelompok Kontrol 60

Tabel 4.9 Uji Normalitas Kelompok Eksperimen..... 61

Tabel 4.10 Uji Homogenitas Pretes 62

Tabel 4.11 Uji Homogenitas Postes..... 62

Tabel 4.12 Uji *One Sample T Test*..... 63

Tabel 4.13 Uji *Independent Sample T Test* 63

Tabel 4.14 Rata – Rata Postes Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen 64

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Halaman**

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran 28

Gambar 4.1 Hasil Observasi Aktivitas Siswa dalam Penggunaan Metode Perkalian Bersusun Ringkas 55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran **Halaman**

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian 72

Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian 73

Lampiran 3 Validitas dan Reliabilitas Soal..... 74

Lampiran 4 Soal Pretes dan Kunci Jawaban 76

Lampiran 5 Soal Postes dan Kunci Jawaban..... 80

Lampiran 6 Data Hasil Pretes 84

Lampiran 7 Data Hasil Postes 85

Lampiran 8 Hasil Observasi Aktivitas Siswa..... 86

Lampiran 9 *Statistic Descriptive Variable* 90

Lampiran 10 N – Gain..... 91

Lampiran 11 Uji Normalitas 93

Lampiran 12 Uji Homogenitas..... 95

Lampiran 13 Uji T..... 96

Lampiran 14 Silabus, RPP, LKS & Materi Ajar 98

Lampiran 15 Lembar Validasi Instrumen 184

Lampiran 16 Dokumentasi 206

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha sadar untuk merubah tingkah laku dan pengetahuan siswa. Pendidikan dalam kamus Bahasa Indonesia *offline* (KBBI *offline*) berarti proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Pendidikan sebagai wadah untuk berlatih, berkreasi mewujudkan cita – cita manusia yang berkualitas, juga melatih ketrampilan di bidang tertentu. Tujuan pendidikan tercantum dalam pembukaan UUD 1945 yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Tujuan pendidikan nasional dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa "pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mnandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab". Pendidikan diharapkan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang kompetitif, sehingga untuk mewujudkan hal tersebut perlu adanya peningkatan kualitas pembelajaran.

Pembelajaran merupakan aspek kegiatan manusia yang kompleks, yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan (Trianto, 2009:17). Pembelajaran

pada umumnya merupakan interaksi antara seorang guru dengan siswa. Kualitas hubungan antara guru dan siswa dalam pembelajaran ditentukan oleh pribadi guru dalam mengajar dan siswa dalam belajar. Hubungan tersebut mempengaruhi keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

Belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap dan mengokohkan kepribadian (Samani, 2012: 9). Keberhasilan proses pembelajaran terletak pada kemampuan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, pemilihan metode atau model yang tepat, penggunaan media yang sesuai dengan materi yang disampaikan dan kemampuan menguasai kelas. Guru merupakan pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi siswa pada jalur pendidikan formal (Mudlofir, 2013: 119).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia, mulai dari Sekolah Dasar (SD) hingga perguruan tinggi. Matematika menurut Emma Sovia (2015: 109) merupakan ilmu alami yang keberadaannya diharuskan hampir disetiap urusan, sedangkan hakikat matematika yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif (Heruman, 2012: 1). Keberadaan matematika di jenjang pendidikan dasar cukup besar artinya baik untuk menunjang keberhasilan siswa dalam

menempuh tingkat pendidikan yang lebih tinggi maupun untuk sarana pemecahan masalah dalam kehidupan sehari – hari. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit dan tidak disukai oleh siswa. Banyak siswa yang menyamakan antara matematika dengan aritmatika atau berhitung, padahal sebenarnya matematika memiliki cakupan yang lebih luas dari aritmatika. Aritmatika merupakan bagian dari matematika, kemampuan berhitung merupakan hal yang penting dan dapat memberikan manfaat dalam kehidupan semua orang di masyarakat (Rahmi, 2012: 112).

Salah satu pokok bahasan matematika yang diajarkan di sekolah dasar adalah operasi perkalian bilangan. Perkalian bilangan pada prinsipnya sama dengan penjumlahan secara berulang. Kemampuan prasyarat yang harus dimiliki siswa sebelum mempelajari perkalian adalah penguasaan penjumlahan (Heruman, 2012: 22). Operasi perkalian sangat berguna untuk memecahkan masalah dalam dunia nyata, sehingga pengenalan operasi perkalian sebaiknya dimulai dari situasi dalam kehidupan sehari – hari.

Pokok bahasan perkalian merupakan materi yang sulit dipahami siswa pada tingkat dasar. Kesulitan akan berlanjut ketika mereka dihadapkan pada masalah – masalah yang lebih kompleks. Banyak siswa yang tidak paham dengan konsep perkalian, seandainya mereka menjawab benar itu karena sebagian besar pembelajaran dilakukan dengan proses

menghafal. Hal ini mengakibatkan siswa cepat lupa dalam mengoperasikan perkalian bilangan.

Hasil observasi yang telah dilakukan di SD Negeri Pasuruhan 1 kelas IV Tahun Ajaran 2015/ 2016 ditemukan permasalahan terkait pokok bahasan perkalian. Berdasarkan hasil observasi dengan bertanya langsung pada guru kelas IV ada 16 dari 40 siswa mendapat nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sementara sisanya telah mencapai KKM yaitu 24 siswa. Permasalahan ini terjadi karena siswa cenderung malas untuk menghitung, apalagi ketika mereka dihadapkan pada perkalian dengan angka – angka bernilai besar. Metode pengerjaan perkalian yang sering diajarkan oleh guru adalah metode konvensional. Penggunaan metode ini membuat siswa merasa malas untuk menghitung karena dalam metode konvensional melibatkan dua operasi hitung yaitu perkalian dan penjumlahan. Metode konvensional untuk perkalian angka – angka bernilai besar akan membuat panjang proses perkalian.

Penggunaan metode pembelajaran yang tepat didukung dengan model dan media yang menyenangkan akan menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan dan bermakna. Menyenangkan berarti pembelajaran tersebut dapat dinikmati oleh siswa dan tanpa adanya tekanan, sementara bermakna berarti pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa dapat bermanfaat bagi kehidupannya.

Dalam teori belajar kognitif, Piaget mengemukakan bahwa belajar akan lebih berhasil apabila disesuaikan dengan tahap perkembangan

kognitif siswa. Anak SD kelas IV menurut tahap perkembangan kognitif termasuk dalam tahap operasional kongkrit. Pada tahap ini anak belum mampu memahami tentang sesuatu yang abstrak, mereka hanya memahami konsep yang konkrit. Pembelajaran harus dikemas secara menarik dan menyenangkan agar siswa semangat dalam mengikuti pembelajaran, sehingga penguasaan materi siswa dapat meningkat. Daryanto (2013: 160) mengemukakan bahwa penyelenggaraan pembelajaran matematika yang nyaman dan menyenangkan akan berdampak pada penguasaan dan pemahaman terhadap materi matematika yang disampaikan oleh guru.

Metode pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran merupakan hal yang sangat penting agar pembelajaran efektif dan tujuan dari pembelajaran tersebut dapat tercapai, termasuk metode dalam perkalian. Ada banyak metode penyelesaian perkalian, diantaranya metode jarimatika, metode perkalian bersusun ringkas, metode latis, metode sempoa, dan lain – lain. Salah satu metode yang tepat untuk permasalah di atas adalah metode perkalian bersusun ringkas. Metode perkalian bersusun ringkas bertujuan untuk meminimalkan penggunaan daftar perkalian dan mengurangi proses perkalian panjang yang dapat membingungkan siswa (Harini, 2014: 114). Penggunaan metode perkalian bersusun ringkas diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang ada pada SD N Pasuruhan 1.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian. Peneliti mengambil judul "Pengaruh Metode Perkalian Bersusun Ringkas Terhadap Peningkatan Penguasaan Materi Perkalian Mata Pelajaran Matematika (Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Pasuruhan 1 Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang)".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah siswa malas menghitung perkalian karena metode penyelesaian yang diajarkan oleh guru adalah metode konvensional atau metode klasik.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah sebagaimana telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah metode perkalian bersusun ringkas berpengaruh terhadap peningkatan penguasaan materi perkalian mata pelajaran matematika pada siswa kelas IV di SD Negeri Pasuruhan 1?".

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode perkalian bersusun ringkas terhadap peningkatan penguasaan materi perkalian mata pelajaran matematika pada siswa kelas IV di SD Negeri Pasuruhan 1.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

   Secara teoritis penelitian ini dapat memberikan informasi terkait pengaruh metode perkalian bersusun ringkas terhadap peningkatan penguasaan materi perkalian pada siswa kelas IV di SD Negeri Pasuruhan 1.

2. Manfaat praktis

   a. Bagi guru

      1) Sebagai acuan dalam memberikan materi perkalian.
      2) Memberikan pengetahuan dan informasi mengenai metode perkalian bersususn ringkas sebagai salah satu metode yang digunakan dalam pembelajaran perkalian.

   b. Bagi kepala sekolah

      1) Memberikan informasi tentang penguasaan materi perkalian matematika siswa kelas IV.
      2) Memberikan sumbangan pemikiran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam rangka meningkatkan mutu sekolah.

   c. Bagi peneliti

      Mendapatkan informasi dan pengetahuan peneliti tentang pengaruh metode perkalian bersusun ringkas terhadap penguasaan materi perkalian kelas IV SD Negeri Pasuruhan I Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelanng.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Metode Perkalian Bersusun Ringkas

1. Pengertian Operasi Perkalian

Operasi bilangan merupakan ketrampilan yang dibutuhkan untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari – hari, begitu juga dengan operasi perkalian. Operasi perkalian dapat diartikan sebagai penjumlahan yang berulang. Pengenalan operasi perkalian sebaiknya dimulai dari situasi dalam kehidupan sehari – hari (Runtukahu & Kandou, 2014:117). Menurut Nurmasari (2011: 10) perkalian adalah penjumlahan dari suatu bilangan yang sama secara berulang, yaitu bilangan terkali dijumlah berulang – ulang sebanyak pengalinya.

Berdasarkan pendapat – pendapat di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa perkalian merupakan penjumlahan yang berulang. Penjumlahan ini berasal dari bilangan terkali yang dijumlahkan berulang kali sebanyak bilangan pengalinya.

2. Sifat – sifat Operasi Perkalian

Sifat – sifat operasi perkalian menurut Alfa (2014: 1) terdiri dari:

a. Komutatif (pertukaran)

   Pertukaran letak bilangan dalam perkalian tidak akan mengubah hasil

a x b = b x a

Contoh:

3 x 4 = 12

4 x 3 = 12

Hasilnya sama, yaitu 12.

b. Asosiatif (pengelompokan)

Sifat asosiatif atau pengelompokan tidak hanya berlaku dalam penjumlahan saja, tetapi juga berlaku dalam operasi perkalian.

(a x b) x c = a x (b x c)

Contoh:

(2 x 3) x 4 = 2 x (3 x 4)

24 = 24

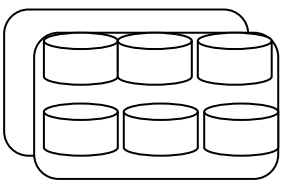
Hasilnya sama, yaitu 24.

3. Metode Perkalian Bersusun Ringkas

Beberapa metode penyelesaian perkalian, yaitu metode konvensional, metode jarimatika, metode bersusun ringkas, dan lain – lain.

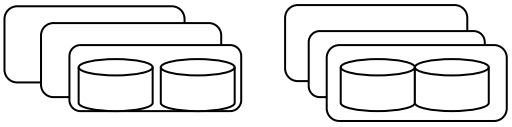
a. Metode konvensional (klasik)

Perkalian diartikan sebagai penjumlahan berulang. Contoh 1:



Banyak kaleng pada contoh 1 sebanyak 6 + 6 dan dilambangkan dengan 2 x 6 (kaleng).

Contoh 2:



Banyak kaleng pada contoh 2 sebanyak 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 dan dilambangkan dengan 6 x 2 (kaleng).

Dari kedua contoh di atas menunjukkan bahwa penjumlahan berulang dapat dinyatakan sebagai sebuah perkalian.

6 + 6 = 2 x 6 = 12

2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 6 x 2 = 12

Penjumlahan berulang bilangan *a* sebanyak *n* suku dinyatakan dengan *n* dikalikan *a,* dilambangkan dengan *n* x *a* (Harini, 2014: 115).

Teknik penyelesaian dalam metode konvensional. Contoh 1:

21 x 5 = …

Pengertian perkalian adalah penjumlahan yang berulang, maka 21 x 5 = 21 + 21 + 21 + 21 + 21 = 105

Contoh 2:

25 x 63

$$\begin{array}{r} 25 \\ \underline{63} \\ 75 \\ \underline{150} \\ 1575 \end{array} \begin{array}{l} \\ \text{x} \\ \\ + \end{array}$$

Langkah – langkah:

1) Kalikan 5 dengan 3 (5 x 3 = 15) ditulis 5 dan disimpan 1.
2) Kalikan 2 dengan 3 (2 x 3 = 6), hasilnya ditambah simpanan (6 + 1= 7), ditulis disebelah kiri 5.
3) Kalikan 5 dengan 6 (5 x 6 = 30) ditulis 0, disimpan 3. Angka 0 diletakkan di bawah angka 7.
4) Kalikan 2 dengan 6 (2 x 6 = 12) hasilnya ditambah simpanan (12 + 3 = 15). Angka 15 ditulis di sebelah kiri angka 0.
5) Kemudian jumlahkan
6) Hasilnya 1575.

b. Metode jarimatika

Metode jarimatika merupakan metode berhitung secara cepat dengan menggunakan jari jemari. Metode ini memberi kemudahan dalam pembelajaran berhitung karena hanya dengan menggunakan 10 jari sebagai alat bantu.

1) Perkalian jarimatika angka satuan

Pada perkalian jarimatika angka satuan semua jari tangan kanan dan kiri dapat digunakan dengan ketentuan jari tangan yang ditekuk menunjukkan puluhan sedangkan jari tangan yang tidak ditekuk menunjukkan angka satuan.

Langkah – langkah:

a) Gabungkan kedua jari tangan kanan dan kiri.

b) Tekuklah jari tangan kiri sesuai dengan jumlah angka yang ingin dikalikan (menghitung dimulai dari ibu jari yang mewakili angka 6).
c) Tekuklah jari kanan sesuai jumlah angka pengali (menghitung dimulai dari ibu jari tangan kanan).
d) Jumlahkan kedua jari tangan yang ditekuk (menunjukkan angka puluhan)
e) Kalikan kedua jari tangan yang tidak ditekuk (menunjukkan angka satuan)
f) Hasilnya adalah jumlah dari langkah d dan langkah e (Mazwar, 2011:45).

2) Perkalian jarimatika angka puluhan

Pada perkalian jarimatika angka puluhan harus selalu menyimpan hasil perkalian puluhan batas bawah (secara umum) dengan puluhan batas atas (secara umum), sehingga menghasilkan simpanan (konstanta) yang bernilai ratusan. Batas bawah puluhan dikalikan dengan jumlah dari masing – masing puluhan pada angka yang dikali maupun pengalinya(P1 + P2), sehingga menghasilkan angka bernilai puluhan. Selanjutnya, hasilnya ditambahkan dengan hasil kali satuan dengan satuannya (S1 x S2).

Pb x Pa + Pb (P1 + P2) + (S1 x S2)

Keterangan:

a) Pb adalah angka puluhan pada batas bawah.
b) Pa adalah angka puluhan pada batas atas.

Misalnya ingin menghitung perkalian angka puluhan dari 11 – 15. Diketahui Pb = 10, Pa = 10, maka angka ratusan yang disimpan adalah 10 x 10 = 100.

Langkah – langkahnya sebagai berikut:

a) Gabungkan kedua jari yang tangan kanan dan kiri.
b) Tekuk jari tangan kiri (dimulai dari ibu jari) sesuai dengan angka yang ingin dikalikan.
c) Tekuk jari kanan (dimulai dari ibu jari) sesuai dengan angka pengalinya.
d) Jumlahkan tekukan pada jari tangan kiri dan kanan kemudian hasilnya kalikan 10.
e) Kalikan masing – masing tekukan (bernilai satuan).
f) Hasil dari perkalian tersebut adalah jumlah hasil dari langkah d dan e ditambah dengan 100 (Mazwar, 2011:48).

c. Metode perkalian bersusun ringkas

Salah satu cara untuk mengingat perkalian adalah dengan mendapatkan gambaran yang jelas mengenai posisi digit. Sebuah bilangan bisa terdiri dari satuan, puluhan, ratusan, ribuan, dan seterusnya. Satuan jika dikalikan dengan satuan akan menghasilkan 1 digit satuan atau 2 digit yang terdiri dari satuan dan puluhan.

Melalui cara mengingat posisi – posisi digit yang dikalikan akan memudahkan untuk melakukan perkalian. Ada beberapa cara untuk memecahkan perkalian agar lebih mudah dan cepat, salah satunya adalah perkalian bersusun ringkas. Penjelasan metode ringkas memang terlihat sedikit rumit, namun setelah memahami strateginya, maka perkalian tersebut akan sangat muadah untuk dikerjakan.

1) Perkalian bersusun metode sekawan

Langkah – langkah:

a) Kalikan angka satuan dengan angka satuan. Tulis hasilnya dan simpan sisanya jika ada.
b) Jumlahkan semua angka satuan jika puluhannya angka 1 atau kalikan semua angka satuan dengan angka puluhannya, kemudian jumlahkan jika puluhannya bukan angka 1. Tambahkan dengan sisa dan tuliskan hasilnya serta simpan sisanya jika ada.
c) Kalikan angka puluhan dengan angka puluhan, kemudian tambahkan dengan sisa sebelumnya jika ada.
d) Tuliskan hasil akhir berturut – turut di mulai dari langkah c sampai a (Mazwar, 2011: 69).

Langkah ini hanya berlaku pada perkalian bersusun yang angka satuan atau puluhannya bernilai sama.

Contoh soal:

a) 13 x 13 = …

Langkah 1:

Untuk mendapat digit terakhir jawaban kalikan dua angka satuan, 3 x 3 = 9. Tulis 9 sebagai digit terakhir jawaban.

$$\begin{array}{r} 13 \\ \underline{13} \\ 9 \end{array} \text{ x}$$

Langkah 2:

Untuk mendapatkan digit tengah (digit puluhan) jumlahkan dua angka satuannya, 3 + 3 = 6. Tulis 6 sebagai digit tengah jawaban.

$$\begin{array}{r} 13 \\ \underline{13} \\ 69 \end{array} \text{ x}$$

Langkah 3:

Untuk mendapatkan digit awal (digit ratusan), kalikan digit paling kiri, 1 x 1 = 1. Tulis 1 pada digit awal atau digit ratusan.

$$\begin{array}{r} 13 \\ \underline{13} \\ 169 \end{array} \text{ x}$$

Jadi 13 x 13 = 169.

b) 17 x 17 = …

Langkah 1:

Untuk mendapat digit terakhir jawaban kalikan dua angka satuan, 7 x 7 = 49. Tulis 9 sebagai digit terakhir jawaban dan simpan angka 4.

17
17 x
9

Langkah 2:

Untuk mendapatkan digit tengah (digit puluhan) jumlahkan dua angka satuannya, 7 + 7 = 14, ditambah dengan simpanan 4, 14 + 4 = 18. Tulis 8 sebagai digit tengah jawaban dan simpan angka 1.

17
17 x
89

Langkah 3:

Untuk mendapatkan digit awal (digit ratusan), kalikan digit paling kiri, 1 x 1 = 1, ditambah simpanan 1, 1 + 1 = 2. Tulis 2 pada digit awal atau digit ratusan.

17
17 x
289

Jadi 17 x 17 = 289.

2) Perkalian bersusun metode silang

Perkalian metode silang jangkauannya lebih luas dari pada metode sekawan. Langkah – langkah metode silang:

a) Kalikan angka satuan dengan angka satuan. Tuliskan hasilnya dan simpan sisanya jika ada.
b) Kalikan angka satuan dengan angka puluhan dan angka puluhan dengan angka satuan. Kemudian jumlah dan

tambahkan dengan sisanya. Tuliskan hasilnya dan simpan sisanya jika ada.

c) Kalikan angka puluhan dengan angka puluhan, kemudian tambahkan dengan sisanya jika ada dan tuliskan hasil akhirnya (Mazwar, 2011: 76).

Contoh soal:

a) 23 x 16 = …

Langkah 1:

Untuk mendapat digit terakhir jawaban kalikan dua angka satuan, 3 x 6 = 18. Tulis 8 sebagai digit terakhir jawaban dan simpan angka 1.

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times\ 16 \\ \hline 8 \end{array}$$

Langkah 2:

Untuk mendapatkan digit tengah (digit puluhan) kalikan secara silang puluhan dengan satuan dan satuan dengan puluhan kemudian jumlahkan, (2 x 6) + (3 x 1) = 12 + 3 = 15. Tambahkan dengan simpanan 1, 15 + 1 = 16. Tulis 6 sebagai digit tengah jawaban dan simpan angka 1.

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times\ 16 \\ \hline 68 \end{array}$$

Langkah 3:

Untuk mendapatkan digit awal (digit ratusan), kalikan digit paling kiri, 2 x 1 = 2, ditambah simpanan 1, 2 + 1 = 3. Tulis 3 pada digit awal atau digit ratusan.

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times\ 16 \\ \hline 368 \end{array}$$ x

Jadi hasil 23 x 16 = 368.

b) 341 x 45 = …

Langkah 1:

Kalikan angka satuan dengan angka satuan, 1 x 5 = 5.

$$\begin{array}{r} 341 \\ \times\ 45 \\ \hline 5 \end{array}$$ x

Langkah 2:

Kalikan silang angka satuan dengan puluhan dan angka puluhan dengan satuan kemudian jumlahkan, (4 x 5) + (1 x 4) = 20 + 4 = 24. Tulis 4 dan simpan 2.

$$\begin{array}{r} 341 \\ \times\ 45 \\ \hline 45 \end{array}$$ x

Langkah 3:

Kalikan angka satuan dengan ratusan dan angka puluhan dengan puluhan kemudian jumlahkan, (3 x 5) + (4 x 4) = 15 + 16 = 31. Tambahkan dengan simpanan 2, sehingga 31 + 2 = 33. Tulis 3 dan simpan 3.

$$\begin{array}{r} 341 \\ 45 \\ \hline 345 \end{array}$$ x

Langkah 4:

Kalikan angka ratusan dengan puluhan, 3 x 4 = 12. Tambahkan dengan simpanan 3, sehingga 12 + 3 = 15.

$$\begin{array}{r} 341 \\ 45 \\ \hline 15345 \end{array}$$ x

Jadi hasil 341 x 45 = 15345.

Metode perkalian bersusun ringkas yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode silang, karena metode ini dapat digunakan pada perkalian dua digit dengan angka puluhan sama maupun berbeda serta perkalian tiga digit. Pembelajaran perkalian dengan metode ini memerlukan penjelasan yang sedikit rumit, sehingga untuk mengatasi hal tersebut digunakan sebuah media. yaitu media kartu bilangan dan model pembelajaran yang inovatif, yaitu model pembelajaran kooperatif tipe CRH *(Course Review Horray)*.

Model CRH merupakan model pembelajaran yang dapat menciptakan suasana kelas yang meriah dan menyenangkan karena setiap kelompok yang dapat menjawab benar maka kelompok tersebut berteriak “hore” atau yel – yel lain yang disukai. Penggunaan model pembelajaran ini diharapkan dapat melatih kerja sama dalam menyelesaikan masalah dengan pembentukan kelompok, pembelajarannya menarik dan mendorong siswa untuk

terjun ke dalamnya, tidak monoton karena diselingi sedikit hiburan sehingga suasana kelas tidak menegangkan serta siswa lebih semangat belajar. Langkah – langkah penerapan model pembelajaran CRH (Suprijono, 2012: 129) dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

1) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, kompetensi disampaikan agar pembelajaran lebih terarah tujuannya.
2) Guru mendemonstrasikan atau menyajikan materi sesuai topic atau bahasan yang sedang diajarkan.
3) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk tanya jawab.
4) Untuk menguji pemahaman siswa disuruh membuat tempat jawaban. Tempat jawaban berbentuk tabel atau kotak yang berisi 9, 16, atau 25 kotak. Banyaknya kotak jawaban disesuaikan dengan kebutuhan dan tiap kotak jawaban diisi dengan angka sesuai selera masing – masing siswa.
5) Guru membaca soal secara acak sesuai dengan nomor yang telah disiapkan sebelumnya. Siswa menulis jawaban di dalam kotak yang nomornya disebutkan oleh guru. Soal yang telah dibacakan langsung didiskusikan, kalau benar diisi tanda benar (V) dan salah diisi tanda silang (X).

6) Siswa yang sudah mendapatkan tanda (V) secara vertikal, horizontal, atau diagonal harus berteriak hore atau yel –yel lainnya.
7) Nilai siswa dihitung dari jawaban benar dan jumlah hore yang diperoleh.
8) Penutup pembahasan yakni dapat berupa penyimpulan dari guru atau disimpulkan sendiri oleh siswa.

d. Kelebihan metode perkalian bersusun ringkas

Metode perkalian bersusun ringkas memiliki beberapa kelebihan, yakni memudahkan siswa dalam menempatkan posisi atau digit bilangan sehingga dapat melakukan penghitungan dengan cepat dan tepat, membantu siswa dalam menghitung perkalian bilangan dengan nilai besar tanpa menggunakan daftar perkalian panjang yang membingungkan bagi siswa.

B. Penguasaan Materi Perkalian

1. Pengertian Penguasaan Materi

Proses pembelajaran siswa pada hakikatnya bertujuan untuk mengubah pengetahuan, sikap, maupun ketrampilan yang ada pada dirinya. Perubahan pengetahuan yang diperoleh merupakan perubahan dalam aspek kognitif. Aspek kognitif dalam pembelajaran dapat diartikan sebagai penguasaan materi. Penguasaan materi dapat dijadikan sebagai ukuran keberhasilan siswa dalam pembelajaran (Sanjaya, 2010: 180).

Penguasaan materi terdiri dari dua kata, yakni penguasaan dan materi. Kata penguasaan tersusun dari dua kata yaitu kuasa yang berarti mampu, mengerti benar dan mempelajari bolak – balik supaya paham. Penguasaan adalah proses, cara perbuatan menguasai atau menguasakan, dapat juga berarti pemahaman atau kesanggupan untuk menggunakan (pengetahuan, kepandaian, dsb). Sementara materi adalah sesuatu yang menjadi bahan (untuk diujikan, dipikirkan, dibicarakan, dikarangkan, dsb) (Departemen Pendidikan Nasional, 2009: 723). Rusiyah (2012: 5) mengemukakan bahwa penguasaan materi secara operasional dapat diartikan sebagai suatu usaha untuk mempelajari dengan sungguh – sungguh sesuatu hal agar dipahami.

Penguaan materi merupakan hasil belajar dalam ranah kognitif. Ranah kognitif terdiri dari 6 perilaku (Munthe, 2009: 36), yaitu:

a. *Knowledge,* mencakup kemampuan menyebut ulang atau menghafal data, fakta – fakta, peristiwa, kaidah, teori, prinsip dan metode.
b. *Comprehension,* mencakup kemampuan menjelaskan dengan bahasa sendiri hal – hal yang telah dipelajari.
c. *Application,* mencakup kemampuan menggunakan atau menerapkan kaidah, rumus, formula untuk menyelesaikan masalah yang nyata dan baru.

d. *Analysis,* mencakup kemampuan menguraikan hal – hal yang bersifat umum ke hal – hal yang bersifat khusus sehingga mudah untuk dipahami.

e. *Synthesis,* mencakup kemampuan merangkum sesuatu yang terpisah – pisah menjadi satu.

f. *Evaluation,* mencakup kemampuan merangkum atau menguraikan fenomena berdasarkan perspektif, sudut pandang, dan kepentingan.

Berdasarkan definisi di atas dapat diambil kesimpulan bahwa penguasaan materi merupakan hasil belajar dalam ranah kognitif. Penguasaan materi merupakan tingkat ketercapaian pemahaman pada suatu materi pelajaran yang telah diikuti secara sungguh – sungguh.

2. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Penguasaan Materi

Semua siswa pada dasarnya mampu untuk menguasai materi yang disampaikan oleh guru, tetapi ada beberapa faktor yang mempengaruhi penguasaan materi siswa (Nasution, 2011: 38 – 48), diantaranya:

a. Bakat untuk mempelajari sesuatu

Siswa yang mempunyai bakat dalam bidang tertentu akan lebih mudah menguasai materi dengan waktu yang relatif singkat untuk mempelajarinya, sehingga siswa yang memiliki bakat tinggi akan lebih mudah menguasai materi yang diberikan guru.

b. Mutu pengajaran

Guru seharusnya membimbing siswa sampai siswa menguasai bahan pelajaran yang disampaikan selama proses kegiatan belajar mengajar, karena siswa mempunyai cara belajar yang berbeda – beda sehingga tingkat penguasaan materinya juga berbeda.

c. Kemampuan untuk memahami pengajaran

Kemampuan siswa dalam menguasai materi juga tergantung pada kemampuan siswa memahami informasi yang disampaikan oleh guru. Guru yang tidak mampu menyampaikan materi dengan jelas akan mempengaruhi penguasaan materi siswa, karena siswa tidak paham dengan materi yang disampaikan oleh guru.

d. Ketekunan

Keberhasilan siswa dalam menyelesaikan tugas akan menambah semangat belajar. Semangat belajar tersebut akan membuat siswa dengan sendirinya akan belajar dengan tekun, sehingga siswa dapat menguasai materi dengan baik.

e. Waktu yang tersedia untuk belajar

Waktu yang dibutuhkan siswa dalam menguasai materi tidaklah sama. Ada siswa yang membutuhkan waktu lama untuk memahami materi, ada juga siswa yang mudah memahami materi dalam waktu yang singkat. Hal ini juga bisa dipengaruhi oleh bakat yang dimiliki oleh siswa.

Penguasaan materi merupakan hasil belajar dalam ranah kognitif. Syah (2015: 145) menyebutkan faktor yang mempengaruhi belajar terdiri dari tiga macam, yakni:

a. Faktor internal, yakni keadaan atau kondisi jasmani dan rohani siswa. Faktor internal terdiri dari 2 aspek yaitu aspek fisiologis dan aspek psikologis. Aspek fisiologis berkaitan dengan kondisi tubuh siswa. Aspek psikologis berkaitan dengan ruhani siswa, yang terdiri dari tingkat kecerdasan atau intelegensi, sikap, bakat, minat, dan motivasi siswa.
b. Faktor eksternal, terdiri dari lingkungan sosial dan lingkungan non sosial. Lingkungan sosial yang paling mempengaruhi belajar siswa adalah orang tua dan keluarga siswa itu sendiri. Lingkungan non sosial seperti gedung sekolah, rumah tempat tinggal, alat – alat belajar, cuaca, dan waktu belajar turut menentukan tingkat keberhasilan belajar siswa.
c. Faktor pendekatan belajar, yakni segala cara belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa bahwa faktor – faktor yang mempengaruhi penguasaan materi terdiri dari tiga macam, yakni faktor internal, faktor eksternal, dan faktor pendekatan belajar. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri siswa yang meliputi

bakat, minat, motivasi, dan intelegensi siswa. Faktor eksternal merupakan faktor dari luar, seperti orang tua, keluarga guru, media pembelajaran, metode, dan waktu belajar. Terakhir faktor pendekatan belajar yaitu segala cara atau strategi yang digunakan siswa dalam menunjang keefektifan dan efisiensi proses pembelajaran.

3. Indikator Keberhasilan Penguasaan Materi Perkalian

Penguasaan materi merupakan hasil belajar dalam ranah kognitif yang dicapai pada mata pelajaran tertentu yang telah diikuti secara sungguh – sungguh. Seorang siswa dikatakan menguasai materi apabila siswa tersebut telah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditentukan. Keberhasilan penguasaan materi selain dilihat dari ketercapaian KKM, juga dapat dilihat dari ketercapaian indicator pembelajaran dalam materi perkalian, yakni siswa mampu menghitung perkalian satu bilangan dengan dua dan tiga bilangan, siswa mampu menghitung perkalian dua bilangan dengan dua bilangan, siswa mampu menghitung perkalian tiga bilangan dengan tiga bilangan, serta mampu mengimplementasikan metode perkalian bersusun ringkas dengan tepat.

C. Pengaruh Metode Perkalian Bersusun Ringkas Terhadap Penguasaan Materi Perkalian

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di tingkat sekolah dasar. Bagi sebagian besar orang matematika identik dengan operasi hitung, padahal operasi hitung merupakan bagian dari

matematika. Perkalian adalah salah satu materi operasi hitung dalam mata pelajaran matematika yang dianggap sulit bagi siswa. Perkalian dianggap sulit karena metode penyelesaian yang digunakan oleh guru adalah metode klasik atau konvensional.

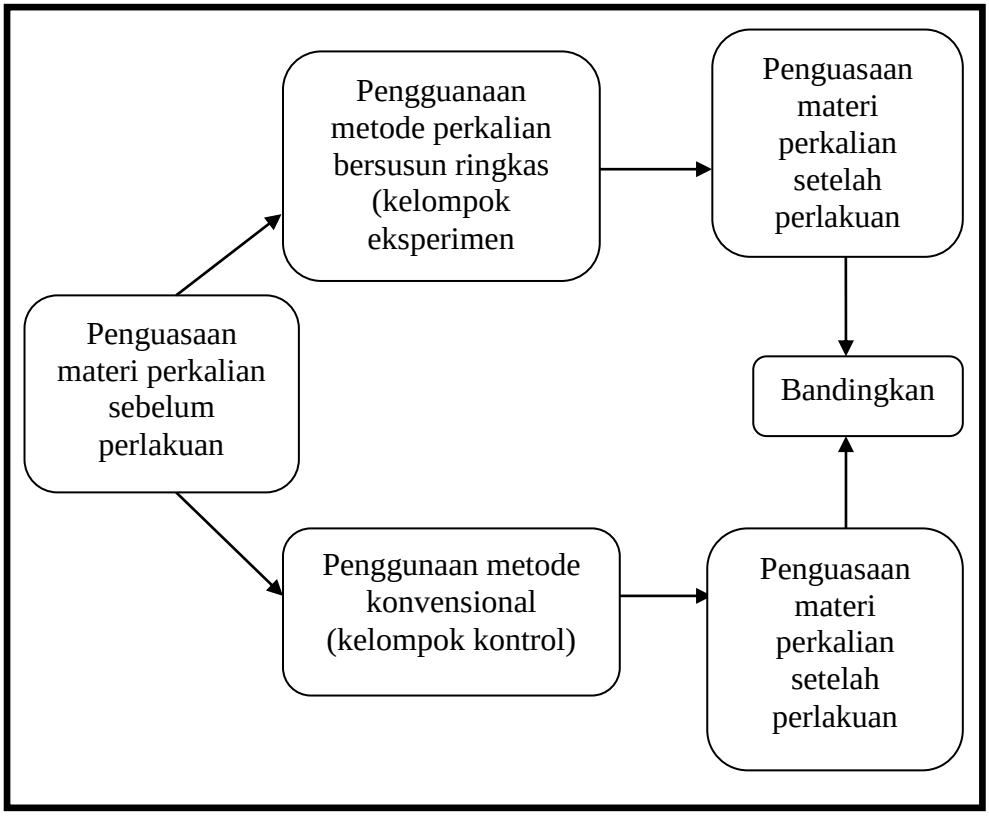
Metode perkalian digunakan untuk menyelesaikan operasi hitung perkalian. Metode perkalian bersusun ringkas adalah salah satu metode penyelesaian perkalian yang mudah, cepat dan praktis dalam menentukan hasil dari suatu operasi hitung perkalian. Metode ini layak dan bisa digunakan oleh siswa maupun guru (Mazwar, 2011: 69).

Pemilihan metode yang tepat akan membangkitkan motivasi belajar siswa dan siswa akan lebih tertarik dengan materi yang disampaikan oleh guru (Suardi, 2012: 118). Ketertarikan siswa pada materi tersebut akan mempengaruhi tingkat pemahaman atau penguasaan materi siswa, sehingga secara teoritis metode perkalian bersusun ringkas berpengaruh terhadap penguasaan materi perkalian.

D. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan beberapa teori di atas dapat disusun suatu kerangka pemikiran. Penelitian ini terdiri dari dua kelompok, yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan terlebih dahulu peneliti melakukan observasi yaitu dengan pretes. Pretes dilakukan untuk mengetahui penguasaan materi perkalian siswa. Setelah hasil pretes dikumpulkan selanjutnya guru memberikan perlakuan. Perlakuan untuk

kelompok eksperimen yaitu dengan menggunakan metode perkalian bersusun ringkas dalam penyelesaian perkalian. perlakuan untuk kelompok kontrol yaitu dengan tidak memberikan perlakuan seperti kelompok eksperimen atau dengan menggunakan metode konvensional. Selanjutnya kedua kelompok tersebut diberikan pos tes untuk mengetahui penguasaan materi perkalian setelah diberikan perlakuan. Hasil pos tes kedua kelompok tersebut selanjutnya dibandingkan untuk mengetahui pengaruh metode perkalian bersusun ringkas terhadap peningkatan penguasaan materi perkalian siswa. Kerangka pemikiran dapat divisualisasikan seperti Gambar 2.1 berikut ini:



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

E. Hipotesis

Berdasarkan definisi teoritis dan kerangka pemikiran di atas maka dapat disusun sebuah hipotesis. Hipotesis dalam penelitian ini adalah "Metode perkalian bersusun ringkas berpengaruh secara positif terhadap peningkatan penguasaan materi perkalian mata pelajaran matematika pada siswa kelas IV SD Negeri Pasuruhan 1".

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen didefinisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat (Arifin, 2012: 42). Sejalan dengan hal tersebut, Arikunto (2013 : 207) menyebutkan bahwa penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari "sesuatu" yang dikenakan pada subjek selidik. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang paling murni kuantitatif, karena semua prinsip dan kaidah – kaidah penelitian kuantitatif dapat diterapkan dalam penelitian ini (Sukmadinata, 2013: 57). Penelitian eksperimen meneliti hubungan sebab akibat, tidak hanya meneliti hubungan antar variabel (Seniati, dkk., 2011: 23).

Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni *(true experimental).* Sukmadinata (2013: 203) menyatakan bahwa dalam eksperimen murni pengujian variabel bebas dan variabel terikat dilakukan terhadap kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Desain penelitian dalam penelitian eksperimen ini adalah *control group pretest – postest design.* Desain *control group pretest – postest design* dapat diamati pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Desain Penelitian *Control Group Pretest – Posttest Design*

Kelompok	***Pretest***	**Perlakuan**	***Postest***
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O1	-	O2

X adalah perlakuan yang diberikan dan dilihat pengaruhnya dalam eksperimen. Perlakuan ini diberikan kepada kelompok eksperimen yaitu pemberian tindakan yang berupa penggunaan metode perkalian bersusun ringkas. O1 adalah tes yang dilakukan sebelum perlakuan diberikan, sementara O2 adalah tes yang dilakukan setelah diberikan perlakuan. Pengaruh perlakuan X dalam penelitian ini dapat diketahui dengan membandingkan hasil antara O2 kelompok eksperimen dan O2 kelompok kontrol.

Kedua kelompok dalam desain ini diberikan pretes dengan tes yang sama. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan khusus, sementara kelompok kontrol tidak diberi perlakuan khusus. Perlakuan khusus dalam penelitian ini yakni pemberian tindakan yang berupa penggunaan metode perkalian bersusun ringkas. Selanjutnya kedua kelompok diberikan tes sebagai tes akhir atau postes. Hasil postes dari kedua kelompok kemudian dibandingkan. Perbandingan postes kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol dan perbandingan pretes postes pada kelompok eksperimen menunjukkan pengaruh dari perlakuan yang diberikan.

B. Variabel Penelitian

Widoyoko (2014: 2) menyatakan bahwa variabel adalah suatu konsep yang memiliki variasi nilai. Konsep apa saja asal memiliki variasi

nilai dapat disebut variabel. Penelitian ini memiliki dua variabel, yakni variabel bebas *(independent variable)* dan variabel terikat *(dependent variable).*

1. Variabel bebas (X)

   Variabel bebas *(independent variable)* merupakan variabel yang diduga berpengaruh terhadap variabel lain (Seniati, dkk., 2011: 50).Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode perkalian bersusun ringkas.

2. Variabel terikat (Y)

   Variabel terikat *(dependent variable)* merupakan variabel yang diteliti yang memiliki nilai yang berasal dari pengaruh variabel bebas yang ditentukan sendiri oleh peneliti (Morissan, 2012: 73).Variabel terikat dalam penelitian ini adalah penguasaan materi.

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional adalah definisi khusus yang didasarkan pada sifat – sifat yang didefinisikan, dapat diamati dan dilaksanakan oleh peneliti lain (Arifin, 2012: 190). Definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

1. Metode Perkalian Bersusun Ringkas

Secara operasional metode perkalian bersusun ringkas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah metode penyelesaian perkalian bersusun dengan meminimalkan penggunaan daftar perkalian yang

panjang. Metode perkalian bersusun ringkas membantu siswa dalam menyelesaikan soal perkalian dengan cepat dan mudah.

2. Penguasaan Materi Perkalian

Secara operasional penguasaan materi perkalian dalam penelitian ini merupakan hasil belajar siswa yang berupa pengetahuan yang diperoleh selama proses kegiatan belajar mengajar yang diikutinya secara sungguh – sungguh. Hasil belajar ini yakni berupa hasil tes setelah guru menggunakan metode perkalian bersusun ringkas dalam penyelesaian perkalian.

D. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi atau *universe* adalah jumlah keseluruhan dari unit analisis yang ciri – cirinya akan diduga (Effendi & Tukiran, 2014: 154). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV A dan B SD Negeri Pasuruhan 1 Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang Tahun Ajaran 2016/ 2017 yang terdiri dari 45 siswa. Kelas IV A sebagai kelompok eksperimen yang terdiri dari 23 siswa dan kelas IV B sebagai kelompok kontrol yang terdiri dari 22 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diteliti atau dapat dikatakan bahwa sampel adalah populasi dalam bentuk mini *(miniature population)* (Arifin, 2011:215).Sampel dari penelitian ini

siswa kelas IV dengan jumlah 23 siswa untuk kelompok eksperimen dan 22 siswa lainnya kelompok kontrol.

3. Sampling

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* atau sampel jenuh. Teknik *total sampling* atau sampel jenuh merupakan teknik pengambilan sampel di mana seluruh anggota populasi dijadikan sampel, hal ini dilakukan karena jumlah populasinya kecil atau terjangkau oleh peneliti (Hikmat, 2011: 65).

E. Teknik Pengumpulan Data

Nazir (2014: 153) menyatakan bahwa pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Data menurut Arifin (2011: 191) adalah sekumpulan fakta tentang sesuatu fenomena, baik berupa angka – angka (bilangan) ataupun berupa kategori, seperti senang, tidak senang, baik, buruk, berhasil, gagal, tinggi, rendah, yang dapat diolah menjadi informasi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik tes dan observasi.

1. Observasi

Arifin (2014: 153) mengemukakan bahwa observasi adalah suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu. Instrumen observasi dalam penelitian ini berupa lembar

observasi aktivitas siswa dalam penggunaan metode perkalian bersusun ringkas. Lembar observasi tersebut bertujuan untuk mengetahui aktivitas siswa selamapenggunaan metode perkalian bersusun ringkas. Format lembar observasi berbentuk *checklist* yang berisi pernyataan mengenai aktivitas siswa dalam pembelajaran.

Lembar observasi terlebih dahulu dituangkan dalam kisi – kisi. Kisi – kisi tersebut dibuat untuk mengungkapkan pengaruh metode perkalian bersusun ringkas terhadap penguasaan materi perkalian siswa. Adapun kisi – kisi lembar observasi aktivitas siswa dalam penggunaan metode perkalian bersusun ringkas dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kisi – Kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Penggunaan Metode Perkalian BersusunRingkas

No	Indikator	No Soal	Jumlah
1	Memperhatikan penjelasan guru	1	1
2	Memahami metode perkalian bersusun ringkas	2	1
3	Menggunakan metode perkalian bersusun ringkas dalam pemecahan masalah perkalian	3	1
4	Menggunakan metode perkalian bersusun ringkas secara runtut dan benar	4	1
5	Mengerjakan latihan sesuai instruksi guru	5	1
6	Mengerjakan latihan dengan teliti	6	1
Total Soal			6

2. Tes

Tes merupakan alat penilaian atau metode penilaian yang sistematis, sah, dapat dipercaya dan obyektif untuk menentukan kecakapan, ketrampilan, dan tingkat pengetahuan siswa terhadap bahan

ajar, yang berupa tugas atau persoalan yang harus diselesaikan oleh siswa (Basuki & Hariyanto, 2015: 22). Tes dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengusaan materi perkalian siswa sebelum dan setelah menggunakan metode perkalian bersusun ringkas. Tes dalam penelitian ini digunakan untuk pretes dan postes. Langkah – langkah dalam penyusunan instrumen tes adalah sebagai berikut:

a. Membuat kisi – kisi soal berdasarkan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) mata pelajaran Matematika materi perkalian.
b. Membuat soal tes berdasarkan kisi – kisi, membuat kunci jawaban dan pedoman penilaian.
c. Mengonsultasikan soal – soal dan melakukan revisi kepada dosen pembimbing sebagai perbaikan awal.
d. Meminta pertimbangan (*judgement*) kepada dosen lain dan kepala sekolah terhadap instrumen yang telah dibua, kemudian melakukan revisi berdasarkan bahan pertimbangan tersebut.
e. Melakukan uji instrumen tes di sekolah lain selain sekolah yang menjadi subyek penelitian.
f. Menganalisis hasil uji instrumen yang meliputi uji validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran instrumen.

Adapun kisi – kisi soal uraian materi perkalian dapat dilihat pada Tabel 3.3 berikut ini:

Tabel 3.3 Kisi – Kisi Soal Uraian Materi Perkalian

No	Indikator	No Soal	Jumlah
1	Mengidentifikasi sifat – sifat perkalian	1, 2, 9, 15 dan 29	5
2	Menghitung perkalian satu angka dengan dua angka	3, 6, 12, 16 dan 23	5
3	Menghitung perkalian satu angka dengan tiga angka	4, 8, 14, 17 dan 18	5
4	Menghitung perkalian dua angka dengan dua angka	5, 10, 21, 24 dan 26	5
5	Menghitung perkalian dua angka denga tiga angka	7, 11, 20, 25 dan 28	5
6	Menghitung perkalian tiga angka dengan tiga angka	13, 19, 22, 27 dan 30	5
Total Soal			30

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dalam penelitian ini berupa lembar observasi aktivitas siswa dalam penggunaan metode perkalian bersusun ringkas dan soal uraian untuk mengukur tingkat pemahaman siswa dalam materi perkalian. Instrumen penelitian dalam penelitian ini dapat dilihat dalam Tabel 3.4 berikut ini:

Tabel 3.4 Instrumen Penelitian

No	Jenis Data	Metode Pengumpulan Data	Instrumen Pengumpulan Data	Teknik Analisis Data
1	Non tes	Observasi	Lembar observasi	Analisis deskriptif
2	Tes	Tes pretes postes	Soal uraian	Uji ternormalisasi Uji normalitas Uji homogenitas Uji t

1. Uji Instrumen Non Tes

Uji instrumen non tes dalam penelitian ini yakni uji validitas lembar observasi. Uji validitas lembar observasi dalam penelitian ini menggunakan teknik *expert judgement* yaitu dengan menggunakan

pendapat para ahli (Widoyoko, 146: 2013). Para ahli di sini yaitu dosen dan kepala sekolah SD Negeri Pasuruhan 1. Dosen yang dimaksud adalah Bapak Rasidi, M.Pd dan Bapak Kepala Sekolah SD Negeri Pasuruhan 1, Bapak Tugino, S.Pd. Instrumen yang divalidasi adalah lembar observasi aktivitas siswa, dan juga instrumen pendukung lain seperti silabus, RPP dan LKS. Hasil validitas tersebut adalah sebagai berikut:

a. Instrumen lembar observasi aktivitas siswa, menurut Bapak Rasidi, M.Pd sudah sangat valid dengan nilai 94,44 sedangkan menurut Bapak Tugino, S.Pd sangat valid dengan nilai 97,22.
b. Instrumen silabus, menurut Bapak Rasidi, M.Pd sudah sangat valid dengan nilai 91, 67 sedangkan menurut Bapak Tugino, S.Pd sangat valid dengan nilai 93,75.
c. Instrumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menurut Bapak Rasidi, M.Pd sudah sangat valid dengan nilai 94,05 sedangkan menurut Bapak Tugino, S.Pd sudah sangat valid dengan nilai 97,56.
d. Instrumen LKS menurut Bapak Rasidi, M.Pd sudang sangat valid dengan nilai 90,63 sedangkan menurut Bapak Tugino, S.Pd sudah sangat valid dengan nilai 93,75.

Hasil validasi di atas dapat disimpulkan bahwa lembar observasi aktivitas siswa, silabus, RPP dan LKS sudah layak digunakan dalam penelitian ini.

2. Uji Instrumen Tes

Instrumen tes dalam penelitian ini yakni berupa soal uraian, yang digunakan untuk pretes dan postes. Sebelum soal uraian digunakan untuk penelitian terlebih dahulu diuji cobakan. Uji coba soal uraian dalam penelitian ini diberikan kepada siswa sekolah lain, yaitu SD Negeri Bumirejo 1 kelas IV. Hasil uji coba digunakan untuk menghitung validitas, reliabilitas, daya pembeda soal dan tingkat kesukaran soal.

a. Validitas

Validitas (Azwar, 2013: 8) berasal dari kata *validy* yang berarti sejauh mana akurasi suatu tes atau skala dalam menjalankan fungsi pengukurannya. Pengukuran mempunyai validitas tinggi apabila menghasilkan data yang secara akurat memberikan gambaran mengenai variabel yang diukur seperti yang dikehendaki dalam tujuan pengukuran tersebut. Uji validitas soal uraian dalam penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS *(Statistical Package for Social Sciences) for windows* versi 16.0. Hasil uji validitas soal uraian dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.5. Soal dikatakan valid apabila nilai korelasi *(pearson correlation)* adalah positif dan nilai probabilitas korelasi *[Sig. (2-tailed)]*≤ taraf signifikan (α) sebesar 0,05.

Tabel 3.5 Validitas SoalUraian

No Soal	**Nilai Korelasi *(Pearson Correlation)***	**Probabilitas Korelasi *[sig. (2-tailed)]***	**Keterangan**
1	0,489	0,006	Valid
2	0,596	0,001	Valid
3	0,235	0,211	Tidak Valid
4	0,505	0,004	Valid
5	0,521	0,003	Valid
6	0,245	0,192	Tidak Valid
7	0,693	0,000	Valid
8	0,430	0,018	Valid
9	0,401	0,028	Valid
10	0,637	0,000	Valid
11	0,688	0,000	Valid
12	0,624	0,000	Valid
13	0,610	0,000	Valid
14	0,401	0,028	Valid
15	0,537	0,002	Valid
16	0,596	0,001	Valid
17	0,363	0,048	Valid
18	0,489	0,006	Valid
19	0,697	0,000	Valid
20	0,662	0,000	Valid
21	0,482	0,007	Valid
22	0,463	0,010	Valid
23	0,160	0,398	Tidak Valid
24	0,617	0,000	Valid
25	0,795	0,000	Valid
26	0,486	0,007	Valid
27	0,727	0,000	Valid
28	0,654	0,000	Valid
29	0,776	0,000	Valid
30	0,628	0,000	Valid

Dari Tabel 3.5 di atas dapat di lihat bahwa soal no 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29 dan 30 valid.

b. Reliabilitas

Reliabilitas soal uraian dalam penelitian ini diambil dari soal yang valid saja. Penghitungan reliabilitas menggunakan bantuan program *SPSS v.16.* Soal dikatakan memiliki reliabilitas tinggi jika nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,60. Hasil penghitungan reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 3.6 di bawah ini:

Tabel 3.6 Reliabilitas Soal Uraian

Cronbach's Alpha	N of Items
.920	27

Berdasarkan Tabel 3.6 di atas maka soal uraian yang valid memiliki reliabilitas tinggi karena nilai *Cronbach's Alpha* yaitu 0,920 lebih dari 0,60.

c. Daya Pembeda

Daya pembeda soal diambil dari soal yang valid saja. Daya pembeda soal dihitung dari jumlah skor kelompok atas dikurangi skor kelompok bawah kemudian dibagi jumlah skor ideal kelompok atas. Penghitungan daya pembeda dalam penelitian ini menggunakan program *Excel 2007*dengan interpretasi hasil sebagai berikut:

Tabel 3.7 Klasifikasi Daya Beda

Nilai DB	**Interpretasi**
DB ≤ 0,00	Sangat jelek
0,00 < DB ≤ 0,20	Jelek
0,20 < DB ≤ 0,40	Cukup
0,40 < DB ≤ 0,70	Baik
0,70 < DB ≤ 1,00	Sangat baik

Daya beda soal uraian dapat dilihat pada Tabel 3.8 berikut:

Tabel 3.8 Daya Beda Soal Uraian

No Soal	Daya Pembeda	Keterangan
1	0,233	Cukup
2	0,300	Cukup
4	0,200	Jelek
5	0,267	Cukup
7	0,467	Baik
8	0,233	Cukup
9	0,167	Jelek
10	0,367	Cukup
11	0,233	Cukup
12	0,333	Cukup
13	0,167	Jelek
14	0,100	Jelek
15	0,233	Cukup
16	0,133	Jelek
17	0,167	Jelek
18	0,233	Cukup
19	0,267	Cukup
20	0,267	Cukup
21	0,167	Jelek
22	0,200	Jelek
24	0,233	Cukup
25	0,300	Cukup
26	0,067	Jelek
27	0,300	Cukup
28	0,267	Cukup
29	0,233	Cukup
30	0,367	Cukup

Berdasarkan Tabel 3.8 di atas soal no 1, 2, 5, 8, 10, 11, 12, 15, 18, 19, 20, 24, 25, 27, 28, 29 dan 30 memiliki nilai daya beda cukup, sedangkan soal no 4, 7, 9, 13, 14, 16, 17, 21, 22 dan 26 memiliki nilai daya beda jelek.

d. Tingkat Kesukaran

Penghitungan tingkat kesukaran soal diambil dari soal yang valid saja. Tingkat kesukaran dihitung dari jumlah skor kelompok atas dan bawah dibagi jumlah skor ideal kelompok atas dan bawah. Tingkat kesukaran soal uraian dihitung dengan bantuan program *Excel 2007* dengan klasifikasi tingkat kesukaran sebagai berikut:

Tabel 3.9 Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Nilai p	**Interpretasi**
p = 0,00	Soal terlalu sukar
0,00 < p ≤ 0,30	Soal sukar
0,30 < p ≤ 0,70	Soal sedang
0,70 < p < 1,00	Soal mudah
p = 1,00	Soal terlalu mudah

Hasil penghitungan tingkat kesukaran dapat dilihat pada tabel 3.10 di bawah ini:

Tabel 3.10 Tingkat Kesukaran Soal Uraian

No Soal	**Tingkat Kesukaran**	**Keterangan**
1	0,717	Mudah
2	0,717	Mudah
4	0,700	Sedang
5	0,633	Sedang
7	0,567	Sedang
8	0,883	Mudah
9	0,717	Mudah
10	0,717	Mudah
11	0,450	Sedang
12	0,767	Mudah
13	0,450	Sedang
14	0,883	Mudah
15	0,750	Mudah
16	0,933	Mudah
17	0,883	Mudah
18	0,717	Mudah
19	0,467	Sedang
20	0,567	Sedang

Tabel 3.10 Lanjutan

No Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
21	0,917	Mudah
22	0,567	Sedang
24	0,883	Mudah
25	0,450	Sedang
26	0,967	Mudah
27	0,383	Sedang
28	0,733	Mudah
29	0,883	Mudah
30	0,550	Sedang

Berdasarkan Tabel 3.10 di atas maka soal no 1, 2, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 24, 26, 28 dan 29 memiliki taraf kesukaran mudah. Soal no 4, 5, 7, 11, 13, 19, 20, 22, 25, 27 dan 30 memiliki taraf kesukaran sedang.

G. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yakni tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi.

1. Tahap Persiapan

a. Persiapan materi

Materi yang digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan oleh guru. Alokasi waktu untuk penelitian ini adalah 2 x 35 menit untuk satu kali pertemuan.

b. Persiapan alat, sumber, bahan, dan media

Alat yang digunakan yaitu kamera untuk mendokumentasikan proses pembelajaran selama penelitian. Sumber yang digunakan dalam penelitian ini yaitu buku paket

matematika kelas IV SD. Bahan yang digunakan yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media dalam penelitian ini adalah kartu bilangan.

c. Persiapan instrumen penelitian

Instrumen yang disiapkan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas siswa untuk mengetahui aktivitas siswa dalam penggunaan metode perkalian bersusun ringkas. Instrumen dalam penelitian ini selain lembar observasi adalah soal uraian. Soal uraian digunakan untuk pretes dan postes.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Pengukuran awal penguasaan materi perkalian siswa

Pengukuran awal dilakukan dengan pemberian pretes pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Pengukuran awal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat penguasaan materi perkalian siswa sebelum diberikan perlakuan. Pretes diberikan pada subyek penelitian yang berjumlah 45 siswa, yaitu 23 siswa pada kelas IV A dan 22 siswa pada kelas IV B. Pretes untuk kelas IV A dilaksanakan pada tanggal 4 Agustus 2016 dan kelas IV B dilaksanakan pada tanggal 8 Agustus 2016.

b. Pemberian tindakan berupa penggunaan metode perkalian bersusun ringkas

Tindakan yang diberikan adalah penggunaan metode perkalian bersusun ringkas dalam menyelesaikan perkalian sesuai

dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pemberian tindakan dilakukan selama kegiatan pembelajaran terhadap kelompok eksperimen yang berjumlah 23 siswa. Pemberian tindakan dilaksanakan pada tanggal 9 Agustus 2016 sampai 23 Agustus 2016.

c. Pengukuran akhir penguasaan materi perkalian siswa

Pengukuran akhir dilakukan dengan pemberian postes pada kelompok kontrol maupun eksperimen. Pengukuran akhir bertujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan materi siswa setelah diberikan perlakuan atau tindakan. Pengukuran akhir dilaksanakan pada tanggal 22 Agustus 2016 untuk kelompok kontrol dan tanggal 23 Agustus 2016 pada kelompok eksperimen.

3. Tahap Evaluasi

Pada tahap evaluasi peneliti menilai hasil *pretest* dan *posttest.* Hasil tersebut kemudian dianalisis dengan menggunakan uji t apabila data tersebut normal dan uji chi kuadrat apabila data tersebut tidak normal, untuk selanjutnya ditarik kesimpulan.Melalui hasil analisis tersebut peneliti dapat mengetahui ada/ tidaknya pengaruh metode perkalian bersusun ringkas terhadap penguasaan materi perkalian siswa.

H. Analisis Data

Metode analisis data merupakan cara menganalisis data dalam penelitian, termasuk alat – alat statistik yang relevan untuk digunakan dalam penelitian (Noor, 2012: 163). Penelitian ini menggunakan analisis

data uji ternormalisasi (N-Gain), uji normalitas dan uji homogenitas sebagai pengujian awal dan prasyarat dalam pengujian berikutnya.

1. Uji Ternormalisasi (N-Gain)

Gain adalah selisih antara nilai postes dan pretes, yang menunjukkan peningkatan penguasaan materi siswa setelah pembelajaran dilakukan oleh guru. Gain yang dinormalisasi (N – gain) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$G = \frac{S_{postes} - S_{pretes}}{S_{maksimum} - S_{pretes}}$$

Keterangan:

G = gain yang dinormalisasi

S_{postes} = skor postes

S_{pretes} = skor pretes

$S_{maksimum}$ = skor maksimal (ideal) dari pretes dan postes

Indeks gain yang diperoleh diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria sesuai dengan Tabel 3.11 berikut ini:

Tabel 3.11Indeks gain

Indeks Gain	Interpretasi
G < 0,30	Rendah
0,30 ≤ G ≤ 0,70	Sedang
G > 0,70	Tinggi

2. Uji Normalitas

Uji normalitas (Santoso, 2015: 43) bertujuan untuk mengetahui distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal, yakni distribusi data dengan bentuk lonceng *(bell shaped).* Data yang

baik adalah data yang mempunyai pola seperti distribusi normal, yakni distribusi data tersebut tidak menceng ke kiri ataupun ke kanan.

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Lillieforse*. Penghitungan uji normalitas menggunakan *SPSS versi 16.* Normal tidaknya data dapat dilihat pada nilai signifikansinya. Data dikatakan normal apabila nilai signifikansinya lebih dari 0,05.

Interpretasi hasil uji normalitas dengan melihat nilai *Sig.* Adapun interpretasi dari uji normalitas adalah sebagai berikut:

a. Jika nilai *Sig* lebih dari tingkat Alpha 5% (*Sig* >0,05) dapat disimpulkan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.
b. Jika nilai *Sig* kurang dari tingkat Alpha 5% (*Sig* < 0,05) dapat disimpulkan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal.

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi memiliki varians yang sama atau tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan satu sama lain. Penghitungan homogenitas varians dilakukan dengan uji statistik *Test Homogenity of Variances* pada distribusi skor kelompok – kelompok yang bersangkutan. Data dikatakan homogen apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05. Seluruh proses penghitungan dilakukan dengan bantuan *SPSS for windows v.16.*

4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t apabila data berdistribusi normal, dan menggunakan Uji Wilcoxon apabila data berdistribusi tidak normal. Rumusan uji hipotesis adlah sebagai berikut:

H0 : penguasaan materi perkalian siswa kelompok kontrol dan eksperimen sama.

H1 : penguasaan materi perkalian siswa kelompok kontrol dan eksperimen berbeda.

Jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka H0 ditolak dan H1 diterima.

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan setelah dilakukan uji coba instrumen untuk menentukan instrumen tersebut layak dipakai atau tidak. Pengujian validitas instrumen non tes dilakukan melalui *expert judgement*, sementara intrumen tes diuji cobakan kepada siswa. Hasil uji coba instrumen tes selanjutnya digunakan untuk uji validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran soal yang dihitung menggunakan program *SPSS for windows versi 16.0.* Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Pasuruhan 1 yaitu kelas IV A dan IV B tahun pelajaran 2016/ 2017. Rincian jumlah siswa di masing – masing kelas dapat dilihat pada tabel 4.1 di bawah ini.

Tabel 4.1 Daftar Siswa Kelas IV SD Negeri Pasuruhan 1

No	Kelas	Laki - laki	Perempuan	Jumlah
1	IV A	12	11	23
2	IV B	13	9	22
Jumlah		25	20	45

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen *control group design* yang menggunakan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada pembelajaran Matematika, kelompok eksperimen menggunakan metode perkalian bersusun ringkas, sementara kelompok kontrol menggunakan metode klasik/ konvensional seperti biasa.

Penentuan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan berdasarkan rata – rata nilai matematika. Rata – rata nilai matematika kelas IV B lebih besar dibandingkan dengan kelas IV A, sehingga kelas IV A sebagai kelompok eksperimen dan kelas IV B sebagai kelompok kontrol. Kedua kelompok tersebut diberi pretes dan postes. Pretes diberikan sebelum materi disampaikan. Tujuan pemberian pretes adalah untuk mengetahui keadaan awal masing – masing kelompok. Postes diberikan setelah seluruh materi pembelajaran disampaikan oleh guru. Tujuannya adalah untuk mengetahui keadaan akhir masing – masing kelompok setelah diberi perlakuan.

Peneliti melakukan observasi terlebih dahulu sebelum melaksanakan penelitian, yaitu pada hari Kamis tanggal 04 Agustus 2016 pada pukul 08.00. Hasil observasi tersebut adalah jadwal mata pelajaran matematika yakni 6 jam seminggu. Jadwal pelajaran untuk kelompok kontrol adalah Hari Senin, Rabu, dan Kamis. Jadwal pelajaran matematika untuk kelompok eksperimen yaitu Hari Selasa, Rabu, dan Kamis.

B. Hasil Penelitian

1. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian terdiri dari 4 tahap, yakni pelaksanaan pretes, pemberian perlakuan, pelaksanaan postes dan pelaksanaan observasi. Jadwal pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.2 di bawah ini:

Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Hari tanggal	Kegiatan
1	Kamis, 4 Agustus 2016	Pretest kelompok eksperimen
2	Senin, 8 Agustus 2016	Pretest kelompok kontrol
3	Selasa, 9 Agustus 2016	Perlakuan kelompok eksperimen
4	Rabu, 10 Agustus 2016	Perlakuan kelompok eksperimen Perlakuan kelompok kontrol
5	Kamis, 11 Agustus 2016	Perlakuan kelompok eksperimen Perlakuan kelompok kontrol
6	Senin, 15 Agustus 2016	Perlakuan kelompok kontrol
7	Selasa, 16 Agustus 2016	Perlakuan kelompok eksperimen
8	Kamis, 18 Agustus 2016	Perlakuan kelompok kontrol
9	Senin, 22 Agustus 2016	Postes kelompok kontrol
10	Selasa, 23 Agustus 2016	Postes kelompok eksperimen

a. Pelaksanaan Pretes

Pretes dilaksanakan pada tanggal 4 Agustus 2016 untuk kelompok eksperimen, dan tanggal 8 Agustus 2016 untuk kelompok kontrol. Pretes dilaksanakan dengan memberikan soal uraian tentang perkalian kepada subyek penelitian yang berjumlah 45 siswa. Subyek penelitian terdiri dari 23 siswa kelas IV A dan 22 siswa kelas IV B. Siswa kelas IV A sebagai kelompok eksperimen dan siswa kelas IV B sebagai kelompok kontrol. Hasil pretes kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dapat dilihat pada Tabel 4.3:

Tabel 4.3 Daftar Hasil Pretes Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kelompok Eksperimen			Kelompok Kontrol		
No	**Nama**	**Nilai Pretes**	**No**	**Nama**	**Nilai Pretes**
1	R	40	1	ASF	40
2	F	32	2	AA	38
3	A	34	3	AWA	32
4	EY	46	4	DSP	68
5	EL	56	5	HDR	58
6	RPA	50	6	IAS	54

Tabel 4.3 Lanjutan

Kelompok Eksperimen			Kelompok Kontrol		
No	**Nama**	**Nilai Pretes**	**No**	**Nama**	**Nilai Pretes**
7	A	48	7	IPG	48
8	DOR	60	8	MWH	44
9	A	46	9	MFH	50
10	F	40	10	MK	52
11	A	38	11	MZK	54
12	AKR	54	12	NRC	46
13	BAR	50	13	NAS	58
14	ESU	64	14	RDS	46
15	GDK	68	15	RAP	54
16	I	32	16	RTL	70
17	D	56	17	RAM	66
18	D	50	18	SON	48
19	NAS	54	19	SS	54
20	NWI	56	20	SON	56
21	NY	42	21	YIN	60
22	SN	70	22	NPJ	56
23	SAP	60			

b. Pemberian Perlakuan

Pemberian perlakuan dalam penelitian ini yaitu berupa penggunaan metode perkalian bersusun ringkas. Pemberian perlakuan hanya dilakukan terhadap kelompok eksperimen, sementara pada kelompok kontrol tidak diberi perlakuan. Pemberian perlakuan pada kelompok kontrol berupa penggunaan metode konvensional atau klasik seperti biasa. Pemberian perlakuan terhadap kelompok eksperimen dilaksanakan selama 4 kali pertemuan, yaitu pada tanggal 9, 10, 11 dan 16 Agustus 2016. Perlakuan pada kelompok kontrol juga dilakukan selama 4 kali pertemuan, yakni pada tanggal 10, 11, 15 dan 18 Agustus 2016.

c. Pelaksanaan Postes

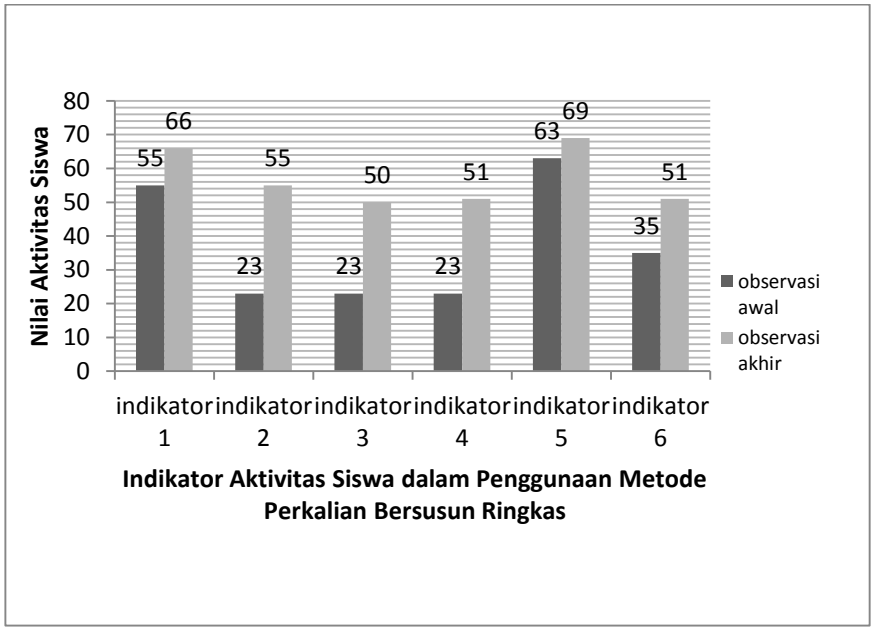
Penelitian diakhiri dengan pemberian postes. Postes dilaksanakan pada tanggal 22 Agustus 2016 pada kelompok kontrol dan tanggal 23 Agustus 2016 pada kelompok eksperimen. Postes dilakukan untuk mengetahui tingkat penguasaan materi perkalian siswa setelah diberikan perlakuan. Hasil postes kelompok kontrol dan kelompok eksperimen disajikan dalam Tabel 4.4 di bawah ini:

Tabel 4.4 Daftar Hasil Postes Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kelompok Eksperimen			**Kelompok Kontrol**		
No	**Nama**	**Nilai Postes**	**No**	**Nama**	**Nilai Postes**
1	R	84	1	ASF	70
2	F	82	2	AA	68
3	A	80	3	AWA	56
4	EY	70	4	DSP	80
5	EL	88	5	HDR	72
6	RPA	88	6	IAS	66
7	A	86	7	IPG	60
8	DOR	90	8	MWH	64
9	A	78	9	MFH	76
10	F	74	10	MK	70
11	A	76	11	MZK	78
12	AKR	88	12	NRC	68
13	BAR	86	13	NAS	70
14	ESU	94	14	RDS	66
15	GDK	96	15	RAP	70
16	I	70	16	RTL	82
17	D	88	17	RAM	76
18	D	86	18	SON	66
19	NAS	88	19	SS	60
20	NWI	90	20	SON	70
21	NY	78	21	YIN	68
22	SN	98	22	NPJ	72
23	SAP	90			

d. Pelaksanaan Observasi

Observasi dalam penelitian ini dilakukan dua kali yaitu observasi awal dan observasi akhir pada kelompok eksperimen. Observasi awal dilakukan selama pelaksanaan pretes dan observasi akhir dilaksanakan selama postes. Tujuan observasi dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas siswa dalam penggunaan metode perkalian bersusun ringkas. Hasil observasi siswa disajikan dalam Gambar 4.1 di bawah ini:



Gambar 4.1 Hasil Observasi Aktivitas Siswa dalam Penggunaan Metode Perkalian Bersusun Ringkas

Pada gambar 4.1 terlihat jelas bahwa terjadi peningkatan positif pada semua indikator aktivitas siswa dalam penggunaan metode perkalian bersusun ringkas. Indikator 1 yaitu memperhatikan penjelasan guru pada observasi awal mendapat nilai sebesar 55, sementara pada observasi akhir ada peningkatan

nilai yaitu 66. Pada indikator 2 yakni memahami metode perkalian bersusun ringkas terjadi peningkatan yang signifikan. Pada observasi awal mendapat nilai sebesar 23 sementara pada observasi akhir mendapat nilai sebesar 55.

Indikator 3 menggunakan metode perkalian bersusun ringkas dalam pemecahan masalah mendapat nilai 23 pada observasi awal, sedangkan pada observasi akhir terjadi peningkatan yaitu sebesar 50. Indikator 4, menggunakan metode perkalian bersusun ringkas secara runtut dan benar terlihat mendapat nilai sebesar 23 dalam observasi awal. Hasil observasi akhir untuk indikator 4 ini meningkat sebesar 51.

Hasil observasi awal indikator 5 yakni mengerjakan latihan sesuai instruksi guru sebesar 63. Pada observasi akhir mendapat hasil sebesar 69. Indikator 6 adalah mengerjakan latihan dengan teliti. Pada indikator ini juga terjadi peningkatan, yaitu 35 pada hasil observasi awal dan 51 pada hasil observasi akhir.

2. Analisis Deskripsi Data Subyek Penelitian

Pengolahan data hasil penelitian diolah dengan menggunakan bantuan komputer program *SPSS for windows versi 16.* Pengolahan data tersebut menghasilkan deskripsi data subyek penelitian yang terlihat pada Tabel 4.5 di bawah ini

Tabel 4.5 Deskripsi Data Subjek Penelitian

Sumber	N	Rata – rata	Maksimal	Minimal	Std.Deviation
Pretes Kelompok Kontrol	22	52,36	70	32	9,434
Postes Kelompok Kontrol	22	69,45	82	56	6,449
Pretes Kelompok Eksperimen	23	49,83	70	32	10,886
Postes Kelompok Eksperimen	23	84,70	98	70	7,618

Berdasarkan Tabel 4.5 di atas dapat diketahui bahwa nilai rata – rata pretes kelompok kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 22 siswa adalah 52,36. Nilai maksimal pretes kelompok kontrol adalah 70, nilai minimlanya sebesar 32 dan standar deviasinya sebesar 9,434. Nilai maksimal postes kelompok kontrol adalah 82 dan nilai minimalnya sebesar 56 dengan rata – rata 69, 45 dan standar deviasi 6,449. Artinya rata – rata kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan dengan metode perkalian bersusun ringkas sedikit mengalami peningkatan.

Hasil pretes kelompok eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 23 siswa memiliki nilai maksimal 70 dan nilai minimal 32. Rata – rata pretes kelompok ini adalah 49,83 dan standar deviasi sebesar 10,886. Nilai maksimal postes kelompok eksperimen adalah 98 dan nilai minimal adalah 70. Rata – rata postes sebesar 84,70 dengan standar deviasi sebesar 7,618. Artinya setelah diberikan perlakuan berupa metode perkalian bersusun ringkas rata – rata nilai siswa pada

kelompok eksperimen mengalami peningkatan lebih besar dibandingkan dengan rata – rata nilai siswa pada kelompok kontrol. Hal ini berarti bahwa penguasaan materi perkalian siswa pada kelompok eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelompok kontrol.

C. Analisis Data

Berdasarkan pengumpulan data yang telah dilakukan, langkah selanjutnya adalah uji ternormalisasi (N-Gain), uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

1. Uji Ternormalisasi (N-Gain)

Uji ternormalisasi (N-Gain) dalam penelitian ini menggunakan bantuan program *Excell 2007*. Berikut hasil uji ternormalisasi tersebut.

a. Uji ternormalisasi kelompok kontrol

Berikut ini hasil uji ternormalisasi kelompok kontrol dengan bantuan *Excell 2007*.

Tabel 4.6 Uji Ternormalisasi Kelompok Kontrol

No	Nama Siswa	Nilai Pretes	Nilai Postes	N - Gain	Keterangan
1	ASF	40	70	0,50	Sedang
2	AA	38	68	0,48	Sedang
3	AWA	32	56	0,35	Sedang
4	DSP	68	80	0,38	Sedang
5	HDR	58	72	0,33	Sedang
6	IAS	54	66	0,26	Rendah
7	IPG	48	60	0,23	Rendah
8	MWH	44	64	0,36	Sedang
9	MFH	50	76	0,52	Sedang
10	MK	52	70	0,38	Sedang
11	MZK	54	78	0,52	Sedang

Tabel 4.6 Lanjutan

No	Nama Siswa	Nilai Pretes	Nilai Postes	N - Gain	Keterangan
12	NRC	46	68	0,41	Sedang
13	NAS	58	70	0,29	Rendah
14	RDS	46	66	0,37	Sedang
15	RAP	54	70	0,35	Sedang
16	RTL	70	82	0,40	Sedang
17	RAM	66	76	0,29	Rendah
18	SON	48	66	0,35	Sedang
19	SS	54	60	0,13	Rendah
20	SON	56	70	0,32	Sedang
21	YIN	60	68	0,20	Rendah
22	NPJ	56	72	0,36	Sedang
Jumlah		1152	1528		
Rata - rata		52,36	69,45	0,35	Sedang

Berdasarkan Tabel 4.6 di atas rata – rata gain kelompok kontrol adalah sebesar 0,36, sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan penguasaan materi kelompok kontrol sedang.

b. Uji ternormalisasi kelompok eksperimen

Berikut ini hasil uji ternormalisasi kelompok eksperimen dengan bantuan *Excell 2007*.

Tabel 4.7 Uji Ternormalisasi Kelompok Eksperimen

No	Nama Siswa	Nilai Pretes	Nilai Postes	N - Gain	Keterangan
1	R	40	84	0,733	Tinggi
2	F	32	82	0,735	Tinggi
3	A	34	80	0,697	Sedang
4	EY	46	70	0,444	Sedang
5	EL	56	88	0,727	Tinggi
6	RPA	50	88	0,760	Tinggi
7	A	48	86	0,731	Tinggi
8	DOR	60	90	0,750	Tinggi
9	A	46	78	0,593	Sedang
10	F	40	74	0,567	Sedang
11	A	38	76	0,613	Sedang
12	AKR	54	88	0,739	Tinggi
13	BAR	50	86	0,720	Tinggi

Tabel 4.7 Lanjutan

No	Nama Siswa	Nilai Pretes	Nilai Postes	N - Gain	Keterangan
14	ESU	64	94	0,833	Tinggi
15	GDK	68	96	0,875	Tinggi
16	I	32	70	0,559	Sedang
17	D	56	88	0,727	Tinggi
18	D	50	86	0,720	Tinggi
19	NAS	54	88	0,739	Tinggi
20	NWI	56	90	0,773	Tinggi
21	NY	42	78	0,621	Sedang
22	SN	70	98	0,933	Tinggi
23	SAP	60	90	0,750	Tinggi
Jumlah		1146	1948		
Rata - rata		49,83	84,70	0,71	Tinggi

Berdasarkan Tabel 4.7 di atas rata – rata gain kelompok eksperimen sebesar 0,71 yang dapat diartikan bahwa peningkatan penguasaan materi kelompok eksperimen tinggi.

2. Uji Normalitas

Sebelum analisis lebih lanjut, data terlebih dahulu di uji normalitas untuk mengetahui data tersebut berdistribusi normal atau tidak dengan bantuan *SPSS for windows versi 16.* Berikut ini hasil penghitungan tersebut.

a. Uji normalitas kelompok kontrol

Berikut hasil penghitungan menggunakan *lilliefors* dengan bantuan *SPSS for windows versi 16.0.*

Tabel 4.8 Uji Normalitas Kelompok Kontrol

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pre_kon	.114	22	.200*	.980	22	.918
pos_kon	.148	22	.200*	.971	22	.739

a. Lilliefors Significance Correction

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pre_kon	.114	22	.200*	.980	22	.918
pos_kon	.148	22	.200*	.971	22	.739

*. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan Tabel 4.8 di atas diperoleh nilai signifikansi pretes 0,918 > 0,05 maka dapat disimpulkan data pretes kelompok kontrol normal. Nilai signifikansi postes 0,739 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data postes kelompok kontrol normal.

b. Uji normalitas kelompok eksperimen

Berikut hasil penghitungan menggunakan *lillieforse* dengan bantuan *SPSS for windows versi 16.0.*

Tabel 4.9 Uji Normalitas Kelompok Eksperimen

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pre_eks	.084	23	.200*	.971	23	.710
pos_eks	.177	23	.061	.951	23	.300

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan Tabel 4.9 di atas diperoleh nilai signifikansi pretes 0,710 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data pretes kelompok eksperimen normal. Nilai signifikansi postes sebesar 0,300 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data postes kelompok eksperimen bersifat normal.

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan *Test of Homogeneity of Variances* dengan bantuan *SPSS for windows versi 16.0.*

a. Uji homogenitas pretes

Berikut hasil pengujian homogenitas pretes menggunakan *Test of Homogeneity of Variances*.

Tabel 4.10 Uji Homogenitas Pretes

pretes

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.671	1	43	.417

Berdasarkan Tabel 4.10 di atas dapat dilihat bahwa nilai signifikansi pretes 0,417 > 0,05 sehingga data pretes tersebut homogen.

b. Uji homogenitas postes

Berikut ini hasil pengujian homogenitas postes menggunakan *Test of Homogeneity of Variances*

Tabel 4.11 Uji Homogenitas Postes

postes

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.087	1	43	.303

Berdasarkan Tabel 4.11 di atas dapat dilihat nilai signifikansi postes sebesar 0,303 > 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data postes homogen.

4. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas langkah selanjutnya adalah uji hipotesis. Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas, maka uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t dengan bantuan *SPSS for windows versi 16.0.* Berikut ini hasil penghitungan uji t data penelitian.

Tabel 4.12 Uji *One Sample T Test*

	Test Value = 0					
	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
pre_eks	21.950	22	.000	49.826	45.12	54.53
pos_eks	53.317	22	.000	84.696	81.40	87.99

Berdasarkan Tabel 4.12 di atas dapat dilihat nilai signifikansi uji *One Sample T Test* sebesar 0,000 kurang dari 0,05. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan penguasaan materi perkalian siswa pada kelompok eksperimen sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan.

Selanjutnya uji t dari hasil postes masing – masing kelompok dapat dilihat pada Tabel 4.13 berikut ini:

Tabel 4.13 Uji *Independent Sample T Test*

		postes	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's	F	1.087	

Test for Equality of Variances	Sig.		.303	
t-test for Equality of Means	t		-7.227	-7.254
	df		43	42.388
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	Mean Difference		-15.241	-15.241
	Std. Error Difference		2.109	2.101
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-19.494	-19.480
		Upper	-10.988	-11.002

Berdasarkan Tabel 4.13 di atas dapat dilihat nilai signifikansi uji *Independent Sample Test* kurang dari 0,05 yakni 0,000. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan penguasaan materi antara kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen. Melihat mana yang lebih baik dari rata – rata postes masing – masing kelompok dapat diamati pada Tabel 4. 14 di bawah ini.

Tabel 4.14 Rata – Rata Postes Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

	kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
postes	kontrol	22	69.45	6.449	1.375
	eksperimen	23	84.70	7.618	1.589

Berdasarkan Tabel 4.14 di atas rata – rata postes kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan rata – rata postes kelompok kontrol, yaitu 84,70 > 69,45. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode perkalian bersusun ringkas berpengaruh positif terhadap peningkatan penguasaan materi perkalian siswa kelas IV.

D. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode perkalian bersusun ringkas terhadap peningkatan penguasaan materi perkalian siswa kelas IV di SD Negeri Pasuruhan 1. Hasil rata – rata pretes menunjukkan bahwa penguasaan materi perkalian kedua kelas masih rendah. Rendahnya penguasaan materi perkalian siswa disebabkan oleh metode penyelesaian perkalian yang digunakan masih menggunakan metode konvensional/ klasik. Setelah pemberian perlakuan dan pemberian postes, rata – rata kedua kelas mengalami peningkatan. Namun kelompok eksperimen yang diberi perlakuan berupa penggunaan metode perkalian bersusun ringkas mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Selain menggunakan metode penyelesaian perkalian yang ringkas, peneliti juga menggunakan model dan media pembelajaran yang inovatif yang dapat membangkitkan semangat siswa.

Hal ini sejalan dengan pendapat Suardi (2012: 118) yang mengemukakan bahwa pemilihan metode yang tepat akan membangkitkan motivasi belajar siswa dan siswa akan lebih tertarik dengan materi yang disampaikan oleh guru. Ketertarikan siswa pada materi tersebut akan mempengaruhi tingkat pemahaman atau penguasaan materi siswa. Daryanto (2013: 160) juga mengemukakan bahwa penyelenggaraan pembelajaran matematika yang menyenangkan akan berdampak pada penguasaan dan pemahaman terhadap materi matematika yang disampaikan oleh guru.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Luh Putu Ida Harini dan Desak Putu Eka Nilakusumawati dalam jurnal matematika yang berjudul “Kajian Efektivitas Penerapan Metode Ringkas dalam Perkalian Susun”. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian metode ringkas berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan perolehan belajar siswa dalam perkalian bersusun. Hal ini terbukti dari adanya peningkatan rata – rata postes dari pretes yaitu 20,26 menjadi 56,05.

Hasil penelitian lain juga ditunjukkan oleh Agus Rachmat dalam skripsinya yang berjudul “ Penggunaan *Fast Math* dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Vertikal di Kelas VI SDLB-B Tut Wuri Handayani Kota Bandung. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan metode *fast math* meningkatkan kemampuan berhitung perkalian vertikal siswa kelas VI SDLB-B Tut Wuri Handayani Kota Bandung. Hal ini terbukti dari adanya peningkatan prestasi belajar matematika pada perkalian vertikal pada siswa, pada siklus I nilai rata – rata sebesar 47,5. Pada siklus II nilai rata – rata kelas meningkat menjadi 72,5.

Kedua penelitian di atas senada dengan penelitian yang dilakukan peneliti tentang pengaruh metode perkalian bersusun ringkas terhadap peningkatan penguasaan materi perkalian siswa. Variabel bebas dalam ketiga penelitian memiliki karakteristik yang sama, yaitu metode perkalian

ringkas. Sedangkan variabel terikat ketiga penelitian ini adalah mengukur hasil belajar.

Pada akhir pembahasan hasil penelitian, peneliti mengungkapkan kelebihan dan kelemahan dari penelitian. Kelebihan penelitian ini adalah menggunakan media dan model pembelajaran yang inovatif dalam pelaksanaan penelitian. Kelemahan penelitian ini adalah variabel lain yang dapat mempengaruhi hasil penelitian tidak dikontrol, seperti gaya belajar, lingkungan belajar, dapat memberikan bias dalam penelitian.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil penelitian eksperimen tentang " Pengaruh Metode Perkalian Bersusun Ringkas Terhadap Peningkatan Penguasaan Materi Perkalian Mata Pelajaran Matematika" pada siswa kelas IV SD Negeri Pasuruhan 1 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kesimpuan Teori
   a. Metode perkalian bersusun ringkas merupakan metode penyelesaian perkalian dengan cara mengingat posisi – posisi digit yang dikalikan. Metode perkalian bersusun ringkas merupakan kombinasi antara metode silang dan metode jarimatika.
   b. Penguasaan materi berarti proses atau cara untuk menguasai materi. Penguasaan materi dapat diartikan juga sebagai pemahaman terhadap suatu materi.
   c. Metode perkalian bersusun ringkas dapat berpengaruh terhadap penguasaan materi perkalian siswa.
2. Kesimpulan Hasil Penelitian

   Kesimpulan hasil penelitian ini adalah metode perkalian bersusun ringkas berpengaruh secara positif terhadap peningkatan penguasaan materi perkalian siswa kelas IV SD Negeri Pasuruhan 1. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil penghitungan uji t yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi kurang dari 0,05. Sehingga

dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan penguasaan materi perkalian siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Dilihat dari nilai rata – rata postes, rata – rata postes kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol, yaitu 84,70 > 69,45. Maka hipotesis yang dirumuskan bahwa metode perkalian bersusun ringkas berpengaruh secara positif terhadap peningkatan penguasaan materi perkalian kelas IV diterima dan terbukti kebenarannya.

B. Saran

1. Bagi Guru
   a. Guru dapat berinovasi dalam proses pembelajaran agar siswa semangat dalam belajar matematika.
   b. Metode perkalian bersusun ringkas terbukti berpengaruh terhadap peningkatan penguasaan materi perkalian siswa sehingga guru dapat mengajarkan metode perkalian bersusun ringkas dalam menyelesaikan perkalian pada siswa kelas IV.
2. Bagi Peneliti Berikutnya
   a. Lebih cermat dan lebih mengupayakan pengajian teori – teori yang berkaitan dengan pembelajaran menggunakan metode perkalian bersusun ringkas guna melengkapi kekurangan yang ada.
   b. Pemberian perlakuan sebaiknya lebih dari empat kali agar hasilnya lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, M. Ma'ruf. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif.* Yogyakarta: Aswaja Pressindo.

Alfa, Januar. 2014. *Buku Lengkap Cerdas Pintar Matematika SD Kelas 4,5 & 6.* Yogyakarta: Pena Mas Publisher.

Arifin, Zaenal. 2011. *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

_____. 2012. *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

_____. 2014. *Evaluasi Pembelajaran.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Arikunto, Suharsimi. 2013. *Manajemen Penelitian*. Jakarta : PT Rineka Cipta

Azwar, Saifuddin. 2010. *Tes Prestasi Fungsi Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

_____. 2013. *Reliabilitas dan Validitas.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Basuki, Ismet., & Hariyanto. 2015. *Asesmen Pembelajaran.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Daryanto. 2013. *Inovasi Pembelajaran Efektif.* Bandung: Yrama Widya.

Departemen Pendidikan Nasional. 2009. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ke Tiga.* Jakarta: Balai Pustaka.

Effendi, Sofian., & Tukiran. 2014. *Metode Penelitian Survei.* Jakarta: LP3ES.

Harini, Ida., & Nilakusmawati, Eka. 2014. "Kajian Efektifitas Penerapan Metode Ringkas dalam Perkalian Susun." *Jurnal Matematika.* 4 (II). Hlm. 114 – 115.

Heruman. 2012. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Mazwar. 2011. *Mathemagic dan Hitung Cepat dengan Metode Singkat.* Yogyakarta: Terakata Media.

Morissan. 2012. *Metode Penelitian Survei.* Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Mudlofir, Ali. 2013. *Pendidik Profesional.* Jakarta: PT Rajagrafindo Perkasa.

Munthe, Bermawi. 2009. *Desain Pembelajaran.* Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani.

Nasution. 2011. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar.* Jakarta: PT Bumi Aksara.

Nazir, Moh. 2014. *Metode Penelitian.* Bogor: Ghalia Indonesia.

Noor, Juliansyah. 2012. *Metodologi Penelitian.* Jakarta: Kencana.

Nurmasari, Linda. 2011. "Peningkatan Kemampuan Menghitung Perkalian Melalui Metode Jarimatika Pada Siswa Kelas II SD Negeri 3 Pringanom Sragen Tahun Pelajaran 2010/ 2011." *Skripsi.* UNS.

Rahmi, Halfi. 2012. "Meningkatkan Kemampuan Pengoperasian Perkalian Melalui Metode Horizontal Bagi Anak Tuna Rungu." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus.* 1 (II). Hlm. 112.

Runtukahu, Tombokan., & Kandou, Selpius. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar.* Yogyakarta: Ar – Ruzz Media.

Rusiyah. 2012. "Peningkatan Penguasaan Materi Menjaga Keutuhan NKRI Pada Pelajaran PKn Melalui Media Gambar Dua Dimensi Pada Siswa Kelas V SDN Slogo Tanon Sragen." *Skripsi*. UNS.

Samani, Muchlas., Hariyanto. 2012. *Konsep dan Model Pendidikan Karakter.* Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sanjaya, Wina. 2010. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran.* Jakarta: Kencana Prenada.

Santoso, Singgih. 2015. *Menguasai Statistik Multivariat.* Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Seniati, Liche., Yulianto, Aries., dkk. 2011. *Psikologi Eksperimen.* Jakarta: PT Indeks.

Sovia, Emma. 2015. *Buat Anak Anda Jago Eksakta.* Yogyakarta: Diva Press.

Suardi, Moh. 2012. *Pengantar Pendidikan Teori dan Aplikasi.* Jakarta: PT INDEKS.

Sugiyono. 2011. *Statistika untuk Penelitian.* Bandung: Alfabeta.

Sukardi, H. M. 2008. *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya.* Jakarta: Bumi Aksara.

Sukmadinata, Nana Syaodih. 2013. *Penelitian Pendidikan.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Suprijono,Agus. 2012. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Syah, Muhibbin. 2015. *Psikologi Belajar.* Jakarta: Rajawali Pers.

Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progresif.* Jakarta: Kencana.

Widoyoko, Eko Putro. 2013. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

_____. 2014. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Yaumi, Muhammad. 2013. *Prinsip – Prinsip Desain Pembelajaran.* Jakarta: Kencana.

LAMPIRAN 1
SURAT IJIN PENELITIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : Bimbingan & Konseling /Strata 1
(Terakreditasi "B" SK. BAN-PT No: 003/BAN-PT/Ak-XIV/S1/V/2011)
Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG - PAUD) /Strata 1
(Terakreditasi "C" SK BAN-PT No: 024/BAN-PT/Ak-XV/S1/VIII/2012)
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) /Strata 1
(Terakreditasi "C" SK BAN-PT No: 403/SK/BAN-PT/Akred/S/X/2014)

Jl. Tidar No. 21 Magelang 56126 Telp. (0293) 362082 psw 1301 Fax. 361004

Nomor : 329/FKIP/II.3.AU/F/2016
Lampiran : 1 bendel
Perihal : **IJIN PENELITIAN UNTUK SKRIPSI**

Kepada
Yth. Kepala SD Negeri Pasuruan 1 Kabupaten Magelang
Di
Kab. Magelang

Assalamu'alaikum wr wb

Disampaikan dengan hormat bahwa, guna penyelesaian studi program strata satu (sarjana) diperlukan penulisan skripsi. Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon ijin bagi mahasiswa berikut guna melaksanakan penelitian di instansi yang Bapak/ Ibu pimpin.

Nama Mahasiswa	: Siti Karimatul Khasanah
N P M	: 12.0305.0165
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi	: Pengaruh Metode Perkalian Bersusun Ringkas Terhadap Peningkatan Penguasaan Materi Perkalian Mata Pelajaran Matematika
Lokasi / Obyek	: SD Negeri Pasuruan 1 Kabupaten Magelang
Waktu Pelaksanaan	: 4 Agustus 2016 – 3 November 2016

Sebagai bahan pertimbangan, berikut ini kami lampirkan proposal / rancangan skripsi.
Demikian atas ijin dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr wb

Magelang, 29 Juli 2016
Dekan,

Drs. H. Subiyanto, M.Pd.
NIP. 19570807 198303 1 002

LAMPIRAN 2
SURAT KETERANGAN PENELITIAN

PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI PASURUHAN 1
KECAMATAN MERTOYUDAN
Alamat: Jl. Soekarno Hatta Tulung Pasuruhan Magelang Phone: 0293 – 3281176
Kode Pos 56172 email: sdnpasuruhan1@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

No: 421. 2/ /20.10.33.SD/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Tugino, S.Pd
NIP	: 19650513 198405 1 001
Pangkat/ Gol.Ruang	: Pembina/ IV A
Jabatan	: Kelapa Sekolah

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama	: Siti Karimattul Khasanah
NIM	: 12.0305.0165
Prodi/ Fakultas	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar/ FKIP
Perguruan Tinggi	: Universitas Muhammadiyah Magelang

Yang bersangkutan telah melakukan penelitian di SD Negeri Pasuruhan 1, Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang dengan judul "Pengaruh Metode Perkalian Bersusun Ringkas Terhadap Peningkatan Penguasaan Materi Perkalian Mata Pelajaran Matematika", terhitung mulai tanggal 04 Agustus – 03 November 2016 di kelas IV A dan IV B tahun ajaran 2016/2017.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui
Kepala SD Negeri Pasuruhan 1

PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG
SDN PASURUHAN 1
KEC MERTOYUDAN
DISDIKPORA

Tugino, S. Pd
NIP. 19650513 198405 1 001

LAMPIRAN 3
VALIDITAS DAN RELIABILITAS SOAL

Validitas Soal

No Soal	Nilai Korelasi *(Pearson Correlation)*	Probabilitas Korelasi *[sig. (2-tailed)]*	Keterangan
1	0,489	0,006	Valid
2	0,596	0,001	Valid
3	0,235	0,211	Tidak Valid
4	0,505	0,004	Valid
5	0,521	0,003	Valid
6	0,245	0,192	Tidak Valid
7	0,693	0,000	Valid
8	0,430	0,018	Valid
9	0,401	0,028	Valid
10	0,637	0,000	Valid
11	0,688	0,000	Valid
12	0,624	0,000	Valid
13	0,610	0,000	Valid
14	0,401	0,028	Valid
15	0,537	0,002	Valid
16	0,596	0,001	Valid
17	0,363	0,048	Valid
18	0,489	0,006	Valid
19	0,697	0,000	Valid
20	0,662	0,000	Valid
21	0,482	0,007	Valid
22	0,463	0,010	Valid
23	0,160	0,398	Tidak Valid
24	0,617	0,000	Valid
25	0,795	0,000	Valid
26	0,486	0,007	Valid
27	0,727	0,000	Valid
28	0,654	0,000	Valid
29	0,776	0,000	Valid
30	0,628	0,000	Valid

Lampiran 3. Validitas dan Reliabilitas Soal

Reliabilitas Soal

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded[a]	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.920	27

0,920 > 0,60 = reliabilitas tinggi

LAMPIRAN 4
SOAL PRETES DAN KUNCI JAWABAN

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1

Kelas/ Semester : IV (empat)/ I (satu)

Jenis Soal : Uraian

Nama :_____

No. Absen :_____

SOAL PRETES

Kerjakan soal berikut ini dengan tepat!

1. 6 x 45 = … x 6 = ….

2. (8 x 6) x 12 = … x (… x …) = ….

3. 4 x 243 = ….

4. 37 x 59 = ….

5. 28 x 367 = ….

6. 7 x 211 = ….

7. 34 x (23 + 44) = (… x …) + (… x …) = ….

8. 79 x 34 = ….

9. 56 x 116 = ….

10. 8 x 66 = ...

11. 316 x 351 = ...

12. 45 x (24 + 54) = (... x ...) + (... x ...) = ...

13. 7 x 96 = ...

14. 6 x 594 = ...

15. 4 x 965 = ...

16. 268 x 499 = ...

17. 36 x 212 = ...

18. 67 x 85 = ...

19. 376 x 112 = ...

20.54 x 78 = ...

21. 65 x 435 = ...

22.356 x 587 = ….

23.79 x 36 = ….

24.9 x 78 = 78 x … = ….

25.187 x 489 = ….

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

No	Soal	Jawaban	Skor
1	6 x 45 = … x 6 = ….	45 x 6 = 270	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
2	(8 x 6) x 12 = … x (… x …) = ….	8 x (6 x 12) = 8 x 72 = 576	
3	4 x 243 = ….	972	
4	37 x 59 = ….	2183	
5	28 x 367 = ….	10276	
6	7 x 211 = ….	1477	
7	34 x (23 + 44) = (… x …) + (… x …) = ….	(34 x 23) + (34 x 44) = 782 + 1496 = 2278	
8	79 x 34 = ….	2686	
9	56 x 116 = ….	6496	
10	8 x 66 = ….	528	
11	316 x 351 = ….	110916	
12	45 x (24 + 54) = (… x …) + (… x …) = ….	(45 x 24) + (45 x 54) = 1080 +2430 = 3510	
13	7 x 96 = ….	672	
14	6 x 594 = ….	3564	
15	4 x 965 = ….	3860	
16	268 x 499 = ….	133732	
17	36 x 212 = ….	7632	
18	67 x 85 = ….	5695	
19	376 x 112 = ….	42112	
20	54 x 78 = ….	4212	
21	65 x 435 = ….	28275	
22	356 x 587 = ….	208972	
23	79 x 36 = ….	2844	
24	9 x 78 = … x 9 = ….	78 x 9 = 702	
25	187 x 489 = ….	91443	
Total Skor			50

Nilai = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{50}\ x100$

LAMPIRAN 5
SOAL POSTES DAN KUNCI JAWABAN

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1

Kelas/ Semester : IV (empat)/ I (satu)

Jenis Soal : Uraian

Nama :_____

No. Absen :_____

SOAL POSTES

Kerjakan soal berikut ini dengan tepat!

1. 187 x 489 = ….

2. 9 x 78 = 78 x … = ….

3. 79 x 36 = ….

4. 356 x 587 = ….

5. 65 x 435 = ….

6. 54 x 78 = ….

7. 376 x 112 = ….

8. 67 x 85 = ….

9. 36 x 212 = ….

10. 268 x 499 = ….

11. 4 x 965 = ….

12. 6 x 594 = ….

13. 7 x 96 = ….

14. 45 x (24 + 54) = (… x …) + (… x …) = ….

15. 316 x 351 = ….

16. 8 x 66 = ….

17. 56 x 116 = ….

18. 79 x 34 = ….

19. 34 x (23 + 44) = (… x …) + (… x …) = ….

20.7 x 211 = ….

21. 28 x 367 = ….

22.37 x 59 = ….

23.4 x 243 = ….

24.(8 x 6) x 12 = … x (… x …) = ….

25.6 x 45 = … x 6 = ….

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

No	Soal	Jawaban	Skor
1	187 x 489 = ….	91443	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
2	9 x 78 = 78 x ….	78 x 9 = 702	
3	79 x 36 = ….	2844	
2	356 x 587 = ….	208972	
4	65 x 435 = ….	28275	
5	54 x 78 = ….	4212	
6	376 x 112 = ….	42112	
	67 x 85 = ….	5695	
	36 x 212	7632	
7	268 x 499 = ….	133732	
8	4 x 965 = ….	3860	
9	6 x 594 = ….	3564	
10	7 x 96 = ….	672	
11	45 x (24 + 54) = (… x …) + (… x …) = ….	(45 x 24) + (45 x 54) = 1080 +2430 = 3510	
13	316 x 351 = ….	110916	
	8 x 66 = ….	528	
14	56 x 116 = ….	6496	
15	79 x 34 = ….	2686	
16	34 x (23 + 44) = (… x …) + (… x …) = ….	(34 x 23) + (34 x 44) = 782 + 1496 = 2278	
17	7 x 211 = ….	1477	
18	28 x 367 = ….	10276	
19	37 x 59 = ….	2183	
	4 x 243 = ….	972	
20	(8 x 6) x 12 = … x (… x …) = ….	8 x (6 x 12) = 8 x 72 = 576	
	6 x 45 = … x 6 = ….	45 x 6 = 270	
Total Skor			50

Nilai = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{50}\ x100$

LAMPIRAN 6
DATA HASIL PRETES

Data Hasil Pretes Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kelompok Eksperimen			Kelompok Kontrol		
No	**Nama**	**Nilai Pretes**	**No**	**Nama**	**Nilai Pretes**
1	R	40	1	ASF	40
2	F	32	2	AA	38
3	A	34	3	AWA	32
4	EY	46	4	DSP	68
5	EL	56	5	HDR	58
6	RPA	50	6	IAS	54
7	A	48	7	IPG	48
8	DOR	60	8	MWH	44
9	A	46	9	MFH	50
10	F	40	10	MK	52
11	A	38	11	MZK	54
12	AKR	54	12	NRC	46
13	BAR	50	13	NAS	58
14	ESU	64	14	RDS	46
15	GDK	68	15	RAP	54
16	I	32	16	RTL	70
17	D	56	17	RAM	66
18	D	50	18	SON	48
19	NAS	54	19	SS	54
20	NWI	56	20	SON	56
21	NY	42	21	YIN	60
22	SN	70	22	NPJ	56
23	SAP	60			

LAMPIRAN 7
DATA HASIL POSTES

Data Hasil Postes Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kelompok Eksperimen			Kelompok Kontrol		
No	**Nama**	**Nilai Postes**	**No**	**Nama**	**Nilai Postes**
1	R	84	1	ASF	70
2	F	82	2	AA	68
3	A	80	3	AWA	56
4	EY	70	4	DSP	80
5	EL	88	5	HDR	72
6	RPA	88	6	IAS	66
7	A	86	7	IPG	60
8	DOR	90	8	MWH	64
9	A	78	9	MFH	76
10	F	74	10	MK	70
11	A	76	11	MZK	78
12	AKR	88	12	NRC	68
13	BAR	86	13	NAS	70
14	ESU	94	14	RDS	66
15	GDK	96	15	RAP	70
16	I	70	16	RTL	82
17	D	88	17	RAM	76
18	D	86	18	SON	66
19	NAS	88	19	SS	60
20	NWI	90	20	SON	70
21	NY	78	21	YIN	68
22	SN	98	22	NPJ	72
23	SAP	90			

LAMPIRAN 8
HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Lampiran 8. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Tabel Hasil Observasi Awal Aktivitas Siswa Dalam Penggunaan Metode Perkalian Bersusun Ringkas

No	Nama Siswa	Indikator					
		Memperhatikan penjelasan guru	Memahami metode perkalian bersusun ringkas	Menggunakan metode perkalian bersusun ringkas dalam pemecahan masalah perkalian	Menggunakan metode perkalian bersusun ringkas secara runtut dan benar	Mengerjakan latihan sesuai instruksi guru	Mengerjakan latihan dengan teliti
1	R	2	1	1	1	3	1
2	F	2	1	1	1	3	2
3	A	3	1	1	1	2	2
4	EY	2	1	1	1	2	1
5	EL	3	1	1	1	3	2
6	RPA	3	1	1	1	3	1
7	A	2	1	1	1	3	1
8	DOR	3	1	1	1	3	1
9	A	1	1	1	1	3	1
10	F	2	1	1	1	2	1
11	A	2	1	1	1	2	1
12	AKR	3	1	1	1	3	1
13	BAR	3	1	1	1	3	1
14	ESU	3	1	1	1	3	3
15	GDK	3	1	1	1	3	2
16	I	1	1	1	1	2	1

No	Nama Siswa	Indikator					
		Memperhatikan penjelasan guru	**Memahami metode perkalian bersusun ringkas**	**Menggunakan metode perkalian bersusun ringkas dalam pemecahan masalah perkalian**	**Menggunakan metode perkalian bersusun ringkas secara runtut dan benar**	**Memperhatikan penjelasan guru**	**Memahami metode perkalian bersusun ringkas**
17	D	2	1	1	1	3	2
18	D	2	1	1	1	3	2
19	NAS	3	1	1	1	3	1
20	NWI	3	1	1	1	3	2
21	NY	2	1	1	1	2	1
22	SN	3	1	1	1	3	3
23	SAP	2	1	1	1	3	2
Jumlah		**52**	**23**	**23**	**23**	**63**	**35**

Tabel Hasil Observasi Akhir Aktivitas Siswa Dalam Penggunaan Metode Perkalian Bersusun Ringkas

No	Nama Siswa	Indikator					
		Memperhatikan penjelasan guru	Memahami metode perkalian bersusun ringkas	Menggunakan metode perkalian bersusun ringkas dalam pemecahan masalah perkalian	Menggunakan metode perkalian bersusun ringkas secara runtut dan benar	Mengerjakan latihan sesuai instruksi guru	Mengerjakan latihan dengan teliti
1	R	3	2	2	2	3	2
2	F	3	2	2	2	3	2
3	A	3	2	2	2	2	2
4	EY	2	1	1	1	2	2
5	EL	3	3	3	3	3	3
6	RPA	3	3	2	2	3	2
7	A	3	1	1	1	3	1
8	DOR	3	1	1	1	3	1
9	A	2	2	1	1	3	1
10	F	2	1	1	1	2	1
11	A	2	3	1	2	2	2
12	AKR	3	1	1	2	3	1
13	BAR	3	3	3	3	3	3
14	ESU	4	4	4	4	4	4
15	GDK	4	4	4	4	4	4
16	I	1	1	1	1	2	1
17	D	3	3	3	3	4	3

No	Nama Siswa	Indikator					
		Memperhatikan penjelasan guru	**Memahami metode perkalian bersusun ringkas**	**Menggunakan metode perkalian bersusun ringkas dalam pemecahan masalah perkalian**	**Menggunakan metode perkalian bersusun ringkas secara runtut dan benar**	**Memperhatikan penjelasan guru**	**Memahami metode perkalian bersusun ringkas**
18	D	3	3	3	3	4	3
19	NAS	3	3	2	2	3	2
20	NWI	3	3	2	2	3	3
21	NY	2	1	3	1	2	1
22	SN	4	4	4	4	4	4
23	SAP	4	4	3	4	4	3
Jumlah		**66**	**55**	**50**	**51**	**69**	**51**

LAMPIRAN 9
STATISTIC DESCRIPTIVE VARIABLE

Lampiran 9. *Statistic Descriptive Variable*

***Statistic Descriptive Variable* Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen**

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pre_eks	23	32	70	49.83	10.886
pos_eks	23	70	98	84.70	7.618
pre_kon	22	32	70	52.36	9.434
pos_kon	22	56	82	69.45	6.449
Valid N (listwise)	22				

LAMPIRAN 10
N - GAIN

N – Gain Kelompok Kontrol

No	Nama Siswa	Nilai Pretes	Nilai Postes	N - Gain	Keterangan
1	ASF	40	70	0,50	Sedang
2	AA	38	68	0,48	Sedang
3	AWA	32	56	0,35	Sedang
4	DSP	68	80	0,38	Sedang
5	HDR	58	72	0,33	Sedang
6	IAS	54	66	0,26	Rendah
7	IPG	48	60	0,23	Rendah
8	MWH	44	64	0,36	Sedang
9	MFH	50	76	0,52	Sedang
10	MK	52	70	0,38	Sedang
11	MZK	54	78	0,52	Sedang
12	NRC	46	68	0,41	Sedang
13	NAS	58	70	0,29	Rendah
14	RDS	46	66	0,37	Sedang
15	RAP	54	70	0,35	Sedang
16	RTL	70	82	0,40	Sedang
17	RAM	66	76	0,29	Rendah
18	SON	48	66	0,35	Sedang
19	SS	54	60	0,13	Rendah
20	SON	56	70	0,32	Sedang
21	YIN	60	68	0,20	Rendah
22	NPJ	56	72	0,36	Sedang
Jumlah		1152	1528		
Rata - rata		52,36	69,45	0,35	Sedang

N - Gain Kelompok Eksperimen

No	Nama Siswa	Nilai Pretes	Nilai Postes	N - Gain	Keterangan
1	R	40	84	0,733	Tinggi
2	F	32	82	0,735	Tinggi
3	A	34	80	0,697	Sedang
4	EY	46	70	0,444	Sedang
5	EL	56	88	0,727	Tinggi
6	RPA	50	88	0,760	Tinggi
7	A	48	86	0,731	Tinggi
8	DOR	60	90	0,750	Tinggi
9	A	46	78	0,593	Sedang
10	F	40	74	0,567	Sedang
11	A	38	76	0,613	Sedang
12	AKR	54	88	0,739	Tinggi
13	BAR	50	86	0,720	Tinggi
14	ESU	64	94	0,833	Tinggi
15	GDK	68	96	0,875	Tinggi
16	I	32	70	0,559	Sedang
17	D	56	88	0,727	Tinggi
18	D	50	86	0,720	Tinggi
19	NAS	54	88	0,739	Tinggi
20	NWI	56	90	0,773	Tinggi
21	NY	42	78	0,621	Sedang
22	SN	70	98	0,933	Tinggi
23	SAP	60	90	0,750	Tinggi
Jumlah		1146	1948		
Rata - rata		49,83	84,70	0,71	Tinggi

LAMPIRAN 11
UJI NORMALITAS

Uji Normalitas Kelompok Kontrol

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pre_kon	22	95.7%	1	4.3%	23	100.0%
pos_kon	22	95.7%	1	4.3%	23	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pre_kon	.114	22	.200*	.980	22	.918
pos_kon	.148	22	.200*	.971	22	.739

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Sig > 0,05 = normal

Uji Normalitas Kelompok Eksperimen

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pre_eks	23	100.0%	0	.0%	23	100.0%
pos_eks	23	100.0%	0	.0%	23	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pre_eks	.084	23	.200*	.971	23	.710
pos_eks	.177	23	.061	.951	23	.300

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Sig > 0,05 = normal

LAMPIRAN 12
UJI HOMOGENITAS

Uji Homogenitas Pretes

Oneway

Test of Homogeneity of Variances

pretes

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.671	1	43	.417

Sig > 0,05 = homogen

ANOVA

pretes

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	72.405	1	72.405	.696	.409
Within Groups	4476.395	43	104.102		
Total	4548.800	44			

Uji Homogenitas Postes

Oneway

Test of Homogeneity of Variances

postes

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.087	1	43	.303

Sig > 0,05 = homogen

ANOVA

postes

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2611.987	1	2611.987	52.232	.000
Within Groups	2150.324	43	50.008		
Total	4762.311	44			

LAMPIRAN 13
UJI T

Uji *One Sample T Test*

T-Test

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
pre_eks	23	49.83	10.886	2.270
pos_eks	23	84.70	7.618	1.589

One-Sample Test

	Test Value = 0					
					95% Confidence Interval of the Difference	
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
pre_eks	21.950	22	.000	49.826	45.12	54.53
pos_eks	53.317	22	.000	84.696	81.40	87.99

Uji *Independent Sample T Test* Kelompok Kontrol

T-Test

Group Statistics

	kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
postes	kontrol	22	69.45	6.449	1.375
	eksperimen	23	84.70	7.618	1.589

Independent Samples Test

			postes	
			Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F		1.087	
	Sig.		.303	
t-test for Equality of Means	t		-7.227	-7.254
	df		43	42.388
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	Mean Difference		-15.241	-15.241
	Std. Error Difference		2.109	2.101
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-19.494	-19.480
		Upper	-10.988	-11.002

LAMPIRAN 14
SILABUS, RPP, LKS &MATERI AJAR

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : **SD Negeri Pasuruhan 1**
Mata Pelajaran : **MTK**
Kelas/Program : **IV / Sekolah Dasar**
Semester : **I**
Alokasi Waktu : **32 X 30 Menit**
Standar Kompetensi : **1. Memahami Dan Menggunakan Sifta-Sifat Operasi Hitungan Bilangan Dalam Pemecahan Masalah**

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber / Bahan/ Alat
					Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen		
1.1. Mengidentifika-sikan sifat-sifat operasi hitung	OPERASI HITUNG BILANGAN	o Rasa ingin tahu , o Mandiri, o Kreatif, o Kerja keras, o Disiplin, o Demokratis, o Tanggung-jawab , o Menghargai Prestasi	Memahami peta konsep tentang sifat-sifat operasi hitung. Memahami sifat operasi komutatif a + b = b + a 3 + 5 = 5 + 3 8 = 8 Memahami sifat operasi asosiatif $(15+35)+62 = 15+(35+62)$ $(50) + 62 = 15 + (97)$ $112 = 112$ Menagih tugas pertemuan sebelumnya	Melakukan operasi hitung dengan sifat pertukaran, pengelompokan, dan penyebaran Menentukan hasil perkalian dengan bilangan 0 dan 1 Menentukan hasil pembagian dengan bilangan 0 dan 1	Tugas Individu dan Kelom-pok	Laporan buku pekerjaan rumah	6 jp	Sumber: Buku Alat: Buku

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber / Bahan/ Alat
					Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen		
			Memahami sifat operasi distributif $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$ $2 \times (3 + 4) = (2 \times 3) + (2 \times 4)$ $2 \times (7) = (6) + (8)$ $14 = 14$ Menjumlahkan sifat penjumlahan nol (0) Menghitung sifat perkalian dengan bilangan nol (0) Menghitung sifat perkalian dengan bilangan nol (1) Menghitung sifat bilangan satu dalam pembagian Menghitung sifat pembagaian yang lainnya $(40 + 10) : 5 = (40 : 5) + (10 : 5)$ $(50) : 5 = (8) + (2)$ $10 = 10$					
1.2. Mengurutkan bilangan	OPERASI HITUNG BILANGAN Mengurutkan Bilangan	○ Rasa ingin tahu , ○ Mandiri, ○ Kreatif, ○ Kerja keras, ○ Disiplin,	Membaca lambang bilangan 1.001 sampai dengan 50.000 Mempelajari nilai tempat dari : satuan, puluhan, ratusan ribuan,	Membaca dan menuliskan lambang bilangan serta menuliskan nama bilangan Menulis lambang	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan buku pekerjaan rumah	10 jp	Sumber: Buku MTK

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber / Bahan/ Alat
					Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen		
		○ Demokratis, ○ Tanggung-jawab , ○ Menghargai Prestasi	puluh ribuan, ratus ribuan Melakukan permainan menyusun lambang bilangan Mempelajari urutan bilangan dari terkecil dan terbesar Mengurutkan bilangan yang tidak berpola dan berpola	bilangan sesuai dengan nilai tempatnya Mengurutkan bilangan dengan pola teratur dan tidak teratur				Alat:
1.3. Melakukan operasi perkalian dan pembagian	OPERASI HITUNG BILANGAN Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian	○ Rasa ingin tahu , ○ Mandiri, ○ Kreatif, ○ Kerja keras, ○ Disiplin, ○ Demokratis, ○ Tanggung-jawab , ○ Menghargai Prestasi	Mempelajari fakta perkalian dan pembagian latihan 1 s.d 23 simpan 1 92 7 x 644	Mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan dua angka dan tiga angka Mengalikan bilangan 10 secara berulang dan bilangan kelipatan 10 Mengalikan Bilangan dua angka dengan bilangan dua angka dan tiga angka Menghitung	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan buku pekerjaan rumah Uraian Objektif	8 jp	Sumber: Buku MTK Alat:

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber / Bahan/ Alat
					Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen		
			Mencongak membagi bilangan empat angka dengan bilangan satu angka 698 4⟌2.792 24 39 36 32 32 0 Mempelajari mencocokkan kebenaran hasil bagi Mempelajari pembagian bilanagan tiga angka dengan dua bilangan satu angka secara berurutan. membagi bilangan empat angka dengan bilangan satu atau dua angka	pembagian dengan cara tak bersisa dan dengan sisa				
1.4. Melakukan operasi hitung campuran	OPERASI HITUNG BILANGAN	o Rasa ingin tahu , o Mandiri,	Mengetahui tingkat pengerjaan hitung campuran () Tanda kurung	Menghitung operasi hitung campuran	Tugas Individu	Laporan buku pekerjaan rumah	2jp	Sumber: Buku MTK

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber / Bahan/ Alat
					Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen		
	Operasi Hitung Campuran	o Kreatif, o Kerja keras, o Disiplin, o Demokratis, o Tanggung-jawab , o Menghargai Prestasi	X dan : + dan –					Alat:
1.5. Melakukan penaksiran dan pembulatan	OPERASI HITUNG BILANGAN Penaksiran dan Pembulatan	o Rasa ingin tahu , o Mandiri, o Kreatif, o Kerja keras, o Disiplin, o Demokratis, o Tanggung-jawab , o Menghargai Prestasi	Mempelajari contoh penaksiran dalam puluhan terdekat 42 + 47 kira-kira 40 + 50 = 90 Mempelajari contoh penaksiran dalam ratusan dan ribuan terdekat terdekat Mempelajari contoh pembulatan hasil hitung dalam puluhan terdekat Mempelajari contoh pembulatan hasil hitung dalam ratusan dan ribuan terdekat	Menghitung soal penaksiran dan pembulatan	Tugas Individu	Laporan buku pekerjaan rumah	4jp	Sumber: Buku MTK Alat:

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber / Bahan/ Alat
					Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen		
1.6. Memecahkan masalah yang melibatkan uang	OPERASI HITUNG BILANGAN Uang	○ Rasa ingin tahu , ○ Mandiri, ○ Kreatif, ○ Kerja keras, ○ Disiplin, ○ Demokratis, ○ Tanggung-jawab , ○ Menghargai Prestasi	Mempelajari cara penulisan nilai uang rupiah menggunakan aturan baku Rupiah disingkat Rp. dan diletakkan di depan nilai uang. Nilai uang ditulis dengan lambang bilangan, dan ditulis di belakang Rp tanpa ada spasi. Di belakang nilai uang diberi tambahan ,00 (koma nol nol)	Menuliskan nilai uang rupiah dan memcahkan masalah yang melibatkan uang	Tugas Individu	Laporan buku pekerjaan rumah	4jp	Sumber: Buku MTK Alat:

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : IV (empat)/ 1 (satu)

Alokasi waktu : 4 x 35 menit

A. Standar Kompetensi

1. Mamahami dan menggunakan sifat – sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

1.3.Melakukan operasi perkalian dan pembagian.

C. Indikator

1. Pertemuan 1

a. Kognitif

1) Mengidentifikasi sifat – sifat perkalian.
2) Menghitung perkalian bilangan satu angka dengan dua angka dan tiga angka.

b. Afektif

1) Karakter
   a) Jujur dalam mengerjakan tugas.
   b) Tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.
   c) Rasa ingin tahu terhadap perkalian.
2) Keterampilan Sosial
   a) Membantu teman yang mengalami kesulitan dalam memahami materi.
   b) Bertanya dengan bahasa yang santun dalam proses pembelajaran.
   c) Mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru.

c. Psikomotorik

1) Mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru.

2) Mengimplementasikan metode perkalian yang diajarkan oleh guru.

2. Pertemuan 2

a. Kognitif

1) Menghitung perkalian bilangan satu angka dengan dua angka dan tiga angka.
2) Menghitung perkalian dua angka dengan dua angka.

b. Afektif

1) Karakter
   a) Jujur dalam mengerjakan tugas.
   b) Tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.
   c) Rasa ingin tahu terhadap perkalian.
2) Keterampilan Sosial
   a) Membantu teman yang mengalami kesulitan dalam memahami materi.
   b) Bertanya dengan bahasa yang santun dalam proses pembelajaran.
   c) Mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru.

c. Psikomotorik

1) Mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru.
2) Mengimplementasikan metode perkalian yang diajarkan guru.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Pertemuan 1

a. Kognitif

1) Melalui ceramah siswa dapat mengidentifikasi sifat – sifat perkalian dengan benar.
2) Melalui tanya jawab siswa dapat menghitung perkalian bilangan satu angka dengan dua angka dan tiga angka dengan tepat.

b. Afektif

1) Karakter

a) Melalui penugasan siswa dapat bersikap jujur dalam mengerjakan tugas dengan berani.
b) Melalui penugasan siswa dapat bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan dengan baik.
c) Melalui demonstrasi siswa dapat memiliki rasa ingin tahu terhadap perkalian dengan semangat.

2) Keterampilan Sosial
a) Melalui penugasan siswa dapat membantu teman yang mengalami kesulitan dalam memahami materi dengan sabar.
b) Melalui diskusi siswa dapat bertanya dengan bahasa yang santun dalam proses pembelajaran.
c) Melalui ceramah siswa dapat mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru dengan seksama.

c. Psikomotorik

1) Melalui penugasan siswa dapat mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru dengan tepat.
2) Melalui penugasan siswa dapat mengimplementasikan metode perkalian yang diajarkan oleh guru dengan tepat.

2. Pertemuan 2

a. Kognitif

1) Melalui tanya jawab siswa dapat menghitung perkalian bilangan satu angka dengan dua angka dan tiga angka dengan tepat.
2) Melalui metode perkalian bersusun ringkas siswa dapat menghitung perkalian dua angka dengan dua angka dengan teliti.

b. Afektif

1) Karakter
a) Melalui penugasan siswa dapat bersikap jujur dalam mengerjakan tugas dengan berani.

b) Melalui penugasan siswa dapat bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan dengan baik.
c) Melalui demonstrasi siswa dapat memiliki rasa ingin tahu terhadap perkalian dengan semangat.

2) Keterampilan Sosial
a) Melalui penugasan siswa dapat membantu teman yang mengalami kesulitan dalam memahami materi dengan sabar.
b) Melalui diskusi siswa dapat bertanya dengan bahasa yang santun dalam proses pembelajaran.
c) Melalui ceramah siswa dapat mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru dengan seksama.

c. Psikomotorik

1) Melalui penugasan siswa dapat mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru dengan tepat.
2) Melalui penugasan siswa dapat mengimplementasikan metode perkalian yang diajarkan oleh guru dengan tepat.

E. Materi Pembelajaran

1. Kisi – kisi Materi Ajar (terlampir)
2. Materi Pokok
   a. Sifat – sifat perkalian.
   b. Perkalian bilangan satu angka dengan dua angka.
   c. Perkalian dua angka dengan dua angka.
3. Bahan Ajar / LKS (terlampir)

F. Model dan Metode Pembelajaran

Model : *cooperative* tipe *Course Review Horray* (CRH)

Metode : ceramah, tanya jawab, metode perkalian bersusun ringkas, penugasan, demonstrasi, diskusi

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan 1

Kegiatan	Skenario Pembelajaran	Metode	Karakter	Alokasi Waktu
Pendahuluan	**Fase I Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa** 1. Guru membuka pembelajaran dengan menyapa dan menanyakan kabar siswa. 2. Guru berkomunikasi dengan siswa tentang kehadiran siswa. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	Ceramah Tanya jawab	Religius Rasa ingin tahu Komunikatif	5 menit
Kegiatan Inti	**Fase II Menyajikan atau mendemonstrasikan materi** 1. Guru menyampaikan materi sifat – sifat perkalian bilangan dan perkalian bilangan 1 angka dengan 2 angka dan 3 angka. 2. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru dengan seksama.	Ceramah	Rasa ingin tahu	10 menit

Kegiatan	Skenario Pembelajaran	Metode	Karakter	Alokasi Waktu
Kegiatan Inti	**Fase III Mengorganisasikan siswa dalam kelompok** 1. Guru membuat kelompok secara heterogen sebanyak 4 siswa. 2. Siswa berkelompok sesuai petunjuk dengan kelompok yang ditentukan oleh guru.	Ceramah	Toleransi Disiplin	3 menit
	Fase IV Uji pemahaman 1. Masing – masing kelompok mengambil kertas atau lembar jawab yang disediakan oleh guru dengan tenang. 2. Masing – masing kelompok memberikan nomor pada kotak yang ada pada lembar jawab secara acak sesuai selera kelompok. 3. Guru menyebutkan nomor soal dan membacakannya.	Diskusi	Kerja sama Toleransi Jujur Disiplin	15 menit

Kegiatan	Skenario Pembelajaran	Metode	Karakter	Alokasi Waktu
	4. Siswa menjawab dan menuliskan jawaban pada kotak sesuai nomor soal			
Kegiatan Inti	**Fase V Diskusi** 1. Siswa bersama guru mendiskusikan jawaban. 2. Jawaban yang benar diberi tanda bintang kemudian berteriak *"horray"* atau yel – yel kelompok. 3. Guru menilai jawaban siswa dari banyaknya jawaban yang benar.	Diskusi	Jujur Tanggung jawab	7 menit
	Fase VI Memberikan penghargaan 1. Guru memberikan penghargaan pada siswa yang telah menjawab benar, dan memberikan penguatan pada siswa yang masih menjawab kurang benar.			5 menit
Kegiatan Akhir/ Penutup	**Penutup** 1. Siswa menyimpulkan materi yang dipelajari hari ini.	Tanya jawab Penugasan	Berani Jujur Tanggung jawab	25 menit

Kegiatan	Skenario Pembelajaran	Metode	Karakter	Alokasi Waktu
Kegiatan Akhir/ Penutup	2. Guru memberikan evaluasi atau tugas individu untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terkait materi perkalian.			

2. Pertemuan 2

Kegiatan	Skenario Pembelajaran	Metode	Karakter	Alokasi Waktu
Pendahuluan	**Fase I Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa** 1. Guru membuka pelajaran dengan menyapa dan menanyakan kabar siswa. 2. Guru berkomunikasi dengan siswa tentang kehadiran siswa. 3. Guru bertanya tentang materi hari kemarin. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	Ceramah Tanya jawab	Religius Rasa ingin tahu Komunikatif	5 menit

Kegiatan	Skenario Pembelajaran	Metode	Karakter	Alokasi Waktu
Kegiatan Inti	**Fase II Menyajikan atau mendemonstrasikan materi** 1. Guru menyampaikan materi perkalian bilangan 1 angka dnegan 2 angka dan tiga angka serta perkalian bilangan 2 angka dengan dua angka dengan bantuan media kartu bilangan. 2. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru dengan seksama.	Ceramah Demonstrasi Perkalian bersusun ringkas	Rasa ingin tahu	10 menit
	Fase III Mengorganisasikan siswa dalam kelompok 1. Guru membuat kelompok secara heterogen sebanyak 4 siswa. 2. Siswa berkelompok sesuai petunjuk dengan kelompok yang ditentukan oleh guru.	Ceramah	Toleransi disiplin	3 menit

Kegiatan	Skenario Pembelajaran	Metode	Karakter	Alokasi Waktu
Kegiatan Inti	**Fase IV Uji pemahaman** 1. Masing – masing kelompok mengambil kertas atau lembar jawab yang disediakan oleh guru dengan tenang. 2. Masing – masing kelompok memberikan nomor pada kotak yang ada pada lembar jawab secara acak sesuai selera kelompok. 3. Guru menyebutkan nomor soal dan membacakanny a. 4. Siswa menjawab dan menuliskan jawaban pada kotak sesuai nomor soal	Diskusi	Kerja sama Jujur Disiplin	15 menit
	Fase V Diskusi 1. Siswa bersama guru mendiskusikan jawaban. 2. Jawaban yang benar diberi tanda bintang kemudian berteriak *:horray"* atau yel – yel kelompok.	Diskusi	Jujur Tanggung jawab	7 menit

Kegiatan	Skenario Pembelajaran	Metode	Karakter	Alokasi Waktu
Kegiatan Inti	3. Guru menilai jawaban siswa dari banyaknya jawaban yang benar.			
	Fase VI Memberikan penghargaan 1. Guru memberikan penghargaan pada siswa yang telah menjawab benar dan memberikan penguatan pada siswa yang masih menjawab kurang benar.			5 menit
Kegiatan Akhir/ Penutup	**Penutup** 1. Siswa menyimpilkan materi yang dipelajari hari ini. 2. Guru memberikan evaluasi atau tugas individu untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terkait materi perkalian.	Tanya jawab Penugasan	Berani Jujur Tanggung jawab	25 menit

H. Sumber Belajar

Sumber belajar	Pustaka rujukan	1. Yuniarto, Yoni dan Hidayati. 2009. Matematika untuk Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah Kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. 2. Mustaqim, Burhan dan Ary Astuty. 2008. Ayo Belajar Matematika untuk SD dan MI Kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. 3. Anam, Fatkhul, Maria Pretty Tj dan Suryono. 2009. Matematika untuk Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah Kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
	Media	Kartu bilangan
	Alat pelajaran	1. Papan tulis 2. Kapur tulis 3. Buku tulis 4. Pensil 5. Penghapus

I. Penilaian

1. Kisi – kisi Penillaian

No	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
1	Kognitif a. Mengidentifikasi sifat – sifat perkalian. b. Menghitung perkalian bilangan 1 angka dengan 2 angka dan tiga angka. c. Menghitung perkalian 2 angka dengan 2 angka.	Tes tertulis	Uraian
2	Afektif a. Karakter 1) Jujur dalam mengerjakan tugas. 2) Tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. 3) Rasa ingin tahu terhadap perkalain. b. Keterampilan Sosial 1) Membantu teman yang mengalami kesulitan dalam memahami materi. 2) Bertanya dengan bahasa yang santun dalam proses pembelajaran. 3) Mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru.	Pengamatan	Lembar pengamatan
3	Psikomotorik a. Mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru. b. Mengimplementasikan metode perkalian yang diajarkan guru.	Tes praktek	Unjuk kerja

2. Instrumen Penilaian : Terlampir

Pasuruhan, Mei 2016

Guru kelas IV
SD Negeri Pasuruhan 1

Suwartiningsih, S.Pd
NIP. 19581128 1986 08 2001

Peneliti

Siti Karimatul Khasanah
NIM. 12.0305.0165

Mengetahui,
Kepala Sekolah
SD Negeri Pasuruhan 1

PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG
SDN PASURUHAN 1
KEC. BERTOYUDAN
DISDIKPORA

TUGINO, S.Pd.
NIP. 19650513 198405 1 001

NIP.....

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : IV (empat)/ 1 (satu)

Alokasi waktu : 4 x 35 menit

A. Standar Kompetensi

1. Mamahami dan menggunakan sifat – sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

1.3.Melakukan operasi perkalian dan pembagian.

C. Indikator

1. Pertemuan 3

a. Kognitif

1) Menghitung perkalian dua angka dengan dua angka.
2) Menghitung perkalian dua angka dengan tiga angka.

b. Afektif

1) Karakter
   a) Jujur dalam mengerjakan tugas.
   b) Tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.
   c) Rasa ingin tahu terhadap perkalian.
2) Keterampilan Sosial
   a) Membantu teman yang mengalami kesulitan dalam memahami materi.
   b) Bertanya dengan bahasa yang santun dalam proses pembelajaran.
   c) Mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru.

c. Psikomotorik

1) Mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru.

2) Mengimplementasikan metode perkalian yang diajarkan oleh guru.

2. Pertemuan 4

a. Kognitif

1) Menghitung perkalian dua angka dengan tiga angka.
2) Menghitung perkalian tiga angka dengan tiga angka.

b. Afektif

1) Karakter
   a) Jujur dalam mengerjakan tugas.
   b) Tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.
   c) Rasa ingin tahu terhadap perkalian.
2) Keterampilan Sosial
   a) Membantu teman yang mengalami kesulitan dalam memahami materi.
   b) Bertanya dengan bahasa yang santun dalam proses pembelajaran.
   c) Mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru

c. Psikomotorik

1) Mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru.
2) Mengimplementasikan metode perkalian yang diajarkan guru.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Pertemuan 3

a. Kognitif

1) Melalui metode perkalian bersusun ringkas siswa dapat menghitung perkalian bilangan dua angka dengan dua angka dengan tepat.
2) Melalui metode perkalian bersusun ringkas siswa dapat menghitung perkalian dua angka dengan tiga angka dengan sabar.

b. Afektif

1) Karakter

a) Melalui penugasan siswa dapat bersikap jujur dalam mengerjakan tugas dengan berani.
b) Melalui penugasan siswa dapat bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan dengan baik.
c) Melalui demonstrasi siswa dapat memiliki rasa ingin tahu terhadap perkalian dengan semangat.

2) Keterampilan Sosial
a) Melalui penugasan siswa dapat membantu teman yang mengalami kesulitan dalam memahami materi dengan sabar.
b) Melalui diskusi siswa dapat bertanya dengan bahasa yang santun dalam proses pembelajaran.
c) Melalui ceramah siswa dapat mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru dengan seksama.

c. Psikomotorik

1) Melalui penugasan siswa dapat mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru dengan tepat.
2) Melalui penugasan siswa dapat mengimplementasikan metode perkalian yang diajarkan oleh guru dengan tepat.

2. Pertemuan 4

a. Kognitif

1) Melalui metode perkalian bersusun ringkas siswa dapat menghitung perkalian dua angka dengan tiga angka dengan sabar.
2) Melalui metode perkalian bersusun ringkas siswa dapat menghitung perkalian bilangan tiga angka dengan tiga angka dengan tepat.

b. Afektif

1) Karakter
a) Melalui penugasan siswa dapat bersikap jujur dalam mengerjakan tugas dengan berani.

b) Melalui penugasan siswa dapat bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan dengan baik.
c) Melalui demonstrasi siswa dapat memiliki rasa ingin tahu terhadap perkalian dengan semangat.

2) Keterampilan Sosial
a) Melalui penugasan siswa dapat membantu teman yang mengalami kesulitan dalam memahami materi dengan sabar.
b) Melalui diskusi siswa dapat bertanya dengan bahasa yang santun dalam proses pembelajaran.
c) Melalui ceramah siswa dapat mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru dengan seksama.

c. Psikomotorik

1) Melalui penugasan siswa dapat mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru dengan tepat.
2) Melalui penugasan siswa dapat mengimplementasikan metode perkalian yang diajarkan oleh guru dengan tepat.

E. Materi Pembelajaran

1. Kisi – kisi Materi Ajar (terlampir)
2. Materi Pokok
   a. Perkalian bilangan dua angka dengan dua angka.
   b. Perkalian bilangan dua angka dengan tiga angka.
   c. Perkalian bilangan tigaangka dengan tiga angka.
3. Bahan Ajar/ LKS (terlampir)

F. Model dan Metode Pembelajaran

Model : *cooperative* tipe *Course Review Horray* (CRH)

Metode : ceramah, tanya jawab, metode perkalian bersusun ringkas, penugasan, demonstrasi, diskusi

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan 3

Kegiatan	Skenario Pembelajaran	Metode	Karakter	Alokasi Waktu
Pendahuluan	**Fase I Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa** 1. Guru membuka pembelajaran dengan menyapa dan menanyakan kabar siswa. 2. Guru berkomunikasi dengan siswa tentang kehadiran siswa. 3. Guru bertanya tentang materi hari kemarin. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	Tanya jawab Ceramah	Religius Rasa ingin tahu	5 menit
Kegiatan Inti	**Fase II Menyajikan atau mendemonstrasikan materi** 1. Guru mengulang materi perkalian 2 bilangan dengan 2 bilangan. 2. Guru memberikan latihan soal untuk mengingatkan kembali materi hari kemarin.	Ceramah Perkalian bersusun ringkas Demonstrasi	Rasa ingin tahu	15 menit

Kegiatan	Skenario Pembelajaran	Metode	Karakter	Alokasi Waktu
Kegiatan Inti	3. Siswa mengerjakan latihan soal untuk mengingat kembali pelajaran yang lalu. 4. Guru menyampaikan materi perkalian 2 bilangan dengan 3 bilangan dengan bantuan media kartu bilangan. 5. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru dengan seksama.			
	Fase III Mengorganisasikan siswa dalam kelompok 1. Guru membuat kelompok secara heterogen sebanyak 4 siswa. 2. Siswa berkelompok sesuai petunjuk dengan kelompok yang ditentukan oleh guru.	Ceramah	Toleransi Disiplin	3 menit

Kegiatan	Skenario Pembelajaran	Metode	Karakter	Alokasi Waktu
Kegiatan Inti	**Fase IV Uji Pemahaman** 1. Masing – masing kelompok mengambar 9 kotak pada kertas yang telah disediakan oleh guru. 2. Kotak – kotak tersebut selanjutnya diberi nomor secara acak sesuai selera masing – masing kelompkok. 3. Guru menyebutkan nomor soal dan membacakannya 4. Siswa menjawab dan menuliskan jawaban pada kotak sesuai nomor soal.	Diskusi	Kerja sama Jujur Disiplin	15 menit
	Fase V Diskusi 1. Siswa bersama guru mendiskusikan jawaban. 2. Jawaban yang benar diberi tanda bintang kemudian berteriak :”*horray”* atau yel – yel kelompok.	Diskusi	Jujur Tanggung jawab	7 menit

Kegiatan	Skenario Pembelajaran	Metode	Karakter	Alokasi Waktu
Kegiatan Inti	**3.** Guru menilai jawaban siswa dari banyaknya jawaban yang benar.			
	Fase VI Memberikan penghargaan 1. Guru memberikan penghargaan pada siswa yang telah menjawab benar dan memberikan penguatan pada siswa yang masih menjawab kurang benar.			5 menit
Kegiatan Akhir/ Penutup	**Penutup** 1. Siswa menyimpulkan materi yang dipelajari hari ini. 2. Guru memberikan evaluasi atau tugas individu untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terkait materi perkalian.	Tanya jawab Penugasan	Berani Jujur Tanggung jawab	20 menit

2. Pertemuan 4

Kegiatan	Skenario Pembelajaran	Metode	Karakter	Alokasi Waktu
Pendahuluan	**Fase I Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa** 1. Guru membuka pembelajaran dengan menyapa dan menanyakan kabar siswa. 2. Guru berkomunikasi dengan siswa tentang kehadiran siswa. 3. Guru bertanya tentang materi hari kemarin. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	Tanya jawab Ceramah	Religius Rasa ingin tahu	5 menit
Kegiatan Inti	**Fase II Menyajikan atau mendemonstrasikan materi** 1. Guru mengulang materi perkalian 2 bilangan dengan 3 bilangan.	Ceramah Perkalian bersusun ringkas Demonstrasi	Rasa ingin tahu	15 menit

Kegiatan	Skenario Pembelajaran	Metode	Karakter	Alokasi Waktu
Kegiatan Inti	2. Guru memberikan latihan soal untuk mengingatkan kembali materi hari kemarin. 3. Siswa mengerjakan latihan soal untuk mengingat kembali pelajaran yang lalu. 4. Guru menyampaikan materi perkalian 3 bilangan dengan 3 bilangan dengan bantuan media kartu bilangan. 5. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru dengan seksama.			
	Fase III Mengorganisasikan siswa dalam kelompok 1. Guru membuat kelompok secara heterogen sebanyak 4 siswa.	Ceramah	Toleransi Disiplin	3 menit

Kegiatan	Skenario Pembelajaran	Metode	Karakter	Alokasi Waktu
	2. Siswa berkelompok sesuai petunjuk dengan kelompok yang ditentukan oleh guru.			
Kegiatan Inti	**Fase IV Uji Pemahaman** 1. Masing – masing kelompok mengambar 9 kotak pada kertas yang telah disediakan oleh guru. 2. Kotak – kotak tersebut selanjutnya diberi nomor secara acak sesuai selera masing – masing kelompkok. 3. Guru menyebutkan nomor soal dan membacakannya. 4. Siswa menjawab dan menuliskan jawaban pada kotak sesuai nomor soal.	Diskusi	Kerja sama Jujur Disiplin	15 menit

Kegiatan	Skenario Pembelajaran	Metode	Karakter	Alokasi Waktu
Kegiatan Inti	**Fase V Diskusi** 1. Siswa bersama guru mendiskusikan jawaban. Jawaban yang benar diberi tanda bintang kemudian berteriak :"*horray"* atau yel – yel kelompok. 2. Guru menilai jawaban siswa dari banyaknya jawaban yang benar.	Diskusi	Jujur Tanggung jawab	7 menit
	Fase VI Memberikan penghargaan 1. Guru memberikan penghargaan pada siswa yang telah menjawab benar dan memberikan penguatan pada siswa yang masih menjawab kurang benar.			5 menit
Kegiatan Akhir/ Penutup	**Penutup** 1. Siswa menyimpulkan materi yang dipelajari hari ini.	Tanya jawab Penugasan	Berani Jujur Tanggung jawab	20 menit

Kegiatan	Skenario Pembelajaran	Metode	Karakter	Alokasi Waktu
Kegiatan Akhir/ Penutup	2. Guru memberikan evaluasi atau tugas individu untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terkait materi perkalian.			

H. Sumber Belajar

Sumber belajar	Pustaka rujukan	1. Yuniarto, Yoni dan Hidayati. 2009. Matematika untuk Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah Kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. 2. Mustaqim, Burhan dan Ary Astuty. 2008. Ayo Belajar Matematika untuk SD dan MI Kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. 3. Anam, Fatkhul, Maria Pretty Tj dan Suryono. 2009. Matematika untuk Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah Kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan,

		Departemen Pendidikan Nasional.
	Media	Kartu bilangan
	Alat pelajaran	1. Papan tulis 2. Kapur tulis 3. Buku tulis 4. Pensil 5. Penghapus

I. Penilaian

1. Kisi – Kisi Penilaian

No	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
1	Kognitif a. Menghitung perkalian bilangan 2 angka dengan 2 angka b. Menghitung perkalian 2 angka dengan 3 angka. c. Menghitung perkalian 3 angka dengan 3 angka.	Tes tertulis	Uraian
2	Afektif a. Karakter 1) Jujur dalam mengerjakan tugas. 2) Tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. 3) Rasa ingin tahu terhadap perkalain. b. Keterampilan Sosial 1) Membantu teman yang mengalami kesulitan dalam memahami materi. 2) Bertanya dengan bahasa yang santun dalam proses pembelajaran. 3) Mendengarkan penjelasan yang	Pengamatan	Lembar pengamatan

	diberikan oleh guru.		
3	Psikomotorik a. Mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru. b. Mengimplementasikan metode perkalian yang diajarkan guru.	Tes praktek	Unjuk kerja

2. Instrumen Penilaian: Terlampir

Pasuruhan, Mei 2016

Guru kelas IV

SD Negeri Pasuruhan 1

Suwartiningsih, S.Pd

NIP. 19581128 1986 08 2001

Peneliti

Siti Karimatul Khasanah

NIM. 12.0305.0165

Mengetahui,

Kepala Sekolah

SD Negeri Pasuruhan 1

PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG
SDN PASURUHAN 1
KEC. BERTOYUDAN
DISDIKPORA

TUGINO, S.Pd.

NIP. 19650513 198405 1 001

NIP.....

Kisi – Kisi Materi Ajar

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : IV/ 1

Standar Kompetensi : 1. Memahami dan menggunakan sifat – sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar : 1.3. Melakukan operasi perkalian dan pembagian

No	Indikator	Pengembangan Materi Ajar	Metode	PKB
1	Kognitif a. Mengidentifikasi sifat – sifat perkalian b. Menghitung perkalian bilangan satu angka dengan dua dan tiga angka c. Menghitung perkalian dua agka dengan dua angka d. Menghitung perkalian dua angka dengan tiga angka e. Menghitung perkalian tiga angka dengan tiga angka	1. Sifat – sifat perkalian. 2. Perkalian bilangan 1 angka dengan 2 dan 3 angka. 3. Perkalian 2 angka dengan 2 angka 4. Perkalian bilangan 2 angka dengan 3 angka 5. Perkalian bilangan 3	Ceramah, tanya jawab, penugasan	Rasa ingin tahu, jujur, kreatif, kerja keras.
2	Afektif a. Karakter 1) Jujur dalam mengerjakan tugas 2) Tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan 3) Rasa ingin tahu terhadap perkalian b. Ketrampilan Sosial 1) Membantu teman yang mengalami kesulitan dalam memahami materi		Penugasan, demonstrasi, diskusi, ceramah	Rasa ingin tahu, tanggung jawab, kreatif, kerja keras, bersahabat, komunikatif

	2) Bertanya dengan bahasa yang santun dalam proses pembelajaran 3) Mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru	angka dengan 3 angka		
3	Psikomotorik a. Mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru b. Mengimplementasi metode perkalian yang diajarkan oleh guru		Penugasan	Jujur, tanggung jawab, kreatif, kerja keras.

Materi

Perkalian Bilangan

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ semester : IV (empat)/ I (satu)

A. Standar Kompetensi

1. Memahami dan menggunakan sifat – sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar

1.3.Melakukan operasi perkalian dan pembagian

C. Indikator

1. Pertemuan 1

a. Kognitif

1) Mengidentifikasi sifat – sifat perkalian
2) Menghitung perkalian bilangan satu angka dengan dua dan tiga angka

b. Afektif

1) Karakter

a) Jujur dalam mengerjakan tugas
b) Tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan
c) Rasa ingin tahu terhadap perkalian

2) Keterampilan Sosial

a) Membantu teman yang mengalami kesulitan dalam memahami materi
b) Bertanya dengan bahasa yang santun dalam proses pembelajaran
c) Mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru

c. Psikomotorik

1) Mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru

2) Mengimplementasikan metode perkalian yang diajarkan oleh guru

2. Pertemuan 2

a. Kognitif

1) Menghitung perkalian satu angka dengan dua dan tiga angka
2) Menghitung perkalian dua angka dengan dua angka

b. Afektif

1) Karakter
   a) Jujur dalam mengerjakan tugas
   b) Tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan
   c) Rasa ingin tahu terhadap perkalian
2) Keterampilan Sosial
   a) Membantu teman yang mengalami kesulitan dalam memahami materi
   b) Bertanya dengan bahasa yang santun dalam proses pembelajaran
   c) Mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru

c. Psikomotorik

1) Mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru
2) Mengimplementasikan metode perkalian yang diajarkan guru

Daftar Pustaka

1. Yuniarto, Yoni dan Hidayati. 2009. Matematika untuk Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah Kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan.
2. Mustaqim, Burhan dan Ary Astuty. 2008. Ayo Belajar Matematika untuk SD dan MI Kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
3. Anam, Fatkhul, Maria Pretty Tj dan Suryono. 2009. Matematika Untuk Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah Kelas 4. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Sifat – sifat operasi perkalian

Untuk memudahkan perhitungan perkalian kita dapat menggunakan sifat – sifat operasi perkalian, yaitu sifat pertukaran (komutatif), sifat pengelompokan (asosiatif), dan sifat penyebaran (distributif).

1. Sifat Komutatif (Pertukaran)

Operasi perkalian bilangan cacah memenuhi sifat komutatif atau sifat pertukaran.

Perhatikan contoh di bawah ini!

a. 10 x 5 = 50

   5 x 10 = 50

   Jadi 10 x 5 = 5 x 10

b. 23 x 14 = 322

   14 x 23 = 322

   Jadi 23 x 14 = 14 x 23

Berdasarkan perkalian di atas dapat diketahui bahwa:

a x b = b x a (sifat komutatif pada perkalian)

Kerjakan dengan teman sebangku!

a. 13 x 7 = … x … = ….
b. 9 x 12 = … x … = ….
c. 25 x 3 = … x … = ….
d. 17 x 6 = … x … = ….
e. 4 x 42 = … x … = ….

2. Sifat Asosiatif (Pengelompokan)

Operasi perkalian tiga bilangan cacah memenuhi sifat asosiatif atau sifat pengelompokan.

Perhatikan contoh berikut!

a. 6 x 5 x 2 = (6 x 5) x 2

= 30 x 2

= 60

b. 6 x 5 x 2 = 6 x (5 x 2)

= 6 x 10

= 60

Jadi (6 x 5) x 2 = 6 x (5 x 2)

Berdasarkan perkalian di atas, dapat diketahui bahwa:

> Jika a, b, dan c bilangan cacah maka berlaku:
> (a x b) x c = a x (b x c) (sifat asosiatif pada perkalian)

Diskusikan dengan teman sebangku!

a. 6 x (7 x 8) = (… x …) x … = ….
b. (8 x 3) x 4 = (… x …) x … = ….
c. (9 x 5) x 6 = (… x …) x … = ….
d. 4 x (7 x 9) = (… x …) x … = ….
e. 8 x (6 x 9) = (… x …) x … = ….

3. Sifat Distributif (Penyebaran)

Operasi perkalian bilangan cacah memenuhi sifat distributif terhadap penjumlahan. Perhatikan perkalian tiga bilangan berikut!

a. 13 x (10 + 2) = 13 x 12

= 156

(13 x 10) + (13 x 2) = 130 + 26

= 156

Jadi 13 x (10 +2) = (13 x 10) + (13 x 2)

b. 7 x (26 + 74) = 7 x 100

= 700

(7 x 26) + (7 x 74) = 182 + 518

= 700

Jadi 7 x (26 + 74) = (7 x 26) + (7 x 74)

Berdasarkan perkalian cacah di atas, dapat diketahui bahwa:

> Jika a, b, dan c bilangan cacah maka maka berlaku:
> a x (b + c) = (a x b) + (a x c) sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan

Diskusikan dengan temanmu!

a. 6 x (32 + 5) =….
b. 22 x (16 + 21) = ….
c. 9 x (24 + 8) = ….
d. 17 x (14 + 11) = ….
e. 9 x (13 + 15) = ….

Perkalian satu angka dengan dua angka dan tiga angka

Contoh:

1. Selesaikan 7 x 35

   Penyelesaian:

   a. Cara mendatar

      7 x 35 = 7 x (30 + 5)
      = (7 x 30) + (7 x 5)
      = 210 + 35
      = 245

   b. Cara bersusun

      $$\begin{array}{r} 35 \\ \times\ 7 \\ \hline 245 \end{array}$$

      1) Kalikan bilangan satuan: 5 x 7 = 35. Tulis pada tempat satuan, simpan 3 pada tempat puluhan.
      2) Kalikan bilangan puluhan: 3 x 7 = 21. Jadi 21 + 3 = 24. Tulis 4 pada tempat puluhan dan 2 pada tempat ratusan

2. Selesaikan 7 x 285

   Penyelesaian:

a. Cara mendatar

7 x 285 = 7 x (200 + 80 + 5)

= (7 x 200) + (7 x 80) + (7 x 5)

= 1400 + 560 + 35

=1995

b. Cara bersusun

$$\begin{array}{r} 285 \\ \times\ 7 \\ \hline 1995 \end{array}$$

1) Kalikan bilangan satuan: 5 x 7= 35. Tulis 5 pada tempat satuan, simpan 3 pada tempat puluhan.
2) Kalikan bilangan puluhan: 8 x 7 = 56. Jadi 56 + 3 = 59. Tulis 9 pada tempat puluhan, simpan 5 pada tempat ratusan.
3) Kalikan bilangan ratusan: 2 x 7 = 14 dan tambahkan 5, jadi 14 + 5 = 19. Tulis 9 pada tempat ratusan dan 1 pada tempat ribuan.

Perkalian dua angka dengan dua angka

Contoh:

1. Selesaikan 12 x 25

   Penyelesaian:

   a. Cara mendatar

   12 x 25 = (10 + 2) x 25

   = (10 x 25) + (2 x 25)

   = 250 + 50

   = 300

   b. Cara bersusun ringkas

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times\ 25 \\ \hline 300 \end{array}$$

1) Kalikan bilangan satuan dengan satuan: 2 x 5 = 10. Tulis 0 pada tempat satuan simpan 1 pada tempat puluhan.
2) Kalikan silang antara puluhan dengan satuan dan satuan dengan puluhan kemudian jumlahkan: (2 x 2) + (1 x 5) = 9. Tambah dengan 1, jadi 9 + 1 = 10. Tulis 0 pada tempat puluhan dan simpan 1 pada tempat ratusan.
3) Kalikan bilangan puluhan dengan puluhan: 1 x 2 = 2 dan tambahkan 1, jadi 2 + 1 = 3. Tulis 3 pada tempat ratusan.

2. Selesaikan 65 x 37

Penyelesaian:

a. Cara mendatar

65 x 37 = (60 + 5) x 37
= (60 x 37) + (5 x 37)
= 2220 + 185
= 2405

b. Cara bersusun ringkas

$$\begin{array}{r} 65 \\ \underline{37} \\ 2405 \end{array} x$$

1) Kalikan bilangan satuan dengan satuan: 5 x 7 = 35. Tulis 5 pada tempat satuan simpan 3 pada tempat puluhan.
4) Kalikan silang antara puluhan dengan satuan dan satuan dengan puluhan kemudian jumlahkan: (5 x 3) + (6 x 7) = 15 + 42 = 57. Tambah dengan 3, jadi 57 + 3 = 60. Tulis 0 pada tempat puluhan dan simpan 6 pada tempat ratusan.
5) Kalikan bilangan puluhan dengan puluhan: 6 x 3 = 18 dan tambahkan 6, jadi 18 + 6 = 24. Tulis 4 pada tempat ratusan dan 2 pada tempat ribuan.

Selesaikan soal dengan cara bersusun ringkas!

1. 25 x 13 =….
2. 18 x 21 =….

3. 31 x 25 = ….
4. 27 x 17 =….
5. 35 x 13 = ….

Materi

Perkalian Bilangan

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ semester : IV (empat)/ I (satu)

A. Standar Kompetensi

1. Memahami dan menggunakan sifat – sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar

1.3.Melakukan operasi perkalian dan pembagian

C. Indikator

1. Pertemuan 3

a. Kognitif

1) Menghitung perkalian dua angka dengan dua angka
2) Menghitung perkalian bilangan dua angka dengan tiga angka

b. Afektif

1) Karakter

a) Jujur dalam mengerjakan tugas
b) Tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan
c) Rasa ingin tahu terhadap perkalian

2) Keterampilan Sosial

a) Membantu teman yang mengalami kesulitan dalam memahami materi
b) Bertanya dengan bahasa yang santun dalam proses pembelajaran
c) Mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru

c. Psikomotorik

1) Mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru

2) Mengimplementasikan metode perkalian yang diajarkan oleh guru

2. Pertemuan 4

a. Kognitif

1) Menghitung perkalian dua angka dengan tiga angka
2) Menghitung perkalian tiga angka dengan tiga angka

b. Afektif

1) Karakter
   a) Jujur dalam mengerjakan tugas
   b) Tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan
   c) Rasa ingin tahu terhadap perkalian
2) Keterampilan Sosial
   a) Membantu teman yang mengalami kesulitan dalam memahami materi
   b) Bertanya dengan bahasa yang santun dalam proses pembelajaran
   c) Mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru

c. Psikomotorik

1) Mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru
2) Mengimplementasikan metode perkalian yang diajarkan guru

Daftar Pustaka

1. Yuniarto, Yoni dan Hidayati. 2009. Matematika untuk Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah Kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan.
2. Mustaqim, Burhan dan Ary Astuty. 2008. Ayo Belajar Matematika untuk SD dan MI Kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
3. Anam, Fatkhul, Maria Pretty Tj dan Suryono. 2009. Matematika Untuk Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah Kelas 4. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Perkalian dua angka dengan dua angka

Contoh:

1. Selesaikan 12 x 25

   Penyelesaian:

   a. Cara mendatar

      12 x 25 = (10 + 2) x 25
      = (10 x 25) + (2 x 25)
      = 250 + 50
      = 300

   b. Cara bersusun ringkas

      $$\begin{array}{r} 12 \\ \underline{25\ x} \\ 300 \end{array}$$

      1) Kalikan bilangan satuan dengan satuan: 2 x 5 = 10. Tulis 0 pada tempat satuan simpan 1 pada tempat puluhan.
      2) Kalikan silang antara puluhan dengan satuan dan satuan dengan puluhan kemudian jumlahkan: (2 x 2) + (1 x 5) = 9. Tambah dengan 1, jadi 9 + 1 = 10. Tulis 0 pada tempat puluhan dan simpan 1 pada tempat ratusan.
      3) Kalikan bilangan puluhan dengan puluhan: 1 x 2 = 2 dan tambahkan 1, jadi 2 + 1 = 3. Tulis 3 pada tempat ratusan.

2. Selesaikan 65 x 37

   Penyelesaian:

   a. Cara mendatar

      65 x 37 = (60 + 5) x 37
      = (60 x 37) + (5 x 37)
      = 2220 + 185
      = 2405

   b. Cara bersusun ringkas

      $$\begin{array}{r} 65 \\ \underline{37\ x} \\ 2405 \end{array}$$

1) Kalikan bilangan satuan dengan satuan: 5 x 7 = 35. Tulis 5 pada tempat satuan simpan 3 pada tempat puluhan.
2) Kalikan silang antara puluhan dengan satuan dan satuan dengan puluhan kemudian jumlahkan: (5 x 3) + (6 x 7) = 15 + 42 = 57. Tambah dengan 3, jadi 57 + 3 = 60. Tulis 0 pada tempat puluhan dan simpan 6 pada tempat ratusan.
3) Kalikan bilangan puluhan dengan puluhan: 6 x 3 = 18 dan tambahkan 6, jadi 18 + 6 = 24. Tulis 4 pada tempat ratusan dan 2 pada tempat ribuan.

Selesaikan soal dengan cara bersusun ringkas!

1. 25 x 13 =….
2. 18 x 21 =….
3. 31 x 25 = ….
4. 27 x 17 =….
5. 35 x 13 = ….

Perkalian dua angka dengan tiga angka

Contoh:

1. Selesaikan 24 x 137

   Penyelesaian:

   $$\begin{array}{r} 137 \\ \times\ 24 \\ \hline 3288 \end{array}$$

   a. Kalikan bilangan satuan dengan satuan: 7 x 4 = 28. Tulis 8 pada tempat satuan dan simpan 2 pada tempat puluhan.
   b. Kalikan silang bilangan satuan dengan puluhan dan puluhan puluhan dengan satuan, kemudian jumlahkan: (3 x 4) + (7 x 2) = 12 + 14 = 26. Tambahkan dengan simpanan 2, jadi 26 + 2 = 28. Tulis 8 pada tempat puluhan dan simpan 2 pada tempat ratusan.
   c. Kalikan bilangan satuan dengan ratusan dan bilangan puluhan dengan puluhan: (1 x 4) + (3 x 2) = 4 + 6 = 10. Tambahkan dengan simpanan

2, jadi 10 + 2 = 12. Tulis 2 pada tempat ratusan dan simpan 1 pada tempat ribuan..

d. Kalikan bilangan ratusan dengan puluhan: 1 x 2 = 2, tambah dengan simpanan 1, jadi 2 + 1 = 3. Tulis 3 pada tempat ribuan.

2. Selesaikan 45 x 341

Penyelesaian:

$$\begin{array}{r} 341 \\ \times\ 45 \\ \hline 15345 \end{array}$$

a. Kalikan bilangan satuan dengan satuan: 1 x 5 = 5. Tulis 5 pada tempat satuan.

b. Kalikan silang bilangan satuan dengan puluhan dan puluhan puluhan dengan satuan, kemudian jumlahkan: (4 x 5) + (1 x 4) = 20 + 4 = 24. Tulis 4 pada tempat puluhan dan simpan 2 pada tempat ratusan.

c. Kalikan bilangan satuan dengan ratusan dan bilangan puluhan dengan puluhan: (5 x 3) + (4 x 4) = 15 + 16 = 31. Tambahkan dengan simpanan 2, jadi 31 + 2 = 33. Tulis 3 pada tempat ratusan dan simpan 3 pada tempat ribuan..

d. Kalikan bilangan ratusan dengan puluhan: 3 x 4 =1 2, tambah dengan simpanan 3, jadi 12 + 3 = 15. Tulis 15 pada tempat ribuan.

Diskusikan dengan teman sebangku!

1. 24 x 123 = ….
2. 135 x 22 = ….
3. 32 x 211 = ….
4. 12 x 223 = ….
5. 14 x 119 = ….

Perkalian tiga angka dengan tiga angka

Contoh:

1. Selesaikan 123 x 351

Penyelesaian:

$$\begin{array}{r} 123 \\ \times\ 351 \\ \hline 43173 \end{array} x$$

a. Kalikan bilangan satuan dengan satuan: 3 x 1 = 3. Tulis 3 pada tempat satuan.
b. Kalikan silang bilangan puluhan dengan satuan dan bilangan satuan dengan puluhan kemudian jumlahkan: (2 x 1) + (3 x 5) = 2 + 15 = 17. Tulis 7 pada tempat puluhan dan simpan simpan 1 pada tempat ratusan.
c. Kalikan bilangan satuan dengan ratusan, bilangan puluhan dengan puluhan, dan bilangan ratusan dengan satuan, kemudian junmlahkan: (1 x 1) + (2 x 5) + (3 x 3) = 1 + 10 + 9 = 20. Tambahkan dengan simpanan 1, jadi 20 + 1 = 21. Tulis 1 pada tempat ratusan dan simpan 2 pada tempat ribuan.
d. Kalikan silang bilangan puluhan dengan ratusan dan bilangan ratusan dengan puluhan, kemudian jumlahkan: (2 x 3) + (1 x 5) = 11 dan tambahkan dengan simpana 2, jadi 11 + 2 = 13. Tulis 3 pada tempat ribuan dan simpan 1 pada tempat puluhan ribu.
e. Kalikan bilangan ratusan dengan ratusan: 1 x 3 = 3, tambahkan dengan simpanan 1 jadi 3 + 1 = 4. Tulis 4 pada tempat puluhan ribu.

2. Selesaikan 167 x 154

Penyelesaian:

$$\begin{array}{r} 167 \\ \times\ 154 \\ \hline 25718 \end{array} x$$

a. Kalikan bilangan satuan dengan satuan: 7 x 4 = 28. Tulis 8 pada tempat satuan dan simpan 2 pada tempat puluhan.
b. Kalikan silang bilangan puluhan dengan satuan dan bilangan satuan dengan puluhan kemudian jumlahkan: (6 x 4) + (7 x 5) = 24 + 35 =

59. Tambahkan dengan simpanan 2 jadi 59 + 2 = 61. Tulis 1 pada tempat puluhan dan simpan simpan 6 pada tempat ratusan.

c. Kalikan bilangan satuan dengan ratusan, bilangan puluhan dengan puluhan, dan bilangan ratusan dengan satuan, kemudian junmlahkan: (1 x 4) + (6 x 5) + (7 x 1) = 4 + 30 + 7 = 41. Tambahkan dengan simpanan 6, jadi 41 + 6 = 47. Tulis 7 pada tempat ratusan dan simpan 4 pada tempat ribuan.
d. Kalikan silang bilangan puluhan dengan ratusan dan bilangan ratusan dengan puluhan, kemudian jumlahkan: (6 x 1) + (1 x 5) = 11 dan tambahkan dengan simpana 5, jadi 11 + 4 = 15. Tulis 5 pada tempat ribuan dan simpan 1 pada tempat puluhan ribu.
e. Kalikan bilangan ratusan dengan ratusan: 1 x 1 = 1, tambahkan dengan simpanan 1 jadi 1 + 1 = 2. Tulis 2 pada tempat puluhan ribu.

Selesaikan soal berikut!

1. 123 x 231 = ….
2. 214 x 157 = ….
3. 311 x 178 = ….
4. 177 x 114 = ….
5. 325 x 144 = ….

Kisi – Kisi Penilaian

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : IV

Materi : Perkalian

Standar Kompetensi : 1. Memahami dan menggunakan sifat – sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar : 1.3. Melakukan operasi perkalian dan pembagian

No	Indikator	Teknik	Bentuk
1	Kognitif 1. Pertemuan 1 a. Mengidentifikasi sifat – sifat perkalian b. Menghitung perkalian bilangan satu angka dengan dua dan tiga angka 2. Pertemuan 2 a. Menghitung perkalian bilangan satu angka dengan dua dan tiga angka b. Menghitung perkalian bilangan dua angka dengan dua angka	LKS/ Tes tertulis	Uraian
2	Afektif a. Jujur dalam mengerjakan tugas b. Tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan c. Rasa ingin tahu terhadap perkalian	Pengamatan	Lembar pengamatan afektif
3	Psikomotorik a. Mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru b. Mengimplementasikan metode perkalian yang diajarkan oleh guru	Pengamatan	Lembar pengamatan psikomotorik

Kisi – Kisi Soal

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : IV

Materi : Perkalian

Standar Kompetensi : 1. Memahami dan menggunakan sifat – sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar : 1.3. melakukan operasi perkalian dan pembagian

1. Soal Kognitif

a. Pertemuan 1

Indikator	Aspek			No Soal	Jumlah Soal
	C1	C2	C3		
Mengidentifikasi sifat – sifat perkalian	√			1, 2, 4 dan 6	4
Menghitung perkalian bilangan satu angka dengan dua dan tiga angka			√	3, 5, 7, 8, 9 dan 10	6
Total Soal					10

b. Pertemuan 2

Indikator	Aspek			No Soal	Jumlah Soal
	C1	C2	C3		
Menghitung perkalian bilangan satu angka dengan dua dan tiga angka			√	1, 3, 5, 6 dan 7	5
Menghitung perkalian dua angka dengan dua angka			√	2, 4, 8, 9 dan 10	5
Total Soal					10

2. Soal Afektif

Indikator	Aspek					No Soal	Jumlah Soal
	A1	A2	A3	A4	A5		
Jujur dalam mengerjakan tugas		√				1	1

Tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan					√	2	1
Rasa ingin tahu terhadap perkalian	√					3	1
Membantu teman yang mengalami kesulitan dalam memahami materi		√				4	1
Bertanya dengan bahasa yang santun dalam proses pembelajaran		√				5	1
Mendengarkan perjelasan yang diberikan oleh guru		√				6	1
Total Soal							6

3. Soal Psikomotorik

Indikator	**Aspek**				**No Soal**	**Jumlah Soal**
	P1	**P2**	**P3**	**P4**		
Mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru	√				1	1
Mengimplementasikan metode perkalian yang diajarkan oleh guru		√			2	1
Total Soal						2

Nama :……..

No. Absen :……..

Soal Evaluasi (Pertemuan 1)

Jawablah pertanyaan berikut ini secara tepat!

1. 7 x (6 + 9) =… x … = ….
2. 9 x (7 x 6) =(… x …) x …=….
3. 5 x 23 = ….
4. 9 x 21 = … x … =….
5. 134 x 5 =….
6. 132 x 4 = … x …=….
7. 32 x 6 = ….
8. 8 x 167 = ….
9. 9 x 27 = ….
10. 45 x 9 = ….

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Evaluasi

(Pertemuan 1)

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	7 x (6 + 9) =… x … = ….	7 x 15 = 105	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
2	9 x (7 x 6) =(… x …) x …=….	(9 x 7) x 6 = 56 x 6 = 336	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
3	5 x 23 = ….	115	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
4	9 x 21 = … x … =….	21 x 9 = 189	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
5	134 x 5 =….	670	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
6	132 x 4 = … x …=….	4 x 132 = 528	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
7	32 x 6 = ….	192	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
8	8 x 167 = ….	1334	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
9	9 x 27 = ….	243	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
10	45 x 9 = ….	405	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
Total Skor			20

Nilai = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{20} \chi 100$

Keterangan:

≥ 70 : Tuntas

≤ 69 : Belum Tuntas

Nama :……..

No. Absen :……..

Soal Evaluasi (Pertemuan 2)

Jawablah pertanyaan berikut ini secara tepat!

1. 6 x 53 = ….
2. 13 x 32 = ….
3. 217 x 8 = ….
4. 27 x 21 = ….
5. 8 x 45 = ….
6. 7 x 431 = ….
7. 8 x 79 = ….
8. 28 x 34 = ….
9. 51 x 22 = ….
10. 55 x 19 = ….

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Evaluasi

(Pertemuan 2)

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	6 x 53 = ….	318	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
2	13 x 32 = ….	416	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
3	217 x 8 = ….	1736	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
4	27 x 21 = ….	567	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
5	8 x 45 = ….	360	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
6	7 x 431 = ….	3017	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
7	8 x 79 = ….	632	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
8	28 x 34 = ….	952	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
9	51 x 22 = ….	1122	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
10	55 x 19 = ….	1045	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
Total Skor			20

Nilai = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{20} \mathcal{X} 100$

Keterangan:

≥ 70 : Tuntas

≤ 69 : Belum Tuntas

Penilaian Afektif

Instrumen Penilaian Afektif

No	Nama Siswa	Jujur	Tanggung jawab	Rasa ingin tahu	Membantu teman	Bertanya	Mendengarkan	Jumlah Skor	Nilai

Rubrik Penilaian Afektif

No	Kriteria	Sudah membudaya	Mulai membudaya	Mulai terlihat	Belum terlihat
		4	3	2	1
1	Jujur	Tidak mencontek saat mengerjakan tugas.	Melirik pekerjaan teman saat mengerjakan tugas.	Melihat pekerjaan teman saat mengerjakan tugas.	Bertanya dan melihat pekerjaan teman saat mengerjakan tugas.
2	Tanggung jawab	Berusaha mengerjakan tugas dan menyelesaikannya tepat waktu.	Berusaha mengerjakan tugas dan menyelesaikannya kurang tepat waktu.	Berusaha mengerjakan tugas dan menyelesaikannya tidak tepat waktu.	Tidak mengerjakan tugas dan tidak selesai.
3	Rasa ingin tahu	Berusaha mencari informasi mengenai perkalian dan mencatat hal penting.	Berusaha mencari informasi mengenai perkalian dan sesekali terlihat mencatat.	Berusaha mencari informasi mengenai perkalian tetapi tidak mencatat.	Tidak berusaha mencari informasi dan tidak mencatat.
4	Membantu teman	Membantu teman dan menerangkan apa yang belum diketahui temannya secara jelas.	Membantu teman dan menerangkan apa yang belum diketahui temannya secara kurang.jelas	Membantu teman tetapi menerangkannya tidak jelas.	Tidak membantu teman.

5	Bertanya	Selalu mengajukan pertanyaan dengan bahasa yang sopan.	Mengajukan pertanyaan dengan bahasa yang sopan.	Kadang – kadang mengajukan pertanyaan dengan bahasa yang sopan.	Tidak pernah bertanya.
6	Mendengarkan	Selalu mendengarkan penjelasan dari guru dengan tenang.	Mendengarkan penjelasan dari guru dengan tenang.	Kadang – kadang mendengarkan penjelasan dari guru dengan tenang.	Tidak pernah mendengarkan penjelasan dari guru dengan tenang.

Pedoman penskoran

Nilai = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{24}\ x\ 100$

Keterangan:

90 – 100 : Sangat Baik

80 – 89 : Baik

61 – 79 : Cukup

< 61 : Kurang

Penilaian Psikomotorik

Instrumen Penilaian Psikomotorik

No	Nama Siswa	Mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru	Mengimplementasikan metode perkalian yang diajarkan oleh guru	Jumlah Skor	Nilai

Rubrik Penilaian Psikomotorik

No	Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
		4	3	2	1
1	Mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru.	Mampu mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru secara benar dan runtut.	Mampu mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru secara benar namun kurang runtut.	Mampu mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru kurang benar dan kurang runtut.	Belum mampu mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru.
2	Mengimplementasikan metode perkalian yang diajarkan oleh guru.	Mampu mengimplementasikan metode perkalian dengan benar dan tepat.	Mampu mengimplementasikan metode perkalian dengan benar.	Mampu mengimplementasikan metode perkalian namun kurang benar.	Belum mampu mengimplementasikan metode perkalian.

Pedoman Penskoran

Nilai = $\frac{jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{8}\ \chi\ 100$

Keterangan:

90 – 100 : Sangat Baik

80 – 89 : Baik

61 – 79 : Cukup

< 61 : Kurang

Kisi – Kisi Penilaian

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : IV

Materi : Perkalian

Standar Kompetensi : 1. Memahami dan menggunakan sifat – sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar : 1.3. Melakukan operasi perkalian dan pembagian

No	Indikator	Teknik	Bentuk
1	Kognitif 1. Pertemuan 3 a. Menghitung perkalian bilangan dua angka dengan dua angka b. Menghitung perkalian bilangan dua angka dengan tiga angka 2. Pertemuan 4 a. Menghitung perkalian bilangan dua angka dengan tiga angka b. Menghitung perkalian bilangan tiga angka dengan tiga angka	LKS/ Tes tertulis	Uraian
2	Afektif a. Jujur dalam mengerjakan tugas b. Tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan c. Rasa ingin tahu terhadap perkalian	Pengamatan	Lembar pengamatan afektif
3	Psikomotorik a. Mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru b. Mengimplementasikan metode perkalian yang diajarkan oleh guru	Pengamatan	Lembar pengamatan psikomotorik

Kisi – Kisi Soal

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : IV
Materi : Perkalian
Standar Kompetensi : 1. Memahami dan menggunakan sifat – sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah
Kompetensi Dasar : 1.3. melakukan operasi perkalian dan pembagian

1. Soal Kognitif

a. Pertemuan 3

Indikator	Aspek			No Soal	Jumlah Soal
	C1	C2	C3		
Menghitung perkalian bilangan dua angka dengan dua angka			√	2, 3, 7 dan 10	4
Menghitung perkalian dua angka dengan tiga angka			√	1, 4, 5, 6, 8 dan 9	6
Total Soal					10

b. Pertemuan 4

Indikator	Aspek			No Soal	Jumlah Soal
	C1	C2	C3		
Menghitung perkalian bilangan dua angka dengan tiga angka			√	3, 6 dan 9	3
Menghitung perkalian tigaangka dengan tiga angka			√	1, 2, 4, 5, 7, 8 dan 10	7
Total Soal					10

2. Soal Afektif

Indikator	Aspek					No Soal	Jumlah Soal
	A1	A2	A3	A4	A5		
Jujur dalam mengerjakan tugas		√				1	1
Tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan					√	2	1
Rasa ingin tahu terhadap perkalian	√					3	1
Membantu teman yang mengalami kesulitan dalam memahami materi		√				4	1
Bertanya dengan bahasa yang santun dalam proses pembelajaran		√				5	1
Mendengarkan perjelasan yang diberikan oleh guru		√				6	1
Total Soal							6

3. Soal Psikomotorik

Indikator	Aspek				No Soal	Jumlah Soal
	P1	P2	P3	P4		
Mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru	√				1	1
Mengimplementasikan metode perkalian yang diajarkan oleh guru		√			2	1
Total Soal						2

Nama :……..

No. Absen :……..

Soal Evaluasi (Pertemuan 3)

Jawablah pertanyaan berikut ini secara tepat!

1. 12 x 195 = ….
2. 36 x 47 = ….
3. 57 x 38 = ….
4. 17 x 121 = ….
5. 21 x 225 = ….
6. 23 x 211 = ….
7. 68 x 49 = ….
8. 238 x 14 = ….
9. 153 x 32 = ….
10. 65 x 34 = ….

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Evaluasi

(Pertemuan 3)

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	12 x 195 = ….	2340	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
2	36 x 47 = ….	1692	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
3	57 x 38 = ….	2166	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
4	17 x 121 = ….	2057	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
5	21 x 225 = ….	4725	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
6	23 x 211 = ….	4853	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
7	68 x 49 = ….	3332	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
8	238 x 14 = ….	3332	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
9	153 x 32 = ….	4896	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
10	65 x 34 = ….	2210	Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
Total Skor			20

Nilai = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{20} \chi 100$

Keterangan:

≥ 70 : Tuntas

≤ 69 : Belum Tuntas

Nama :……..

No. Absen :……..

Soal Evaluasi (Pertemuan 4)

Jawablah pertanyaan berikut ini secara tepat!

1. 112 x 109 = ….
2. 154 x 201 = ….
3. 357 x 36 = ….
4. 137 x 241 = ….
5. 327 x 231 = ….
6. 46 x 452 = ….
7. 455 x 311 = ….
8. 422 x 314 = ….
9. 742 x 16 = ….
10. 165 x 343 = ….

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Evaluasi

(Pertemuan 4)

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	112 x 109 = ….		Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
2	154 x 201 = ….		Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
3	357 x 36 = ….		Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
4	137 x 241 = ….		Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
5	327 x 231 = ….		Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
6	46 x 452 = ….		Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
7	455 x 311 = ….		Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
8	422 x 314 = ….		Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
9	742 x 16 = ….		Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
10	165 x 343 = ….		Benar : 2 Salah : 1 Tidak diisi : 0
Total Skor			20

Nilai = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{20} \chi 100$

Keterangan:

≥ 70 : Tuntas

≤ 69 : Belum Tuntas

Penilaian Afektif

Instrumen Penilaian Afektif

No	Nama Siswa	Jujur	Tanggung jawab	Rasa ingin tahu	Membantu teman	Bertanya	Mendengarkan	Jumlah Skor	Nilai

Rubrik Penilaian Afektif

No	Kriteria	Sudah membudaya	Mulai membudaya	Mulai terlihat	Belum terlihat
		4	3	2	1
1	Jujur	Tidak mencontek saat mengerjakan tugas.	Melirik pekerjaan teman saat mengerjakan tugas.	Melihat pekerjaan teman saat mengerjakan tugas.	Bertanya dan melihat pekerjaan teman saat mengerjakan tugas.
2	Tanggung jawab	Berusaha mengerjakan tugas dan menyelesaikannya tepat waktu.	Berusaha mengerjakan tugas dan menyelesaikannya kurang tepat waktu.	Berusaha mengerjakan tugas dan menyelesaikannya tidak tepat waktu.	Tidak mengerjakan tugas dan tidak selesai.
3	Rasa ingin tahu	Berusaha mencari informasi mengenai perkalian dan mencatat hal penting.	Berusaha mencari informasi mengenai perkalian dan sesekali terlihat mencatat.	Berusaha mencari informasi mengenai perkalian tetapi tidak mencatat.	Tidak berusaha mencari informasi dan tidak mencatat.
4	Membantu teman	Membantu teman dan menerangkan apa yang belum diketahui temannya secara jelas.	Membantu teman dan menerangkan apa yang belum diketahui temannya secara kurang.jelas	Membantu teman tetapi menerangkannya tidak jelas.	Tidak membantu teman.
5	Bertanya	Selalu mengajukan	Mengajukan pertanyaan	Kadang – kadang	Tidak pernah bertanya.

		pertanyaan dengan bahasa yang sopan.	dengan bahasa yang sopan.	mengajukan pertanyaan dengan bahasa yang sopan.	
6	Mendengarkan	Selalu mendengarkan penjelasan dari guru dengan tenang.	Mendengarkan penjelasan dari guru dengan tenang.	Kadang – kadang mendengarkan penjelasan dari guru dengan tenang.	Tidak pernah mendengarkan penjelasan dari guru dengan tenang.

Pedoman penskoran

Nilai = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{24}\ x\ 100$

Keterangan:

90 – 100 : Sangat Baik

80 – 89 : Baik

61 – 79 : Cukup

< 61 : Kurang

Penilaian Psikomotorik

Instrumen Penilaian Psikomotorik

No	Nama Siswa	Mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru	Mengimplementasikan metode perkalian yang diajarkan oleh guru	Jumlah Skor	Nilai

Rubrik Penilaian Psikomotorik

No	Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
		4	3	2	1
1	Mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru.	Mampu mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru secara benar dan runtut.	Mampu mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru secara benar namun kurang runtut.	Mampu mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru kurang benar dan kurang runtut.	Belum mampu mengikuti petunjuk pengerjaan dari guru.
2	Mengimplementasikan metode perkalian yang diajarkan oleh guru.	Mampu mengimplementasikan metode perkalian dengan benar dan tepat.	Mampu mengimplementasikan metode perkalian dengan benar.	Mampu mengimplementasikan metode perkalian namun kurang benar.	Belum mampu mengimplementasikan metode perkalian.

Pedoman Penskoran

$$\text{Nilai} = \frac{jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{8}\ x\ 100$$

Keterangan:

90 – 100 : Sangat Baik

80 – 89 : Baik

61 – 79 : Cukup

< 61 : Kurang

LEMBAR KERJA SISWA

(LKS)

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : IV

Materi : Perkalian

A. Standar Kompetensi

1. Memahami dan menggunakan sifat – sifat operasi hitung perkalian dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar

1.3.Melakukan operasi perkalian dan pembagian

C. Indikator

1. Mengidentifikasi sifat – sifat perkalian

2. Menghitung perkalian bilangan 1 angka dengan 2 dan 3 angka

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui ceramah siswa dapat mengidentifikasi sifat – sifat perkalian dengan benar
2. Melalui tanya jawab siswa dapat menghitung perkalian bilangan 1 dengan 2 dan 3 angka dengan tepat

Soal LKS Perkalian

Petunjuk:

1. Buatlah kelompok yang terdiri dari 4 siswa!
2. Tulislah nama anggota kelompok dan nomor absennya!
3. Tulis nomor 1 sampai 9 pada kotak yang ada secara acak sesuai selera!
4. Dengarkan soal yang diberikan oleh guru dengan seksama!
5. Jawablah soal sesuai dengan nomor soal yang disebutkan oleh guru!

Soal

1. 2 x 23= ….
2. 24 x 4 = … x … = ….
3. 7 x (5 x 6) = (… x …) x … = ….
4. 4 x 132 = ….
5. 8 x (7 + 9) = … x … = ….
6. 3 x 121 = ….
7. 211 x 4 = ….
8. 9 x 33 = ….
9. 32 x 5 = ….

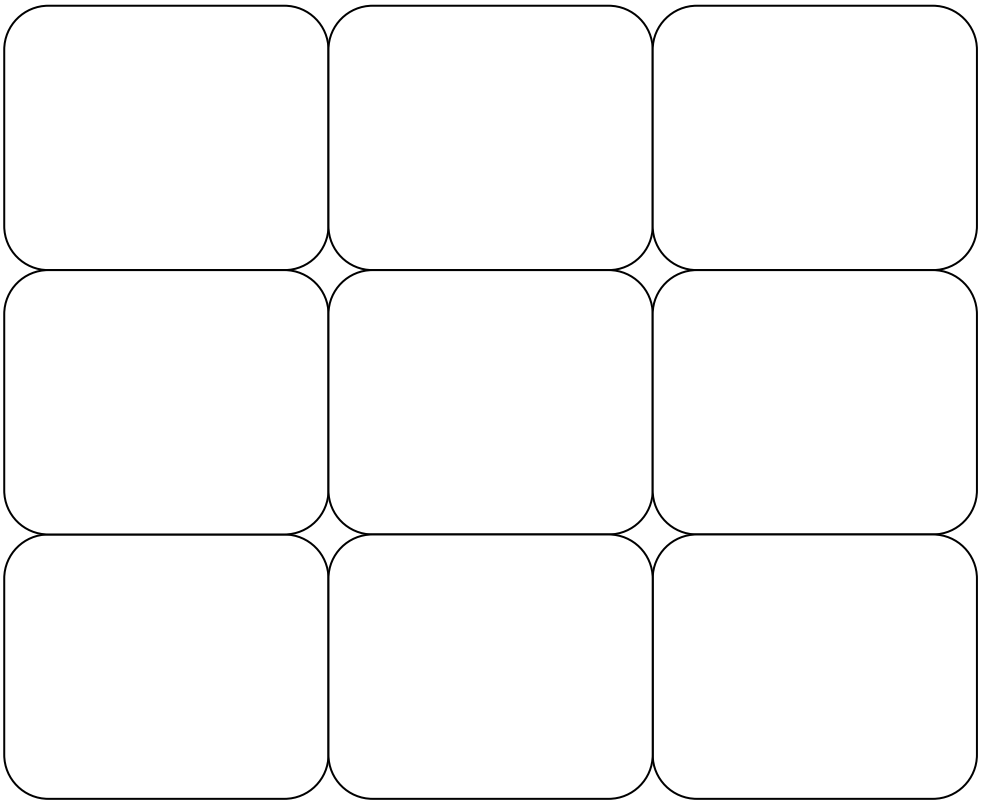
Lembar Kerja Siswa

Nama Kelompok:

1. …… (….)
2. …… (….)
3. …… (….)
4. …… (….)

Petunjuk:

1. Buatlah kelompok yang terdiri dari 4 siswa!
2. Tulislah nama anggota kelompok dan nomor absennya!
3. Tulis nomor 1 sampai 9 pada kotak yang ada secara acak sesuai selera!
4. Dengarkan soal yang diberikan oleh guru dengan seksama!
5. Jawablah soal sesuai dengan nomor soal yang disebutkan oleh guru!



Pedoman Penskoran

Lembar Kerja Siswa

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	2 x 23= ….	46	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
2	24 x 4 = … x … = ….	4 x 24 = 96	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
3	7 x (5 x 6) =(… x …) x … = ….	(7 x 5) x 6 = 35 x 6 = 210	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
4	4 x 132 = ….	528	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
5	8 x (7 + 9) = … x … = ….	8 x 16 = 128	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
6	3 x 121 = ….	363	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
7	211 x 4 = ….	844	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
8	9 x 33 = ….	297	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
9	32 x 5 = ….	160	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0

Total skor = 18

Nilai = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{18}\ x\ 100$

LEMBAR KERJA SISWA

(LKS)

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : IV

Materi : Perkalian

A. Standar Kompetensi

1. Memahami dan menggunakan sifat – sifat operasi hitung perkalian dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar

1.3.Melakukan operasi perkalian dan pembagian

C. Indikator

1. Menghitung perkalian bilangan satu angka dengan dua angka dan tiga angka
2. Menghitung perkalian dua angka dengan dua angka

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui tanya jawab siswa dapat menghitung perkalian bilangan satu angka dengan dua angka dan tiga angka dengan tepat
2. Melalui metode perkalian bersusun ringkas siswa dapat menghitung perkalian dua angka dengan dua angka dengan teliti

Soal LKS Perkalian

Petunjuk:

1. Buatlah kelompok yang terdiri dari 4 siswa!
2. Tulislah nama anggota kelompok dan nomor absennya!
3. Tulis nomor 1 sampai 9 pada kotak yang ada secara acak sesuai selera!
4. Dengarkan soal yang diberikan oleh guru dengan seksama!
5. Jawablah soal sesuai dengan nomor soal yang disebutkan oleh guru!

Soal

1. 6 x 43 = ….
2. 312 x 6 = ….
3. 23 x 45 = ….
4. 33 x 64 = ….
5. 54 x 8 = ….
6. 76 x 12 = ….
7. 4 x 564 = ….
8. 53 x 34 = ….
9. 26 x 71 = ….

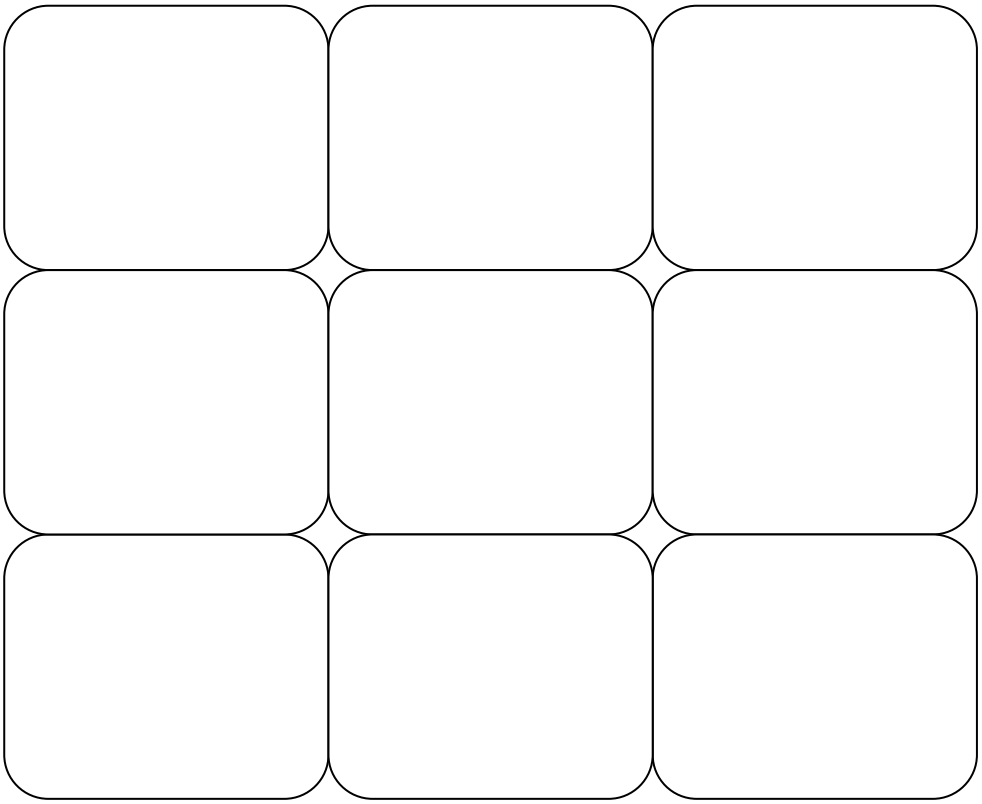
Lembar Kerja Siswa

Nama Kelompok:

1. …… (….)
2. …… (….)
3. …… (….)
4. …… (….)

Petunjuk:

1. Buatlah kelompok yang terdiri dari 4 siswa!
2. Tulislah nama anggota kelompok dan nomor absennya!
3. Tulis nomor 1 sampai 9 pada kotak yang ada secara acak sesuai selera!
4. Dengarkan soal yang diberikan oleh guru dengan seksama!
5. Jawablah soal sesuai dengan nomor soal yang disebutkan oleh guru!



Pedoman Penskoran

Lembar Kerja Siswa

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	6 x 43 = ….	258	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
2	312 x 6 = ….	1872	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
3	23 x 45 = ….	1035	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
4	33 x 64 = ….	2112	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
5	54 x 8 = ….	432	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
6	76 x 12 = ….	912	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
7	4 x 564 = ….	2256	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
8	53 x 34 = ….	1802	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
9	26 x 71 = ….	1846	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0

Total skor = 18

Nilai = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{18}\ x\ 100$

LEMBAR KERJA SISWA

(LKS)

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : IV

Materi : Perkalian

A. Standar Kompetensi

1. Memahami dan menggunakan sifat – sifat operasi hitung perkalian dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar

1.3.Melakukan operasi perkalian dan pembagian

C. Indikator

1. Menghitung perkalian dua angka dengan dua angka
2. Menghitung perkalian dua angka dengan tiga angka

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui metode perkalian bersusun ringkas siswa dapat menghitung perkalian bilangan dua angka dengan dua angka dengan tepat
2. Melalui metode perkalian bersusun ringkas siswa dapat menghitung perkalian dua angka dengan tiga angka dengan sabar

Soal LKS Perkalian

Petunjuk:

1. Buatlah kelompok yang terdiri dari 4 siswa!
2. Tulislah nama anggota kelompok dan nomor absennya!
3. Buatlah kotak sebanyak 9 buah kemudian beri nomor 1 sampai 9 secara acak sesuai selera kelompok!
4. Dengarkan soal yang diberikan oleh guru dengan seksama!
5. Jawablah soal sesuai dengan nomor soal yang disebutkan oleh guru!

Soal

1. 16 x 27 = ….
2. 121 x 32 = ….
3. 47 x 23 = ….
4. 15 x 124 = ….
5. 25 x145 = ….
6. 28 x 123 = ….
7. 49 x 64 = ….
8. 27 x 57 = ….
9. 244 x 31 = ….

Pedoman Penskoran

Lembar Kerja Siswa

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	16 x 27 = ….	432	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
2	121 x 32 = ….	3872	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
3	47 x 23 = ….	1081	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
4	15 x 124 = ….	1860	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
5	25 x145 = ….	3625	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
6	28 x 123 = ….	3444	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
7	49 x 64 = ….	3136	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
8	27 x 57 = ….	1539	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
9	244 x 31 = ….	7564	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0

Total skor = 18

Nilai = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{18}\ x\ 100$

LEMBAR KERJA SISWA

(LKS)

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : IV

Materi : Perkalian

A. Standar Kompetensi

1. Memahami dan menggunakan sifat – sifat operasi hitung perkalian dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar

1.3.Melakukan operasi perkalian dan pembagian

C. Indikator

1. Menghitung perkalian dua angka dengan tiga angka
2. Menghitung perkalian tiga angka dengan tiga angka

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui metode perkalian bersusun ringkas siswa dapat menghitung perkalian bilangan dua angka dengan tiga angka denngan sabar
2. Melalui metode perkalian bersusun ringkas siswa dapat menghitung perkalian bilangan tiga angka dengan tiga angka dengan tepat

Soal LKS Perkalian

Petunjuk:

1. Buatlah kelompok yang terdiri dari 4 siswa!
2. Tulislah nama anggota kelompok dan nomor absennya!
3. Buatlah kotak sebanyak 9 buah kemudian beri nomor 1 sampai 9 secara acak sesuai selera kelompok!
4. Dengarkan soal yang diberikan oleh guru dengan seksama!
5. Jawablah soal sesuai dengan nomor soal yang disebutkan oleh guru!

Soal

1. 162 x 14 = ….
2. 154 x 132 = ….
3. 52x 223 = ….
4. 215 x 126 = ….
5. 219 x223 = ….
6. 24 x 350 = ….
7. 279 x 198 = ….
8. 209 x 327 = ….
9. 625 x 12 = ….

Pedoman Penskoran

Lembar Kerja Siswa

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	162 x 14 = ….	2268	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
2	154 x 132 = ….	20328	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
3	52x 223 = ….	11596	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
4	215 x 126 = ….	27090	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
5	219 x223 = ….	48837	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
6	24 x 350 = ….	8400	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
7	279 x 198 = ….	55242	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
8	209 x 327 = ….	68343	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0
9	625 x 12 = ….	7500	Benar = 2 Salah = 1 Tidak diisi = 0

Total skor = 18

Nilai = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{18}\ x\ 100$

LAMPIRAN 15
LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

LEMBAR VALIDASI SILABUS

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester :IV/ 1

Materi : Perkalian

No	Aspek yang Diamati	Nilai				Ket
		4	3	2	1	
1	**Aspek penyajian isi**					
	a. Mengkaji keterkaitan antara SK dan KD dalam mata pelajaran matematika	✓				
	b. Mengidentifikasi materi yang menunjang ketercapaian KD		✓			
	c. Aktivitas kedalaman dan keluasan materi		✓			
	d. Pemilihan materi ajar		✓			
	e. Kegiatan pembelajaran dirancang berdasarkan SK, KD, dan potensi siswa	✓				
	f. Merumuskan indikator pencapaian kompetensi	✓				
	g. Sumber belajar disesuaikan dengan SK, KD, materi pokok, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi	✓				
2	**Bahasa**					
	a. Penggunaan bahasa sesuai EYD	✓				
	b. Kesederhanaan struktur kalimat	✓				
3	**Waktu**					
	a. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan		✓			
	b. Pemilihan alokasi waktu didasarklan pada tuntutan kompetensi dasar	✓				
	c. Pemilihan alokasi waktu didasarkan pada ketersediaan alokasi waktu persemester	✓				
Jumlah nilai		44/48				91,67

Keterangan:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = cukup

1 = kurang

Skor maksimal = 48

$$\text{Nilai} = \frac{jumlah\ skor}{skor\ maksimal} \times 100$$

Keterangan Nilai:

Nilai	Keterangan
90-100	Sangat Valid (Tidak Revisi)
80-89	Valid (Sedikit Revisi)
61-79	Kurang Valid (Revisi)
<61	Tidak Valid (Revisi Semua)

Catatan:

.....

.....

.....

.....

.....

Magelang.....2016

Validator

(Rasidi, M.Pd)

LEMBAR VALIDASI SILABUS

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester :IV/ 1

Materi : Perkalian

No	Aspek yang Diamati	Nilai				Ket
		4	3	2	1	
1	**Aspek penyajian isi**					
	h. Mengkaji keterkaitan antara SK dan KD dalam mata pelajaran matematika	√				
	i. Mengidentifikasi materi yang menunjang ketercapaian KD	√				
	j. Aktivitas kedalaman dan keluasan materi		√			
	k. Pemilihan materi ajar		√			
	l. Kegiatan pembelajaran dirancang berdasarkan SK, KD, dan potensi siswa	√				
	m. Merumuskan indikator pencapaian kompetensi	√				
	n. Sumber belajar disesuaikan dengan SK, KD, materi pokok, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi		√			
2	**Bahasa**					
	c. Penggunaan bahasa sesuai EYD	√				
	d. Kesederhanaan struktur kalimat	√				
3	**Waktu**					
	d. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan	√				
	e. Pemilihan alokasi waktu didasarklan pada tuntutan kompetensi dasar	√				
	f. Pemilihan alokasi waktu didasarkan pada ketersediaan alokasi waktu persemester	√				
Jumlah nilai		45				
		03,75				

Keterangan:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = cukup

1 = kurang

Skor maksimal = 48

$$\text{Nilai} = \frac{jumlah\ skor}{skor\ maksimal} \times 100$$

Keterangan Nilai:

Nilai	Keterangan
90-100	Sangat Valid (Tidak Revisi)
80-89	Valid (Sedikit Revisi)
61-79	Kurang Valid (Revisi)
<61	Tidak Valid (Revisi Semua)

Catatan:

.....

.....

.....

.....

.....

Magelang.....2016

Validator

PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG
SDN PASURUHAN 1
KEC. MERTOYUDAN
DISDIKPORA

TUGINO, S.Pd.

NIP. 19650513 198405 1 001

LEMBAR VALIDASI RPP

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester :IV/ 1

Materi : Perkalian

No	Aspek	Deskriptor		Nilai				Ket
				4	3	2	1	
1	Kesesuaian SK, KD, indikator, dan alikasi waktu	1	Indikator sesuai dengan SK dan KD		✓			
		2	Rumusan indikator berupa kata kerja operasional	✓				
		3	Sesuai alokasi waktu		✓			
2	Tujuan pembelajaran	1	Rumusan tujuan pembelajaran sesuai KD	✓				
		2	Rumusan tujuan pembelajaran sesuai dengan aspek ABCD	✓				
		3	Rumusan tujuan pembelajaran mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik	✓				
3	Materi ajar	1	Materi ajar benar secara teoritis		✓			
		2	Materi ajar mendukung ketercapaian KD	✓				
4	Model dan metode pembelajaran	1	Menerapkan model pembelajaran *Course Review Hurra* (CRH) dan tercermin dalam langkah – langkah pembelajaran	✓				
		2	Metode pembelajaran bervariasi	✓				
		3	Menerapkan metode perkalian bersusun ringkas	✓				
5	Langkah pembelajaran	1	Kegiatan awal berisi apersepsi yaitu mengaitkan pembelajaran dengan konsep kehidupan siswa		✓			
		2	Alokasi waktu terinci pada setiap sintaks	✓				

		3	Inti pembelajaran memberi kesempatan kepada siswa bekerja sama dengan teman dan berinteraksi dengan lingkungan	✓				
		4	Inti pembelajaran yang dirancang berfokus pada metode dan karakter yang rinci		✓			
		5	Kegiatan akhir pembelajaran berisi kesimpulan / refleksi/ tindak lanjut	✓				
6	Sumber belajar	1	Sumber belajar ditulis menggunakan daftar pustaka yang ilmiah	✓				
		2	Sumber belajar bervariasi terdiri dari sumber rujukan, media, dan alat pelajaran	✓				
7	Penilaian	1	Penilaian disusun sesuai dengan indikator kognitif, afektif, dan psikomotorik	✓				
		2	Pedoman penyekoran disusun secara jelas	✓				
		3	Rubrik disusun secara jelas dan tepat	✓				
Jumlah nilai				79/84				94,04

Keterangan:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = cukup

1 = kurang

Skor maksimal = 84

$$\text{Nilai} = \frac{jumlah\ skor}{skor\ maksimal} \times 100$$

Keterangan Nilai:

Nilai	Keterangan
90-100	Sangat Valid (Tidak Revisi)
80-89	Valid (Sedikit Revisi)
61-79	Kurang Valid (Revisi)
<61	Tidak Valid (Revisi Semua)

Catatan:

.....

.....

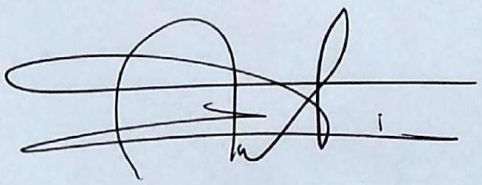
.....

.....

.....

Magelang.....2016

Validator



(.....Rasidi, M.Pd.....)

LEMBAR VALIDASI RPP

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester :IV/ 1

Materi : Perkalian

No	Aspek	Deskriptor		Nilai				Ket
				4	3	2	1	
1	Kesesuaian SK, KD, indikator, dan alikasi waktu	1	Indikator sesuai dengan SK dan KD		✓			
		2	Rumusan indikator berupa kata kerja operasional	✓				
		3	Sesuai alokasi waktu		✓			
2	Tujuan pembelajaran	1	Rumusan tujuan pembelajaran sesuai KD		✓			
		2	Rumusan tujuan pembelajaran sesuai dengan aspek ABCD	✓				
		3	Rumusan tujuan pembelajaran mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik	✓				
3	Materi ajar	1	Materi ajar benar secara teoritis	✓				
		2	Materi ajar mendukung ketercapaian KD	✓				
4	Model dan metode pembelajaran	1	Menerapkan model pembelajaran *Course Review Hurra* (CRH) dan tercermin dalam langkah – langkah pembelajaran	✓				
		2	Metode pembelajaran bervariasi	✓				
		3	Menerapkan metode perkalian bersusun ringkas	✓				
5	Langkah pembelajaran	1	Kegiatan awal berisi apersepsi yaitu mengaitkan pembelajaran dengan konsep kehidupan siswa		✓			
		2	Alokasi waktu terinci pada setiap sintaks	✓				

		3	Inti pembelajaran memberi kesempatan kepada siswa bekerja sama dengan teman dan berinteraksi dengan lingkungan	✓				
		4	Inti pembelajaran yang dirancang berfokus pada metode dan karakter yang rinci	✓				
		5	Kegiatan akhir pembelajaran berisi kesimpulan / refleksi/ tindak lanjut	✓				
6	Sumber belajar	1	Sumber belajar ditulis menggunakan daftar pustaka yang ilmiah	✓				
		2	Sumber belajar bervariasi terdiri dari sumber rujukan, media, dan alat pelajaran	✓				
7	Penilaian	1	Penilaian disusun sesuai dengan indikator kognitif, afektif, dan psikomotorik	✓				
		2	Pedoman penyekoran disusun secara jelas	✓				
		3	Rubrik disusun secara jelas dan tepat	✓				
Jumlah nilai				80				
				97,56				

Keterangan:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = cukup

1 = kurang

Skor maksimal = 84

$$\text{Nilai} = \frac{jumlah\ skor}{skor\ maksimal} \times 100$$

Keterangan Nilai:

Nilai	Keterangan
90-100	Sangat Valid (Tidak Revisi)
80-89	Valid (Sedikit Revisi)
61-79	Kurang Valid (Revisi)
<61	Tidak Valid (Revisi Semua)

Catatan:

.....

.....

.....

.....

.....

Magelang.....2016

Validator

TUGINO, S.Pd.

(.....)

NIP. 19650513 198405 1 001

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester :IV/ 1

Materi : Perkalian

Petunjuk Pengisisan :

Berilah tanda cek (√) pada kolom yang telah tersedia!

No	Aspek yang Dinilai	Skor				Ket
		4	3	2	1	
1	Kejelasan pembagian materi		✓			
2	Format LKS menarik		✓			
3	Petunjuk pengerjaan soal jelas	✓				
4	Sesuai dengan indikator pembelajaran yang ingin dicapai	✓				
5	Kebenaran konsep atau materi	✓				
6	Kesesuaian urutan materi	✓				
7	Soal mudah dipahami	✓				
8	Soal ditulis dengan jelas		✓			
	Jumlah Nilai	29/32				90,63

Keterangan:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = cukup

1 = kurang

Skor maksimal = 32

$$\text{Nilai} = \frac{jumlah\ skor}{skor\ maksimal} \times 100$$

90-100	Sangat Valid (Tidak Revisi)
80-89	Valid (Sedikit Revisi)
61-79	Kurang Valid (Revisi)
<61	Tidak Valid (Revisi Semua)

Catatan:

.....

.....

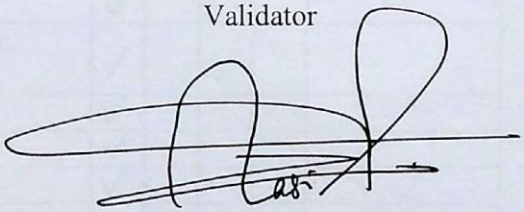
.....

.....

.....

Magelang.....2016

Validator



(.....Rasidi, M.Pd.)

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester :IV/ 1

Materi : Perkalian

Petunjuk Pengisisan :

Berilah tanda cek (√) pada kolom yang telah tersedia!

No	Aspek yang Dinilai	Skor				Ket
		4	3	2	1	
1	Kejelasan pembagian materi		✓			
2	Format LKS menarik	✓				
3	Petunjuk pengerjaan soal jelas	✓				
4	Sesuai dengan indikator pembelajaran yang ingin dicapai	✓				
5	Kebenaran konsep atau materi	✓				
6	Kesesuaian urutan materi	✓				
7	Soal mudah dipahami	✓				
8	Soal ditulis dengan jelas		✓			
	Jumlah Nilai	30				
		93,75				

Keterangan:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = cukup

1 = kurang

Skor maksimal = 32

$$\text{Nilai} = \frac{jumlah\ skor}{skor\ maksimal} \times 100$$

90-100	Sangat Valid (Tidak Revisi)
80-89	Valid (Sedikit Revisi)
61-79	Kurang Valid (Revisi)
<61	Tidak Valid (Revisi Semua)

Catatan:

.....

.....

.....

.....

.....

Magelang.....2016

Validator

PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG
SDN PASURUHAN 1
KEC MERTOYUDAN
DISDIKPORA

TUGINO, S.Pd.
NIP. 19650513.198405.1.001)

Lembar Validasi Instrumen Tes

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : IV/ I

Materi : Perkalian

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda cek (√) pada kolom yang tersedia!

No	Aspek Penilaian	Skor				Keterangan
		4	3	2	1	
1	Soal susuai dengan indikator yang ingin di capai	√				
2	Materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang sekolah	√				
3	Perumusan soal ditulis secara singkat dan jelas		√			
4	Petunjuk pengerjaan dituliskan secara jelas	√				
5	Rumusan soal tidak menimbulkan penafsiran ganda		√			
Total Skor		18/20				90

Keterangan:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = cukup

1 = kurang

Skor maksimal = 20

$$\text{Nilai} = \frac{jumlah\ skor}{skor\ maksimal} \times 100$$

Keterangan Nilai:

Nilai	Keterangan
90-100	Sangat Valid (Tidak Revisi)
80-89	Valid (Sedikit Revisi)
61-79	Kurang Valid (Revisi)
<61	Tidak Valid (Revisi Semua)

Catatan:

.....

.....

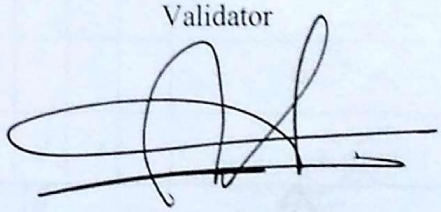
.....

.....

.....

Magelang.....2016

Validator



(.....Rasidi, M.Pd.)

Lembar Validasi Instrumen Tes

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : IV/ I

Materi : Perkalian

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda cek (√) pada kolom yang tersedia!

No	Aspek Penilaian	Skor				Keterangan
		4	3	2	1	
1	Soal susuai dengan indikator yang ingin di capai	√				
2	Materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang sekolah	√				
3	Perumusan soal ditulis secara singkat dan jelas	√				
4	Petunjuk pengerjaan dituliskan secara jelas	√				
5	Rumusan soal tidak menimbulkan penafsiran ganda		√			
Total Skor		19				95

Keterangan:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = cukup

1 = kurang

Skor maksimal = 20

$$\text{Nilai} = \frac{jumlah\ skor}{skor\ maksimal} \times 100$$

Keterangan Nilai:

Nilai	Keterangan
90-100	Sangat Valid (Tidak Revisi)
80-89	Valid (Sedikit Revisi)
61-79	Kurang Valid (Revisi)
<61	Tidak Valid (Revisi Semua)

Catatan:

.....

.....

.....

.....

.....

Magelang.....2016

Validator

TUGINO, S.Pd.

NIP. 19650513 198405 1 001

(.....)

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN OBSERVASI AKTIVITAS SISWA PENGGUNAAN METODE PERKALIAN BERSUSUN RINGKAS

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : IV/ I

Materi : Perkalian

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda cek (√) pada kolom yang tersedia!

No	Indikator	Skor				Keterangan
		4	3	2	1	
1	Terdapat aspek memperhatikan penjelasan guru	√				
2	Terdapat aspek memahami metode perkalian bersusun ringkas	√				
3	Terdapat aspek menggunakan metode perkalian bersusun ringkas dalam pemecahan masalah perkalian	√				
4	Terdapat aspek menggunakan metode perkalian bersusun ringkas secara runtut dan benar	√				
5	Terdapat aspek mengerjakan latihan sesuai instruksi guru	√				
6	Terdapat aspek mengerjakan latihan dengan teliti	√				
7	Petunjuk pengisian lembar observasi jelas		√			
8	Rubrik lembar observasi jelas	√				
9	Pedoman penskoran jelas		√			
Total Skor		34/36				94,4

Keterangan:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = cukup

1 = kurang

Skor maksimal = 36

$$\text{Nilai} = \frac{jumlah\ skor}{skor\ maksimal} \times 100$$

Keterangan Nilai:

Nilai	Keterangan
90-100	Sangat Valid (Tidak Revisi)
80-89	Valid (Sedikit Revisi)
61-79	Kurang Valid (Revisi)
<61	Tidak Valid (Revisi Semua)

Catatan:

.....

.....

.....

.....

.....

Magelang.....2016

Validator

(.....Rasidi, M.Pd.)

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN OBSERVASI AKTIVITAS SISWA PENGGUNAAN METODE PERKALIAN BERSUSUN RINGKAS

Nama Sekolah : SD Negeri Pasuruhan 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : IV/ I

Materi : Perkalian

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda cek (√) pada kolom yang tersedia!

No	Indikator	Skor				Keterangan
		4	3	2	1	
1	Terdapat aspek memperhatikan penjelasan guru	✓				
2	Terdapat aspek memahami metode perkalian bersusun ringkas	✓				
3	Terdapat aspek menggunakan metode perkalian bersusun ringkas dalam pemecahan masalah perkalian	✓				
4	Terdapat aspek menggunakan metode perkalian bersusun ringkas secara runtut dan benar	✓				
5	Terdapat aspek mengerjakan latihan sesuai instruksi guru	✓				
6	Terdapat aspek mengerjakan latihan dengan teliti	✓				
7	Petunjuk pengisian lembar observasi jelas	✓				
8	Rubrik lembar observasi jelas	✓				
9	Pedoman penskoran jelas		✓			
Total Skor		35				97,2

Keterangan:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = cukup

1 = kurang

Skor maksimal = 36

$$\text{Nilai} = \frac{jumlah\ skor}{skor\ maksimal} \times 100$$

Keterangan Nilai:

Nilai	Keterangan
90-100	Sangat Valid (Tidak Revisi)
80-89	Valid (Sedikit Revisi)
61-79	Kurang Valid (Revisi)
<61	Tidak Valid (Revisi Semua)

Catatan:

.....

.....

.....

.....

.....

Magelang.....2016

Validator

PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG
SDN PASURUHAN 1
KEC MERTOYUDAN
DISDIKPORA

TUGINO, S.Pd.

NIP. 19650513 198405 1 001

LAMPIRAN 16
DOKUMENTASI

Dokumentasi

Gambar 1. Pretes Kelompok Eksperimen

Gambar 2. Pretes Kelompok Kontrol

Gambar 3. Penyampaian Materi

Gambar 4. Penyampaian Materi dengan Media Kartu Bilangan

Gambar 4. Siswa Berdiskusi Kelompok

Gambar 5. Siswa Berdiskusi Kelompok

Gambar 7. Pembahasan Bersama Guru

Gambar 8. Siswa Mempresentasikan Hasil Diskusi

Gambar 9. Guru Memberikan Penghargaan

Gambar 10. Siswa Mengerjakan Latihan Individu

Gambar 11. Postes Kelompok Eksperimen

Gambar 12. Postes Kelompok Kontrol