

**PERMAINAN TRADISIONAL PATHILAN DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA: STUDI EKSPERIMEN DI
SD MUHAMMADIYAH PURWOSARI GIRIMULYO,
KULONPROGO**



Oleh:

Muhsinatun

NIM : 16204080050

TESIS

Diajukan Kepada Program Magister (S2)

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga

untuk Memenuhi salah satu Syarat Guna memperoleh Gelar

Magister Pendidikan (M. Pd.)

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Konsentrasi Guru Kelas MI

YOGYAKARTA

2018

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Muhsinatun**
NIM : 16204080050
Jenjang : Magister (S2)
Program Studi : PGMI
Konsentrasi : Guru Kelas MI

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/
karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Yogyakarta, 21 Desember 2018

Saya yang menyatakan,



Muhsinatun

NIM: 12604080050

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Muhsinatun**
NIM : 16204080050
Jenjang : Magister
Program studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Konsentrasi : Guru Kelas

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan benar- benar bebas dari plagiasi. Jika di kemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 21 Desember 2018

Saya yang menyatakan,



Muhsinatun

NIM: 16204080050



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, Telp (0274) 589621. 512474 Fax, (0274) 586117
tarbiyah.uin-suka.ac.id Yogyakarta 55281

PENGESAHAN

Nomor : B-21/Un.02/DT/PP.01.1/I/2019

Tesis Berjudul : PERMAINAN TRADISIONAL PATHILAN DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA STUDI EKSPERIMEN
DI SD MUHAMMADIYAH PURWOSARI GIRIMULYO
KULON PROGO

Nama : Muhsinatun

NIM : 16204080050

Program Studi : PGMI

Konsentrasi : Guru Kelas

Tanggal Ujian : 8 Januari 2019

Telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd.)

Yogyakarta,

Dekan,



Dr. Ahmad Arifi
Dr. Ahmad Arifi, M.Ag
NIP. 19661121 199203 1 002

**PERSETUJUAN TIM PENGUJI
UJIAN TESIS**

Tesis berjudul : PERMAINAN TRADISIONAL PATHILAN DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA STUDI EKSPERIMEN DI SD MUHAMMADIYAH PURWOSARI GIRIMULYO KULON PROGO

Nama : Muhsinatun
NIM : 16204080050
Prodi : PGMI
Kosentrasi : Guru Kelas

telah disetujui tim penguji ujian munaqosyah
Pembimbing /Ketua : Dr. H. Abdul Munip, M.Ag

()

Penguji I : Dr. Hj. Siti Fatonah, M.Pd

()

Penguji II : Dr. H. Sedyasantosa, M.Pd

()

Diuji di Yogyakarta pada tanggal 8 Januari 2019

Waktu : 09.00 – 10.00

Hasil/ Nilai : A/B

IPK : 3,61

Predikat : Memuaskan / Sangat Memuaskan / Dengan Pujian

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan
Keguruan UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan tesis yang berjudul :

PERMAINAN TRADISIONAL DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
(STUDI EKSPERIMEN) DI SD MUHAMMADIYAH PURWOSARI
GIRIMULYO KULON PROGO

Yang ditulis oleh :

Nama : Muhsinatun

NIM : 16204080050

Jenjang : Magister (S2)

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Konsentrasi : Guru Kelas

Saya berpendapat bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada Program Magister (S2) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelar Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Yogyakarta,
Pembimbing

Dr. Abdul Munir

MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا
 يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا
 مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, "Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis," maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, "Berdirilah kamu," maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha Teliti terhadap apa yang kamu kerjakan.

(Surah Al-Mujadilah, ayat 11)¹

¹ Al-Qur'an dan Terjemahannya (Bandung: Diponegoro, 2008).

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ
وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ

Segala puji dan syukur penulis panjatkan hanya bagi Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, barokah, hidayah dan kasih sayang-Nya. Allah tempat berlindung, tempat berserah diri dan tempat memohon pertolongan. Dialah tumpuan dan harapan dalam menyelesaikan tesis ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis, meskipun banyak rintangan dan cobaan yang harus penulis hadapi. Sholawat dan salam semoga selalu dilimpahkan kepada Nabi akhirul zaman, nabi Muhammad SAW, para sahabat dan keluarga dan umatnya yang setia kepada ajaran beliau diseluruh dunia, amiin.

Penulis menyadari bahwa kelancaran pembuatan tesis ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan serta motivasi dari semua pihak yang ikut terlibat dalamnya, baik berupa saran dan bimbingan maupun yang berbentuk materi. Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Drs. K Yudian Wahyudi, MA., Ph.D, selaku rector UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan izin riset atas penulisan tesis ini.
2. Bapak Dr. Ahmad Arifi, M.Ag, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Dr. H. Abdul Munip, M.Ag, Ketua Program Studi S2 Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri sunan Kalijaga Yogyakarta
4. Bapak dan Ibu Para Dosen yang telah memberikan ilmu dan informasi yang bermanfaat

5. Bapak Dr. H. Abdul Munip M.Ag selaku dosen pembimbing yang telah ikhlas memberikan ilmu, meluangkan waktu memberikan masukan, saran, motivasi dan dukungan kepada penulis sehingga tesis ini dapat selesai
6. Bapak Bakir, Ibu Sumartini, Bapak Sarjito, Satria Andika Pati, Dinda Ayudya Mahadika, dan Armay Romero yang selalu memberikan do'a serta memberikan motivasi kepada penulis
7. Bapak Eko Nurdiyanto, S.Pd.I selaku Kepala Sekolah dan Bapak/Ibu Guru SD Muhammadiyah Purwosari Girimulyo Kulon Progo yang telah bekerjasama dan memberikan izin sehingga penelitian ini dapat penulis selesaikan.
8. Sahabat-sahabat seperjuangan program studi PGMI angkatan 2017/2018 yang telah memberi motivasi dan semangat.
9. Kepada seluruh pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga tesis ini dapat terselesaikan

Semoga atas kerjasama dan jasa-jasa yang telah diberikan kepada penulis Allah SWT akan memberikan balasan yang setimpal kepadanya. Tidak lupa penulis mengucapkan banyak terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis baik material maupun spiritual. Tentu saja dalam penulisan tesis ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun.

Semoga Allah SWT. Senantiasa menyertai dan meridhai dalam upaya mencerdaskan putra-putri bangsa ini. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Kulonprogo, 21 Desember 2018

Penulis

Muhsinatun

ABSTRACT

Muhsinatun, Traditional Game in Mathematics Learning (Experimental Study) Muhammadiyah Purwosari Girimulyo Kulon Progo Yogyakarta. Thesis, Postgraduate Program for Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Study Program, 2018.

Active learning techniques is a creative step to improve attention, motivation and involvement of students can help the learning process in the classroom so that it needs to be applied in the learning process especially to support numeracy skills in elementary school students. The active learning process is inseparable from the learning media used in the learning process including traditional games pathilan. The purpose of this study was to find out the implementation of traditional games in mathematics learning at SD Muhammadiyah Purwosari, to find out the participation of elementary school students in traditional games in mathematics learning, to determine the effect of pathilan games on children's ability to count.

This research is an experimental quantitative research, one group pre test - post test design. The number of subjects was 18 students using purposive sampling technique. The results showed no difference in average numeracy skills of elementary school students before and after administration of learning media in the form of traditional games pathilan, with a value of $t = -4,734$ and the value of $p = 0,000 < 0,05$. This shows that the traditional game pathilan learning media is effective for improving numeracy skills of elementary school students of Muhammadiyah Purwosari.

Keyword : Traditional game, Pathilan, Mathematic

ABSTRAK

Muhsinatun, Permainan Tradisional Dalam Pembelajaran Matematika (Studi Eksperimen) di SD Muhammadiyah Purwosari Girimulyo Kulon Progo Yogyakarta. Tesis, Program Pascasarjana Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, 2018.

Teknik pembelajaran yang aktif merupakan cara kreatif untuk meningkatkan perhatian, motivasi, dan keterlibatan siswa dianggap membantu proses belajar di kelas sehingga perlu diterapkan dalam proses pembelajaran khususnya untuk menunjang kemampuan berhitung pada siswa sekolah dasar. Proses pembelajaran yang aktif tidak terlepas dari media pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar diantaranya adalah permainan tradisional pathilan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pelaksanaan permainan tradisional dalam pembelajaran matematika di SD Muhammadiyah Purwosari, untuk mengetahui partisipasi peserta didik SD dalam permainan tradisional dalam pembelajaran matematika, untuk mengetahui pengaruh permainan pathilan terhadap kemampuan anak dalam berhitung.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimental yaitu one group pre test – post tes design. Jumlah subjek adalah 18 siswa dengan menggunakan teknik purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan rata-rata kemampuan berhitung siswa SD sebelum dan setelah diberikan media pembelajaran berupa permainan tradisional pathilan, dengan nilai $t = -4,734$ dan nilai $p = 0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran permainan tradisional pathilan efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa SD Muhammadiyah Purwosari.

Kata Kunci : Permainan tradisional, Pathilan, Matematika

DAFTAR ISI

COVER	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI.....	v
NOTA DINAS PEMBIMBING	vi
MOTTO.....	vii
ABSTRACT	x
ABSTRAK	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Dan Manfaat Penelitian.....	6
1. Tujuan Penelitian	6
2. Kegunaan Penelitian	7
D. Kajian Pustaka	7
E. Metode Penelitian	12
1. Jenis Penelitian	12
2. Metode Pengumpulan Data	13
3. Variabel.....	14
4. Penyusunan Instrumen	15
5. Prosedur Penelitian	16
6. Teknik Analisis Data.....	18

BAB II PERMAINAN TRADISIONAL DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA	19
A. Pengertian Permainan Tradisional.....	19
B. Ruang Lingkup atau Jenis-Jenis Permainan Tradisional	23
C. Manfaat Permainan Tradisional	56
D. Langkah-langkah Permainan Tradisional dalam Pembelajaran Matematika.....	61
E. Hipotesis.....	71
BAB III GAMBARAN UMUM SD MUHAMMADIYAH PURWOSARI	73
A. Letak Grografis SD Muhammadiyah Purwosari.....	73
B. Sejarah Berdirinya SD Muhammadiyah Purwosari.....	74
C. Visi Misi SD Muhammadiyah Purwosari	75
D. Struktur Kurikulum SD Muhammadiyah Purwosari	76
E. Keadaan Guru dan Tenaga Kependidikan SD Muhammadiyah Purwosari, Girimulyo, Kulonprogo	80
F. Keadaan Siswa	80
G. Sarana Prasarana.....	82
H. Pendidikan dan Pekerjaan Orang Tua Khusus Siswa Kelas 4, 5, dan 6	83
I. Struktur Organisasi SD Muhammadiyah Purwosari	85
J. Pembelajaran Matematika di SD Muhammadiyah Purwosari Girimulyo, Kulonprogo	86
BAB IV PELAKSANAAN PERMAINAN TRADISIONAL DAN PENGARUHNYA TERHADAP KEMAMPUAN MATEMATIKA SISWA	90
A. Penerapan Permainan Tradisional Dalam Pembelajaran Matematika Di SD Muhammadiyah Purwosari.....	90
1. Pemberian soal Pre-Tes.....	91
2. Pemberian <i>Treatment</i>	98
3. Pemberian Soal Post Tes	108
B. Partisipasi Peserta Didik Dalam Mengikuti Permainan Tradisional di Pelajaran Matematika	111
C. Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Kemampuan Matematika Siswa SD Muhammadiyah Purwosari	114

BAB V PENUTUP 124
DAFTAR PUSTAKA 127



DAFTAR TABEL

Tabel 1	Stuktur Kurikulum SD Muhammadiyah Purwosari	79
Tabel 2	Daftar guru dan tenaga kependidikan SD Muhammadiyah purwosari tahun 2017/2018.....	80
Tabel 3	Daftar Siswa SD Muhammadiyah Purwosari tahun 2018/2019	80
Tabel 4	Sarana dan Prasarana.....	82
Tabel 5	Pendidikan dan Pekerjaan Orang Tua Siswa Kelas 4, 5, dan 6	83
Tabel 6	Karakteristik Subjek Penelitian.....	91
Tabel 7	Distribusi Hasil Angket Siswa Kelas 3,4 dan 5 SD Muhammadiyah Purwosari.....	98
Tabel 8	Hasil Ketertarikan Siswa terhadap Permainan Tradisional	112
Tabel 9	Nilai Akhir Siswa Semester Genap.....	114
Tabel 10	Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Siswa Mengerjakan <i>Pre-test</i>	92
Gambar 2 Siswa Bermain Pathilan	107
Gambar 3 Siswa Mengerjakan <i>Post-test</i>	110



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Agenda Eksperimen Penelitian	131
Lampiran 2 Perlengkapan Dan Bahan Eksperimen	131
Lampiran 3 Daftar Presensi Subjek Penelitian	132
Lampiran 4 Guide Observasi.....	133
Lampiran 5 Soal Tes Berhitung <i>Pre-test</i>	134
Lampiran 6 Soal Tes Berhitung <i>Post-test</i>	137
Lampiran 7 Catatan Lapangan <i>Pre-test, Treatment, dan Post-test</i>	140
Lampiran 8 Nilai Hasil <i>Pre-test Dan Post-test</i>	145
Lampiran 9 Hasil Uji Paired Sample T – Test	147
Lampiran 10 Nilai Rata-Rata Uas Matematika Subjek Penelitian	148
Lampiran 11 Surat Ijin Penelitian.....	149
Lampiran 12 Jadwal Pelajaran Tahun Ajaran 2018/2019	150
Lampiran 13 Pedoman Wawancara	152
Lampiran 14 Hasil Wawancara	153
Lampiran 15 Dokumentasi	160
Lampiran 16 Rpp Dan Silabus Kelas 4	171
Lampiran 17 Rpp Dan Silabus Kelas 5	189
Lampiran 18 Rpp Dan Silabus Kelas 6	200
Lampiran 19 Daftar Riwayat Hidup	208

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan berencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan di sekolah- sekolah dengan presentase jam pelajaran yang paling banyak dibanding mata pelajaran yang lain. Ironisnya, matematika termasuk pelajaran yang tidak disukai banyak siswa karena bagi mereka pelajaran matematika cenderung dipandang sebagai mata pelajaran yang kurang diminati bahkan kalau bisa dihindari karena begitu sulit dan rumit. Seperti yang diungkapkan Kepala Sekolah saat penulis melakukan wawancara mengenai penerapan pelaksanaan permainan tradisional dalam pembelajaran matematika:

“Ini cukup menarik bu sinta, jika dilihat dari keseluruhan nilai setiap mata pelajaran untuk nilai terendah di setiap angkatan kelas cenderung kompleks bu. Namun jika kami periksa lebih dalam mata pelajaran yang konsisten memiliki nilai yang rendah dari setiap angkatan kelas yaitu matematika. Hal ini menjadi perhatian kami selaku para petinggi sekolah. Kami sudah mencoba berkoordinasi setiap guru kelas, musyawarah dalam rapat guru, dan menugaskan guru kelas untuk mengikuti diklat dengan tujuan agar wawasan setiap guru kelas terutama dalam pelajaran matematika semakin bertambah. Alhamdulillah bu, membuahkan hasil nilai

siswa mengalami peningkatan. Namun yang disayangkan, matematika masih dalam kategori mata pelajaran dengan nilai terendah dari mata pelajaran lainnya.”²

Berdasarkan keterangan keterangan dari pak Eko Nurdiyanto bahwa situasi siswa dalam mengikuti pelajaran matematika sebelumnya mengalami kemunduran. Namun dalam prosesnya, berdasarkan strategi yang digunakan serta kebijakan yang putuskan oleh bapak kepala sekolah antusiasme siswa dalam mengikuti mata pelajaran tersebut memiliki peningkatan.

Akan tetapi, muncul permasalahan yang belum terselesaikan adalah nilai matematika siswa tergolong lebih rendah dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Hal ini menjadi perhatian dikalangan tenaga pendidikan di SD Muhammadiyah Purwosari.

Mata pelajaran matematika merupakan bagian dari kurikulum pendidikan nasional Pasal 3 Bab II UU NO 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional³ yang berfungsi mengembangkan kemampuan peserta didik dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, dan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang berilmu. Sehingga Indonesia mempunyai sumber daya manusia yang dapat digunakan untuk mengelola sumber daya alam serta cakap dalam melakukan tugas-tugasnya dengan keahliannya.

Masyarakat menyadari betapa pentingnya matematika baik dalam kehidupan sehari- hari maupun dalam pengembangan sains dan teknologi.

² Eko Nurdiyanto, Wawancara dengan Kepala Sekolah SD Muhammadiyah Purwosari, Pukul 12 .10 WIB; Senin, 21 Mei 2018.

³ Sistem Pendidikan Nasional, “Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003,” Jakarta, *Depertemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia*, 2003.

Memang, tujuan akhir pembelajaran matematika yaitu agar siswa trampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Akan tetapi untuk menuju tahap ketrampilan tersebut harus melalui langkah- langkah benar yang sesuai dengan kemampuan dan lingkungan siswa.⁴ Karena itulah matematika dipandang perlu diajarkan mulai dari jenjang Pendidikan Dasar.

Proses pembelajaran yang berlangsung kadang tidak membawa hasil yang diinginkan. Penyebabnya dapat berasal dari diri siswa itu sendiri yaitu terlihat bosan dan merasa jenuh dalam belajar matematika karena diasumsikan sesuatu yang menakutkan, menegangkan dan sulit dipahami. Ini semua disebabkan karena pelajaran matematika penuh dengan rumus - rumus dan memerlukan konsentrasi sempurna dalam mempelajarinya.

“Penulis : Pelajaran yang paling sulit menurutmu apa?

Koresponden : Hmm,, matematika.

Penulis : Mengapa demikian?

Koresponden : Susah...susah ngapalin rumus bu...hehe”⁵

Berdasarkan hasil wawancara, dari salah satu murid kelas 5 yang menyatakan bahwa murid tersebut tidak menyukai matematika dikarenakan harus menghafalkan rumus. Hal ini menjadi perhatian bagi guru dalam menyikapi keluhan anak didiknya dengan memberikan solusi agar anak tidak merasa terbebani akan materi.

Anak usia SD/MI sederajat sedang mengalami perkembangan dalam tingkat berfikirnya yang sedang dalam tahapan abstrak. Sedangkan

⁴ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2017).

⁵ Koresponden, Wawancara dengan Murid Kelas 5, Pukul 10.40 WIB; Senin, 22 Mei 2018, .

matematika adalah ilmu deduktif, aksiomatik, formal, hierarkis abstrak bahasa simbol padat arti. Oleh karena itu diperlukan kemampuan khusus dari seorang guru untuk menjembatani antara dunia anak yang belum berfikir deduktif untuk dapat mengerti dunia matematika yang bersifat deduktif.

Proses pembelajaran mata pelajaran matematika di SD Muhammadiyah Purwosari masih dilakukan dengan cara memberikan materi sesuai buku teks. Hal ini dikemukakan oleh salah satu guru matematika:

“Saya agak khawatir sama nilai matematika anak-anak sekarang bu. Kalo pas mulai pelajaran matematika tu anak-anak kayak kurang semangat. Nggak cuma gitu bu, kadang pas pelajaran matematika bukannya perhatiin malah pada ngantug. Saya kadang sampe tegur mereka yang tidur. Tapi ya gitu bu, mereka nurut pas saya tegur, tapi kao tak suruh ngerjain soal ke depan kelas jawabnya salah. Kadang juga ada yang bener kalo materinya pas agak mudah mereka bisa jawab.”⁶

Pada dasarnya dalam pengamatan penulis penyampaian materi mata pelajaran matematika di kelas dapat dikatakan cukup baik, namun Penyampaian materi juga masih bersifat monoton, murid-murid diberikan materi dan mengejar soal-soal. Cara tersebut dapat menyebabkan ketertarikan murid akan pelajaran matematika jadi berkurang. Secara otomatis berpengaruh pada proses belajar siswa dan hasil belajar yang cenderung menurun.

Menilik permasalahan tersebut guru sebagai fasilitator siswa dalam memberikan materi pelajaran matematika butuh metode pembelajaran

⁶ Supriyanti, Wawancara dengan Guru Matematika Kelas 5, Pukul 14 .12 WIB; Senin, 21 Mei 2018.

yang dapat meningkatkan ketertarikan siswa dan membantu proses belajar siswa. Dimana metode pembelajaran tersebut tidak hanya sebatas memberikan materi, namun disisipi kegiatan atau permainan yang relevan dengan pelajaran matematika. Sehingga memberikan permainan tradisional yang di dalamnya diberikan materi pembelajaran berhitung seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan atau pembagian dimaksudkan agar siswa lebih antusias dan senang dalam mempelajari matematika. Hal itu karena metode yang diberikan lebih variatif dan kreatif.

Belajar dengan menggunakan media permainan akan membuat siswa lebih tertarik mempelajari suatu materi terutama pelajaran matematika. Permainan ini akan memberikan pengaruh yang baik bagi siswa, karena permainan akan lebih mudah diingat oleh siswa. Hal itu diasumsikan pada sifat dasar anak kecil yang masih senang akan segala bentuk permainan. Berbagai macam permainan yang biasa dimainkan oleh anak Indonesia diantaranya adalah *dakon/ congklak, engklek*, lompat tali, layangan, bakiak dan masih banyak lagi yang lainnya. Permainan tradisional merupakan warisan dari generasi ke generasi yang mempunyai makna simbolis dibalik gerakan ucapan, maupun alat- alat yang digunakan. Pesan- pesan tersebut sangat bermanfaat bagi perkembangan kognitif, emosi dan sosial ana sebagai sarana belajar menuju kehidupan di masa dewasa.

Oleh karena itu perlu permainan tradisional untuk dihidupkan kembali, salah satunya melalui pelajaran matematika. Maka penulis tertarik

untuk melakukan penelitian yang berjudul Penerapan Permainan Tradisional Dalam Pembelajaran Matematika di SD Muhammadiyah Purwosari.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pelaksanaan permainan tradisional pathilan dalam pembelajaran matematika di SD Muhammadiyah Purwosari ?
2. Bagaimana partisipasi peserta didik SD Muhammadiyah Purwosari dalam permainan tradisional pathilan dalam pembelajaran matematika?
3. Apakah permainan tradisional berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan anak dalam penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian?

C. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui pelaksanaan permainan tradisional dalam pembelajaran matematika di SD Muhammadiyah Purwosari
- b. Untuk mengetahui partisipasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran matematika menggunakan permainan tradisional
- c. Untuk mengetahui dampak permainan tradisional terhadap kemampuan anak dalam penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian

2. Kegunaan Penelitian

- a. Sebagai sumbangan kepada dunia pendidikan untuk melengkapi media pembelajaran matematika
- b. Sebagai bahan masukan dan juga menambah wawasan baru bagi guru sebagai bentuk variasi dalam pembelajaran yang diterapkan di sekolah, sehingga proses belajar matematika di sekolah lebih bervariasi, tidak monoton dan menyenangkan peserta didik sehingga peserta didik tidak jenuh
- c. Agar peserta didik lebih antusias dan lebih tertantang dalam mengikuti proses pembelajaran
- d. Mengenalkan permainan tradisional kepada peserta didik, sehingga peserta didik dapat lebih mengenal dan mencintai budaya Indonesia.

D. Kajian Pustaka

Terdapat beberapa hasil penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini diantaranya penelitian yang pernah dilakukan oleh Ratna Widyanti, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berhitung permulaan pada anak kelompok B di TK Kridawita pada Tahun Ajaran 2013/2014 melalui permainan tradisional *congklak*. Observasi sementara yang dilakukan menunjukkan bahwa masalah tersebut muncul karena penerapan metode yang konvensional. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang

dilakukan antara peneliti dan teman sejawat. Data dikumpulkan menggunakan observasi dan dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan metode deskriptif komparatif dan kritis. Penelitian dilakukan di TK Kridawita Klaten dengan subyek penelitian 11 anak. Hasil dari penelitian penerapan permainan *congklak* untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak, pra siklus 36%, siklus I 57%, siklus II 82%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan permainan *congklak* dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak sampai 82%.⁷

Penelitian selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Vera. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan perkembangan kognitif anak melalui permainan tradisional (*congklak*). Subjek penelitian ini yaitu bidang pengembangan kemampuan kognitif anak dengan melalui permainan tradisional (*congklak*). Adapun kelas yang akan digunakan adalah kelompok B Paud Budi Mulya di kecamatan Kota Manna Kabupaten Bengkulu Selatan yang berjumlah 15 orang anak terdiri dari 9 anak laki-laki dan 6 anak perempuan. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tindakan observasi, dan dokumentasi. Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan dengan dua siklus dan setiap siklus satu kali pertemuan. Hasil penelitian membuktikan bahwa dengan permainan tradisional (*congklak*) dapat

⁷ Ratna Widyanti, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Melalui Permainan Tradisional Congklak Pada Anak Kelompok B Di Tk Kridawita Kecamatan Klaten Tengah Semester Ii Ta 2013/2014," t.t., 13. Naskah Publikasi tahun 2014 Universitas Muhammadiyah Surakarta.

meningkatkan perkembangan kognitif anak, yang dibuktikan dengan melihat hasil perhitungan disetiap aspek pengamatan mengalami peningkatan disetiap siklus. Untuk hasil perkembangan kognitif pada tahap bermain siklus I menunjukkan 65% sedangkan siklus ke II meningkat 75%. Dalam permainan tradisional (*congklak*) untuk meningkatkan perkembangan kognitif anak, seorang guru direkomendasikan untuk mempersiapkan hal-hal yang mendukung terlaksanannya permainan tersebut seperti permainan yang menarik sesuai dengan kebutuhan anak.⁸

Kajian yang dilakukan oleh Hariastuti. Kajian ini bertujuan untuk mengangkat kembali permainan tradisional “tebak-tebak buah manggis” yang sudah mulai jarang dimainkan oleh anak-anak di daerah penghasil buah manggis, khususnya di Banyuwangi. Dari permainan tradisional tersebut dikembangkan suatu permainan baru yang menghubungkan permainan tebak-tebak buah manggis dengan konsep penjumlahan dan perkalian di matematika. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa terdapat keterbatasan dalam penerapan konsep matematika pada permainan ini. Hal ini terjadi karena adanya keterbatasan pada isi buah manggis. Namun secara umum permainan pengembangan tebak-tebak isi buah manggis ini dapat digunakan

⁸ Heryanti Vera, “Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak Melalui Permainan Tradisional (Congklak),” 2014, 58. Skripsi tahun 2014 Universitas Bengkulu

sebagai media pembelajaran matematika. Pengembangan permainan tersebut dilakukan berbasis etnomatematika.⁹

Kajian yang dilakukan oleh Prima bertujuan untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran permainan tradisional *congklak* untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa SD. Jumlah subjek dalam penelitian sebanyak 13 siswa dengan menggunakan teknik purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan rata-rata kemampuan berhitung siswa SD sebelum dan setelah diberikan media pembelajaran berupa permainan tradisional *congklak* ($t = -5,776$; $p = 0,000 < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran permainan tradisional *congklak* efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa SD.¹⁰

Kajian yang relevan berikutnya dilaksanakan oleh Edo. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana desain pembelajaran pecahan dengan menggunakan pendekatan Matematika Realistik Konteks Permainan Siki Doka (taplak). Adapun metode penelitian yang digunakan adalah Desain Riset yang dilaksanakan di SDN. Angkasa Kupang dan SDK. Kristen Tunas Bangsa Kupang pada siswa kelas III. Hasilnya adalah siswa sangat antusias dan menikmati seluruh aktivitas pembelajaran karena mereka belajar melalui kegiatan bermain,

⁹ Rahmania Mirza Hariastuti, "Permainan Tebak-tebak Buah Manggis: Sebuah Inovasi Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika," *JMPM: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (3 Maret 2017): 25, <https://doi.org/10.26594/jmpm.v2i1.776>.

¹⁰ Prima Nataliya, "Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Tradisional Congklak Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Siswa Sekolah Dasar" 03 (2015): 16.

menggambar, mewarnai, menggunting dan menyusun kertas origami yang berwarna warni. Siswa bukan saja telah memahami konsep pecahan sederhana, membandingkan pecahan sederhana, dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan pecahan sederhana tetapi juga mereka sudah terlibat dalam aktivitas yang berhubungan dengan konsep penjumlahan dan kelipatan pecahan. Kata Kunci: Pembelajaran Pecahan, Konsep Pecahan, Perbandingan Pecahan, Pembelajaran pecahan dengan RME, pembelajaran pecahan konteks permainan tradisional.¹¹

Penelitian tentang penggunaan media permainan juga dilakukan oleh Rina. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas media permainan *congklak* dalam meningkatkan kemampuan operasi hitung perkalian pada siswa kelas II SD Negeri 182/1 Hutan Lindung. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus, dimana data yang diambil yaitu berupa data observasi melalui lembar observasi kemampuan berhitung siswa dan observasi guru yang dilakukan pada tiap proses pembelajaran menggunakan media permainan *congklak*. Penelitian ini dilakukan dengan 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Hasil penelitian ini menunjukkan melalui media permainan *congklak* dapat meningkatkan kemampuan operasi hitung perkalian siswa kelas II SD

¹¹ Sri Imelda Edo, "Lintasan Pembelajaran Pecahan Menggunakan Matematika Realistik Konteks Permainan Tradisional Siki Doka" 6 (t.t.): 12. Jurnal "Mosharafa", Volume 6, Nomor 3, September 2017

Negeri 182/I Hutan Lindung. Berdasarkan lembar observasi kemampuan berhitung siswa menunjukkan adanya peningkatan, terbukti dari siklus I kemampuan operasi hitung perkalian siswa 63,63% dikategorikan K (Kurang), meningkat pada siklus II menjadi 86,36% dikategorikan B (Baik). Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa melalui media permainan *congklak* dapat meningkatkan kemampuan operasi hitung perkalian siswa kelas II SD Negeri 182/I Hutan Lindung.¹²

Yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah peneliti/ penulis melakukan observasi menggunakan permainan tradisional sebagai upaya meningkatkan motivasi dan mendorong kesukaan siswa untuk mempelajari matematika dengan tidak merasa takut dan berat, akan tetapi belajar matematika dengan menggembirakan dan menyenangkan yang hasilnya tepat dan benar, sehingga diharapkan menjadi lebih mencintai pembelajaran matematika.

E. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan kuantitatif dalam bentuk quasi experimental design (eksperimen semu) dengan jenis non equivalent control group design.¹³ Penelitian dilakukan di kelas 4, 5, dan 6 di SD

¹² Rina Setiyowati, "Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Menggunakan Media Permainan Congklak Pada Siswa Kelas Ii Sd Negeri 182/I Hutan Lindung," t.t., 14. Artikel Ilmiah tahun 2017 Universitas Jambi

¹³ Sugiyono, *Metode penelitian pendidikan* (Bandung: Alfabeta CV, 2015).

Muhammadiyah Purwosari Girimulyo Kulonprogo. Penelitian ini dilaksanakan pada 21 Mei 2018. Populasi penelitian adalah seluruh seluruh siswa kelas 4, 5, dan 6 berjumlah 19 siswa. Sampel penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 4,5,dan 6.

Tujuan penelitian eksperimen adalah mengidentifikasi hubungan kausal akhir sesuatu terhadap yang lain dan manfaat penelitian eksperimen adalah untuk mengetahui kemungkinan akibat yang timbul sebelum melakukan perubahan terhadap sebuah sistem¹⁴

2. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan hasil yang relevan, teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah

1. Tes

Tes dalam penelitian ini berbentuk *pre-test* dan *post-test* dimaksudkan untuk memperoleh data secara tertulis dari sampel yang telah ditetapkan. *Pre-test* dilakukan saat melakukan *treatment* permainan pathilan, dengan tujuan untuk memperoleh nilai awal sebelum di *treatment*. *Post-test* dilakukan setelah diberikan *treatment* permainan pathilan, dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh permainan pathilan kemampuan berhitung siswa.

¹⁴ Sulistyio Basuki, *Metode Penelitian* (Jakarta: Wedatama Widya Sastra, 2006).

2. Observasi

Observasi yang dilakukan peneliti bertujuan untuk mendapatkan gambaran umum pelaksanaan permainan tradisional dalam pembelajaran matematika.

3. Dokumentasi

Metode Dokumentasi Metode dokumentasi adalah suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memanfaatkan dokumentasi atau arsip – arsip sebagai sumber data. Dokumentasi dalam penelitian ini sebagai sumber data karena banyak hal yang digunakan untuk menguji, menafsirkan bahkan untuk meramalkan, selain itu sebagai bukti untuk suatu pengujian. Teknik dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data nama – nama serta hasil belajar siswa kelas 4, 5, 6 SD Muhammadiyah Purwosari Girimulyo.

3. Variabel

Penelitian ini mengkaji dua variabel yaitu variabel bebasnya permainan tradisional *pathilan* dan variabel terikat kemampuan berhitung. Permainan tradisional *pathilan* merupakan alat atau sarana pembelajaran berupa permainan tradisional yang dilakukan dengan cara mengajak murid-murid bermain *pathilan* pada saat jam mata pelajaran matematika berlangsung. Tata cara permainan *pathilan*

sebagai disebutkan di atas dijelaskan dalam landasan teori. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berhitung. Kemampuan berhitung merupakan kemampuan dalam mengoperasikan bilangan-bilangan atau angka-angka terutama yang berkaitan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes soal berhitung berupa soal soal konsep angka yang akan diujikan kepada siswa sebelum dan setelah diberi perlakuan. Soal-soal berhitung dibuat oleh peneliti yang telah disesuaikan dengan materi pembelajaran. Jumlah soal dalam tes berhitung sebanyak 20 soal. Setiap butir soal yang diujikan memiliki nilai 5 untuk jawaban benar dan nilai 0 untuk jawaban salah.

4. Penyusunan Instrumen

Penulis akan memberikan soal *pre-test* dan *post-test* kepada peserta didik. Soal *pre-test* diberikan sebelum melakukan *treatment* dan soal *post-test* diberikan setelah melakukan proses *treatment*. Materi yang di uji cobakan adalah tentang penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian. Masing-masing soal *pre-test* dan *post-test* yang diberikan berupa 15 soal hitungan dan 5 soal esay dimana setiap soal memiliki tingkatan kesulitan yang berbeda-beda. Dimulai dari soal yang mudah hingga tingkatan soal yang tinggi.

5. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian sebagai kerangka dalam penelitian. Berikut prosedur penelitian yang akan dilakukan:

a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan, yaitu mencari lokasi yang relevan dan menyusun instrumen penelitian berupa soal-soal hitungan.

b. Pengambilan Sampel

Pengumpulan sampel terdapat 19 subjek dari siswa kelas 4, 5, 6 menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan keperluan penelitian dimana setiap individu yang diambil dari populasi dipilih dengan sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu di SD Muhammadiyah Purwosari Girimulyo.

c. *Pre-test*

Nilai *pre-test* diperoleh dari nilai hasil tes soal berhitung yang diberikan kepada seluruh siswa kelas 4, 5, 6 pada saat sebelum melakukan proses *treatment*.

d. *Treatment Permainan Pathilan*

Setelah itu peneliti memberikan perlakuan berupa media pembelajaran permainan tradisional *pathilan* sebanyak 2 kali dalam seminggu. Perlakuan pertama subjek diberikan permainan *pathilan* dengan menggunakan aturan permainan yang baku, perlakuan kedua subjek menggunakan *pathilan* untuk membantu mengoperasikan hitungan penjumlahan dan pengurangan, dan perlakuan ketiga subjek

menggunakan *pathilan* untuk membantu mengoperasikan hitungan perkalian dan pembagian.

e. Post-test

Subjek kembali diberikan tes soal berhitung (*post-test*) setelah perlakuan kepada sampel selesai dilakukan.

f. Observasi

Selama penelitian berlangsung peneliti melakukan observasi kepada seluruh subjek penelitian. Sebelum memberikan perlakuan yang sesungguhnya, peneliti melakukan *try out* pada subjek yang berbeda dengan karakteristik yang sama untuk mengetahui kelayakan modul penelitian.

Adapun proses pelaksanaan eksperimen yang dilakukan penulis sebagai berikut:

- a. Pembagian kelas kelompok eksperimen instrumen dengan jumlah siswa yang ada di tempat penelitian. Untuk siswa kelas 4, 5 dan 6 yang berjumlah 19 orang kelas kelompok eksperimen.
- b. Pelaksanaan pembelajaran untuk kelompok eksperimen diberikan jadwal saat mata pelajaran matematika, sehingga pada saat pelaksanaan tes diberikan pada waktu yang sama.
- c. Dalam pelaksanaan pembelajarannya, kelompok eksperimen mendapat pembelajaran pada pokok bahasan perkalian, penjumlahan dan pembagian.

6. Teknik Analisis Data

Dalam deskriptif kuantitatif, data hasil tes dianalisis dengan menghitung ketuntasan belajar siswa menggunakan rumus mean yang terdapat di bawah ini:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} (x_1 + x_2 + \dots + x_n)$$

Setelah mendapat hasil berupa presentase, kemudian hasilnya dapat ditafsirkan dengan kalimat sebagai berikut:

90% - 100% = Sangat Baik

80% - 89% = Baik

65% - 79% = Cukup

55% - 64% = Kurang

≤ 55% = TL (Tidak lulus atau gagal)¹⁵

Metode analisa data yang digunakan yaitu *Paired Sample T – Test* . Tujuan pengujian dengan *Paired Sample T – Test* adalah untuk membandingkan nilai rata-rata kemampuan berhitung siswa SD sebelum dan setelah diberikan media pembelajaran berupa permainan tradisional *pathilan*.

¹⁵ Purwanto, *Metodologi Penelitian Kuantitatif untuk Psikologi dan Pendidikan* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008).

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Penelitian eksperimen ini berhasil menunjukkan efektivitas penggunaan media pembelajaran permainan tradisional *pathilan* untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa SD seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan rata-rata kemampuan berhitung siswa SD setelah diberikan media pembelajaran permainan tradisional *pathilan*. Batang lidi yang merupakan benda konkret dapat membantu siswa untuk menyelesaikan soal berhitung sehingga menunjang kemampuan anak dalam berhitung.

Pelaksanaan permainan tradisional dalam pembelajaran matematika di SD Muhammadiyah Purwosari berjalan dengan efektif berjalan dengan lancar meski hal ini merupakan hal baru bagi mereka dalam pembelajaran matematika menggunakan media permainan tradisional *pathilan* namun sampai selesai pemberian *treatment* tidak ada kesulitan atau hambatan yang berarti.

Partisipasi peserta didik SD Muhammadiyah Purwosari dalam permainan tradisional dalam pembelajaran matematika dapat terlihat dari antusiasme siswa saat mengikuti permainan tersebut. Tanpa disadari mereka belajar saat bermain permainan *pathilan* tersebut.

Permainan tradisional berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan anak dalam penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan rata-rata kemampuan berhitung siswa SD setelah diberikan media pembelajaran permainan tradisional *pathilan*. Batang lidi yang merupakan benda konkret dapat membantu siswa untuk menyelesaikan soal berhitung sehingga menunjang kemampuan anak dalam berhitung.

Implikasi dari penelitian ini meliputi, bagi guru diharapkan dapat menggunakan media pembelajaran permainan tradisional *pathilan* untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa SD. Selain itu diharapkan guru juga memberikan kesempatan pada siswa untuk dapat sesekali belajar matematika di luar ruangan.

B. SARAN

Sebagaimana hasil wawancara yang dilakukan dengan salah satu murid bahwa mereka merasakan kejenuhan jika setiap saat harus belajar diruangan. Maka perlu bagi tenaga pendidik untuk memberikan pelajaran matematika di luar lingkungan kelas sebagai bentuk refresing dan bentuk pembelajaran yang inovatif.

Media permainan *pathilan* dapat digunakan dalam mengatasi permasalahan siswa yang kesulitan dalam mengoperasikan bilangan hitung dan meningkatkan kemampuan motorik siswa. Dengan hasil penelitian ini diharapkan pihak sekolah dapat memberi kebijakan untuk menerapkan

permainan *pathilan* dalam pembelajaran matematika untuk perkembangan anak didik di SD Muhammadiyah Purwosari.



DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, Dwi. "Permainan Tradisional sebagai Media Simulasi Aspek Perkembangan Anak Usia Dini." *Jurnal Psikologi Bayumedia*, 2013.
- Ahimsa-Putra, Heddy Shri. *Permainan Tradisional Anak: Perspektif Antropologi Budaya dalam Permainan Tradisional Jawa: Sebuah Upaya Pelestarian*. Yogyakarta: Kepel Press, 2008.
- Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: Diponegoro, 2008.
- Arikunto, Suharsimi. "Pelestarian, Pembinaan dan Pengembangan Dolanan Anak-Anak." Yogyakarta: Balai Kajian Sejarah dan Nilai Tradisional, 1993.
- Basuki, Sulistyono. *Metode Penelitian*. Jakarta: Wedatama Widya Sastra, 2006.
- Budhisantoso, S. "Arti pentingnya sejarah masyarakat dalam pembinaan budaya bangsa'." *Analisis Kebudayaan* 4 (1983): 14–17.
- Danandjaja, James. *Folklor Indonesia: ilmu gosip, dongeng dan lain-lain*. Jakarta: Grafiti Pers, 1984.
- Depdiknas. "Peraturan Mendiknas no 22 Tahun 2006 Standar Isi." Jakarta: Depdiknas, 2006.
- D.H., Sukirman. "Transformasi Nilai Budaya Melalui Permainan Anak-Anak." Balai Kajian Sejarah dan Nilai Tradisional, 1983.
- Dharmamulya, dkk, Sukirman. *Permainan Tradisional Jawa : Sebuah Upaya Pelestarian*. Yogyakarta: Kepel Press, 2008.
- Edo, Sri Imelda. "Lintasan Pembelajaran Pecahan Menggunakan Matematika Realistik Konteks Permainan Tradisional Siki Doka" 6 (t.t.): 12.
- Fatkhiyah, Lulu. "Terdapat Banyak Manfaat Dari Permainan Tradisional untuk Perkembangan Anak." kompasiana.com. Diakses 1 Desember 2018. <https://www.kompasiana.com/fatchyblablabla/5548578b547b618a16252543/terdapat-banyak-manfaat-dari-permainan-tradisional-untuk-perkembangan-anak>.
- Handayani, Riyanti. Wawancara dengan Guru Matematika Kelas 6, Pukul .03 WIB; Senin, 21 Mei 2018.
- Hanrianto, Surya. "Pengaruh permainan tradisional gobag sodor terhadap peningkatan kemampuan penyesuaian sosial siswa kelas IV di Madrasah

- Ibtidhaiyah Yaspuri Kota Malang.” Undergraduate, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2015. http://etheses.uin-malang.ac.id/1220/10/10410170_Daftar_Pustaka.pdf.
- Hariastuti, Rahmaniah Mirza. “Permainan Tebak-tebak Buah Manggis: Sebuah Inovasi Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika.” *JMPM: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (3 Maret 2017): 25. <https://doi.org/10.26594/jmpm.v2i1.776>.
- Heruman. *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2017.
- Hurlock. *Psikologi Perkembangan*. 5 ed. Jakarta: Erlangga, 2008.
- Jihad, Asep. *Pengembangan Kurikulum Matematika (Tinjauan Teoritis Dan Historis)*. Yogyakarta: Multi Pressindo, 2008.
- Koresponden. Wawancara dengan Murid Kelas 5, Pukul .40 WIB; Senin, 22 Mei 2018.
- Nasional, Sistem Pendidikan. “Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003.” *Jakarta, Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia*, 2003.
- Nataliya, Prima. “Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Tradisional Congklak Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Siswa Sekolah Dasar” 03 (2015): 16.
- Nurdiyanto, Eko. Wawancara dengan Kepala Sekolah SD Muhammadiyah Purwosari, Pukul .10 WIB; Senin, 21 Mei 2018.
- Pemuda, Balai Pengembangan Pendidikan Luar Sekolah dan. “Panduan Penyelenggaraan Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM), Kerjasama Komisi Nasional Indonesia untuk UNESCO (KNIU) dengan Balai Pengembangan Pendidikan Luar Sekolah dan Pemuda (BP-PLSP) Jayagiri.” *Panduan Penyelenggaraan Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM), Kerjasama Komisi Nasional Indonesia untuk UNESCO (KNIU) dengan Balai Pengembangan Pendidikan Luar Sekolah dan Pemuda (BP-PLSP) Jayagiri*, 2006.
- “Profil Lengkap SD Muhammadiyah Purwosari, Kulonprogo.” SD Muhammadiyah Purwosari, 2014.
- Purwanto. *Metodologi Penelitian Kuantitatif untuk Psikologi dan Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008.

- Pustaka, Balai. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. 3 ed. Jakarta: Balai Pustaka, 2005.
- Setiawan, Irfan. "Manfaat Permainan Tradisional Bagi Anak." www.klikpsikolog.com, 16 November 2017. <http://www.klikpsikolog.com/manfaat-permainan-tradisional-bagi-anak/>.
- Setiyowati, Rina. "Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Menggunakan Media Permainan Congklak Pada Siswa Kelas Ii Sd Negeri 182/I Hutan Lindung," t.t., 14.
- Slameto. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta, 2015.
- Srigati. Wawancara dengan Guru Matematika Kelas 4, Pukul .55 WIB; Senin, 21 Mei 2018.
- Srigati, Supriyanti, dan Riyanti Handayani. Catatan Lapangan Pre-Test, Treatment, dan Post-Test, 2018.
- Sugiyono. *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta CV, 2015.
- Supriyanti. Wawancara dengan Guru Matematika Kelas 5, Pukul .12 WIB; Senin, 21 Mei 2018.
- Vera, Heryanti. "Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak Melalui Permainan Tradisional (Congklak)," 2014, 58.
- Widyanti, Ratna. "Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Melalui Permainan Tradisional Congklak Pada Anak Kelompok B Di Tk Kridawita Kecamatan Klaten Tengah Semester Ii Ta 2013/2014," t.t., 13.

The background features a large, faint watermark. At the top is a square geometric pattern with interlocking lines in a light beige color. Below it, the word 'MUB' is written in a large, stylized, light green font. The letter 'M' is composed of two thick, curved strokes, and the 'B' is a single thick stroke with a small diamond shape above its vertical stem.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Agenda Eksperimen Penelitian

No.	Hari ke-	Waktu	Tempat	Keterangan
1	1	Senin, 21 Mei 2018	SD Muhammadiyah Purwosari	<i>Pre-test</i>
2	1	Senin, 21 Mei 2018		<i>Treatment</i>
3	2	Selasa, 22 Mei 2018		<i>Pre-test</i>
4	2	Selasa, 22 Mei 2018		<i>Treatment</i>
5	3	Rabu, 23 Mei 2018		<i>Treatment</i>
6	4	Kamis, 24 Mei 2018		<i>Treatment</i>
7	5	Senin, 28 Mei 2018		<i>Post-test</i>

Lampiran 2 Perlengkapan Dan Bahan Eksperimen

1. *Pre-test* dan *Post-test*

- a. Alat tes soal berhitung
- b. Alat tulis
- c. Absensi
- d. Kamera

2. *Treatment*

- a. Lidi
- b. Lembar tes soal berhitung
- c. Alat tulis
- d. Absensi
- e. Kamera

3. Kunci Jawaban

Soal tes berhitung *pre-test*

1. 34	6. 14	11. 28	16. 11
2. 78	7. 62	12. 7	17. 1250
3. 98	8. 70	13. 9	18. 24
4. 25	9. 46	14. 48	19. 24
5. 30	10. 38	15. 84	20. 18

Soal tes berhitung *post-test*

1. 34	6. 14	11. 28	16. 11
2. 78	7. 62	12. 7	17. 1250
3. 98	8. 70	13. 9	18. 24
4. 25	9. 46	14. 48	19. 24
5. 30	10. 38	15. 84	20. 18

4. Norma Penilaian

Nilai 5 untuk jawaban benar Nilai 0
untuk jawaban salah Nilai maksimal
100

Lampiran 3 Daftar Presensi Subjek Penelitian

No.	Subjek	<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Treatment</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
		21 Mei 2018	21 Mei 2018	22 Mei 2018	22 Mei 2018	23 Mei 2018	24 Mei 2018	28 Mei 2018
1	1			√	√	√		√
2	2			√	√	√		√
3	3			√	√	√		√
4	4			√	√	√		√
5	5			√	√	√		√
6	6	√	√				√	√
7	7	√	√				√	√
8	8	√	√				√	√
9	9	√	√				√	√
10	10	√	√				√	√
11	11	√	√				√	√
12	12			√	√	√		√
13	13			√	√	√		√
14	14			√	√	√		√
15	15			√	√	√		√
16	16			√	√	√		√
17	17			√	√	√		√
18	18			√	√	√		√

Lampiran 4 Guide Observasi

Guide Observasi

Nama :

Jenis Kelamin :

No.	Keterangan	Ya	Tidak
Afektif			
1	Siswa memperhatikan instruksi yang disampaikan		
2	Siswa menanggapi instruksi yang disampaikan		
3	Siswa jujur dalam menyelesaikan soal (tidak mencontek atau curang)		
Kognitif			
1	Siswa dapat menjawab soal penjumlahan dan pengurangan		
2	Siswa dapat menjawab soal perkalian dan pembagian		
3	Siswa dapat menganalisa dan menjawab soal cerita		
Psikomotorik			
1	Siswa dapat mengoperasikan permainan pathilan		
2	Siswa dapat mengaplikasikan penjumlahan dan pengurangan menggunakan permainan pathilan.		
3	Siswa dapat mengaplikasikan perkalian dan pembagian menggunakan permainan pathilan		

Lampiran 5 Soal Tes Berhitung *Pre-test*

A. Soal *Pre-test* kelas 4

Soal Tes Berhitung *Pre-test*

Nama :
Kelas :
Jenis Kelamin :

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. $13 + 21 =$
2. $28 + 37 + 13 =$
3. $43 + 12 + 18 + 25 =$
4. $39 - 14 =$
5. $67 - 28 - 9 =$
6. $88 - 22 - 17 - 35 =$
7. $71 - 17 + 8 =$
8. $66 - 21 + 25 =$
9. $53 + 47 + 5 - 59 =$
10. $94 - 42 + 11 - 25 =$
11. $72 - 53 + 26 - 17 =$
12. $49 : 7 =$
13. $54 : 6 =$
14. $8 \times 6 =$
15. $7 \times 12 =$
16. Panjang sebuah ranting kayu adalah 5 cm. Panjang ranting Kayu berikutnya adalah 6 cm. Berapakah panjang kedua ranting kayu tersebut ?
17. Edo mengumpulkan 530 helai daun angka yang disimpan dalam kantong plastik hitam. Beni mengumpulkan 720 helai daun angka yang dimasukkan dalam kantong plastik merah. Berapa jumlah daun yang dikumpulkan Edo dan Beni ?
18. Nenek Udin membuat telur asin. Hari ini telur asinnya sudah jadi. Ia ingin membagikannya dengan semua cucunya yang berjumlah 6 anak. Jika tiap cucu mendapat 4 telur asin, berapa jumlah telur asin yang dibagikan?
19. Madha sedang memotong batang bambu untuk bendera merah putih di kampungnya. Di kampung madha ada 23 rumah dan 1 sekolah. Setiap bangunan akan disiapkan satu bendera merah putih. Berapa batang bambu yang disiapkan madha untuk kampungnya?
20. Geri sedang membuat gambar karikatur untuk ibunya. Teman sekelas geri berjumlah 17 anak tertarik melihat geri menggambar dan ingin dibuatkan gambar karikatur juga. Berapa jumlah gambar karikatur yang harus dibuat geri untuk ibunya dan teman-temannya?

B. Soal *Pre-test* kelas 5**Soal Tes Berhitung *Pre-test***

Nama :
 Kelas :
 Jenis Kelamin :

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. $15 \times (175 - 75) = (15 \times n) - (15 \times 75)$, n adalah . . .
2. FPB dan KPK dari 96 dan 108 adalah . . .
3. Faktorisasi prima dari bilangan 108 adalah . . .
4. 3 jam + 45 menit + 2400 detik = . . . menit
5. $67 - 28 - 9$ =
6. $88 - 22 - 17 - 35$ =
7. $71 - 17 + 8$ =
8. $66 - 21 + 25$ =
9. $53 + 47 + 5 - 59$ =
10. $94 - 42 + 11 - 25$ =
11. $72 - 53 + 26 - 17$ =
12. $49 : 7$ =
13. $54 : 6$ =
14. 8×6 =
15. 7×12 =
16. Panjang sebuah ranting kayu adalah 5 cm. Panjang ranting Kayu berikutnya adalah 6 cm. Berapakah panjang kedua ranting kayu tersebut ?
17. Edo mengumpulkan 530 helai daun nangka yang disimpan dalam kantong plastik hitam. Beni mengumpulkan 720 helai daun nangka yang dimasukkan dalam kantong plastik merah. Berapa jumlah daun yang dikumpulkan Edo dan Beni ?
18. Nenek Udin membuat telur asin. Hari ini telur asinnya sudah jadi. Ia ingin membagikannya dengan semua cucunya yang berjumlah 6 anak. Jika tiap cucu mendapat 4 telur asin, berapa jumlah telur asin yang dibagikan?
19. Madha sedang memotong batang bambu untuk bendera merah putih di kampungnya. Di kampung madha ada 23 rumah dan 1 sekolah. Setiap bangunan akan disiapkan satu bendera merah putih. Berapa batang bambu yang disiapkan madha untuk kampungnya?
20. Geri sedang membuat gambar karikatur untuk ibunya. Teman sekelas geri berjumlah 17 anak tertarik melihat geri menggambar dan ingin dibuatkan gambar karikatur juga. Berapa jumlah gambar karikatur yang harus dibuat geri untuk ibunya dan teman-temannya?

C. Soal *Pre-test* kelas 6

Soal Tes Berhitung *Pre-test*

Nama :
 Kelas :
 Jenis Kelamin :

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. $0,9 \text{ m}^3/\text{jam} = \dots \text{ dm}^3/\text{menit}$
2. $50 + 10 \times 65 - 225 : 5 =$
3. Luas seluruh permukaan kubus yang mempunyai volume 729 cm^3 adalah $\dots \text{ cm}^2$
4. Hasil pengerjaan dari $35^2 - 24^2$ adalah \dots
5. $67 - 28 - 9 =$
6. $88 - 22 - 17 - 35 =$
7. $71 - 17 + 8 =$
8. $66 - 21 + 25 =$
9. $53 + 47 + 5 - 59 =$
10. $94 - 42 + 11 - 25 =$
11. $72 - 53 + 26 - 17 =$
12. $49 : 7 =$
13. $54 : 6 =$
14. $8 \times 6 =$
15. $7 \times 12 =$
16. Panjang sebuah ranting kayu adalah 5 cm. Panjang ranting Kayu berikutnya adalah 6 cm. Berapakah panjang kedua ranting kayu tersebut ?
17. Edo mengumpulkan 530 helai daun nangka yang disimpan dalam kantong plastik hitam. Beni mengumpulkan 720 helai daun nangka yang dimasukkan dalam kantong plastik merah. Berapa jumlah daun yang dikumpulkan Edo dan Beni ?
18. Nenek Udin membuat telur asin. Hari ini telur asinnya sudah jadi. Ia ingin membagikannya dengan semua cucunya yang berjumlah 6 anak. Jika tiap cucu mendapat 4 telur asin, berapa jumlah telur asin yang dibagikan?
19. Madha sedang memotong batang bambu untuk bendera merah putih di kampungnya. Di kampung madha ada 23 rumah dan 1 sekolah. Setiap bangunan akan disiapkan satu bendera merah putih. Berapa batang bambu yang disiapkan madha untuk kampungnya?
20. Geri sedang membuat gambar karikatur untuk ibunya. Teman sekelas geri berjumlah 17 anak tertarik melihat geri menggambar dan ingin dibuatkan gambar karikatur juga. Berapa jumlah gambar karikatur yang harus dibuat geri untuk ibunya dan teman-temannya?

Lampiran 6 Soal Tes Berhitung *Post-test*

A. Soal *Post-test* kelas 4

Soal Tes Berhitung *Post-test*

Nama :

Kelas :

Jenis Kelamin :

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. $17 + 17 =$
2. $30 + 15 + 33 =$
3. $26 + 17 + 20 + 35 =$
4. $50 - 25 =$
5. $90 - 42 - 18 =$
6. $88 - 24 - 14 - 36 =$
7. $73 - 13 + 2 =$
8. $69 - 27 + 28 =$
9. $53 + 41 + 11 - 59 =$
10. $84 - 32 + 11 - 25 =$
11. $72 - 48 + 21 - 17 =$
12. $42 : 6 =$
13. $72 : 8 =$
14. $12 \times 4 =$
15. $6 \times 14 =$
16. Panjang sebuah ranting kayu adalah 5 cm. Panjang ranting Kayu berikutnya adalah 6 cm. Berapakah panjang kedua ranting kayu tersebut ?
17. Edo mengumpulkan 530 helai daun nangka yang disimpan dalam kantong plastik hitam. Beni mengumpulkan 720 helai daun nangka yang dimasukkan dalam kantong plastik merah. Berapa jumlah daun yang dikumpulkan Edo dan Beni ?
18. Nenek Udin membuat telur asin. Hari ini telur asinnya sudah jadi. Ia ingin membagikannya dengan semua cucunya yang berjumlah 6 anak. Jika tiap cucu mendapat 4 telur asin, berapa jumlah telur asin yang dibagikan?
19. Madha sedang memotong batang bambu untuk bendera merah putih di kampungnya. Di kampung madha ada 23 rumah dan 1 sekolah. Setiap bangunan akan disiapkan satu bendera merah putih. Berapa batang bambu yang disiapkan madha untuk kampungnya?
20. Geri sedang membuat gambar karikatur untuk ibunya. Teman sekelas geri berjumlah 17 anak tertarik melihat geri menggambar dan ingin dibuatkan gambar karikatur juga. Berapa jumlah gambar karikatur yang harus dibuat geri untuk ibunya dan teman-temannya?

B. Soal *Post-test* kelas 5**Soal Tes Berhitung *Post-test***

Nama :
 Kelas :
 Jenis Kelamin :

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. $750 + (-45) \times 10 : (-5) + 56 =$
2. FPB dari 48 dan 64 adalah . . .
3. Faktor prima dari 2.400 adalah . . .
4. 1 abad + 3 windu + 36 bulan = . . . tahun
5. $90 - 42 - 18 =$
6. $88 - 24 - 14 - 36 =$
7. $73 - 13 + 2 =$
8. $69 - 27 + 28 =$
9. $53 + 41 + 11 - 59 =$
10. $84 - 32 + 11 - 25 =$
11. $72 - 48 + 21 - 17 =$
12. $42 : 6 =$
13. $72 : 8 =$
14. $12 \times 4 =$
15. $6 \times 14 =$
16. Panjang sebuah ranting kayu adalah 5 cm. Panjang ranting Kayu berikutnya adalah 6 cm. Berapakah panjang kedua ranting kayu tersebut ?
17. Edo mengumpulkan 530 helai daun nangka yang disimpan dalam kantong plastik hitam. Beni mengumpulkan 720 helai daun nangka yang dimasukkan dalam kantong plastik merah. Berapa jumlah daun yang dikumpulkan Edo dan Beni ?
18. Nenek Udin membuat telur asin. Hari ini telur asinnya sudah jadi. Ia ingin membagikannya dengan semua cucunya yang berjumlah 6 anak. Jika tiap cucu mendapat 4 telur asin, berapa jumlah telur asin yang dibagikan?
19. Madha sedang memotong batang bambu untuk bendera merah putih di kampungnya. Di kampung madha ada 23 rumah dan 1 sekolah. Setiap bangunan akan disiapkan satu bendera merah putih. Berapa batang bambu yang disiapkan madha untuk kampungnya?
20. Geri sedang membuat gambar karikatur untuk ibunya. Teman sekelas geri berjumlah 17 anak tertarik melihat geri menggambar dan ingin dibuatkan gambar karikatur juga. Berapa jumlah gambar karikatur yang harus dibuat geri untuk ibunya dan teman-temannya?

C. Soal *Post-test* kelas 6

Soal Tes Berhitung *Post-test*

Nama :
 Kelas :
 Jenis Kelamin :

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. $54 \text{ hm}^3/\text{jam}$ = . . . m^3/detik
2. $-175 + 19 \times 7 - (-28)$ =
3. Luas salah satu permukaan kubus yang mempunyai volume 729 cm^3 adalah
4. $35^2 - 24^2$ =
5. 73×53 =
6. $88 - 24 - 14 - 36$ =
7. $73 - 13 + 2$ =
8. $69 - 27 + 28$ =
9. $53 + 41 + 11 - 59$ =
10. $84 - 32 + 11 - 25$ =
11. $72 - 48 + 21 - 17$ =
12. $42 : 6$ =
13. $72 : 8$ =
14. 12×4 =
15. 6×14 =
16. Panjang sebuah ranting kayu adalah 5 cm. Panjang ranting Kayu berikutnya adalah 6 cm. Berapakah panjang kedua ranting kayu tersebut ?
17. Edo mengumpulkan 530 helai daun nangka yang disimpan dalam kantong plastik hitam. Beni mengumpulkan 720 helai daun nangka yang dimasukkan dalam kantong plastik merah. Berapa jumlah daun yang dikumpulkan Edo dan Beni ?
18. Nenek Udin membuat telur asin. Hari ini telur asinnya sudah jadi. Ia ingin membagikannya dengan semua cucunya yang berjumlah 6 anak. Jika tiap cucu mendapat 4 telur asin, berapa jumlah telur asin yang dibagikan?
19. Madha sedang memotong batang bambu untuk bendera merah putih di kampungnya. Di kampung madha ada 23 rumah dan 1 sekolah. Setiap bangunan akan disiapkan satu bendera merah putih. Berapa batang bambu yang disiapkan madha untuk kampungnya?
20. Geri sedang membuat gambar karikatur untuk ibunya. Teman sekelas geri berjumlah 17 anak tertarik melihat geri menggambar dan ingin dibuatkan gambar karikatur juga. Berapa jumlah gambar karikatur yang harus dibuat geri untuk ibunya dan teman-temannya?

Lampiran 7 Catatan Lapangan *Pre-test, Treatment, dan Post-test*

1. Hari Pertama

Hari dan Tanggal : **Senin, 21 Mei 2018**

Agenda : ***Pre-test* dan *Treatment* pertama murid kelas 5**

Guru Pengampu : **Ibu Supriyanti**

Pukul 09.05 WIB saya bersama ibu Supriyanti masuk ke kelas setelah berbincang-bincang sebelum memulai apa yang akan saya berikan kepada murid-murid kelas 5. Suasana kelas terlihat tenang murid-murid menunggu salam dari bu supriyanti selaku guru. Saat bu Supriyanti mengucapkan salam, murid-murid menjawab salam. Murid-murid sesekali melirik satu sama lain seakan ada pertanyaan dibenak mereka, sebenarnya siapa yang diajak bu Supriyanti masuk kelas. Mereka melihat saya agak malu-malu namun penasaran akan peran saya di kelas tersebut. Setelah membuka kelas, bu Supriyanti memperkenalkan saya kepada murid-murid dan memberikan sedikit informasi kepada para murid bahwa akan ada yang berbeda saat pelajaran matematika beberapa pertemuan ke depan. Setelah itu bu Supriyanti mempersilahkan saya waktu untuk berbicara sejenak kepada para murid maksud dan tujuan kedatangan saya disini. Saya bercerita sedikit tentang masa sekolah dahulu, bernostalgia sesaat serta memberi gambaran kepada murid-murid tentang beberapa perbedaan suasana sekolah di jaman dulu dan sekarang agar anak-anak memahami dan punya motivasi untuk belajar lebih semangat dengan kondisi teknologi sekarang. Setelah saya bernostalgia sedikit, menjelaskan secara detail kepada para murid agenda yang akan saya lakukan untuk 3 pertemuan ke depan. Para murid seakan sangat memperhatikan apa yang saya jelaskan kepada mereka. Setelah penjelasan selesai, saya menyiapkan soal *pre-test* untuk dibagikan ke anak-anak. Secara bersamaan muncul kata “waaahhh” dari murid-murid secara bersamaan. Ekspresi siswa mulai muncul. Ada yang tetap tenang seakan siap mengerjakan soal kapan saja, ada yang garuk-garuk kepala saat dibagikan soal, ada yang mulai melihat situasi kelas seakan sedang menyiapkan strategi mencontek agar tidak ketahuan guru. *Pre-test* dimulai.

Suasana kelas mulai tenang setelah bu Supriyanti meminta para murid mengerjakan soal. Saya dan bu Supriyanti mengawasi anak-anak dari depan, para murid terkesan serius dalam mengerjakan. Gerak-gerik mulai bervariasi saat mengerjakan, ada yang membaca soal sambil memutar-mutar pensil, mencoret-coret kertas kosong, memainkan jari saat menghitung, dan lain-lain. Waktu menunjukkan lima menit lagi *pre-test* selesai, anak-anak mulai mengelak karena belum selesai mengerjakan. Adapula yang dengan tenang sudah selesai dengan tugasnya. Waktu habis, murid mulai maju untuk mengumpulkan hasil *pre-test*nya kepada guru. Setelah terkumpul semua saya di beri waktu oleh bu Supriyanti untuk berbicara, saya meminta anak-anak memberi kesan dari pertanyaan yang sudah kerjakan. Respon murid-murid sebagian besar mengatakan agak kesulitan sama soal yang diberikan ada pula yang diam dengan sedikit senyuman menandakan anak itu dapat menjawabkan sebagian besar soal yang diberikan.

Saya dan bu Supriyanti mengajak anak keluar kelas, anak-anak menerima dengan senang karena sangat langka di pelajaran matematika mereka diajak untuk belajar di luar kelas. Saya mulai memperkenalkan permainan pathilan kepada para murid, mereka bertanya-tanya akan permainan tersebut seakan belum memainkan permainan itu sebelumnya. Saya menjelaskan cara bermain pathilan kepada anak-anak dengan alat peraga yang sudah saya siapkan. Anak-

anak mulai mencoba, mereka sedikit kesulitan dalam memainkannya. Setelah mereka memainkan satu putaran, mereka mulai tertarik dan ingin memainkannya lagi. Sedikit demi sedikit anak mulai paham dengan permainan tersebut. Mereka sangat menikmati, bu Supriyanti tersenyum saat menyaksikan anak-anak menikmati permainan pathilan. Waktu menunjukkan ganti mata pelajaran, saya dan bu Supriyanti mengakhiri pertemuan pada hari ini.

2. Hari Kedua

Hari dan Tanggal : Selasa, 22 Mei 2018

Agenda : *Pre-test* dan *Treatment* pertama kelas 4 dan 6

Guru Pengampu : Ibu Srigati dan Ibu Riyanti Handayani

Pukul 7.20 WIB saya bersama bu Srigati dan bu Riyanti berbincang-bincang sejenak serta sedikit berkoordinasi tentang materi yang saya berikan kepada murid-murid kelas 4 dan 6. Sesuai kesepakatan saya masuk ke kelas 4 terlebih dahulu bersama bu Srigati. Suasana kelas terlihat tenang, bu Srigati masuk ke kelas dan mengucapkan salam, murid-murid menjawab salam. Murid-murid sesekali melirik satu sama lain seakan ada pertanyaan dibenak mereka, sebenarnya siapa yang diajak bu Srigati masuk kelas. Mereka melihat saya agak malu-malu namun penasaran akan peran saya di kelas tersebut. Setelah membuka kelas, bu Srigati memperkenalkan saya kepada murid-murid dan memberikan sedikit informasi kepada para murid bahwa akan ada yang berbeda saat pelajaran matematika beberapa pertemuan ke depan. Setelah itu bu Srigati mempersilahkan saya waktu untuk berbicara sejenak kepada para murid maksud dan tujuan kedatangan saya disini. Saya sedikit bercerita kepada anak-anak dan memberi pemahaman kepada murid tentang cara belajar yang menyenangkan di jaman milenial agar murid-murid punya motivasi lebih untuk belajar lebih semangat dengan kondisi teknologi sekarang. Setelah saya bercerita sedikit, saya menjelaskan secara detail kepada para murid agenda yang akan saya lakukan untuk 3 pertemuan ke depan. Para murid seakan memperhatikan apa yang saya sampaikan kepada mereka. Setelah penjelasan selesai, saya menyiapkan soal *pre-test* untuk dibagikan ke anak-anak. Secara bersamaan muncul kata “yaaahhh” dari murid-murid secara bersamaan. Ekspresi siswa mulai muncul. Ada yang tetap tenang seakan siap mengerjakan soal kapan saja, ada yang melirik ke teman sebelah seakan butuh bantuan, ada yang garuk-garuk kepala saat dibagikan soal. *Pre-test* dimulai. Suasana kelas mulai tenang setelah bu Srigati meminta para murid mengerjakan soal.

Disaat para murid sedang mengerjakan soal, saya meminta ijin bu Srigati untuk pindah ke kelas 6. Sesampai di kelas 6 saya meminta ijin kepada bu Riyanti untuk masuk kelas, bu Riyanti mempersilahkan dan memperkenalkan saya kepada anak-anak kelas 6. Murid-murid sesekali melirik satu sama lain seakan ada pertanyaan dibenak mereka terhadap saya. Saya mulai menjelaskan kepada anak-anak kelas maksud dan tujuan kedatangan saya di kelas. Murid-murid memperhatikan secara seksama apa yang saya jelaskan. Saya sedikit bercerita kepada para murid dan memberi motivasi bahwa belajar matematika tidak sesulit yang dibayangkan. Para murid menikmati apa yang saya utarakan kepada mereka dan saya menjelaskan secara detail kepada para murid agenda yang akan saya lakukan untuk 3 pertemuan ke depan. Setelah penjelasan selesai, saya menyiapkan soal *pre-test* untuk dibagikan ke anak-anak. Secara bersamaan muncul kata “yaahhhhh” dari murid-murid secara bersamaan. Ekspresi siswa mulai muncul. Saya mulai membagikan soal dan *pre-test* di mulai.

Suasana kelas mulai tenang setelah bu Riyanti meminta para murid mengerjakan soal. Saya dan bu Supriyanti mengawasi anak-anak dari depan, para murid terkesan serius dalam mengerjakan. Gerak-gerik mulai bervariasi saat mengerjakan, ada yang membaca soal sambil memutar-mutar pensil, mencoret-coret kertas kosong, memainkan jari saat menghitung, dan lain-lain. Saya berbicara kepada bu Riyanti 15 menit lagi setelah anak-anak selesai mengerjakan, anak-anak diminta untuk ke teras kelas untuk bermain bersama anak kelas 4. Bu Riyanti mengangguk paham dan saya pamit kembali ke kelas 4 untuk melihat situasi. Sesampai di ruang kelas 4, waktu mengerjakan soal telah selesai dan anak-anak mengumpulkan hasil kerjanya ke bu Srigati. Saya bertanya kepada murid tentang soal yang dikerjakan. Anak-anak menjawab “sulit bu...”. Bu Srigati tertawa mendengar keluhan anak-anak dan saya menjelaskan sedikit beberapa soal yang dirasa murid sulit. Lalu saya mengajak bu Srigati dan para murid untuk ke teras kelas, selang beberapa menit anak-anak kelas 6 mulai keluar kelas.

Saya mulai memperkenalkan permainan pathilan kepada para murid, mereka bertanya-tanya akan permainan tersebut seakan belum memainkan permainan itu sebelumnya. Saya menjelaskan cara bermain pathilan kepada anak-anak dengan alat peraga yang sudah saya siapkan. Saya mulai membuat kelompok, anak-anak kelas 4 dan kelas 6 membuat lingkaran masing-masing. Anak-anak saya ajak untuk mencoba, baik kelas 4 maupun kelas 6 mereka sedikit kesulitan dalam memainkannya. Setelah mereka memainkan satu putaran, mereka mulai tertarik dan ingin memainkannya lagi. Sedikit demi sedikit anak mulai paham dengan permainan tersebut. Mereka sangat menikmati, bu Srigati dan bu Riyanti yang mendampingi anak-anak bermain ikut senang saat menyaksikan anak-anak menikmati permainan pathilan. Jam pelajaran matematika berakhir dan anak-anak diminta oleh para guru masuk kelas terlebih dahulu, saya berbincang sedikit lalu berpamitan kepada bu Srigati dan bu Riyanti.

3. Hari Ketiga

Hari dan Tanggal : Rabu, 23 Mei 2018

Agenda : *Treatment* kedua kelas 4 dan kelas 6

Guru Pengampu : Ibu Srigati dan Ibu Riyanti Handayani

Hari kedua saya menunggu di teras kelas, murid-murid kelas 6 melirik saya dari dalam kelas dengan wajah senang seakan saya datang mengajak bermain lagi. Selang beberapa menit anak-anak kelas 6 keluar kelas bersama bu Riyanti disusul anak-anak kelas 4 keluar dari kelas bersama bu Srigati. Seperti sebelumnya bu Srigati dan bu Riyanti membantu saya mengatur anak-anak untuk membuat lingkaran, saya menyiapkan alat permainan untuk anak-anak. Murid kelas 4 dan kelas 6 memulai permainan pathilan dengan semangat, seakan ada belum puas dengan hari kemarin.

Bu Srigati dan bu Riyanti yang sebelumnya hanya mengamati saya dan cara bermain, sekarang beliau mulai ikut bermain bersama anak-anak. Pelajaran matematika yang biasanya terkesan membosankan bagi mereka, sekarang mereka merasakan senang dan bisa menikmati permainan sekaligus belajar mengasah kemampuan berhitung mereka dengan permainan pathilan. Suasana yang biasanya kaku menjadi lebur seakan anak-anak lupa mereka sedang belajar matematika. Bu Srigati dan bu Riyanti menikmati bermain bersama anak-anak. Waktu menunjukkan jam istirahat, permainan selesai dan anak-anak berhamburan keluar untuk jajan.

Saya berpamitan kepada bu Srigati dan bu Riyanti, dan beliau mengucapkan terima kasih kepada saya karena telah membantu anak-anak.

4. Hari Keempat

Hari dan Tanggal : Kamis, 24 Mei 2018

Agenda : *Treatment* kedua kelas 5

Guru Pengampu : Ibu Supriyanti

Hari kedua saya menunggu di teras kelas, anak-anak melirik saya dari dalam kelas dengan wajah senang seakan saya datang mengajak bermain lagi. Selang beberapa menit anak-anak kelas 5 keluar kelas bersama bu Supriyanti. Seperti sebelumnya bu Supriyanti membantu saya mengatur anak-anak untuk membuat lingkaran, saya menyiapkan alat permainan untuk anak-anak. Anak-anak memulai permainan pathilan dengan semangat, seakan ada belum puas dengan hari kemarin. Bu Supriyanti yang sebelumnya hanya mengamati saya dan sesekali membantu saya, sekarang beliau mulai ikut bermain bersama anak-anak.

Pelajaran matematika yang biasanya terkesan membosankan bagi mereka, sekarang mereka merasakan senang dan bisa menikmati permainan sekaligus belajar mengasah kemampuan berhitung mereka dengan permainan pathilan. Suasana yang biasanya kaku menjadi lebur seakan anak-anak lupa mereka sedang belajar matematika. Bu Supriyanti menikmati bermain bersama anak-anak. Waktu menunjukkan jam istirahat, permainan selesai dan anak-anak berhamburan keluar untuk jajan. Saya berpamitan kepada bu Supriyanti, dan beliau mengucapkan terima kasih kepada saya karena telah membantu anak-anak.

5. Hari Kelima

Hari dan Tanggal : Senin, 28 Mei 2018

Agenda : *Post-test* kelas 4, 5, dan 6

Guru Pengampu : Ibu Srigati, Ibu Supriyanti, dan Ibu Riyanti Handayani

Pada pukul 07.30 WIB saya bersama bu Srigati masuk ke kelas 4 untuk melakukan *post-test*. Suasana kelas sedikit ramai anak-anak masih saling ngobrol sesuai upacara. Bu Srigati masuk kelas dan mengucap salam, para dengan sigap berhenti mengobrol dan menjawab salam bu Srigati. Anak-anak terlihat senang saat melihat saya, seolah-olah akan diajak bermain di luar kelas kembali. Bu Srigati berbicara sejenak ke murid dan memberikan saya waktu. Saya berbicara kepada para murid tentang apa yang akan saya lakukan hari ini. Mendengar hal tersebut murid-murid agak kecewa karena tidak sesuai dengan ekspektasi mereka. Saya mulai membagi soal *post-test*. Ekspresi murid pada pertemuan pertama mulai muncul, seakan mereka memprediksi kesulitan dalam menjawab. *Post-test* dimulai. Suasana kelas terlihat lebih kondusif dari sebelumnya. Saya mengawasi bersama bu Srigati, anak-anak terlihat tenang saat mengerjakan soal. Sesekali mereka terlihat sedang kesulitan menjawab, selebihnya mereka terlihat lebih tenang. Waktu mengerjakan tinggal lima menit, sebagian besar dari mereka sudah selesai mengerjakan. Bu Srigati sedikit terkejut dengan perbedaan tersebut. Setelah lembar jawaban terkumpul saya berpamitan dengan para murid dan bu Srigati. Bu Srigati mengucapkan terima kasih karena sudah memberi inovasi baru dalam mengajar matematika.

Pukul 09.10 WIB saya masuk ke kelas 5 menyusul bu Supriyanti yang sudah masuk ke kelas terlebih dahulu. Suasana kelas sedikit ramai anak-anak masih saling ngobrol seusai jam istirahat. Bu Supriyanti masuk kelas dan mengucapkan salam, para dengan sigap berhenti mengobrol dan menjawab salam bu Supriyanti. Anak-anak terlihat senang saat melihat saya, seolah-olah akan diajak bermain di luar kelas kembali. Bu Supriyanti berbicara sejenak ke murid dan memberikan saya waktu. Saya berbicara kepada para murid tentang apa yang akan saya lakukan hari ini dan terdengar kata “waahhh” dari anak-anak agak kecewa karena tidak sesuai dengan ekspektasi mereka. Saya mulai membagi soal *post-test*. Ekspresi murid pada pertemuan pertama mulai muncul, seakan mereka belum yakin dapat menjawab semua soal. *Post-test* dimulai. Suasana kelas terlihat lebih kondusif dan tenang. Saya mengawasi bersama bu Supriyanti, anak-anak terlihat tenang saat mengerjakan soal. Sesekali mereka terlihat sedang kesulitan menjawab, selebihnya mereka terlihat lebih tenang. Waktu mengerjakan tinggal lima menit, sebagian besar dari mereka sudah selesai mengerjakan. Bu Supriyanti merasakan perbedaan dari anak-anak saat mengerjakan soal. Setelah lembar jawaban terkumpul saya berpamitan dengan para murid dan bu Supriyanti. Bu Supriyanti mengucapkan terima kasih karena sudah memberi pencerahan dalam mengajar matematika.

Pukul 11.10 WIB saya masuk ke kelas 6 menyusul bu Riyanti yang sudah masuk ke kelas terlebih dahulu. Suasana kelas sedikit ramai anak-anak masih saling ngobrol seusai jam istirahat. Bu Riyanti masuk kelas dan mengucapkan salam, para dengan sigap berhenti mengobrol dan menjawab salam bu Riyanti. Anak-anak terlihat senang saat melihat saya, seolah-olah akan diajak bermain di luar kelas kembali. Bu Riyanti berbicara sejenak ke murid dan memberikan saya waktu. Saya berbicara kepada para murid tentang apa yang akan saya lakukan hari ini dan terdengar kata “yaahhh” dari anak-anak agak kecewa karena tidak sesuai dengan ekspektasi mereka. Saya mulai membagi soal *post-test*. Ekspresi murid pada pertemuan pertama mulai muncul, seakan mereka belum yakin dapat menjawab semua soal. *Post-test* dimulai. Suasana kelas terlihat sangat tenang. Saya mengawasi bersama bu Riyanti, anak-anak terlihat tenang saat mengerjakan soal. Bu Riyanti merasakan perbedaan dari anak-anak saat mengerjakan soal. Beliau berbisik kepada saya tentang apa yang dirasakan bu Riyanti dari sikap anak-anak saat mengerjakan soal. Sesekali mereka terlihat sedang kesulitan menjawab, selebihnya mereka terlihat lebih tenang. Waktu mengerjakan tinggal lima menit, sebagian besar dari mereka sudah selesai mengerjakan. Setelah lembar jawaban terkumpul saya berpamitan dengan para murid dan bu Riyanti. Bu Riyanti mengucapkan terima kasih dan mendoakan agar cara tersebut dapat digunakan oleh guru lain.

Lampiran 8 Nilai Hasil *Pre-test* Dan *Post-test*Lampiran Nilai Hasil *Pre-test*

Siswa	Nomor Soal																				Hasil	Salah	Benar
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	5	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	5	5	0	5	0	5	5	5	50	10	10
2	5	5	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	16	4
3	5	5	0	5	0	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	0	5	5	5	80	4	16
4	5	5	0	5	0	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	85	3	17
5	5	5	0	0	0	5	0	5	0	0	0	5	0	5	0	5	0	0	0	5	40	12	8
6	5	5	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	5	5	0	5	0	0	5	5	45	11	9
7	5	5	0	0	0	5	0	5	0	0	0	5	5	5	0	0	0	5	5	5	50	10	10
8	5	5	0	0	5	5	5	5	0	5	0	5	0	5	5	5	0	5	5	5	70	6	14
9	5	5	0	0	0	5	5	5	0	5	5	5	5	5	0	5	0	5	5	5	70	6	14
10	5	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	5	5	0	5	0	5	5	5	50	10	10
11	5	5	0	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	90	2	18
12	0	5	0	5	0	5	5	0	5	0	0	5	0	5	0	5	0	0	5	5	50	10	10
13	5	5	5	5	0	0	0	5	0	0	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	70	6	14
14	5	5	0	5	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0	5	5	5	0	5	0	45	11	9
15	5	0	0	5	5	0	0	5	0	0	5	5	0	0	5	5	5	0	5	5	55	9	11
16	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	19	1
17	0	5	0	5	0	5	5	5	0	0	5	0	0	0	0	5	5	5	0	5	50	10	10
18	5	5	0	0	0	0	5	0	5	0	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	55	9	11
Benar	16	16	1	8	3	11	8	14	5	5	6	14	10	13	7	15	7	10	13	14	980		
Salah	2	2	17	10	15	7	10	4	13	13	12	4	8	5	11	3	11	8	5	4			

Lampiran Nilai Hasil *Post-test*

Siswa	Nomor Soal																				Hasil	Salah	Benar
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	5	0	0	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	0	65	7	13
2	5	5	0	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	90	2	18
3	5	5	0	5	0	5	0	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	80	4	16
4	5	5	5	0	5	0	0	5	0	0	5	5	5	5	0	5	5	0	5	5	65	7	13
5	5	5	0	0	0	5	5	5	5	0	0	5	5	0	5	5	5	5	5	5	70	6	14
6	5	5	0	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	90	2	18
7	5	5	0	5	0	5	0	5	5	0	5	5	5	0	0	5	5	5	5	5	70	6	14
8	5	5	0	5	5	0	0	0	0	0	0	5	5	0	5	5	5	5	5	5	60	8	12
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	0	5	0	5	5	5	5	5	85	3	17
10	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	95	1	19
11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100	0	20
12	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	0	5	0	5	5	5	5	5	5	5	85	3	17
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	5	5	5	90	2	18
14	5	0	0	5	5	5	5	5	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	0	70	6	14
15	5	5	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	85	3	17
16	5	5	5	5	5	5	0	5	5	0	0	0	5	0	5	0	5	5	5	5	70	6	14
17	5	5	0	5	0	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	85	3	17
18	5	5	0	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	90	2	18
Benar	18	16	6	16	13	16	12	13	13	10	10	16	15	14	15	16	17	17	18	16	1445		
Salah	0	2	12	2	5	2	6	5	5	8	8	2	3	4	3	2	1	1	0	2			

Lampiran 9 Hasil Uji Paired Sample T – Test

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 PreTest	54.4444	18	21.27474	5.01450
PostTest	80.2778	18	11.81627	2.78512

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 PreTest & PostTest	18	.112	.659

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 PreTest - PostTest	-25.83333	23.15231	5.45705	-37.34671	-14.31996	-4.734	17	.000

Lampiran 10 Nilai Rata-Rata Uas Matematika Subjek Penelitian

Nilai Rata-Rata UAS Matematika Subjek Penelitian 2017/2018

No	Nama	Kelas	Nilai Matematika semester I	Nilai matematika semester II	Ket.
1	Dimas Riski Kurniawan	III	72	76	
2	Restu Aji Mahesa	III	71	72	
3	Rehan Dias Saputra	III	69	74	
4	Hafid Anugrah	III	72	75	
5	Ariyani Eka W	III	82	82	
6	Ester Rina P.N	III	83	84	
7	Galuh Sukma Arum	IV	64	70	
8	Siti Kalifah	IV	82	81	
9	Kirei Dinna Reliandany	IV	88	83	
10	Ardan Aji ardatha	IV	70	74	
11	Mey Lani Rosi Wulandari	IV	74	77	
12	Aditya Abi saputra	IV	67	74	
13	Febrian Angga Adi Saputra	V	73	75	
14	Dian Mega Ervita Cahyani	V	72	72	
15	Rudra Novembriyanto	V	70	72	
16	Kheisa Ega Pranandita	V	72	72	
17	Muhammad Raфра Sulistyو	V	74	77	
18	Sigma Putry Novembry	V	75	77	
19	Wahyo Hidayat	V	77	78	

Lampiran 11 Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, Telp (0274) 589621- 512474 Fax, (0274) 586117
tarbiyah.uin-suka.ac.id Yogyakarta 55281

Nomor : B-0966/Un.02/DT/PG.00/05/2018

Lamp : -

Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth.

Kepala SD Muhammadiyah Purwosari Girimulyo Kulonprogo
Di Kulonprogo

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat kami sampaikan kepada Bapak/Ibu, bahwa untuk memenuhi tugas akhir Program Magister (S2) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta maka diperlukan penelitian. Oleh karena itu kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa kami :

Nama : Muhsinatun
NIM : 16204080050
Prodi : S2 PGMI (Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah)
Judul : Penerapan Permainan Tradisional dalam Pembelajaran
Matematika di SD Muhammadiyah Purwosari Girimulyo
Kulonprogo
Metode : Observasi, Wawancara, dokumentasi

Demikian atas perkenan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Yogyakarta, 4 Mei 2018

a.n. Dekan
Kaprod PGMI



[Signature]
Dr. H. Abdul Munif, M.Ag.
NIP. 19730806 199703 1 003

Tembusan :

1. Dekan FITK UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
2. Ybs

Lampiran 12 Jadwal Pelajaran Tahun Ajaran 2018/2019

Jadwal Pelajaran Kelas 4 Tahun Ajaran 2018/2019

Pukul	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at
07.00 - 07.35	Upacara	Gerakan Literasi			Senam
07.35 - 08.10	B. Indo	Matematika	Matematika	IPA	OR Teori
08.10 - 08.45	B. Indo	Matematika	Matematika	IPA	OR
08.45 - 09.00	Istirahat				
09.00 - 09.35	IPS	Matematika	Matematika	Kemuh	OR
09.35 - 10.10	IPS	IPA	B. Indo	Kemuh	OR
10.10 - 10.45	IPS	IPA	B. Indo	PT	SBK
10.45 - 11.00	Istirahat				
11.00 - 11.35	PKn	Al-Qur'an	SBK	Aqidah	SBK
11.35 - 12.10	PKn	Akhlak	SBK	Ibadah	PT
12.10 - 12.40	Istirahat				
12.40 - 13.25	SBK	B. Arab	B. Jawa	Tarikh	PI
13.25 - 14.00	B. Indo	B. Arab	B. Jawa	PI	Eks/HW
14.00 - 15.00	Tahfidz	TPA	Eks/OR	Eks/S. Tari	Eks/HW

Jadwal Pelajaran Kelas 5 Tahun Ajaran 2018/2019

Pukul	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at
07.00 - 07.35	Upacara	Gerakan Literasi			IPS
07.35 - 08.10	Al-Qur'an	OR	PKn	Matematika	IPS
08.10 - 08.45	Aqidah	OR	PKn	Matematika	IPS
08.45 - 09.00	Istirahat				
09.00 - 09.35	Matematika	OR	PKn	Matematika	Tarikh
09.35 - 10.10	Matematika	OR Teori	B. Indo	IPA	Akhlak
10.10 - 10.45	Matematika	IPA	B. Indo	IPA	Ibadah
10.45 - 11.00	Istirahat				
11.00 - 11.35	B. Indo	IPA	B. Indo	B. Arab	PI
11.35 - 12.10	B. Indo	SBK	B. Jawa	B. Arab	PI
12.10 - 12.40	Istirahat				
12.40 - 13.25	Kemuh	SBK	B. Jawa	SBK	Eks/HW
13.25 - 14.00	Kemuh	PT	PT	SBK	Eks/HW
14.00 - 15.00	Tahfidz	TPA	Eks/OR	Eks/S. Tari	

Jadwal Pelajaran Kelas 6 Tahun Ajaran 2018/2019

Pukul	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at
07.00 - 07.35	Upacara	Gerakan Literasi			Al-Qur'an
07.35 - 08.10	IPA	Matematika	PKn	Ibadah	Aqidah
08.10 - 08.45	IPA	Matematika	PKn	Tarikh	Akhlak
08.45 - 09.00	Istirahat				
09.00 - 09.35	IPS	Matematika	Matematika	B. Indo	B. Arab
09.35 - 10.10	IPS	OR Teori	Matematika	B. Indo	B. Arab
10.10 - 10.45	IPS	OR	Matematika	B. Indo	Kemuh
10.45 - 11.00	Istirahat				
11.00 - 11.35	B. Indo	OR	IPA	B. Jawa	Kemuh
11.35 - 12.10	B. Indo	OR	IPA	B. Jawa	PT
12.10 - 12.40	Istirahat				
12.40 - 13.25	PJ	SBK	SBK	PKn	PT
13.25 - 14.00	PJ	SBK	SBK	Eks/S. Tari	Eks/HW
14.00 - 15.00	Tahfidz	TPA	Eks/OR	Eks/S. Tari	Eks/HW

Lampiran 13 Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

Untuk kepala sekolah

1. Bagaimana tingkat kelulusan SD ini?
2. Mata pelajaran apa yang nilainya cenderung rendah?
3. Berapa jumlah siswa yang masuk setiap tahunnya?
4. Kebijakan bapak untuk memaksimalkan tingkat kelulusan

Untuk guru matematika

1. Bagaimana nilai pelajaran matematika siswa di sekolah ini?
2. Mengapa demikian?
3. Tema mana yang paling dirasa susah untuk matematika?
4. Sapa strategi ibu untuk menindaklanjuti hal tersebut?

Untuk siswa

- a. Pelajaran apa yang paling kamu sukai?
- b. Mengapa?
- c. Pelajaran yang paling sulit menurutmu apa?
- d. Mengapa demikian?

Lampiran 14 Hasil Wawancara

1. Wawancara Kepala Sekolah SD Muhammadiyah Purwosari

Eko Nurdiyanto, S.Pd.I,

Senin, 21 Mei 2018

Pukul 07.51 WIB

a. Bagaimana tingkat kelulusan SD ini?

Alhamdulillah, untuk lulusan di wilayah sekolah terbilang cukup baik. Walaupun tidak dapat dipungkiri untuk jumlah siswa yang masuk naik turun. Njenengan saget pirso piyambak, kalau di sekolah kami untuk akses ke sekolah terbilang kurang strategis dan fasilitas yang kami miliki cukup sederhana. Dan Alhamdulillah kami dari pihak sekolah masih diberi kepercayaan para orang tua siswa sebagai fasilitator anak-anak dalam menuntut ilmu.

b. Mata pelajaran apa yang nilainya cenderung rendah?

Ini cukup menarik bu sinta, jika dilihat dari keseluruhan nilai setiap mata pelajaran untuk nilai terendah di setiap angkatan kelas cenderung kompleks bu. Namun jika kami periksa lebih dalam mata pelajaran yang konsisten memiliki nilai yang rendah dari setiap angkatan kelas yaitu matematika. Hal ini menjadi perhatian kami selaku para petinggi sekolah. Kami sudah mencoba berkoordinasi setiap guru kelas, musyawarah dalam rapat guru, dan menugaskan guru kelas untuk mengikuti diklat dengan tujuan agar wawasan setiap guru kelas terutama dalam pelajaran matematika semakin bertambah. Alhamdulillah bu, membuahkkan hasil nilai siswa mengalami peningkatan. Namun yang disayangkan, matematika masih dalam kategori mata pelajaran dengan nilai terendah dari mata pelajaran lainnya.

c. Berapa jumlah siswa yang masuk setiap tahunnya?

Alhamdulillah bu, untuk setiap tahunnya kami masih konsisten dengan jumlah siswa kami. Dari tahun 2011 sampai 2016 rata-rata 5 sampai 7 siswa bu sinta. Dan kami dari manajemen sekolah berharap untuk tahun-tahun kedepan jumlah siswa yang masuk dapat meningkat.

d. Kebijakan bapak untuk memaksimalkan tingkat kelulusan

Sesuai dengan mandat dari Dikdasmen Muhammadiyah yang menyatakan bahwa, pendidikan di setiap sekolah harus dapat bersaing dengan sekolah-sekolah negeri dan sekolah non-Muhammadiyah lainnya. Kami selaku kepala sekolah mengupayakan anak didik kami dapat lulus dengan hasil maksimal. Kami mencoba sowan di sekolah-sekolah Muhammadiyah di Kulonprogo yang memiliki predikat favorit, berbagi pengalaman dan keluh kesah sebagai sesama pemimpin sekolah. Alhamdulillah kami mendapat ilmu yang banyak dari teman-teman kami sesama kepala sekolah. Hal tersebut salah satu bentuk ikhtiar kami dalam memaksimalkan tingkat kelulusan di sekolah kami khususnya. Kami berkoordinasi dengan guru-guru untuk memberikan materi ekstra kepada anak didik kami, mengadakan try-out dan pembahasan soal-soal try-out agar siswa paham akan soal yang mereka kerjakan, dan memberikan pendekatan kepada siswa yang masih memiliki nilai yang kurang baik setiap try-out yang kami adakan.

2. Wawancara Guru Kelas 4

Ibu Srigati

Senin, 21 Mei 2018

Pukul 08.55 WIB

a. Bagaimana nilai pelajaran matematika siswa di sekolah ini?

Ya gimana ya bu, kalau diliat-liat murid saya pas pelajaran matematika kadang paham kadang nggak bu. Jadi angin-anginnan bu mereka, kalo pas paham saya nggak perlu ngulang-ngulangi lagi. Tapi kalo pas nggak paham, duh susahnya minta ampun bu. Saya kudu kasih tau mereka pelan-pelan biar mereka paham.

b. Mengapa demikian?

Saya juga bingung bu, kalo saya tanyai ke mereka “sudah paham anak?” jawabnya “sudah bu” tapi kalo pas tak sudah maju ngerjain soal ternyata belum paham. Tak tanyain “katanya sudah paham, kok ngerjain soal ini masih salah?” jawabnya “hehe, lupa bu”. Tak tanyain lagi “kenapa kok bisa lupa?” jawabnya “nggak tau bu,,hehe”. Kalo tak kasih PR jawabannya banyak yang bener, tapi anehnya kalo saya suruh ngerjain soal di kelas jawabannya banyak yang salah bu. Mungkin ibu bisa kasih saya masukan,, hehe.

c. Tema mana yang paling dirasa susah untuk matematika?

Kalo saya liat-liat materi yang paling susah buat anak-anak itu kayak kelipatan bilangan sama bilangan prima gitu bu. Apalagi bilangan prima bu, anak-anak suruh hapalin bareng mereka bisa, tapi klo tak suruh sebutin sendiri kadang masih inguk-inguk catatannya, padahal tak suruh jangan liat catatan. Kadang lucu liatnya, kadang saya malah gemes sendiri bu.

d. Apa strategi ibu untuk menindaklanjuti hal tersebut?

Kalo saya bu, kalo ada materi yang bisa pake alat peraga kayak bentuk bangunan, satuan, sama yang lain saya siapin barangnya bu. Alhamdulillah anak-anak jadi punya gambaran buat itu. Tapi kalo materi yang nggak bisa pake alat-peraga kayak gitu, saya kasih materi biasa bu. Kalo mereka nggak bisa ato nggak hafal-hafal mau nggak mau tak jelasin pelan-pelan bu biar mereka jadi paham.

3. Wawancara Murid Kelas 4

Selasa, 22 Mei 2018

Pukul 08.50 WIB

a. Pelajaran apa yang paling kamu sukai?

Hmm....hehe....nggak tau...ya nggak tau bu...hihihi...itu bu, BI...itu bahasa indonesia.

b. Mengapa?

Nggak tau...ya suka aja bu...suka karena enak bu...hihi.

c. Pelajaran yang paling sulit menurutmu apa?

Hihi...nggak tau...hmm,, matermatika bu..

d. Mengapa demikian?

Ya gitu bu,,hehe...susah...banyak ngitung bu.



4. Wawancara Guru Kelas 5

Ibu Supriyanti, A.Ma

Senin, 21 Mei 2018

Pukul 14.12 WIB

a. Bagaimana nilai pelajaran matematika siswa di sekolah ini?

Saya agak khawatir sama nilai matematika anak-anak sekarang bu. Kalo pas mulai pelajaran matematika tu anak-anak kayak kurang semangat. Nggak cuma gitu bu, kadang pas pelajaran matematika bukannya perhatiin malah pada ngantug. Saya kadang sampe tegur mereka yang tidur. Tapi ya gitu bu, mereka nurut pas saya tegur, tapi kao tak suruh ngerjain soal ke depan kelas jawabnya salah. Kadang juga ada yang bener kalo materinya pas agak mudah mereka bisa jawab.

b. Mengapa demikian?

Kalo diliat-liat setau saya ada beberapa faktor bu sinta, setau saya lho. Nggak tau kalo anak. Kalo pas hari rabu anak-anak udah capek habis pelajaran olahraga, jadi pas pelajaran matematika jadi nggak fokus. Kalo faktor lain anak-anak lebih seneng pelajaran lain daripada matematika bu. Mungkin buat mereka matematika di anggap rumit.

c. Tema mana yang paling dirasa susah untuk matematika?

Nah, kalo menurut saya anak-anak ngerasa kebingungan pas materi pengukuran sudut sama materi volume kubus balok bu. Padahal saya sudah kasih gambaran pake busur derajat, awalnya anak-anak paham tapi pas kasih materi yang berat dikit mereka jadi bingung.

d. Apa strategi ibu untuk menindaklanjuti hal tersebut?

Ini yang bikin saya agak bingung ngasih tau njenengan, setau saya pas saya kasih materi ke anak-anak kalo ada benda yang bisa jadi contoh saya liatin ke anak-anak bu. Menurut saya itu udah bisa bantu anak biar lebih gampang, nggak hanya ngawang-ngawang aja. Alhamdulillah kadang anak-anak bisa paham tapi juga nggak semuanya anak bisa paham cepet. Sampe-sampe saya udah jelasin pelan-pelan tapi anak masih aja kurang paham. Kalo udah kayak gitu saya cuma berharap muga-muga anak bisa pas UAS bu.

5. Wawancara Murid Kelas 5

Senin, 22 Mei 2018

Pukul 10.40 WIB

1. Pelajaran apa yang paling kamu sukai?

Hehe...hehe...SBK bu

2. Mengapa?

Asik aj bu..bisa buat macem-macem

3. Pelajaran yang paling sulit menurutmu apa?

Hmm,, matematika.

4. Mengapa demikian?

Susah...susah ngapalin rumus bu...hehe



6. Wawancara Guru Kelas 6

Riyanti Handayani, S.Pd.I

Senin, 21 Mei 2018

Pukul 13.03 WIB

a. Bagaimana nilai pelajaran matematika siswa di sekolah ini?

Kalo diliat hasilnya sebenarnya agak mengkhawatirkan bu, gimana jelasinnya ya..hehe. Jadi tu kalo saya sendiri pas kasih materi sudah tak kasih semudah mungkin bu. Tapi nggak tau kenapa anak-anak masih susah menangkapnya bu. Padahal tahun depan mereka ada ujian nasional. Saya agak deg-degan bu sebenarnya. Saya hanya bisa kasih yang terbaik sama doa semoga anak-anak saya lulus dengan hasil yang baik...amiin

b. Mengapa demikian?

Itu tadi bu, kalo saya sendiri sebenarnya udah jelasin materi saya semudah mungkin seringan mungkin. Tapi nggak tau kenapa anak-anak tu kadang paham kadang nggak paham. Saya sampe coba deketin anak-anak saya tanyain “yang sulit yang mana nak?” jawabnya ”ini bu ngitung luasnya susah”. Saya coba kasih gambaran lagi pelan-pelan. Alhamdulillah mereka paham bu, tapi besoknya tak ulangi pake soal yang beda, eh nggak bisa lagi.

c. Tema mana yang paling dirasa susah untuk matematika?

Sebenarnya agak banyak bu, tapi yang susah buat anak-anak tu yang hitungan luas bu. Mereka susah ngapalin rumus-rumusny. Apalagi kalo ngitung luas semacam trapesium, tabung, segitiga bukan siku-siku mereka masih kesusahan. Pada besok sebelum ujian nasional kan mereka kudu belajar semua materi. Saya jadi khawatir kalo gini terus bu, muga-muga mereka mau belajar lebih giat lagi, biar dapat nilai bagus.

d. Apa strategi ibu untuk menindaklanjuti hal tersebut?

Sebenarnya materi yang saya kasih udah saya buat semudah mungkin bu. Misal pas materi bilangan bulat. Saya coba bawain lidi biar anak-anak gampang nerimanya. Alhamdulillah mereka bisa paham, tapi kalo pas materi volume atau luas bangunan gitu mereka agak kesusahan. Saya buat gambar, saya kasih tau cara ngitungnya berkali-kali tapi anak-anak masih kesusahan menangkapnya bu.

7. Wawancara Murid Kelas 6

Selasa, 22 Mei 2018

Pukul 13.07 WIB

a. Pelajaran apa yang paling kamu sukai?

Apa ya...nggak ada bu...hehe...eh ada bu ada...olah raga.

b. Mengapa?

Bisa sepakbola bu....nggak di kelas terus

c. Pelajaran yang paling sulit menurutmu apa?

Hmm....ah, matematika iya matematika bu

d. Mengapa demikian?

Matematika tu kebanyakan rumus...susah...ya gitulah bu...susah.



Lampiran 15 Dokumentasi

1. Gedung Sekolah SD Muhammadiyah Purwosari





2. KBM Pelajaran Matematika di Kelas 4



3. KBM Pelajaran Matematika di Kelas 5



4. KBM Pelajaran Matematika di Kelas 6



5. Wawancara Kepala Sekolah



6. Wawancara Guru Kelas 4



7. Wawancara Guru Kelas 5



8. Wawancara Guru Kelas 6



9. Murid SD Muhammadiyah Purwosari Bermain Pathilan







10. Murid SD Muhammadiyah Purwosari Menjawab Soal *Pre-test* dan *Post-test*



Lampiran 16 Rpp Dan Silabus Kelas 4

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SD Muh Purwosari
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Program	: IV / Sekolah Dasar
Semester	: 1 (Satu)
Alokasi Waktu	: 32 X 30 Menit
Standar Kompetensi	: 1. Memahami Dan Menggunakan Sifta-Sifat Operasi Hitung Bilangan Dalam Pemecahan Masalah

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kewirau-Sahaan/ Ekonomi Kreatif	Gagasan Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
						Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
1.1. Mengidentifikasi sifat-sifat operasi hitung	<p>OPERASI HITUNG BILANGAN</p> <p>Mengidentifikasi Sifat-Sifat Operasi Hitung</p>	<ul style="list-style-type: none"> o Rasa ingin tahu , o Mandiri, o Kreatif, o Kerja keras, o Disiplin, o Demokratis, o Tanggung-jawab , o Menghargai Prestasi 	<ul style="list-style-type: none"> o Berorientasi tugas dan hasil o Percaya diri o Keorisinilan 	<p>Memahami peta konsep tentang sifat-sifat operasi hitung.</p> <p>Memahami sifat operasi komutatif</p> <p>$a + b = b + a$</p> <p>$3 + 5 = 5 + 3$</p> <p>$8 = 8$</p> <p>Melakukan tugas 1 Hlm. 2</p> <p>Melakukan tugas 2 Hlm. 3</p> <p>Mengerjakan latihan 1 Hlm.3</p> <p>Mengerjakan latihan 2 Hlm.3</p> <p>Memahami sifat operasi</p>	<p>Melakukan operasi hitung dengan sifat pertukaran, pengelompokan , dan penyebaran</p> <p>Menentukan hasil perkalian dengan bilangan 0 dan 1</p> <p>Menentukan hasil pembagian dengan bilangan 0 dan 1</p>	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan buku pekerjaan rumah	<p>Tugas 1 hlm.2</p> <p>Tugas 2 hlm.3</p> <p>Tugas 3 hlm.4</p> <p>Latihan 1 dan 2 Hlm.3</p> <p>Latihan 3 Hlm.4</p> <p>Latihan 4 Hlm.5</p>	6 jp	<p>Sumber: Buku</p> <p>Alat: Buku</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kewirau-Sahaan/ Ekonomi Kreatif	Gagasan Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
						Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
				asosiatif $(15 + 35) + 62 = 15 + (35 + 62)$ $(50) + 62 = 15 + (97)$ $112 = 112$ Menagih tugas pertemuan sebelumnya Melakukan tugas 3 dan mengerjakan latihan 3 Hlm.4 Memahami sifat operasi distributif $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$ $2 \times (3 + 4) = (2 \times 3) + (2 \times 4)$ $2 \times (7) = (6) + (8)$ $14 = 14$ Mengerjakan latihan 4 Hlm.5 Mempelajari contoh soal dan latihan 5 Hlm.6 Menjumlahkan sifat penjumlahan nol (0) Menghitung sifat perkalian dengan bilangan nol (0) Menghitung sifat perkalian dengan bilangan nol (1) Menghitung sifat						

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kewirau-Sahaan/ Ekonomi Kreatif	Gagasan Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
						Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
				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	<ul style="list-style-type: none"> o Rasa ingin tahu , o Mandiri, o Kreatif, o Kerja keras, o Disiplin, o Demokratis, o Tanggung-jawab , o Menghargai Prestasi 	<ul style="list-style-type: none"> o Berorientasi tugas dan hasil o Percaya diri o Keorisinilan 	Membaca lambang bilangan 1.001 sampai dengan 50.000 Mengerjakan latihan 1 s.d 19 Mempelajari contoh soal menuliskan nama bilangan Mempelajari contoh soal menuliskan lambang bilangan Mempelajari contoh dan mengerjakan latihan 4 dan 5. Hlm. 13 Mempelajari nilai tempat dari : satuan, puluhan, ratusan ribuan, puluh ribuan, ratus ribuan	Membaca dan menuliskan lambang bilangan serta menuliskan nama bilangan Menulis lambang bilangan sesuai dengan nilai tempatnya Mengurutkan bilangan dengan pola teratur dan tidak teratur	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan buku pekerjaan rumah	Latihan 1 Hlm.11 Latihan 2. 3 Hlm.12 Latihan 4, 5. Hlm. 13 Latihan 6. Hlm. 14 Latihan 7 Hlm.16 Latihan 8, 9 Hlm.17 Latihan 10, 11 Hlm. 18 Latihan 12. Hlm. 22 Latihan 13, 14 Hlm. 23 Latihan 15 Hlm. 24 Latihan 17.	10 jp	Sumber: Buku MTK Alat: si hitung pembagian yang lain (bilangan nol dan satu lompokkan,

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kewirau-Sahaan/ Ekonomi Kreatif	Gagasan Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
						Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
				<p>mempelajari contoh dan mengerjakan latihan 7 Hlm.16</p> <p>Mempelajari contoh menuliskan lambang bilangan sesuai dengan nilai tempatnya Hlm. 18</p> <p>Melakukan permainan menyusun lambang bilangan</p> <p>Mempelajari contoh soal Hlm. 21 dan 22</p> <p>Mempelajari urutan bilangan dari terkecil dan terbesar</p> <p>Mengurutkan bilangan yang tidak berpola dan berpola</p> <p>Mempelajari contoh soal Hlm.26</p>			<p>Hlm. 25</p> <p>Latihan 18. Hlm. 26</p> <p>Latihan 19. Hlm.27</p>			
1.3. Melakukan operasi perkalian dan pembagian	<p>OPERASI HITUNG BILANGAN</p> <p>Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Rasa ingin tahu , ○ Mandiri, ○ Kreatif, ○ Kerja keras, ○ Disiplin, ○ Demokratis, ○ Tanggung-jawab , ○ Menghargai 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Berorientasi tugas dan hasil ○ Percaya diri ○ Keorisinilan 	<p>Mempelajari fakta perkalian dan pembagian latihan 1 s.d 23</p> <p>contoh soal Hlm.30</p> <p style="text-align: center;">simpan ↓ ①</p>	<p>Mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan dua angka dan tiga angka</p> <p>Mengalikan bilangan 10 secara berulang dan bilangan</p>	<p>Tugas Individu dan Kelompok</p>	<p>Laporan buku pekerjaan rumah</p> <p>Uraian Objektif</p>	<p>Latihan 1. Hlm. 29</p> <p>Latihan 2. Hlm. 30</p> <p>Latihan 4. Hlm.33</p> <p>Latihan 5.</p>	8 jp	<p>Sumber: Buku MTK</p> <p>Alat:</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kewirau-Sahaan/ Ekonomi Kreatif	Gagasan Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat								
						Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen										
		Prestasi		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>92</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>644</td> <td></td> </tr> </table> <p>Mempelajari contoh hlm. 37,38</p> <p>Mencongak</p> <p>Mempelajari contoh hlm. 39</p> <p>latihan pengayaan</p> <p>Mempelajari contoh Hlm. 41</p> <p>Mempelajari contoh hlm. 43 dan 44</p> <p>Latihan pengayaan hlm. 44</p> <p>pembagian tak bersisa hlm 45</p> <p>membagi bilangan empat angka dengan bilangan satu angka</p> <p>Mempelajari mencocokkan kebenaran hasil bagi</p> <p>Mempelajari pembagian bilangan tiga angka</p>			92		7	x	644		kelipatan 10			<p>Hlm.33</p> <p>Latihan 6 dan 7 hlm. 37, 38</p> <p>Latihan 8,9 hlm. 39 , 40</p> <p>Latihan 10 hlm. 41</p> <p>Latihan 13. Hlm. 45</p> <p>Latihan 14. Hlm. 45</p> <p>Latihan 16. Hlm. 48</p> <p>Latihan 17. Hlm. 48</p> <p>Latihan 18. Hlm. 48</p> <p>Latihan 19. Hlm. 49</p>		
92																		
7	x																	
644																		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kewirau-Sahaan/ Ekonomi Kreatif	Gagasan Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
						Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
				<p>dengan dua bilangan satu angka secara berurutan.</p> <p>pembagian bersisa hlm 47</p> <p>membagi bilangan empat angka dengan bilangan satu atau dua angka</p> <p>Mempelajari contoh hlm 47</p>				<p>Latihan 20. Hlm. 49</p> <p>Latihan 21. Hlm. 50</p>		
1.4. Melakukan operasi hitung campuran	<p>OPERASI HITUNG BILANGAN</p> <p>Operasi Hitung Campuran</p>	<ul style="list-style-type: none"> o Rasa ingin tahu , o Mandiri, o Kreatif, o Kerja keras, o Disiplin, o Demokratis, o Tanggung-jawab , o Menghargai Prestasi 	<ul style="list-style-type: none"> o Berorientasi tugas dan hasil o Percaya diri o Keorisinilan 	<p>Mengetahui tingkat pengerjaan hitung campuran</p> <p>() Tanda kurung</p> <p>X dan :</p> <p>+ dan –</p> <p>Mempelajari contoh</p> <p>Mengerjakan latihan 1 s.d 4</p> <p>mempelajari contoh soal cerita</p>	Menghitung operasi hitung campuran	Tugas Individu	Laporan buku pekerjaan rumah	<p>Latihan 1, d 4 soal n uk mengerjakan latihan di rumah m ku hitung campuran</p> <p>Latihan 3 Hlm. 55</p> <p>Latihan 4 Hlm.56</p>	2jp	<p>Sumber: Buku MTK</p> <p>Alat:</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kewirau-Sahaan/ Ekonomi Kreatif	Gagasan Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
						Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
1.5. Melakukan penaksiran dan pembulatan	OPERASI HITUNG BILANGAN Penaksiran dan Pembulatan	<ul style="list-style-type: none"> ○ Rasa ingin tahu , ○ Mandiri, ○ Kreatif, ○ Kerja keras, ○ Disiplin, ○ Demokratis, ○ Tanggung-jawab , ○ Menghargai Prestasi 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Berorientasi tugas dan hasil ○ Percaya diri ○ Keorisinilan 	<p>Mempelajari contoh penaksiran dalam puluhan terdekat $42 + 47$ kira-kira $40 + 50 = 90$</p> <p>Mempelajari contoh penaksiran dalam ratusan dan ribuan terdekat terdekat</p> <p>Mengerjakan latihan 1 s.d 7</p> <p>Mempelajari contoh pembulatan hasil hitung dalam puluhan terdekat</p> <p>Mempelajari contoh pembulatan hasil hitung dalam ratusan dan ribuan terdekat</p>	Menghitung soal penaksiran dan pembulatan	Tugas Individu	Laporan buku pekerjaan rumah	<p>Latihan 1 Hlm. 58</p> <p>Latihan 2 Hlm. 59</p> <p>Latihan 3 Hlm. 59</p> <p>Latihan 4 Hlm. 60</p> <p>Latihan 6, 7 Hlm.62</p>	4jp	<p>Sumber: Buku MTK</p> <p>Alat:</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kewirau-Sahaan/ Ekonomi Kreatif	Gagasan Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
						Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
1.6. Memecahkan masalah yang melibatkan uang	OPERASI HITUNG BILANGAN Uang	<ul style="list-style-type: none"> o Rasa ingin tahu , o Mandiri, o Kreatif, o Kerja keras, o Disiplin, o Demokratis, o Tanggung-jawab , o Menghargai Prestasi 	<ul style="list-style-type: none"> o Berorientasi tugas dan hasil o Percaya diri o Keorisinilan 	<p>Mempelajari cara penulisan nilai uang rupiah menggunakan aturan baku</p> <p>Rupiah disingkat Rp. dan diletakkan di depan nilai uang.</p> <p>Nilai uang ditulis dengan lambang bilangan, dan ditulis di belakang Rp tanpa ada spasi.</p> <p>Di belakang nilai uang diberi tambahan ,00 (koma nol nol)</p> <p>Mengerjakan latihan 1 s.d 5</p> <p>Mempelajari contoh Hlm.66</p> <p>Uji kompetensi Hlm. 69</p>	Menuliskan nilai uang rupiah dan memecahkan masalah yang melibatkan uang	Tugas Individu	Laporan buku pekerjaan rumah	<p>Latihan 1 Hlm.63</p> <p>Latihan 2 Hlm.64</p> <p>Latihan 3 Hlm. 64</p> <p>Latihan 4 Hlm.66</p> <p>Latihan 5 Hlm. 67</p> <p>Uji kompetensi Hlm. 69</p>	4jp	<p>Sumber: Buku MTK</p> <p>Alat:</p>

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah :

Mata Pelajaran : **Matematika**

Kelas/semester : **IV (Empat) /1 (satu)**

Alokasi waktu : **6 x 35 menit (4 X pertemuan)**

A. Standar Kompetensi :

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

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Mengidentifikasi sifat-sifat operasi hitung

C. Tujuan Pembelajaran**

- **Siswa dapat Mengetahui jenis operasi hitung dengan penanaman nilai *disiplin (Discipline) (NK, disiplin (Discipline)***
- **Siswa dapat Memberikan contoh sehari-hari yang berhubungan dengan operasi hitung**
- **Siswa dapat Melakukan penjumlahan dan perkalian dengan nol**
- **Siswa dapat Melakukan perkalian dengan satu**
- **Siswa dapat Melakukan perkalian dua angka dengan angka sebelas**
- **Siswa dapat Melakukan penjumlahan dan perkalian tiga bilangan berurutan**
- **Siswa dapat Mengidentifikasi sifat penyebaran dalam perhitungan secara *tekun (diligence) (NK. tekun (diligence)***

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :**

- ***Rasa ingin tahu , Mandiri, Kreatif, Kerja keras, Disiplin, Demokratis, Tanggung-jawab , Menghargai Prestasi.***

📖 **Kewirausahaan/ Ekonomi Kreatif :**

- ***Percaya diri, , Berorientasi tugas dan hasil , Keorisinilan***

D. Materi Ajar

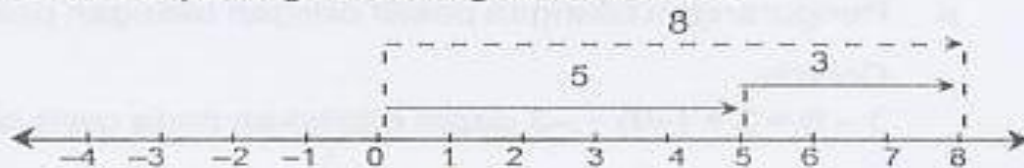
Operasi Hitung Bilangan

Penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat

a. Menjumlahkan bilangan positif

Contoh:

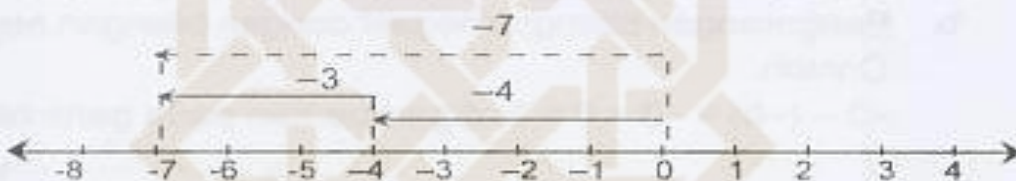
$3 + 5 = 8$ pada garis bilangan dituliskan:



b. Menjumlahkan bilangan negatif

Contoh:

$-4 + (-3) = -7$, digambarkan pada garis bilangan:



c. Menjumlahkan bilangan positif dengan bilangan negatif.

Contoh:

$5 + (-2) = 3$, digambarkan pada garis bilangan:



d. Menjumlahkan bilangan bulat negatif dengan bilangan positif.

Contoh

$-6 + 8 = 2$, digambarkan pada garis bilangan.

Perkalian Bilangan Bulat

Perkalian adalah penjumlahan berulang sebanyak bilangan yang dikalikan.

Contoh:

$$2 \times 3 = 3 + 3 = 6$$

Perhatikan gambar di bawah ini, ya!



Sifat-sifat perkalian suatu bilangan

a. Perkalian bilangan positif dengan bilangan positif, hasilnya positif.

Contoh:

1) $4 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 = 20$

2) $7 \times 8 = 56$

3) $12 \times 15 = 180$

b. Perkalian bilangan positif dengan bilangan negatif, hasilnya negatif.

Contoh:

1) $4 \times (-5) = (-5) + (-5) + (-5) + (-5) = -20$

2) $7 \times (-8) = -56$

3) $12 \times (-15) = -180$

c. Perkalian bilangan negatif dengan bilangan positif, hasilnya negatif.

Contoh:

1) $-4 \times 5 = -(5 + 5 + 5 + 5) = -20.$

2) $-7 \times 8 = -56$

3) $-12 \times 15 = -180$

d. Perkalian bilangan negatif dengan bilangan negatif, hasilnya positif.

Contoh:

1) $-4 \times (-5) = -[-5 + (-5) + (-5) + (-5)] = -[-20] = 20$

2) $-7 \times (-8) = 56$

3) $-12 \times (-15) = 180$

Kesimpulan:

a.	$+ \times + = +$
b.	$+ \times - = -$
c.	$- \times + = -$
d.	$- \times - = +$

Tabel Perkalian

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

tabel perkalian

Pembagian bilangan bulat

Pembagian merupakan operasi kebalikan dari perkalian

Contoh

$$12 : 4 = 3, \text{ karena } 4 \times 3 = 12 \text{ atau } 3 \times 4 = 12$$

$$42 : 7 = 6, \text{ karena } 7 \times 6 = 42 \text{ atau } 6 \times 7 = 42$$

Sifat-sifat pembagian bilangan bulat

a. Pembagian bilangan positif dengan bilangan positif, hasilnya positif

Contoh

$$1) 63 : 7 = 9$$

$$2) 143 : 11 = 13$$

b. Pembagian bilangan positif dengan bilangan negatif, hasilnya negatif

Contoh:

$$1) 63 : (-9) = -7$$

$$2) 72 : (-6) = -12$$

c. Pembagian bilangan negatif dengan bilangan positif, hasilnya negatif

Contoh:

$$1) -63 : 7 = -9$$

$$2) -120 : 10 = -12$$

d. Pembagian bilangan negatif dengan bilangan negatif, hasilnya positif.

Contoh:

$$1) -72 : (-8) = 9$$

$$2) -120 : (-12) = 10$$

Menggunakan Sifat Operasi Hitung Bilangan Bulat

Sifat komutatif

Sifat komutatif (pertukaran) pada penjumlahan dan perkalian.

$$a + b = b + a$$

$a \times b = b \times a$, berlaku untuk semua bilangan bulat

Contoh:

$$1) 2 + 4 = 4 + 2 = 6$$

$$2) 3 + 5 = 5 + 3 = 8$$

$$3) 4 \times 2 = 2 \times 4 = 8$$

$$4) 3 \times 2 = 2 \times 3 = 6$$

Sifat asosiatif

Sifat asosiatif (pengelompokan) pada penjumlahan dan perkalian.

$$(a + b) + c = a + (b+c)$$

$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$, berlaku untuk semua bilangan bulat

Contoh:

$$1) (2+4) + 6 = 2 + (4+6) = 12$$

$$2) (3+6) + 7 = 3 + (6+7) = 16$$

$$3) (3 \times 2) \times 4 = 3 \times (2 \times 4) = 24$$

$$4) (3 \times 5) \times 2 = 3 \times (5 \times 2) = 30$$

Sifat distributif (penyebaran)

$a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$, yang berlaku untuk semua bilangan bulat.

Contoh

$$1) 4 \times (5 + 2) = (4 \times 5) + (4 \times 2) = 28$$

$$2) 5 \times (7 + 3) = (5 \times 7) + (5 \times 3) = 50$$

E. Metode Pembelajaran

Games, Tanya Jawab, dan Latihan

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan ke-1

- **Kegiatan awal**
 - **Apresepsi/ Motivasi**
 - **Memberikan games menarik untuk membangkitkan semangat belajar siswa.**
- **Kegiatan Inti**
 - **Eksplorasi**
 Dalam kegiatan eksplorasi, guru:
 - ☞ Siswa dapat Memahami dan menggunakan sifat-sifat operasi hitung
 - **Elaborasi**
 Dalam kegiatan elaborasi, guru:
 - ☞ Melakukan permainan (games) mengenai bilangan bulat, diskusi, memberi contoh besaran sehari-hari yang menggunakan bilangan positif dan negatif, serta menganalisis dan menyimpulkan jenis operasi hitung **secara disiplin**.
 - ☞ Melakukan percobaan, diskusi dan latihan dengan fasilitas soal-soal
 - ☞ memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;
 - ☞ memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut;
 - ☞ memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif;
 - ☞ memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar;
 - ☞ memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;
 - ☞ memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok **secara bertanggungjawab**; (NK, **bertanggungjawab**
 - ☞ memfasilitasi peserta didik melakukan kegiatan yang menumbuhkan kebanggaan dan rasa percaya diri peserta didik.
 - **Konfirmasi**
 Dalam kegiatan konfirmasi, guru:
 - ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
 - ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan
- **Kegiatan Penutup**
 Dalam kegiatan penutup, guru:
 - ☞ Menyimpulkan materi dan memberikan tugas rumah untuk memantapkan pemahaman siswa.

Pertemuan ke-2

- **Kegiatan awal**
Apresepsi/ Motivasi
 - **Mengingatkan kembali materi sebelumnya.**
 - **Melakukan permainan (games) mengenai bilangan bulat.**

- **Kegiatan Inti**
 - **Eksplorasi**
Dalam kegiatan eksplorasi, guru:
 - ☞ Siswa dapat Memahami dan menggunakan sifat-sifat operasi hitung
 - **Elaborasi**
Dalam kegiatan elaborasi, guru:
 - ☞ Melakukan percobaan, diskusi dan latihan dengan fasilitas soal-soal untuk dapat melakukan:
 - ❖ penjumlahan dan perkalian dengan nol
 - ❖ perkalian dengan satu
 - ❖ perkalian dua angka dengan angka sebelas
 - **Konfirmasi**
Dalam kegiatan konfirmasi, guru:
 - ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
 - ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan
- **Kegiatan Penutup**
Dalam kegiatan penutup, guru:
 - ☞ Menyimpulkan materi
 - ☞ Memberikan pekerjaan rumah dan menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.

Pertemuan ke-3

- **Kegiatan awal**
 - **Apresepsi/ Motivasi**
 - **Mendengarkan cerita lucu yang berkaitan dengan penjumlahan dan perkalian tiga bilangan.**
- **Kegiatan Inti**
 - **Eksplorasi**
Dalam kegiatan eksplorasi, guru:
 - ☞ Siswa dapat Memahami dan menggunakan sifat-sifat operasi hitung
 - **Elaborasi**
Dalam kegiatan elaborasi, guru:
 - ☞ Melakukan percobaan, diskusi, tanya jawab dan latihan dengan fasilitas soal-soal untuk dapat melakukan penjumlahan dan perkalian tiga bilangan berurutan
 - **Konfirmasi**
Dalam kegiatan konfirmasi, guru:
 - ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
 - ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan
- **Kegiatan Penutup**
Dalam kegiatan penutup, guru:
 - ☞ Menyimpulkan materi
 - ☞ Mengevaluasi kegiatan pembelajaran

- ☞ Memberikan pekerjaan rumah dan menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.

Pertemuan ke-4

- **Kegiatan awal**
 - **Apresepsi/ Motivasi**
 - **Mengingatkan kembali tentang konsep bilangan bulat dan contohnya.**
- **Kegiatan Inti**
 - **Eksplorasi**
Dalam kegiatan eksplorasi, guru:
 - ☞ Siswa dapat Memahami dan menggunakan sifat-sifat operasi hitung
 - **Elaborasi**
Dalam kegiatan elaborasi, guru:
 - ☞ Melakukan percobaan, diskusi dan latihan dengan fasilitas soal-soal untuk dapat mengidentifikasi sifat penyebaran dalam perhitungan
 - **Konfirmasi**
Dalam kegiatan konfirmasi, guru:
 - ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
 - ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan
- **Kegiatan Penutup**
Dalam kegiatan penutup, guru:
 - ☞ Menyimpulkan materi
 - ☞ Mengevaluasi kegiatan pembelajaran
 - ☞ Memberikan pekerjaan rumah dan menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya

G. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

- **Buku Pelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas 4,**
- **Buku lain yang relevan**
- **Kegiatan keseharian yang relevan**

H. Penilaian

Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Contoh Instrumen
<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Rasa ingin tahu</i> : Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Melakukan operasi hitung dengan sifat pertukaran, pengelompokan, dan penyebaran secara disiplin (NK. Disiplin) 	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan buku pekerjaan rumah	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sebutkanlah operasi hitung dengan sifat pertukaran, pengelompokan, dan penyebaran ○ Tentukan hasil perkalian dengan bilangan 0 dan 1

<p>dilihat, dan didengar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Mandiri</i> : Sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas. ○ <i>Kreatif</i>: Berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang telah dimiliki. ○ <i>Kerja keras</i> : Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas,serta menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya. ○ <i>Disiplin</i> : Tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan ○ <i>Demokratis</i> : Cara berfikir, bersikap, dan bertindak yang menilai sama hak dan kewajiban dirinya dan orang lain. ○ <i>Tanggung-jawab</i> : Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dia lakukan,terhadap 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menentukan hasil perkalian dengan bilangan 0 dan 1 ○ Menentukan hasil pembagian dengan bilangan 0 dan 1 			<ul style="list-style-type: none"> ○ Tentukan hasil pembagian dengan bilangan 0 dan 1
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial dan budaya), negara dan Tuhan Yang Maha Esa.</p> <p>o <i>Menghargai Prestasi</i> : Sikap dan tindakan yang mendorong dirinya untuk menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat, dan mengakui, serta menghormati keberhasilan orang lain.</p>				
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

Format Kriteria Penilaian

PRODUK (HASIL DISKUSI)

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

PERFORMANSI

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4
		* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1
2.	Sikap	* Sikap	4
		* kadang-kadang Sikap	2
		* tidak Sikap	1

CATATAN :

Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 10.

 *Untuk siswa yang tidak memenuhi syarat penilaian KKM maka diadakan Remedial.*

Lampiran 17 Rpp Dan Silabus Kelas 5

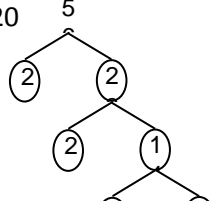
SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SD Muhammadiyah Purwosari
 Mata Pelajaran : MATEMATIKA 5A
 Kelas/Program : V
 Semester : Ganjil
 Alokasi Waktu : 38 x 30 menit
 Standar Kompetensi : 1. Melakukan operasi hitung bilangan bulat dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
Melakukan operasi hitung bilangan bulat termasuk penggunaan sifat-sifatnya, pembulatan, dan penaksiran	Sifat Operasi hitung bilangan bulat Penggunaan sifat komutatif, Asosiatif, dan	Memahami sifat operasi komutatif pada penjumlahan $a + b = b + a$ $2 + 3 = 3 + 2$ $5 = 5$	Menggunakan sifat komutatif, asosiatif dan distributif untuk melakukan perhitungan secara efisien Membulatkan	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan buku pekerjaan rumah	Latihan 1 Hlm.3 Latihan 2 Hlm. 4	10 jp	Sumber: Buku MATEMATIKA 5A

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
	<p>Distributif</p> <p>Pembulatan bilangan dalam satuan, puluhan, dan ratusan terdekat</p> <p>Menaksir hasil operasi hitung dua bilangan</p>	<p>Mengerjakan latihan 1 s.d 14</p> <p>Memahami sifat operasi komutatif pada perkalian</p> $a \times b = b \times a$ $2 \times 3 = 3 \times 2$ $6 = 6$ <p>Mempelajari contoh Hlm. 5</p> <p>Memahami sifat operasi asosiatif pada penjumlahan</p> $(a + b) + c = a + (b + c)$ $(15 + 35) + 62 = 15 + (35 + 62)$ $(50) + 62 = 15 + (97)$ $112 = 112$	<p>bilangan-bilangan dalam satuan, puluhan, dan ratusan terdekat</p> <p>Menaksir hasil operasi hitung dua bilangan</p>			<p>Latihan 3 Hlm.5</p> <p>Latihan4 Hlm.6</p> <p>Latihan 5 Hlm. 7</p> <p>Latihan6 Hlm. 9</p> <p>Latihan7 Hlm. 10</p> <p>Latihan8. Hlm. 11</p>		<p>Alat:</p> <p>Buku</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
		<p>Mempelajari contoh Hlm.6</p> <p>Memahami sifat operasi asosiatif pada perkalian</p> $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$ $(2 \times 3) \times 4 = 2 \times (3 \times 4)$ $(6) \times 4 = 2 \times (12)$ $24 = 24$ <p>Mempelajari contoh Hlm. 7, 8</p> <p>Mempelajari sifat distribusi</p> $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$ $a \times (b - c) = (a \times b) - (a \times c)$ <p>Membulatkan bilangan ke satuan terdekatnya. Jika angka per sepuluhannya</p>			<p>Latihan9 Hlm. 11</p> <p>Latihan10 Hlm. 13</p> <p>Latihan11 Hlm. 15</p> <p>Latihan12 Hlm. 16</p> <p>Latihan13 Hlm. 17</p>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
		<p>1, 2, 3 dan 4 maka dihilangkan. Jika angka per sepuluhannya 5, 6, 7, 9 maka dibulatkan menjadi 1</p> <p>Membulatkan bilangan ke puluhan terdekatnya</p> <p>Membulatkan bilangan ke ratusan terdekatnya.</p> <p>Mempelajari cara menaksir hasil penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian</p>				<p>Latihan14 Hlm. 18</p> <p>Latihan pengayaan</p>		
Menggunakan faktor prima untuk menentukan KPK dan FPB	<p>KPK dan FPB</p> <p>Penggunaan KPK dan FPB untuk memecahkan masalah sehari-</p>	<p>Mempelajari contoh mencari faktor prima Hlm. 20</p> 	Menggunakan faktor prima dan faktorisasi prima untuk memecahkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan FPB dan	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan buku pekerjaan rumah	<p>Latihan 1. Hlm. 21</p> <p>Latihan 2. Hlm.22</p>	4 jp	Sumber: Buku MATEMATIKA 5A

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
	hari Penggunaan KPK dan FPB untuk memecahkan masalah sehari-hari	$56 = 2 \times 2 \times 2 \times 7 = 22 \times 7$ Mengerjakan latihan 1 s.d 4 Menentukan KPK dari dua bilangan pada contoh hlm. 21 Menentukan FPB dari dua bilangan pada contoh hlm. 22 Mempelajari contoh Hlm. 23	KPK			Latihan 3. Hlm.23 Latihan 4. Hlm 24		Alat: si hitung pembagian yang lain (bilangan nol dan satu lompokkan,

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
Melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat	<p>Operasi Hitung Bilangan Bulat</p> <p>Membaca dan Menulis Bilangan Bulat (Hlm. 26)</p> <p>Operasi Penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat (Hlm. 29)</p> <p>Operasi Perkalian dan pembagian bilangan bulat positif (Hlm. 42)</p>	<p>Mengenal bilangan bulat positif dan negatif dengan menggunakan garis bilangan</p> <p>Membaca dan menulis lambang bilangan bulat</p> <p>Mengerjakan latihan 1 s.d 26</p> <p>Mengenal lawan suatu bilangan dengan memperhatikan</p> <p>Mempelajari cara menjumlahkan dua bilangan positif</p> <p>Mempelajari cara menjumlahkan dua bilangan negatif pada contoh Hlm. 31</p> <p>Mempelajari cara menjumlahkan bilangan positif dan negatif</p>	<p>Membaca dan menuliskan bilangan bulat dalam kata-kata dan angka</p> <p>Melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat</p> <p>Melakukan operasi hitung campuran dengan bilangan bulat</p> <p>Memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan bilangan bulat</p>	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan buku pekerjaan rumah	<p>Lat 1. Hlm. 27</p> <p>Lat 2. Hlm. 28</p> <p>Lat 2. Hlm. 28</p> <p>Lat 4. Hlm. 29</p> <p>Lat 5 Hlm. 29</p> <p>Lat 7 Hlm. 29</p> <p>Lat 8 Hlm. 29</p> <p>Lat 10 Hlm. 33</p>	12 jp	<p>Sumber:</p> <p>Buku MATEMATIKA 5A</p> <p>Alat:</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
	Menyelesaikan masalah sehari-hari yang melibatkan operasi hitung bilangan bulat (Hlm. 50)	<p>latihan pengayaan Hlm. 36</p> <p>Mempelajari cara mengurangi dua bilangan positif</p> <p>Mempelajari cara mengurangi bilangan positif dengan bilangan negatif</p> <p>Mempelajari cara mengurangi bilangan negatif dengan bilangan negatif</p> <p>Mempelajari cara mengalikan dua bilangan positif</p> <p>$(+) \times (+) = +$</p> <p>Mempelajari cara mengalikan bilangan positif dengan bilangan negatif dan sebaliknya</p>			<p>Lat 11 Hlm. 34</p> <p>Lat 6. Hlm. 30</p> <p>Lat 9. Hlm. 33</p> <p>Lat 12 Hlm. 35</p> <p>Lat 13 Hlm. 37</p> <p>Lat 14 Hlm. 38</p> <p>Lat 15 Hlm. 39</p> <p>Lat 16 Hlm. 40</p>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
		$(+) \times (-) = -$ $(-) \times (+) = -$ Mempelajari cara mengalikan dua bilangan negatif $(-) \times (-) = +$ Membagi bilangan positif dengan bilangan positif Mempelajari cara membagi bilangan positif dengan bilangan negatif dan sebaliknya $(+) : (-) = -$ $(-) : (+) = -$ Mempelajari cara membagi dua bilangan negatif $(-) : (-) = +$			Lat 17 Hlm. 40 Lat 18 Hlm. 42 Lat 19 Hlm. 43 Lat 21 Hlm. 44 Lat 20 Hlm. 44 Lat 22			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
		<p>Mempelajari cara menyelesaikan hitungan campuran</p> <p>Mempelajari cara menyelesaikan masalah sehari-hari yang melibatkan operasi hitung bilangan bulat.</p>				<p>Hlm. 46</p> <p>Lat 23 Hlm. 47</p> <p>Lat 24 Hlm. 48</p> <p>Lat 25 Hlm. 49</p> <p>Lat 27 Hlm. 51</p> <p>Lat 26 Hlm. 50</p>		
Menghitung perpangkatan dan akar sederhana	<p>Perpangkatan dan Akar Sederhana</p> <p>Menuliskan perpangkatan dua sebagai perkalian berulang (Hlm.</p>	<p>Mempelajari contoh bilangan berpangkat dua</p> $32 = 3 \times 3 = 9$ <p>secara umum $a^2 = a \times a$</p> <p>Mempelajari contoh Hlm. 53</p> <p>Mengetahui pola bilangan kuadrat seperti</p>	<p>Mencari hasil pemangkatan dua</p> <p>Melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan</p>	Tugas Individu	Laporan buku pekerjaan rumah	<p>Latihan 1 Hlm. 52</p> <p>Latihan 2 Hlm. 53</p>	10 jp	Sumber: Buku MATEMATIKA 5A

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
	52) Operasi hitung yang melibatkan bilangan berpangkat dua (Hlm. 53) Penarikan akar pangkat dua dari bilangan kuadrat (Hlm. 59) Membandingkan Bilangan bertanda akar kuadrat dengan bilangan lain (Hlm. 61)	1, 4, 9, 16, 25, . . Mempelajari contoh penjumlahan bilangan berpangkat dua, Hlm. 55 Mempelajari contoh pengurangan bilangan berpangkat dua, Hlm. 56 Membahas latihan pengayaan Mempelajari contoh perkalian bilangan berpangkat dua, Hlm. 57 Mempelajari contoh pembagian bilangan berpangkat dua, Hlm. 57 Membahas teka-teki Hlm. 58 Mempelajari contoh Hlm. 59 Mempelajari langkah-langkah mencari hasil	berpangkat dua Menenal arti pangkat dua dari suatu bilangan Mencari hasil penarikan perpangkatan akar pangkat dua dari bilangan kuadrat Melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat			Latihan 3. Hlm. 54 Latihan 4 Hlm. 55 Latihan 6 Hlm. 56 Latihan 5 Hlm. 55 Latihan 7 Hlm. 57 Latihan 8 Hlm. 56		Alat:

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
		akar dari suatu bilangan Mempelajari contoh Hlm. 60 Mempelajari langkah-langkah untuk membandingkan bilangan bertanda akar kuadrat dengan bilangan lain Mempelajari contoh hlm. 61				Latihan 9 Hlm. 59 Latihan 10 Hlm. 61 Latihan 11 Hlm. 62		
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung, KPK dan FPB	Perpangkatan dan Akar Sederhana Memecahkan masalah sehari-	Mempelajari contoh Hlm. 62 Mengerjakan latihan 12 Hlm. 64 Memepelajari contoh Hlm. 64	Memecahkan masalah yang melibatkan akar pangkat	Tugas Individu	Laporan	Latihan 12 Hlm. 64 Uji kompetensi	4jp	Sumber: Buku MATEMATIKA 5A

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
	hari yang melibatkan akar pangkat dua dan bilangan yang berpangkat dua (Hlm. 62)	Melakukan latihan pengayaan				i Bab 1 Hlm. 65		Alat:
Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (Discipline), Rasa hormat dan perhatian (respect) Tekun (diligence) dan Tanggung jawab (responsibility)								

Lampiran 18 Rpp Dan Silabus Kelas 6

SILABUS PEMBELAJARAN

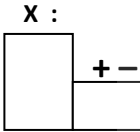
Nama Sekolah : SD Muhammadiyah Purwosari

Mata Pelajaran : MATEMATIKA 6A

Kelas/Program : VI

Semester : 1 (satu)
 Alokasi Waktu : 18 x 30 menit

Standar Kompetensi : 1.Melakukan operasi hitung bilangan bulat dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
1.1. Menggunakan sifat-sifat operasi hitung termasuk operasi campuran, FPB dan KPK	<p>OPERASI HITUNG BILANGAN</p> <p>Sifat-Sifat Operasi Hitung</p> <ul style="list-style-type: none"> o Pengerjaan Hitung Campuran (Hlm. 2) o Faktorisasi Prima untuk menentukan FPB dan KPK (Hlm. 4) 	<ul style="list-style-type: none"> o Memahami langkah pengerjaan soal, yaitu tingkat pengerjaan operasi hitung  <ul style="list-style-type: none"> o Memahami contoh soal Hlm. 2 o Mengerjakan latihan 1 dan 2 Hlm. 3 o Memahami cara mencari faktor prima suatu bilangan o Mengerjakan latihan 4, 5 Hlm. 5 o Mengerjakan latihan 12 dan 13. Hlm. 17 o Mengerjakan latihan 13. no ganjil Hlm. 17 	<ul style="list-style-type: none"> o Melakukan pekerjaan hitung campuran o Mencari Faktor Prima Suatu Bilangan 	Tugas Individu	Laporan buku pekerjaan rumah	<p>Latihan 1, 2 Hlm.3</p> <p>latihan 6, 7 Hlm.4</p> <p>latihan 12 dan 13. Hlm. 17</p> <p>latihan 13. no ganjil Hlm. 17</p>	6 jp	<p>Sumber: Buku MATEMATIKA 6A</p> <p>Alat: - Buku</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
1.2. Menentukan akar pangkat tiga suatu bilangan kubik	<p>OPERASI HITUNG BILANGAN</p> <p>Akar Pangkat Tiga</p> <ul style="list-style-type: none"> o Arti pangkat tiga suatu bilangan o Mencari hasil pangkat tiga suatu bilangan 	<ul style="list-style-type: none"> o Memahami bilangan berpangkat dua, tiga, empat dan seterusnya o Memahami contoh hl. 20 o Memahami latihan 1 dan 2 Hlm. 21 o Memahami mencongak Hlm.22 sebagai pekerjaan rumah Menjelaskan volumu kubus o Menjelaskan contoh soal Hlm. 22 dan 23 o Menugaskan mengerjakan latihan 3 Hlm.22, latihan 4 Hlm. 23 o Menjelaskan akar pangkat tiga suatu bilangan o Menjelaskan contoh soal Hlm. 25 o Mengerjakan latihan 6. no ganjil Hlm. 26 o Mengerjakan latihan 6 no genap Hlm. 26 dan latihan 7 	<ul style="list-style-type: none"> o Menghitung hasil pangkat tiga dan akar pangkar tiga suatu bilangan 	<p>Tugas</p> <p>Individu</p>	Laporan buku pekerjaan rumah	<p>latihan 1 dan 2 Hlm. 21</p> <p>latihan 3 Hlm.22,</p> <p>latihan 4 Hlm. 23</p> <p>latihan 6. no ganjil Hlm. 26</p> <p>latihan 6 no genap Hlm. 26</p> <p>latihan 7</p>	6 jp	<p>Sumber:</p> <p>Buku MATEMATIKA 6A</p> <p>Alat:</p> <p>-</p>
1.3. Menyelesaikan masalah yang melibatkan operasi hitung	<p>OPERASI HITUNG BILANGAN</p> <p>Akar Pangkat Tiga</p> <ul style="list-style-type: none"> o Menyelesaikan 	<ul style="list-style-type: none"> o Mmahami contoh Hlm. 27 o Mengerjakan latihan 8 s.d 11 o Mengerjakan Uji 	<ul style="list-style-type: none"> o Menghitung operasi pada bilangan berpangkat 	Tugas Individu	Laporan buku pekerjaan rumah	<p>Latihan 8 Hlm. 27</p> <p>latihan 9 Hlm. 27</p>	6 jp	<p>Sumber:</p> <p>Buku MATEMATIKA 6A</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
termasuk penggunaan akar dan pangkat	masalah yang melibatkan operasi hitung termasuk penggunaan akar dan pangkat (Hlm. 27)	Kompetensi Bab 1 Hlm 30			Uraian Objektif	latihan 11 Hlm. 29 Uji Kompetensi Bab 1 Hlm 30		Alat: -
❖ Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (<i>Discipline</i>), Rasa hormat dan perhatian (<i>respect</i>) Tekun (<i>diligence</i>) dan Tanggung jawab (<i>responsibility</i>)								

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SD Muh. Purwosari

Mata Pelajaran : Matematika Kelas

Semester : VI/1

Pertemuan Ke- : 1-3

Alokasi Waktu : 6 x 35 menit

A. Standar Kompetensi :

1. Melakukan operasi hitung bilangan bulat dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menggunakan sifat-sifat operasi hitung termasuk operasi campuran, FPB, dan KPK

C. Tujuan Pembelajaran**

Peserta didik dapat :

- Melakukan pekerjaan hitung campuran
- Mencari Faktor Prima Suatu Bilangan

❖ **Karakter siswa yang diharapkan** : **Disiplin (*Discipline*),**

Rasa hormat dan perhatian (*respect*)

Tekun (*diligence*) dan Tanggung jawab (*responsibility*)

D. Materi Ajar

Operasi Hitung Bilangan Bulat

- Sifat-Sifat Operasi Hitung
- Pengerjaan Hitung Campuran
- Faktorisasi Prima untuk menentukan FPB dan KPK

E. Metode Pembelajaran

games, diskusi

F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan ke 1(25 Juli 2016)

- Kegiatan Awal
 - Melakukan permainan berhitung bilangan bulat dari 1-60 dengan cara zig zag.
- Kegiatan Inti

 **Eksplorasi**

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ❖ Melakukan permainan (games) mengenai bilangan bulat, diskusi, memberi contoh besaran sehari-hari yang menggunakan bilangan positif dan negatif, serta menganalisis dan menyimpulkan definisi bilangan bulat.

 **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ❖ Melakukan percobaan dan observasi dengan menggunakan garis bilangan, pengamatan, analisis data dan diskusi untuk dapat menentukan letak bilangan bulat dalam garis bilangan.

 **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ❖ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ❖ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

▪ Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ❖ Siswa dan guru mengadakan refleksi tentang proses dan hasil belajar.
- ❖ Siswa diberi tugas mengerjakan soal-soal latihan.

Pertemuan ke 2 (26 Juli 2016)

▪ Kegiatan Awal

- Motivasi dan apersepsi

▪ Kegiatan Inti

 **Eksplorasi**

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ❖ Memberikan contoh besaran sehari-hari yang menggunakan bilangan positif dan negatif.

 **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ❖ Melakukan diskusi tentang contoh-contoh yang sudah dikemukakan oleh siswa.

 **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ❖ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ❖ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

▪ Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ❖ Siswa dan guru mengadakan refleksi tentang proses dan hasil belajar.
- ❖ Siswa diberi tugas mengerjakan soal-soal latihan.

Pertemuan ke 3(1 Agustus 2016)

- Kegiatan Awal
 - Memberikan motivasi.
 - Melakukan tanya jawab dan diskusi tentang materi sebelumnya.
- Kegiatan Inti
 - 📖 **Eksplorasi**
 Dalam kegiatan eksplorasi, guru:
 - ❖ sifat-sifat operasi hitung termasuk operasi campuran, FPB, dan KPK
 - 📖 **Elaborasi**
 Dalam kegiatan elaborasi, guru:
 - ❖ Melakukan percobaan, diskusi dan latihan dengan fasilitas soal-soal
 - 📖 **Konfirmasi**
 Dalam kegiatan konfirmasi, guru:
 - ❖ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
 - ❖ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan
- Kegiatan Penutup
 - Dalam kegiatan penutup, guru:
 - ❖ Memberikan soal latihan untuk lebih memantapkan keterampilan siswa.
 - ❖ Merefleksi proses dan hasil belajar.

G. Alat/Sumber Belajar

- Buku Pelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas 6 .
- Matematika SD untuk Kelas VI BSE
- Matematika SD Kelas 6 Erlangga

H. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> ○ Melakukan pekerjaan hitung campuran ○ Mencari Faktor Prima Suatu Bilangan 	Tugas Individu	Laporan buku pekerjaan rumah	<ul style="list-style-type: none"> ○ Coba kalian simpulkan definisi bilangan bulat! ○ Tuliskan 3 contoh kegiatan sehari-hari yang melibatkan bilangan bulat! ○ Tuliskan kegiatan kalian selama satu hari yang melibatkan bilangan negatif! ○ Carikanlah Faktor Prima Suatu Bilangan ○ $4.655 + 3.561 = \dots$ ○ $454 \times 235 = \dots$

Format Kriteria Penilaian**PRODUK (HASIL DISKUSI)**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

**PERFORMANSI**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4
		* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1
2.	Sikap	* Sikap	4
		* kadang-kadang Sikap	2
		* tidak Sikap	1

Lembar Penilaian

No	Nama Siswa	Performan		Produk	Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Sikap			
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

CATATAN :

Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 10.

✎ Untuk siswa yang tidak memenuhi syarat penilaian KKM maka diadakan Remedial.

Lampiran 19 Daftar Riwayat Hidup

Daftar Riwayat Hidup

A. Identitas Diri

Nama : Muhsinatun, S.Pd.I

Alamat : Karangrejo, Purwosari, Girimulyo, Kulonprogo

TLL : Kulonprogo, 14 Februari 1971

No. HP : 085327894588

B. Riwayat Pendidikan

SD Muhammadiyah Purwosari, Kulonprogo

MTs Negeri Jatimulyo Kulonprogo

SMA Muhammadiyah Nanggulan

D2 Fak. Tarbiyah IAIN Sunan Kalijaga

S1 Jurusan PAI STIT Muhammadiyah Wates

S2 Fakultas Tarbiyah Prodi PGMI UIN Sunan Kalijaga

C. Riwayat Pekerjaan

MI Muhammadiyah Nogosari