PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGHITUNG OPERASI HITUNG CAMPURAN

MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *OPEN ENDED*

PADA SISWA KELAS IV SDI ABABIL SUKODONO SIDOARJO

SKRIPSI

Oleh :

Katrien Rohmartiningsiwi
NIM. D07212011

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

JUNI 2016

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Katrien Rohmartiningsiwi
NIM	: D07212011
Jurusan/ Program Studi Fakultas	: PGMI/ Tarbiyah

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan-alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplak, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 10 Mei 2016

METERAI TEMPEL
339F6ADF487568598
6000

Katrien Rohmartiningsiwi
D07212011

PERSETUJUAN PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Skripsi oleh:

Nama : Katrien Rohmartiningsiwi

NIM : D07212011

Judul : PENNGKATAN KEMAMPUAN MENGHITUNG OPERASI HITUNG CAMPURAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *OPEN ENDED* PADA SISWA KELAS IV SDI ABABIL SUKODONO SIDOARJO

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Surabaya,

Pembimbing,

Wahyuniati, M.Si
NIP.198504292011012010

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Katrien Rohmartiningsiwi ini telah dipertahankan di depan tim penguji skripsi.

Surabaya,
Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Prof. Dr. H. Abdullofir, M.Ag
NIP. 196[illegible]1989031003
Penguji I,

Dr. Jauharoti Alfin, S.Pd.M.Si
NIP. 197306062003122005
Penguji II,

Drs. Munawir, M.Ag
NIP. 196508011992031005
Penguji III,

Wahyuniati, M.Si
NIP.198504292011012010
Penguji IV,

Tatik Indayati, M.Pd
NIP. 197407172014112003

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN
Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : KATRIEN ROHMARTININGSIWI
NIM : D07212011
Fakultas/Jurusan : TARBIYAH / PGMI
E-mail address : Katriencahyanandaru@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☑ Skripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGHITUNG OPERASI HITUNG CAMPURAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN OPEN ENDED PADA SISWA KELAS IV SDI ABABIL SUKODONO SIDOARJO

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atas penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 15 AGUSTUS 2016

Penulis

(KATRIEN ROHMARTININGSIWI)
Nama terang dan tanda tangan

ABSTRAK

Katrien Rohmartiningsiwi, 2016. ***Peningkatan Kemampuan Menghitung Operasi Hitung Campuran Melalui Model Pembelajaran Open Ended Pada Siswa Kelas IV Sdi Ababil Sukodono Sidoarjo*****. Skripsi, Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Sunan Ampel Surabaya. Wahyuniati, M.Si.**

Kata Kunci: Kemampuan Menghitung, Model Pembelajaran *Open Ended*, Operasi Hitung Campuran.

Kemampuan menghitung pada materi operasi hitung campuran siswa kelas IV SDI Ababil masi belum maksimal. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya kurangnya media pembelajaran, proses pembelajaranya hanya menggunakan metode ceramah. Menanggapi hal tersebut maka akan dilaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *open ended*. Adapun tujuan penelitian ini adalah (1) Mengetahui penerapan Model pembelajaran *open ended* pada materi operasi hitung campuran, (2) Mengetahui peningkatan kemampuan menghitung pada siswa kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo setelah mengunakan Model pembelajaran *open ended.*

Permasalahan yang dikaji pada penelitian ini adalah (1) Bagaimana penerapan Model pembelajaran *open ended* dalam rangka meningkatkan kemampuan menghitung pada materi operasi hitung campuran pada siswa kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo, (2) Bagaimana peningkatan kemampuan menghitung operasi hitung campuran pada siswa kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo setelah mengunakan Model pembelajaran *open ended*.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas menggunakan model Kurt Lewin yang menyatakan bahwa dalam satu siklus terdiri atas empat langkah pokok, yaitu: 1. Perencanaan, 2. Tindakan, 3. Observasi, 4. Refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo, dengan jumlah 28 siswa. Penelitian dilakukan sebanyak 2 siklus. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi dengan menggunakan instrumen lembar aktivitas guru dan lembar aktivitas siswa,tes kemampuan menghitung dan dokumentasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Penerapan model pembelajaran *open ended* daat meningkatkan aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran matematika, dapat dikatahui skor aktivitas guru meningkat pada siklus I sebesar 75 menjadi 93,75 pada siklus II, sedangkan persentase aktivitas siswa dari 70% pada siklus I menjadi 87,5% pada siklus II, (2) Model pembelajaran *open ended* dapat meningkatkan kemampuan menghitung matematika, Hal ini ditunjukkan dengan persentase ketuntasan kemampuan menghitung pada siklus I mencapai 73,57% dan pada siklus II mencapai 100%, dengan rata-rata kelas pada siklus I sebesar 84,28% dan rata-rata siklus II sebesar 88,9%.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL i
HALAMAN JUDUL ii
MOTTO iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING iv
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI v
PERSEMBAHAN vi
ABSTRAK vii
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR ISI xii
DAFTAR TABEL xv
DAFTAR GAMBAR xvi
DAFTAR DIAGRAM xvii
DAFTAR LAMPIRAN xviii

BAB 1 : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah 1
B. Rumusan Masalah 4
C. Tujuan Penelitian 5
D. Tindakan Penelitian 5
E. Ruang Lingkup Penelitian 5
F. Manfaat Penelitian 6

BAB II : KAJIAN TEORI

A.PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGHITUNG

1. Pengertian Peningkatan Kemampuan Menghitung 8
2. Tujuan Pembelajaran Menghitung 8

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Prinsip-Prinsip Berhitung 9
4. Indikator Peningkatan Kemampuan Menghitung Operasi Hitung Campuran..... 10

B. Hakikat Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Pembelajaran Matematika 12
2. Ruang Lingkup Matematika SD/MI 17
3. Materi Operasi Hitung Campuran 17

C. Model Pembelajaran *Open Ended*

1. Pengertian Model Pembelajaran *Open Ended*..... 20
2. Langkah – Langkah Model Pembelajaran *Open Ended*..... 23
3. Kelebihan Model Pembelajaran *Open Ended* 24
4. Kekurangan Model Pembelajaran *Open Ended* 24

BAB III : PROSEDUR PENELITIAN TINDAKAN KELAS

A. Metode Penelitian..... 26
B. Setting Peneliti Dan Karakteristik Subyek Penelitian 31
C. Variabel Penelitian 32
D. Rencana Tindakan 32
E. Data Dan Cara Pengumpulanya 40
F. Indikator Kinerja 48
G. Tim Peneliti Dan Tugasnya 49

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A.HASIL PENELITIAN SIKLUS I

1. Perencanaan..... 51
2. Pelaksanaan Tindakan 51
3. Observasi Dan Analisis Data..... 57
4. Observasi Aktifitas Guru..... 57

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5. Observasi Aktivitas Siswa 60
6. Hasil Kemampuan Menghitung 62
B. HASIL PENELITIAN SIKLUS II
1. Perencanaan 68
2. Pelaksanaan Tindakan 68
3. Observasi Dan Analisis Data 74
4. Observasi Aktifitas Guru 74
5. Observasi Aktivitas Siswa 77
6. Hasil Kemampuan Menghitung 79
C. PEMBAHASAN
1. Observasi Aktivitas Guru 84
2. Observasi Aktivitas Siswa 85
3. Tes Peningkatan Kemampuan Menghitung 85

BAB V PENUTUP
A.Kesimpulan 88
B. Saran 89

DAFTAR PUSTAKA
PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN
RIWAYAT HIDUP

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses pembelajaran mendewasakan manusia. Melalui pendidikan dapat mengubah pola pikir, perilaku, sikap, serta perbuatan seseorang. Pendidikan menjadi penuntun untuk memperbaiki derajat, martabat dan nasib manusia. Oleh karena itu keberhasilan proses belajar mengajar sangatlah penting. Hal itu dapat terwujud jika proses belajar mengajar mampu mengoptimalkan segala potensi yang dimilki, salah satunya adalah peserta didik, Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan paling pokok. Berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan tergantung pada bagaimana proses belajar yang dialami oleh murid sebagai anak didik.

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 menyebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dalam dunia pendidikan, guru adalah seorang pendidik, pembimbing, pelatih, dan pengembang kurikulum yang dapat menciptakan kondisi dan suasana belajar yang kondusif, yaitu suasana belajar menyenangkan, menarik, memberi rasa aman, siswa untuk berpikir aktif, kreatif, dan inovatif dalam mengeksplorasi dan mengelaborasi kemampuannya.[1] Sedangkan dalam Pasal 3 Undang-Undang Tahun 2003 dijelaskan pula tujuan pendidikan Nasional adalah untuk berkembangnya peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, menjadi warga Negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Madrasah Ibtidaiyah (MI) atau Sekolah Dasar (SD) merupakan lembaga yang sangat penting dalam dunia pendidikan karena penyelenggaraan program pendidikan di MI/SD yang berkualitas akan mempengaruhi program pendidikan selanjutnya. Untuk mencapai tujuan pendidikan dengan memperhatikan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sekarang ini tidak terlepas dari peranan matematika, maka salah satu ilmu yang harus dikuasai siswa MI adalah matematika. Penguasaan matematika sangat penting dalam mempercepat kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK).

[1]Rusman. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*(Jakarta: Rajawali Pers; 2013) hal: 19

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pada tingkat SD/MI mata pelajaran matematika diberikan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan dan pengajaran salah satu upaya adalah memilih suatu model pembelajaran yang dapat meningkatka kemampuan Menghitung matematika Pada materi operasi hitung campuran Melalui model pembelajaran *open ended* Siswa Kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo kemampuan belajar siswa khususnya pelajaran matematika. Dengan melihat pentingnya peranan matematika dalam kehidupan sehari-hari, maka semestinya setiap siswa memiliki kemampuan yang baik dalam bidang matematika.Penelitian ini akan dilakukan pada siswa kelas IVSDI Ababil Sukodono Sidoarjo pada mata pelajaran matematika.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada SDI Ababil Sukodono Sidoarjo, ternyata masih banyak siswa yang lemah dalam kemampuan menghitung matematika pada materi operasi hitung campuran yang dibawah nilai ketuntasan kemampuan menghitung yaitu hanya 8 siswa dari jumlah 28 siswa, beberapa faktor yang menyebabkan ketidak mampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika tersebut,antara lain dari segi matematika itu sendiri yang obyeknya bersifat abstrak,media pembelajaran yang digunakan guru masih bersifat abstrak, alangkah baiknya media yang digunakan dihubungkan dengan benda konkret. Selainitu, proses

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pembelajarannya masih menggunakan metode konvensional yaitu metode ceramah. Kondisi tersebut akhirnya berdampak pada kemampuan menghitung siswa yang kurang maksimal.

Metode ceramah kurang tepat digunakan dalamproses pembelajaran, kecuali dikolaborasikan dengan model pembelajaan atau strategi pembelajaran lainnya. Oleh karena itu, diperlukan kreativitas guru dalam menerapkan suatu pembelajaran di kelas. Observasi dilakukan pada SDI kelas IV yang berjumlah 28 siswa.Dari latar belakang yang telah dijabarkan di atas maka penelitian inidiambil judul "PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGHITUNG OPERASI HITUNG CAMPURAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *OPEN ENDED* PADA SISWA KELAS IV SDI ABABIL SUKODONO SIDOARJO."

B. Rumusan Masalah

Adapun Rumusan Masalah yang didapat yaitu :

1. Bagaimana penerapan Model pembelajaran *open ended*materi operasi hitung campuranpada siswa kelas IVSDI Ababil Sukodono Sidoarjo?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan menghitung operasi hitung campuran pada siswa kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo setelah mengunakan Model pembelajaran *open ended* ?

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dapat di tentukan tujuan Penelitian Tindakan Kelas diantaranya, sebagai berikut:

1. Mengetahui penerapan Model pembelajaran *open ended*materi operasi hitung campuran pada siswa kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo.
2. Mengetahui peningkatan kemampuan menghitung pada siswa kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo setelah mengunakan Model pembelajaran *open ended.*

D. Tindakan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diangkat karya ini, maka peneliti melakukan sebuah tindakan yaitu dengan menerapkan Model pembelajaran *open ended* dalam proses belajar mengajar mata pelajaran matematika dengan harapan proses belajar di dalam kelas menjadi efektif, menyenangkan, serta siswa kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo dapat meningkatkan kemampuan menghitung dalam pelajaran matematika khususnya pada materi operasi hitung campuran.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Pada kali ini peneliti membatasi ruang lingkup penelitian pada mata pelajaran matematika kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo dengan

1. Materi *operasi hitung campuran*

   KD : Melakukan operasi hitung campuran

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Indikator :

- Mengenal operasi hitung campuran
- Menghitung operasi hitung campuran
- Memecahkan soal cerita operasi hitung campuran

2. Penerapan Model pembelajaran open ended.

3. Peningkatan kemampuan menghitung menggunakan Model pembelajaran *open ended* materi operasi hitung campuran pada siswa kelas IV SDI Ababil.

F. Manfaat Penelitian

Jika hasil tujuan penelitian tindakan dapat dicapai, maka peneliti mengharapkan hasil penelitian tindakan kelas (PTK) dapat bermanfaat :

Manfaat secara umum:

1. Dapat meningkatkan kemampuan menghitung siswa pada mata pelajaran matematika dengan pengunaan Model pembelajaran *open ended*.

2. Dapat meningkatkan pengetahuan serta wawasan peneliti dalam membuat karya ilmiah.

Manfaat secara spesifik:

1. Sekolah

   Dapat memberikan kontribusi dalam hal meningkatan mutu tenaga pendidik, dan peserta didik.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Guru
   a. Untuk menambah pengalaman dalam menerapkan model atau strategi pembelajaran.
   b. Dapat memberikan kontribusi dalam hal inovasi atau variasi strategi di dalam proses pembelajaran.
   c. Dapat memberikan masukan kepada tenaga pendidik untuk melakukan penelitian tindakan kelas serta untuk meningkatkan kemampuan menghitung peserta didik.
3. Peserta didik
   a. Dapat meningkatkan motivasi dan semangat peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung.
   b. Dapat menghilangkan kejenuhan, kebosanan dalam proses KBM berlangsung.
   c. Dapat meningkatkan kemampuan peserta didik untuk memahami materi yang telah diajarkan.
4. Peneliti

   Dapat dijadikan sebagai pengalaman, masukan, refleksi peneliti ketiaka menjadi tenaga pendidik dan untuk melakukan penelitian tindakan kelas (PTK) pada tempat, kelas, setingan, strategi yang berbeda.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Peningkatan Kemampuan menghitung

1. Pengertian peningkatan kemampuan menghitung

   Pengertian peningkatan kemampuan berhitung permulaan menurut Susanto adalah meningkatkan kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuannya, karakteristik perkembangannya dimulai dari lingkungan yang terdekat dengan dirinya, sejalan dengan perkembangan kemampuannya anak dapat meningkat ke tahap pengertian mengenai jumlah, yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan. [2]

2. Tujuan pembelajaran menghitung

   Depdiknas menjelaskan tujuan dari pembelajaran berhitung, yaitu secara umum berhitung permulaan adalah untuk mengetahui dasar-dasar pembelajaran berhitung sehingga pada saatnya nanti anak akan lebih siap mengikuti pembelajaran berhitung pada jenjang selanjutnya yang lebih kompleks. Sedangkan secara khusus dapat berpikir logis dan sistematis sejak dini melalui pengamatan terhadap benda-benda konkrit gambar-gambar atau angka-angka yang terdapat di sekitar, anak dapat menyesuaikan dan melibatkan diri dalam kehidupan bermasyarakat yang

[2]Ahmad Susanto.*Perkembangan Anak Usia Dini*,(Jakarta:Kencana,2011)hal 98

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dalam kesehariannya memerlukan kemampuan berhitung, ketelitian, konsentrasi, abstraksi dan daya apresiasi yang lebih tinggi, memiliki pemahaman konsep ruang dan waktu serta dapat memperkirakan kemungkinan urutan sesuai peristiwa yang terjadi di sekitarnya, dan memiliki kreatifitas dan imajinasi dalam menciptakan sesuatu secara spontan.

3. Prinsip-prinsip Berhitung

Menurut Depdiknas mengemukakan prinsip-prinsip dalam menerapkan permainan berhitung yaitu permainan berhitung diberikan secara bertahap, diawali dengan menghitung benda- benda atau pengalaman peristiwa konkrit yang dialami melalui pengamatan terhadap alam sekitar dan melalui tingkat kesukarannya, misalnya dari konkrit ke abstrak, mudah ke sukar, dan dari sederhana ke yang lebih kompleks. Permainan berhitung akan berhasil jika anak diberi kesempatan berpartisipasi dan dirangsang untuk menyelesaikan masalah-masalahnya sendiri. Permainan berhitung membutuhkan suasana menyenangkan dan memberikan rasa aman serta kebebasan bagi anak. Untuk itu diperlukan alat peraga/media yang sesuai dengan benda sebenarnya (tiruan), menarik dan bervariasi, mudah digunakan dan tidak membahayakan. Selain itu bahasa yang digunakan didalam pengenalan konsep berhitung

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menggunakan bahasa yang sederhana dan jika memungkinkan mengambil contoh yang terdapat di lingkungan sekitar.

Menurut Susanto, mengungkapkan beberapa prinsip dalam mengajarkan berhitung pada anak, diantaranya membuat pelajaran yang menyenangkan, mengajak anak terlibat secara langsung, membangun keinginan dan kepercayaan diri dalam menyesuaikan berhitung, hargai kesalahan anak dan jangan menghukumnya, fokus pada apa yang anak capai. Pelajaran yang mengasyikan dengan melakukan aktivitas yang menghubungkan kegiatan berhitung dengan kehidupan sehari-hari. Dari prinsip-prinsip di atas dapat disimpulkan prinsip-prinsip berhitung untuk anak usia dini yaitu pembelajaran secara langsung yang dilakukan oleh anak didik melalui bermain atau permainan yang diberikan secara bertahap, menyenangkan bagi anak didik dan tidak memaksakan kehendak guru dimana anak diberi kebebasan untuk berpartisipasi atau terlibat langsung menyelesaikan masalah-masalahnya. [3]

4. Indikator peningkatan kemampuan menghitung operasi hitung campuran:

Menurut Suydam dalam Klurik dan Reys sebagaimana dikutip oleh Sumarmo, mengenai karakteristik peserta didik dalam menyelesaikan atau

[3]Ahmad Susanto.*Perkembangan Anak Usia Dini*,(Jakarta:Kencana,2011)hal 8

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

memecahkan masalah matematika, dalam halini menyelesaikan operasi hitung campuran sebagai berikut[4]:

1. Mampu memahami konsep dan istilah matematika
2. Mampu mengetahuui keserupaan, perbedaan dan analog
3. Mempu mengidentifikasi unsur yang kritis dan memilih prosedur dan data yang benar
4. Mempu mengetahui data yang tidak releven
5. Mampu mengestimasi dan menganalisis
6. Mampu memvisualisasikan (menggambarkan) dan menginterpretasikan fakta kuantitatif dan hubungann
7. Mampu mengeneralisasikan berdasarkan beberapa contoh
8. Mampu menukar, mengganti metode / cara yang tepat
9. Memiliki harga diri dan kepercayaan diri yang kuat disertai hubungan baik dengan sesama siswa
10. Memiliki rasa cemas yang rendah

Peningkatan kemampuan menghitung operasi hitung campuran terdapat 10 indikator, dalam hal ini peneliti menerapakan di dalam pembelajaran pada siklus I dan siklus II.

---

[4]Herty Indah A., *Peningkatan Kemamuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Melalui Model Polya Pada Materi Operasi Hitung campuran Di Kelas IV MI Tarbiytul Falahiyah Mojopetung Dukun Gresik*, (Surabaya: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2013), hlm 16.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

B. Hakikat Pembalajaran Matematika

1. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran merupakan proses dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan peserta didik atau murid. Menurut Dimyati dan Mudjiono (dalam Sagala, 2005) dalam buku pembelajaran matematika MI, pembelajaran kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa-siswi belajar secara aktif, yang menekankan pada sumber belajar.[5]

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan proses belajar yang dibangun guru untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa-siswi, serta kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan atau pemahaman yang baik terhadap materi pelajaran.

Matematika adalah ilmu deduktif, formal, hierarkis, menggunakan bahasa simbol dan bersifat abstrak. perbedaan karakteristik antara anak MI dan matematika, mengakibatkan adanya kesulitan dalam pembelajaran matematika. oleh karena itu, diperlukan cara yang efektif untuk menjembatani antara tahap berfikir anak usia MI yang masih dalam operasional konkrit dan matematika yang bersifat abstrak.

[5]LAPIS-PGMI, *Pembelajaran MatematikaMI,* (Surabaya: Aprinta, 2009), Paket 1, 6-7.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Kata “matematika” berasal dari kata *mathema* dalam bahasa yunani yang diartikan sebagai “sains, ilmu pengetahuan, atau belajar” juga *mathematikos* yang diartikan sebagai suka belajar ilmu matematika telah banyak dikenal orang pada masa pra sejarah. Pada awal perkembangan matematika di Indonesia setelah penjajahan Belanda dan Jepang, digunakan istilah “ilmu pasti” untuk matematika. Dalam penyelenggaraan di Sekolah. Dalam penyelenggaraan di sekolah digunakan berbagai istilah cabang matematika seperti ilmu ukur, aljabar, trigonometri, goniometri, stereometri, ilmu ukur lukis. Sejarah matematika termasuk bagian dari matematika. Sejarah matematika tidak saja ada karena keberadaannya merupakan suatu keniscayaan, tetapi ia juga penting karena dapat memberi pengaruh kepada perkembangan matematika dan pembelajaran matematika.[6] Sampai saat ini belum ada definisi tunggal matematika. Namun yang jelas, hakikat matematika dapat diketahui, karena objek penelaahan matematika yaitu sasarannya telah diketahui pula bagaimana cara berpikir matematika itu.

Menurut Tinggih (dalam Hudojo, 2005) dalam buku matematika 1, matematika tidak hanya berhubungan dengan bilangan-bilangan serta operasi-operasinya, melainkan juga unsur ruang sebagai sasarannya. Namun penunjukkan kuantitas seperti itu belum memenuhi sasaran matematika yang lain, yaitu yang ditujukan kepada hubungan, pola, bentuk, dan struktur. Begle

[6] LAPIS-PGMI, *Matematika 1*, (Surabaya: Aprinta, 2009), paket 1, 5.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

(dalam Hudojo, 2005) menyatakan bahwa sasaran atau objek penelaahan matematika adalah fakta, konsep, operasi dan prinsip. Objek penelaahan tersebut menggunakan simbol-simbol yang kosong dari arti, dalam arti ciri ini yang memungkinkan dapat memasuki wilayah bidang studi atau cabang lain.[7]

Berikut ini beberapa definisi matematika :

a. Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksas dan terorganisasi secara sistematik.
b. Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan kalkulasinya.
c. Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logik berhubungan dengan bilangan.
d. Matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk.
e. Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logik.
f. Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.[8]

Lebih lanjut Hudojo (2005) mengartikan matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir. Karena itu, matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK sehingga matematika perlu dibekalkan kepada setiap peserta didik sejak MI/SD, bahkan sejak TK. Namun, matematika yang ada pada hakikatnya merupakan suatu ilmu yang cara bernalarnya deduktif, formal dan abstrak,

[7]LAPIS-PGMI, *Pembelajaran MatematikaMI*, (Surabaya: Aprinta, 2009), Paket 1, 7.
[8] LAPIS-PGMI, *Matematika 1*, (Surabaya: Aprinta, 2009), paket 1, 7-8.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

harus diberikan kepada anak-anak MI/SD yang cara berpikirnya masih pada tahap operasi konkret.

Dari uraian-uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hakikat pembelajaran matematika MI adalah usaha yang dilakukan oleh guru kepada siswa-siswi MI untuk membangun pemahaman terhadap matematika. proses pemahaman matematika inilah yang lebih penting dari pada hasil belajar sebab pemahaman akan lebih bermakna kepada materi yang dipelajari.

Berikut ini karakteristik matematika, yaitu:

a. Memiliki Objek kajian Abstrak, dalam matematika objek dasar yang dipelajari adalah abstrak, sering disebut objek mental. Objek-objek itu merupakan objek pikiran. Objek dasar itu meliputi (1) fakta, (2) konsep, (3) operasi atau relasi dan (4) prinsip. Dari objek dasar itulah dapat disusun suatu pola dan struktur matematik.
b. Bertumpu pada kesepakatan, dalam matematika kesepakatan merupakan tumpuan yang amat penting. Kesepakatan yang amat mendasar adalah aksioma dan konsep primitif. Aksioma diperlukan untuk menghindarkan berputar-putar dalam pembuktian. Sedangkan konsep primitif diperlukan untuk menghindarkan berputar-putar dalam pendefinisian. Aksioma juga disebut sebagai postulat (sekarang) atau pernyataan-pangkal (pernyataan yang kebenarannya tidak perlu

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dibuktikan). Konsep primitif yang juga disebut sebagai undefined term ataupun pengertian pangkal yaitu unsur yang tidak perlu didefinisikan.

c. Berpola Pikir Deduktif, matematika sebagai ilmu hanya diterima jika berpola pikir deduktif. Pola pikir deduktif secara sederhana dapat dikatakan sebagai pemikiran yang berpangkal dari hal yang bersifat umum kepada hal yang bersifat khusus. Pola pikir deduktif ini dapat terwujud dalam bentuk yang amat sederhana, tetapi juga dapat terwujud dalam bentuk yang tidak sederhana.

d. Memiliki Simbol yang Kosong dari Arti, dalam matematika jelas terlihat sekali simbol yang digunakan, baik berupa huruf ataupun bukan huruf. Rangkaian simbol dalam matematika dapat membentuk model matematika. Model matematika dapat berupa persamaan, pertidaksamaan, bangun geometrik, dan sebagainya.

e. Memperhatikan Semesta Pembicaraan, sehubungan dengan pernyataan tentang kekosongan arti simbol dan tanda dalam matematika di atas, ditunjukkan dengan jelas bahwa dalam penggunaan matematika diperlukan kejelasan lingkup model itu dipakai. Benar atau salahnya ataupun ada tidaknya penyelesaian suatu model matematika sangat ditentukan oleh semesta pembicaraannya.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Ruang lingkup matematika SD/MI

Ruang lingkup matematika SD/MI menurut PERMENDIKNAS Nomor 23 Tahun 2006 yakni[9]:

a. Memahami konsep bilangan bulat dan pecahan, operasi hitung dan sifat-sifatnya, serta mengunakannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.
b. Memahami bangun datar dan bangunruang sederhana meliputi unsur-unsur dan sifat-sifatnya serta menerapkannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.
c. Memahami konsep ukuran dan pengukuran berat, panjang, luas, volume, sudut, waktu, kecepatan, debit serta mengalikasikannya dalam pemecahan sehari-hari.
d. Memahami konsep koordinat untuk menentukan letak benda dan mengunakannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.

3. Materi Operasi Hitung Campuran

Operasi hitung campuran adalah operasi hitung bilangan yang melibatkan lebih dari satu operasi hitung bilangan.Operasi hitung bilangan terdiri dari penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.Operasi hitung campuran dapat berupa kombinasi dari keempat operasi hitung tersebut.Operasi hitung campuran yang dimaksud di sini adalah operasi

[9]Permendiknas, *Standar Kompetensi Lulusan (SKL),*(Jakarta: Mentri Pendidikan Nasional, 2006), hlm 355

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

hitung campuran untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar, sehingga operasi hitung masih sederhana.Untuk dapat mengerjakan operasi hitung campuran bilangan harus dipahami aturan-aturan yang berlaku dalam operasi hitung campuran. Aturan operasi hitung campuran adalah sebagai berikut :

a. Operasi dalam tanda kurung harus didahulukan.
b. Operasi perkalian dan pembagian setingkat. Selesaikan perhitungan dan sebelah kiri ke kanan.
c. Operasi penjumlahan dan pengurangan setingkat. Selesaikan perhitungan dari sebelah kiri ke kanan.
d. Operasi perkalian dan pembagian lebih tinggi daripada penjumlahan dan pengurangan. Perkalian dan pembagian harus dikerjakan dahulu. Perhatikan beberapa contoh berikut ini :

1. 256 – 19 × 11 = ...

   = 256 - 209

   = 47

2. 1.440 : 12 + 54 × (25 -15) = ...

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

= 1.467 : 12 + 54 x 10

= 120 + 54 x 10

= 120 + 540

= 660

3. 540 × 34 – 19 × 480 = ...

= 18.360 - 19 x 480

= 18.360 - 9.120

= 9.240

4. 7.894 + 12.876 : 12 – 1.001 = ...

= 7.894 + 1.073 - 1.001

= 8.967 - 1.001

= 7.966

5. 98.652 : 12 + (453 × 112) – 51.346 = ...

= 98.652 : 12 + 50.736 - 51.346

= 8.221 + 50.736 - 51.346

= 58.957 - 51.346

= 7.611

Apabila soal disajikan dalam bentuk soal cerita, diperlukan pemahaman tentang soal tersebut. Untuk memahami soal tersebut catat terlebih dahulu apa yang kamu ketahui, opersi hitungnya dan pengerjaan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

hitungnya. Berikut ini contoh soal pengerjaan hitung campuran dalam bentuk soal cerita :

1) Paman memberikan 1.512 kelereng kepada Arman, Banu, Coki, dan Dian. Kemudian setiap anak membeli lagi 150 butir kelereng. Jumlah kelereng yang dimiliki setiap anak adalah ....

   Diketahui

   a. Kelerang paman ada 1.512;
   b. Banyak anak yang menerima kelerang ada 4 (Arman, Banu, Coki, dan Dian)
   c. Setiap anak membeli lagi 150 kelereng;
   d. Ditanyakan jumlah kelereng tiap anak;
   e. Operasi hitung pembagian dan penjumlahan (pembagian dikerjakan dahulu)
   f. Kalimat matematika 1.512 : 4 + 150
   g. Pengerjaan hitung 1.512 : 4 + 150 = 378 + 150 = 528

C. Model Pembelajaran *Open Ended*

1. Pengertian model pembelajaran *open ended*

   Open ended adalah pembelajaran Terbuka atau yang sering dikenal dengan istilah *Open-Ended* Leaning (OEL) merupakan peruses pembelajaran yang di dalamnya tujuan dan keinginan individu/siswa dibangun dan dicapai secara terbuka

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

(Hannafin, Hall, Land, & Hill, 1994). Tidak hanya tujuan, OEL juga bisa merujuk pada cara-cara untuk mencapai maksud pembelajaran itu sendiri (Hanafin, Hall, Land, & Hill,1999).

Ada beberapa asumsi yang mendasari OEL ini.Diantaranya sebagai berikut.

a. Konten dan pengalaman merupakan hal penting untuk di pahami: Pembelajaran akan sangat efektif jika ia melibatkan pengalaman yang kaya dan konkret yang dengannya siswa bisa menjumpai, membentuk, dan mengubah teori-teorinya secara peraktis di lapangan.
b. Pemahaman harus dimediasi secara individual: Siswa menilai apa, kapan, dan bagaimana pembelajaran terjadi.
c. Meningkatkan proses kognitif sering kali lebih penting dari pada menciptakan produk-produk pembelajaran untuk itulah, Linkungan yang *openended* perlu dirancang untuk mendukung skill-skill kognitif tingkat tinggi, seperti identifikasi dan manupulasi Variabel-variabel, interpretasi data, hipotesis, dan eksperimentasi. Proses penelitian ilmiah lebih dihargai daripada pemeroleh kebenaran ilmiah itu sendiri.
d. Pemahaman lebih berharga daripada hanya sekedar mengetahui: Lingkungan pembelajaran yang *openended* harus menenggelamkan siswa dalam pengalaman-pengalaman yg dapat melejitkan pemahaman mereka melalui eksplorasi, manipulasi, dan kesempatan untuk

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

memahami suatu gagasan daripada sekedar melalui pengajaran langsung.

e. Proses-proses pembelajaran yang berbeda secara kualitatif sering kali mengharuskan metode-metode yang juga berbeda secara kualitatif: OEL befokus pada skill-sekill pemecahan masalah dalam konteks yang autentik serta member kesempatan untuk eksplorasi dan pembangunan teori.[10]

Pembelajaran dengan problem (masalah) terbuka artinya pembelajaran yg menyajikan permasalahan dengan pemecahan berbagai cara (flexibility) dan solusinya juga bisa beragam (multi jawab, fluency). Pembelajaran ini melatih dan menumbukan orisnilitas ide, kreativitas, kognitif, kritis, komunikasi – interaksi, sharing, keterbukaan dan sosialisasi. Siswa dituntut untuk berimprovisasi mengembangkan metode, cara, atau pendekatan yang bervariasi dalam memperoleh jawaban, jawaban siswa beragam. Selanjutnya siswa juga diminta untuk menjelaskan proses mencapai jawaban tersebut. Dengan demikian model pembelajaran ini lebih mementingkan proses daripada produk yang akan membentuk pola pikir, keterpasuan, keterbukaan,dan ragam berfikir.

Sajian masalah haruslah kontekstual kaya makna secara matematik (gunakan gambar,diagram,table), kembangkan permasalahan sesuai

[10]Miftahul huda,M.P.d.I, *model-model pengajaran dan pembelajaran*,(Yogyakarta:Pustaka pelajar,2011)hal 278-280

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dengan kemampuan berfikir siswa, kaitkan dengan materi selanjutnya, siapkan rencana bimbingan(sedikit demi sedikit dilepas mandiri).

Sintaknya adalah menyajikan masalah, pengorganisasian pembelajaran, perhatian dan catat respon siswa, pembimbingan pengarahan, membuat kesimpulan.[11]

2. Langkah-langkah model pembelajaran *open ended*
   a. Menghadapkan siswa pada problem terbuka dengan menekankan pada bagaimana siswa sampai pada sebuah solusi.
   b. Membimbing siswa untuk menemukan pola dalam mengkontruksi permasalahannya sendiri.
   c. Membiarkan siswa memecahkan masalahnya dengan berbagai penyelesaian dan jawaban yang beragam.
   d. Meminta siswa untuk menyajikan hasil temuannya.
   e. Komponen-komponen OEL dapat dibagi dalam beberapa hal berikut ini (Hannafin, Hll, land, dan Hill, 1999):
   f. Konteks- Dibangun secara Eksternal ,Diperkenalkan secara Eksternal, atau Diciptakan secara Individual.
   g. Sumber-Statis dan Dinamis
   h. Strategi- Pemeroses, Pencarian, Pengumpulan, Pengorganisasian, dan Penciptaan

[11]Ngalimun, *Strategi dan model pembelajaran*,(Yogyakarta: Aswaja pressindo,2014)hal164

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

i. Scaffolding- Konseptual, Metakognitif dan Strategis

3. Kelebihan model pembelajaran *open ended*

a. Siswa berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya.

b. Siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan matematik secara komprehensif.

c. Siswa dengan kemapuan matematika rendah dapat merespon permasalahan dengan cara mereka sendiri.

d. Siswa secara intrinsik termotivasi untuk memberikan bukti atau penjelasan.

e. Siswa memiliki pengalaman banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan.

4. Kekurangan model pembelajaran *open ended*

a. Membuat dan menyiapkan masalah matematika yang bermakna bagi siswa bukanlah pekerjaan mudah.

b. Mengemukakan masalah yang langsung dapat dipahami siswa sangat sulit sehingga banyak siswa yang mengalami kesulitan bagaimana merespon permasalahan yang diberikan.

c. Siswa dengan kemampuan tinggi bisa merasa ragu atau mencemaskan jawaban mereka.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

d. Mungkin ada sebagaian siswa yang merasa bahwa kegiatan belajar mereka mereka tidak menyenangkan karena kesulitan yang mereka hadapi.[12]

[12]Suherman,*strategi pembelajaran matematika kontemporer*,(Yogjakarta:Pustaka,2003)hal 132

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN TINDAKAN KELAS

A. Metode Penelitian

Munculnya istilah "*classroom action research*" atau penelitian tindakan kelas (PTK) sebenarnya diawali dari istilah "*action research*" atau penelitian tindakan. Secara umum, "*action research*" digunakan untuk menemukan pemecahan permasalahan yang dihadapi seseorang dalam tugasnya sehari-hari di mana pun tempatnya, baik di kantor, di rumah sakit, di kelas, maupun di tempat-tempat tugas lain. Dengan demikian, para peneliti "*action research*" tidak berasumsi bahwa hasil penelitiannya akan menghasilkan teori yang dapat digunakan secara umum atau general. Hasil "*action research*" hanya terbatas pada kepentingan penelitinya sendiri, yaitu agar dapat melaksanakan tugas di tempat kerjanya sehari-hari dengan lebih baik.

Istilah "*action research*" sangat dikenal dalam penelitian pendidikan, bahkan sudah merupakan aliran tersendiri. Untuk membedakannya dengan "*action research*" dalam bidang lain, para peneliti pendidikan sering menggunakan istilah "*classroomaction research*" atau "*classroom research*". Dari sinilah istilah "penelitian tindakan kelas" atau "PTK" muncul. Dengan penambahan "*classroom*" pada "*action research*", kegiatan lebih diarahkan pada pemecahan masalah pembelajaran melalui penerapan langsung di kelas, walaupun istilah

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

"kelas" perlu dipahami lebih luas lagi, yaitu tidak hanya di ruang kelas, tetapi di tempat mana saja guru melaksanakan tugas-tugas pembelajaran.[13]

Suharsimi, Suhardjono, dan Supardi (2006) dalam buku praktik penelitian tindakan kelas menjelaskan PTK dengan memisahkan kata-kata yang tergabung di dalamnya, yakni: Penelitian + Tindakan + Kelas, dengan paparan sebagai berikut:[14]

1. *Penelitian*-menunjuk pada kegiatan mencermati suatu objek, dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.
2. *Tindakan*-menunjuk pada suatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk peserta didik.
3. *Kelas* dalam hal ini tidak terikat pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik. Seperti yang sudah lama dikenal dalam bidang pendidikan dan pengajaran. Yang dimaksud dengan istilah kelas adalah sekelompok peserta didik dalam waktu sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula.

Berdasarkan pemahaman terhadap tiga kata kunci tersebut, dapat disimpulkan bahwa: *penelitian tindakan kelas* merupakan suatu upaya untuk

[13]Masnur Muslich, *Melaksanakan PTK Itu Mudah*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), 8.
[14] Mulyasa, *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), 10.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mencermati kegiatan belajar sekelompok peserta didik dengan memberikan sebuah tindakan (*treatment*) yang sengaja dimunculkan. Tindakan tersebut dilakukan oleh guru, oleh guru bersama-sama dengan peserta didik, atau oleh peserta didik di bawah bimbingan dan arahan guru, dengan maksud untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran.

Dalam penelitian ini peneliti mengikuti langsung dalam kegiatan pembelajaran bersama guru mata pelajaran matematika, mengamati secara langsung guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung. Penelitian tindakan kelas dipandang sebagai suatu cara untuk menandai sebuah bentuk kegiatan yang dirancang untuk memperbaiki kualitas pendidikan serta dijadikan suatu program untuk merefleksikan diri terhadap penerapan tujuan pengembangan yang dilakukan.

Jenis tindakan yang diteliti dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut:

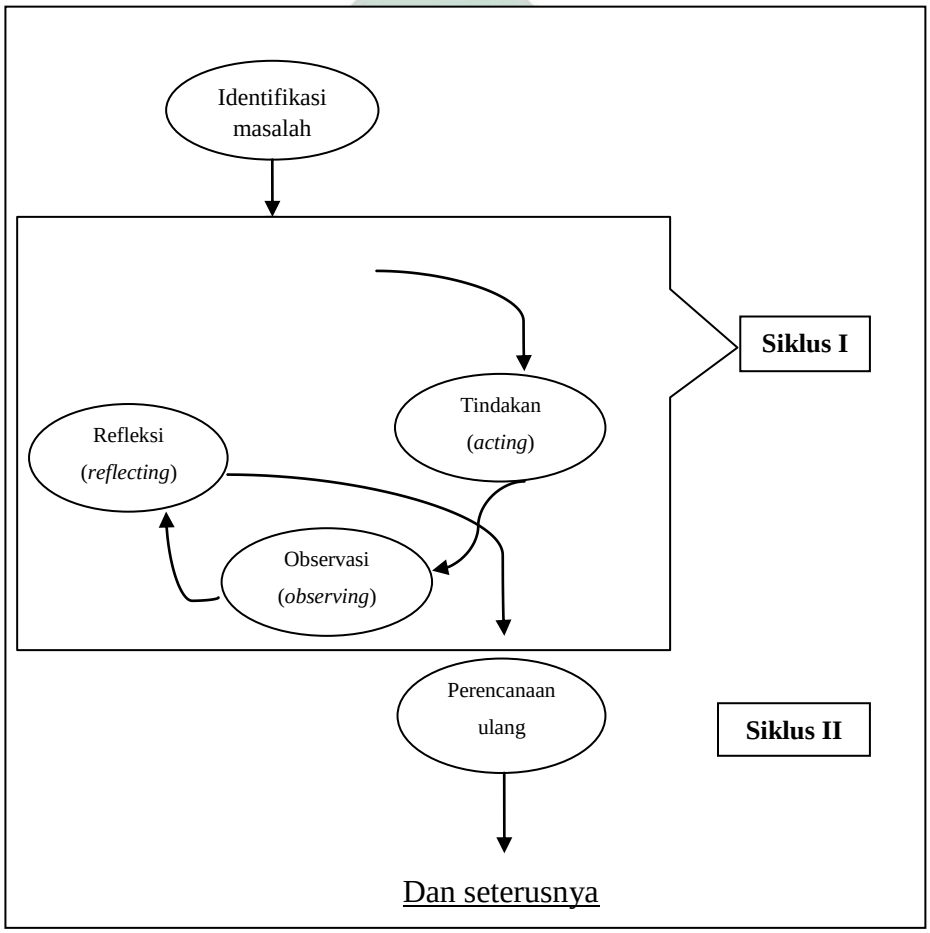
1. Penerapan model pembelajaran *open ended* pada mata pelajaran matematika materi operasi hitung campuran kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo.
2. Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran.
3. Aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran.

Model penelitian tindakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian tindakan dari Kurt Lewin. PTK pertama kali diperkenalkan oleh Kurt Lewin dalam Aqib (2007:21) yang menyatakan bahwa dalam satu siklus

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

terdiri atas empat langkah pokok, yaitu (1) perencanaan (planning), (2) aksi atau tindakan (acting), (3) observasi (*observing*), dan (4) refleksi (reflecting). Secara keseluruhan, empat tahapan dalam PTK tersebut membentuk suatu siklus PTK yang digambarkan dalam bentuk spiral.[15]

Siklus spiral dari tahap-tahap PTK dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.1
Prosedur PTK Model Kurt Lewin

[15]LAPIS-PGMI, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Surabaya: Aprinta, 2009), paket 5, 12.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Komponen-komponen penelitian yang direncanakan dengan mengimplementasikan penelitian tindakan kelas meliputi sebagai berikut:

1. Menyusun perencanaan (*planning*). Pada tahap ini, kegiaan yang harus dilakukan adalah (1) membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), (2) Mempersiapkan fasilitas dari sarana pendukung yang diperlukaan di kelas, (3) mempersiapkan instrumen untuk merekam dan menganalisis data mengenai proses dan hasil belajar.
2. Melaksanakan tindakan (*acting*). Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah melaksanakan tindakan yang telah dirumuskan pada RPP dalam situasi yang aktual, meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.
3. Melaksanakan pengamatan (*observing*). Pada tahap ini yang harus dilakukan adalah mengamati perilaku siswa-siswi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan memantau aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran yang telah dirancang sesuai tujuan PTK.
4. Melakukan refleksi (*reflecting*). Pada tahap ini yang harus dilakukan adalah (1) mencatat hasil observasi, (2) mengevaluasi hasil observasi, (3) menganalisis hasil pembelajaran, .(4) mencatat kelemahan-kelemahan untuk dijadikan bahan penyusunan perancangan siklus berikutnya sampai tujuan PTK dicapai.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

B. Setting Penelitian dan Karakteristik Subyek Penelitian

1. Setting penelitian

Setting dalam penelitian ini meliputi tempat penelitian, waktu penelitian dan siklus PTK:

a. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo pada mata pelajaran Matematika.

b. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester genap, yaitu pada tanggal 6 oktober tahun ajaran 2015/2016.

c. Siklus PTK

PTK ini dilaksanakan melalui dua siklus untuk dapat mengetahui peningkatan hasil belajar dengan menggunakan pendekatan kontekstual kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo dalam mengikuti mata pelajaran matematika pada materi operasi hitung campuran. Setiap siklus dilaksanakan mengikuti prosedur perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

2. Karakteristik Subyek Penelitian

Sebagai subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo tahun ajaran 2015/2016 mata pelajaran matematika dengan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

jumlah siswa sebanyak 28 siswa, yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan.

C. Variabel Penelitian

Variabel yang menjadi sasaran dalam PTK ini adalah meningkatkan kemampuan menghitung dengan menerapkan model pembelajaran *open ended* pada mata pelajaran matematika kelas IV. Disamping variabel tersebut masih ada beberapa variabel yang lain yaitu:

1. Variabel Input : Siswa kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo.
2. Variabel Proses : Penerapan model pembelajaran *open ended.*
3. Variabel Output : kemampuam menghitung siswa pada mata pelajaran Matematika.

D. Rencana Tindakan

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tindakan berupa:

1. Rencana Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tindakan melalui Penerapan model pembelajaran *open ended* pada mata pelajaran matematika, dengan harapan adanya peningkatan kemampuan menghitung siswa. Dalam perencanaan penelitian kegiatan yang dilakukan antara lain yaitu:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. Persiapan Pelaksanaan PTK

Dalam persiapan pelaksanaan PTK ini, peneliti meminta izin terlebih dahulu kepada pihak lembaga sekolah yang akan ditempati, bahwa peneliti akan melakukan penelitian PTK yang berkolaborasi dengan guru mata pelajaran yang telah dipilih.

b. Persiapan Partisipan

Melakukan konsolidasi dengan guru tentang tata cara melakukan penelitian dalam penyusunan instrumen dan skenario penelitian, serta menyiapkan media yang digunakan dalam penelitian.

c. Menyusun Rencana Tindakan

Tindakan yang akan diberikan yaitu pendekatan kontekstual, yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Pelaksanaan Penelitian

Peneliti menggunakan siklus penelitian tindakan kelas yiatu model Kurt Lewin yang menyatakan bahwa dalam satu siklus terdiri dari empat langkah pokok, yaitu: perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

Penerapan model di atas dilakukan dengan dua siklus yang sebelumnya dilakukan pra siklus sebagai tolak ukur perbandingan hasil belajar siswa sebelum ada penelitian tindakan kelas dan sesudah ada penelitian tindakan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kelas, setiap siklus terdiri dari satu pertemuan sebagai bentuk langkah atau tindakan. Penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

1) Siklus 1

Langkah-langkah yang akan dilakukan pada siklus I adalah sebagai berikut:

a) Perencanaan

Peneliti berdiskusi dengan guru pada tahap perencanaan siklus I ini, terkait permasalahan yang muncul yakni hasil belajar yang kurang maksimal pada pembelajaran matematika. Kemudian menganalisa masalah dan mencari alternatif pemecahan masalah. Dari hasil tersebut peneliti melakukan hal-hal sebagai berikut:

(1) Merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar Matematika pada materi operasi hitung campuran. Dalam hal ini peneliti menggunakan model pembelajaran open ended.

(2) Menyiapkan lembar kerja siswa dan bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran.

(3) Membuat atau menyiapkan media yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

(4) Membuat alat pedoman observasi untuk mengetahui kinerja siswa, keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sebagai wujud

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dari pemahaman siswa terhadap materi yang telah dijelaskan, dan menetapkan indikator ketercapaian serta menyusun instrumen pengumpulan data.

(5) Penyusunan evaluasi belajar siswa.

b) Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada tahap siklus I ini, peneliti dibantu oleh guru (kolaborator) melaksanakan skenario pembelajaran, seperti yang telah direncanakan di dalam RPP yaitu sebagai berikut:

- Standar Kompetensi

  Menjumlahkan dan mengurangkan bilangan bulat.

- Kompetensi Dasar

  Melakukan operasi hitung campuran

- Kegiatan Inti

  ☞ *Eksplorasi*

  a. Siswa dibagi menjadi 5 kelompok
  b. Siswa membuka buku paket tentang operasi hitung campuran
  c. Guru menjelaskan secara singkat materi yang akan diajarkan dan menyampaikan tujuan pembelajaran.
  d. Untuk mengetahui pengetahuan siswa, guru memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi, misalnya;

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Sebutkan operasi hitung campuran itu terdiri dari apa saja anak-anak?

☞ *Elaborasi*

a. Guru memberikan masalah *open ended* yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari yaitu tentang operasi hitung campuran
b. Setiap siswa dalam satu kelompok mendapat Lembar Kerja Siswa dari guru dengan warna yang berbeda untuk setiap kelompok.
c. Siswa berdiskusi bersama kelompok masing-masing untuk menyelesaikan pertanyaan berserta penyelesaianya yang telah diberikan oleh guru
d. Selama siswa berdiskusi, guru berkeliling membimbing, memotivasi, dan memfasilitasi siswa serta mengamati aktivitas siswa selama berdiskusi.
e. Perwakilan dari salah satu kelompok mengemukakan jawaban yang ditawarkan kelompoknya secara begantian
f. Guru dan siswa mengeksplorasi masalah
g. Guru dan siswa meringkas materi yang dipelajari hari ini

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

☞ *Konfirmasi*

a. Guru memberikan hadiah berupa pensil pada setiap kelompok untuk anak yang telah mengerjakan tugasnya dengan baik dan benar.
b. Guru meluruskan dan memberi perluasan konsep kepada siswa terhadap konsep yang baru saja didiskusikan
c. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang hal-hal yang kurang dipahami.
d. Guru mengkonfirmasi dan memberi penguatan.
e. Pesertadidikmenyimpulkanmateripembelajarandengandibantu guru
f. Guru memberikan evaluasi pada siswa dengan memberikan post test
g. Setiap kelompok mengumpulkan Lembar Kerja masing-masing untuk diberi nilai oleh guru.

c) Observasi

Mengamati proses pembelajaran dan menilai hasil tes sehingga diketahui hasilnya. Atas dasar hasil tersebut digunakan untuk merencanakan tindak lanjut pada siklus berikutnya.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

d) Refleksi

Hasil yang didapatkan dalam proses observasi dikumpulkan serta dianalisis. Dari analisis tersebut, tim peneliti melakukan refleksi diri apakah pembelajaran matematika pada materi operasi hitung campuran dengan menggunakan model pembelajaran *open ended* dapat meningkatkan kemampuan menghitung pada siswa kelas IV semester genap di SDI Ababil Sukodono Sidoarjo. Dari hasil tersebut guru merancang tindakan untuk siklus kedua.

2) Siklus II

Langkah-langkah yang akan dilakukan pada siklus II adalah sebagai berikut:

a) Perencanaan

Pada tahap perencanaan siklus II ini, peneliti dan guru melakukan refleksi dan menganalisis bersama terhadap hasil belajar siswa, mengidentifikasi masalah dan mencari alternatif pemecahan masalah. Dari hasil tersebut, peneliti melakukan kegiatan sebagai berikut:

(1) Menyusun Rencana Perbaikan Pembelajaran siklus II dengan memperhatikan kekurangan yang terjadi pada perbaikan siklus I.

(2) Menyiapkan lembar kerja siswa dan bahan ajar yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

(3) Menyiapkan instrumen pengumpulan data, yang meliputi: lembar pengamatan aktivitas siswa selama melaksanakan penugasan dan lembar tes akhir pembelajaran

(4) Merencanakan aspek-aspek yang diamati dan dinilai dari pelaksanaan perbaikan pembelajaran yaitu persiapan, kejelasan materi, pengorganisasian, latihan dan bimbingan, penutup.

b) Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap pelaksanaan tindakan ini, peneliti dibantu oleh guru (kolaborator) melaksanakan kegiatan pembelajaran seperti yang telah direncanakan di dalam RPP yaitu guru melaksanakan pembelajaran Matematika masih tentang materi yang sama yaitu operasi hitung campuran dengan menggunakan pendekatan kontekstual berdasarkan rencana pembelajaran hasil refleksi pada siklus pertama.

c) Observasi

Pada tahap ini, peneliti dan guru melakukan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual seperti pada siklus pertama.

d) Refleksi

Tim peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus kedua seperti pada siklus pertama, serta menganalisis untuk membuat kesimpulan atas pelaksanaan pembelajaran dengan model

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pembelajaran open ended terhadap kemampuan menghitung siswa dalam pelajaran Matematika pada materi operasi hitung campuran kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo.

E. Data dan Cara Pengumpulannya

1) Data

Data dalam PTK ini adalah:

a. Siswa

Untuk mendapatkan data tentang peningkatan kemampuan menghitung siswa selama proses kegiatan pembelajaran.

b. Guru

Untuk melihat tingkat keberhasilan implementasi model pembelajaran open ended terhadap kemampuan menghitung siswa dalam proses pembelajaran.

2) Cara Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data di upayakan sebaik mungkin pada penelitian ini agar bisa mendapatkan data yang valid, maka peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara sebagai berikut:

a. Observasi

Merupakan proses pengamatan atau pengindraan langsung terhadap kondisi, situasi, proses, dan perilaku disaat proses pembelajaran berlangsung. Observasi dipergunakan untuk mengumpulkan data tentang

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan penerapan model pembelajaran open ended yang dilaksanakan guru dan peneliti.**Lembar observasi terlampir**

b. Instrumen Tes

Dalam penelitian ini, tes diberikan setiap akhir siklus. Tes ditujukan untuk memperoleh masukan tentang tingkat keberhasilan pelaksanaan pembelajaran. Pemilihan materi tes mengacu pada indikator capaian kompetensi yang terdapat dalam RPP dan kisi-kisi soal.

Tabel 3.1
Kisi-kisi soal tes

Indikator Kompetensi	Indikator butir soal	No. Soal	Indikator kemampuan	Bobot
Mengenal operasi hitung campuran	• Mampu mengenal operasi hitung campuran	1 2	1 dan 2 3 dan 4	20 20
Menghitung operasi hitung campuran	• Mampu menghitung operasi hitung campuran	3 4	5 dan 6 7 dan 8	20 20
Memecahkan soal cerita operasi hitung campuran	• Mampu memecahkan soal ceritaoperasi hitung campuran	5	9 dan 10	20

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. Dokumentasi

Dokumen adalah laporan tertulis tentang suatu peristiwa yang isinya terdiri dari penjelasan dan pemikiran terhadap peristiwa tersebut. Dalam penelitian ini metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data-data yang ada pada lembaga sekolah penunjang data. Adapun data yang dipergunakan dalam penelitian ini berupa dokumen resmi SDI Ababil Sukodono Sidoarjo, antara lain: profil sekolah, Visi dan Misi Sekolah, tenaga guru dan karyawan, foto atau gambar proses pembelajaran.

d. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian tindakan kelas merupakan kegiatan dinamis yang dilakukan oleh para guru-peneliti, bergerak dari komponen tindakan dalam satu siklus ke siklus lain, sampai membangun interpretasi, dengan fokus utamanya rencana (*plan*) dan tindakan (*act*) atau aspek praktis.[16]

Analisis merupakan usaha memilah suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian yang jelas artinya dan susunannya. Analisis data digunakan untuk melihat peningkatan kemampuan menyelesaikan operasi hitung campuran pada siswa kelas IV SDI ABABIL Sukodono Sidoarjo. Pada analisis data, peneliti akan membandingkan hasil pada pra siklus, yang mana hasil dari pra siklus diambil ketika guru mengajar dengan

[16] M. Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), 72.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mengunakan metode seperti biasanya, dengan siklus I dan siklus II, yang mana pada saat itu pembelajaran mengunakan penerapan model pembelajaran yang dipilih peneliti sebagai upaya mengatasi permasalahan yakni model pembelajaran *open ended.* Teknik analisis data yang digunaka meliputi[17]:

a. Seleksi data digunakan untuk perolehan data awal yang berupa hasil yang dikerjakan siswa sesuai dengan petunjuk yang telah ditetapkan.
b. Pengkoreksian data digunakan untuk mengkoreksi hasil kerjaan siswa untuk mengetahui kemampuan meyelesaikan operasi hitung campuran pada hasil tes.
c. Pembobotan data digunakan untuk memberikan skor pada hasil tes.

Selanjutnya data yang dioperoleh dari hasil observasi dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif yakni[18]:

a. Data kuantitatif (nilai hasil belajar siswa) dapat dianalisis secara deskriptif misalnya untuk mengetahui nilai rata-rata peserta didik presentase keberhasilan belajar dan lain-lain.
b. Data kualitatif yaitu data yang berupa informasi berbentuk kalimat yang menggambarkan kenyataan fakta sesuai data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan menghitung yang

[17] Masnur Muslich, *Melaksanakan PTK Itu Mudah*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), hlm 52-53
[18] Kunandar, *Langkah-Langkah Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011), hlm 129

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dicapai siswa dan juga untuk mengetahui respon siswa terhadap kegiatan serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Analisis data untuk menghitung dan membandingkan hasil kemampuan menyelesaikan operasi hitung campuran antara pra siklus, siklus I dan siklus II, peneliti mengunakan beberapa rumus untuk mengetahuinnya diantaranya sebagai berikut:

a. Penilaian rata-rata

Penilaian tugas dan tes untuk mengetahui nilai rata-rata kelas,dari hasil tes siswa pada setiap siklus, maka digunakan analisis secara deskriptif. Berikut ini rumus yang digunakan untuk menentuikan nilai rata-rata kelas:

$$\boldsymbol{X = \frac{\sum x}{N}}$$ .....**(rumus 3.1)**

Keterangan:

X = nilai rata-rata kelas

∑x = jumlah seluruh nilai siswa

N = banyak siswa

Contoh

Diketahui : nilai rata-rata kelas adalah 78 ,

nilai jumlah seluruh siswa adalah 1738,

dan banyaknya siswa 28

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Penyalesaian :

$$\boldsymbol{X = \frac{\sum x}{N}}$$

$$\boldsymbol{X = \frac{1738}{28}}$$

$$\boldsymbol{X = 78}$$

Jadi, nilai rata-rata kelas adalah 78

b. Penilaian ketuntasan kemampuan menghitung seluruh siswa

Untuk menganalisis tingkat keberhasilan seluruh siswa dalam satu kelas dapat diketahui melalui prosentase ketuntasan kemampuan menghitung seluruh siswa, maka diadakan tes tertulis pada setiap akhir siklus. Analisis ini dihitung dengan mengunakan statstik sebagai berikut yakni secara klasikal[19]. Jika seluruh siswa dalam satu kelas mampu menghitung operasi hitung campuran matematika yaitu 80% dari soal operasi hitung campuran yang diberikan oleh guru dengan kriteria kemampuan menghitung maka dinyatakan tuntas dan tidak perlu melakukan siklus selanjutnya. Berikut tabel kriteria kemampuan menghitung:

[19] Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Roesdakarya, 1989), hlm 109-111

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 3.2
Kriteria Kemampuan menghitung

Tingkat Keberhasilan (%)	**Arti**
> 80 %	Sangat Tinggi
60-70 %	Tinggi
40-59 %	Sedang
20-39 %	Rendah
<20 %	Sangat Rendah

Dari tabel 3.2 diatas, prosentase ketuntasan digunakan untuk mencari hasil secara keseluruhan ketuntansan siswa dalam mencapai peningkatan kemampuan menghitung operasi hitung campuran. Berikut rumus digunakan untuk mencari persentase kemampuan menghitung seluruh siswa:

$$\boldsymbol{p = \frac{f}{N} \times 100\%} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \textbf{(rumus 3.2)}$$

p : Prosentase kemampuan menghitung
f : Jumlah siswa yang mampu menghitung
N : banyak siswa

Analisis data peneliti tersebut mengunakan data pada penelitian tes kemampuan mengjitung operasi hitung campuran dengan mengunakan butir-butir soal.

c. Penilaian skor dan prosentase ketuntasan seluruh siswa pada aspek indikator kemampuan menghitung operasi hitung campuran.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Untuk menghitung skor pada aspek indikator kemampuan menghitung operasi hitung campuran mengunakan cara atau rumus sebagai berikut:

1) Rumus ini digunakan untuk mencari jumlah nilai yang diperoleh siswa pada aspek indikator kemampuan menghitung operasi hitung campuran.

$\boldsymbol{S = \frac{S}{M}}$**x 100**.....…...…… **(rumus 3.3)**

Keterangan:

s : skor yang diperoleh

S : jumlah nilai yang diperoleh dari aspek indikator kemampuan menghitung operasi hitung campuran

M : Skor maksimal

2) Penilaian nilai skor dari observasi guru dan siswa

(1) Untuk menghitung perolehan nilai dari skor observasi guru dengan rumus sebagai berikut:

$\boldsymbol{p = \frac{S}{N} \times 100}$…….....…… **(rumus 3.4)**

Keterangan:

p : skor yang dicari

S : jumlah skor observasi yang diperoleh

N : jumlah maksimal nilai skor pada pengamatan observasi 28 siswa.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

(2) Untuk menghitung perolehan nilai dari skor observasi siswa dengan rumus sebagai berikut:

$$\boldsymbol{p = \frac{S}{N} \times 100}$$ ……..……. **(rumus 3.5)**

Keterangan:

p : skor yang dicari

S : jumlah skor observasi yang diperoleh

N : jumlah maksimal nilai skor pada pengamatan observasi 28 siswa.

Analisis ini dilakukan pada saat refleksi dan hasil analisis ini dijadikan sebagai bahan refleksi untuk membuat perencanaan pada siklus selanjutnya agar mendapatkan hasil yang maksimal.

F. Indikator Kinerja

Indikator kinerja adalah suatu kriteria yang digunakan untuk melihat tingkat keberhasilan dari kegiatan PTK dalam meningkatkan atau memperbaiki proses belajar mengajar di kelas. Indikator kinerja harus realistik dan dapat diukur (jelas cara mengukurnya).[20]

Pelajaran matematika kelas IVSDI Ababil Sukodono memiliki KKM 75.Diharapkan dalam penelitian ini prosentase jumlah siswa dalam peningkatan kemampuan menghitung operasi hitung campuranpada kategori tinggi meningkat menjadi ≥ 80%. Peningkatan kemampuan menghitung operasi hitung

[20]Suharsimi, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), 128.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

campuran siswa diukur sebelum ada tindakan perbaikan menggunakan model pembelajaran *open ended* dan sesudah adanya tindakan perbaikan menggunakanmodel pembelajaran *open ended*. Hasilnya dilihat dari hasil post test siklus I dan II, observasi aktivitas siswa meliputi keaktifan, partisipasi, dan senang mengikuti proses pembelajaran berlangsung. Adapun indikator kinerja dalam penelitian ini adalah:

1. Rata-rata hasil belajar menyelesaikan operasi hitung campuransetiap siswa minimal mencapai 80.
2. Prosentase ketuntasan kemampuan menghitungoperasi hitungcampuran seluruh siswa mencapai 80%.
3. Rata-rata skor nilai aspek kemampuan menyelesaikan operasi hitungcampuran 75.
4. Nilai observasi aktivitas guru minimal mencapai 80.
5. Nilai observasi aktivitas siswa minimal mencapai 80.

G. Tim Peneliti dan Tugasnya

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini menggunakan kolaborasi. Dalam hal ini yang menjadi kolaborator (guru yang bersangkutan) adalah guru mata pelajaran Matematika kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo. Guru berkolaborasi bersama dengan peneliti dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas. Mereka bertanggung jawab penuh dalam penelitian tindakan kelas ini. Peneliti dan kolaborator terlibat secara penuh dalam perencanaan, tindakan, observasi,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dan refleksi pada tiap-tiap siklunya. Adapun tim peneliti dalam penelitian ini adalah :

1. Guru kolaborasi

   Nama : Febri Handoyo, S.Pd sebagai guru pelajaran matematika kelas IV di SDI Ababil Sukodono Sidoarjo.

   Tugas :

   a. Bertanggung jawab atas semua jenis kegiatan pembelajaran.
   b. Mengamati pelaksanaan pembelajaran.
   c. Terlibat dalam perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

2. Peneliti

   Nama : Katrien Rohmartiningsiwi

   Tugas :

   a. Bertanggung jawab atas kelancaran pelaksanaan kegiatan.
   b. Menyusun RPP, instrumen penilaian, dan lembar pengamatan guru ketika proses pembelajaran berlangsung, lembar pengmatan siswa ketika proses pembelajaran berlangsung.
   c. Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *open ended.*
   d. Mendeskripsikan hasil observasi PTK.
   e. Menganalisis hasil penelitian tiap siklus.
   f. Menyusun laporan peneliti

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dipaparkan "Peningkatan Kemampuan Menghitung Matematika Pada Materi Operasi Hitung Campuran Melalui Model Pembelajaran *Open Ended* Kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo".

A. Hasil Penelitian Siklus I

1. Perencanaan

Peneliti menerapkan pendekatan kontekstual pada pembelajaran siklus I untuk menindak lanjuti hasil pra siklus, hal ini dikarenakan hasil belajar siswa pada pembelajaran dengan metode informasi, penugasan, dan diskusi belum bisa maksimal. Berikut ini adalah perencanaan siklus I yaitu:

1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
2) Membuat lembar kerja siswa.
3) Menyiapkan media
4) Membuat lembar observasi guru dan siswa selama pembelajaran.

2. Pelaksanaan Tindakan

Penelitian Tindakan kelas pada siklus I dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 22 Maret 2016. Siklus I dilaksanakan dalam 1 kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 jam pelajaran (2 x 35 menit) materi yang dibahas

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

adalah operasi hitung campuran dengan menggunakan model pembelajaran *open ended*.

Pelaksanaan tindakan siklus I diawali dengan guru memberikan salam, siswa bersama guru mengucapkan basmallah dan berdoa sebelum memulai pelajaran, guru mengabsen siswa, menanyakan kabar siswa, siswa di beri motivasi melalui yel-yel, apersepsi.

Pada kegiatan inti guru melakukan kegiatan sebagai berikut ini:

Siswa dibagi menjadi 5 kelompok kemudian Siswa membuka buku paket tentang operasi hitung campuran dan Guru menjelaskan secara singkat materi yang akan diajarkan serta menyampaikan tujuan pembelajaran.Untuk mengetahui pengetahuan siswa, guru memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi, misalnya; Sebutkan operasi hitung campuran itu terdiri dari apa saja anak-anak?. Guru memberikan masalah *open ended* yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari yaitu tentang operasi hitung campuran.Setiap siswa dalam satu kelompok mendapat Lembar Kerja Siswa dari guru dengan warna yang berbeda untuk setiap kelompok.Siswa berdiskusi bersama kelompok masing-masing untuk menyelesaikan pertanyaan berserta penyelesaianya yang telah diberikan oleh guru.Selama siswa berdiskusi, guru berkeliling membimbing, memotivasi, dan memfasilitasi siswa serta mengamati aktivitas siswa selama berdiskusi.Perwakilan dari salah satu kelompok mengemukakan jawaban

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yang ditawarkan kelompoknya secara begantian.Guru dan siswa mengeksplorasi masalah dan meringkas materi yang dipelajari hari ini.Guru memberikan hadiah berupa pensil pada setiap kelompok untuk anak yang telah mengerjakan tugasnya dengan baik dan benar.

Guru meluruskan dan memberi perluasan konsep kepada siswa terhadap konsep yang baru saja didiskusikan.Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang hal-hal yang kurang dipahami.Guru mengkonfirmasi dan memberi penguatan.Pesertadidik menyimpul kanmateri pembelajaran dengan dibantu guru.Guru memberikan evaluasi pada siswa dengan memberikan post test.Setiap kelompok mengumpulkan Lembar Kerja masing-masing untuk diberi nilai oleh guru.

Sebagai penutup guru membuat suatu kesimpulan hasil pembelajaran bersama siswa. Guru merefleksi kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan, memberikan umpan balik terhadap materi yang telah disampaikan. Siswa diberi informasi oleh guru tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Guru mengucapkan salam penutup.

Adapun dokumentasi foto pada proses pembelajaran siklus I seperti dibawah ini pada gambar 4.1

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 4.1
Guru menjelaskan materi

Pada gambar foto 4.1 ini guru sedang membuka pelajaran dan sedikit menjelaskan tentang materi pelajaran yang akan dipelajari siswa,setelah itu guru memberikan tugas kelompok seperti yang ada pada gambar 4.2 berikut ini

Gambar 4.2
siswa mulai mengerjakan tugas secara berkelompok.

Pada gambar 4.2 diatas terlihat siswa sedang bersama-sama mengerjakan tugas yang diberi oleh guru, setelah itu perwakilan kelompok mengerjakan hasil jawaban kedepan papan tulis seperti gambar 4.3 dibawah ini

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 4.3
Perwakilan kelompok menuliskan hasil jawabanya

Setelah siswa menuliskan hasil jawabanya keepan papan tulis guru mengoreksi hasil jawaban mereka dan membahas secara bersama-sama. Setelah itu guru memberikan soal evaluasi individu seperti pada gambar 4.4

Gambar 4.4
Guru memberi lembar evaluasi dan dikerjakan secara individu.

Pada gambar 4.4 Siswa sedang mengerjakan soal evaluasi secara individu,ini bertujuan agar guru mengetahui kemampuan menghitung siswa. Setelah selesai mengerjakan siswa mengumpulkan hasil kerjaanya

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dan siswa mulai menanyakan apa yang belum mereka mengerti seperti pada gambar 4.5 dibawah ini.

Gambar 4.5
Siswa mulai menanyakan hal-hal yang kurang dipahami

Pada gambar 4.5 siswa mulai menanyakan hal-hal yang belum mereka pahami dan guru menjelaskan kembali tentang materi yang telah dipelajari dan sebelum mengakhiri pelajaran guru memberikan motivasi belajan dan setelah itu siswa mulai bersiap siap untuk membaca doa untuk mengakhiri pelajaran seperti pada gambar 4.6 dibawah ini.

Gambar 4.6
Gurudan siswa membaca doa bersama-sama.

Pada gambar 4.6 terlihat siswa sedang membaca doa bersama-sama untuk mengakhiri pelajaran dan guru memimpin untuk membaca doa.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. **Observasi dan Analisis Data**

Sesuai dengan yang direncanakan, observasi yang dilakukan yaitu terhadap observasi aktivitas guru, observasi aktivitas siswa dan tes hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *open ended*. Berikut ini adalah data hasil observasi yang dilakukan pada siklus I.

4. **Observasi Aktivitas Guru**

Data hasil pengamatan kemampuan guru dalam melakukan proses pembelajaran diperoleh nilai rata-rata sebagai berikut:

Tabel 4.1
Hasil Observasi Guru dalam Melaksanakan Proses Pembelajaran Siklus I

No.	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1.	**Ketrampilan membuka pelajaran**				
	a. Menarik perhatian			√	
	b. Menimbulkan motivasi			√	
	c. Menunjukkan kaitan			√	
	d. Menyampaikan tujuan			√	
2.	**Penguasaan materi ajar**				
	a. Orientasi, motivasi, dan bahasa(sederhana dan jelas).			√	
	b. Sistematika dan variasi penjelasan.			√	
	c. Kevakuman materi terhadap kompetensi		√		
	d. Keluasan materi ajar.		√		

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3.	**Model pembelajaran *open ended***				
	a. Kesesuaian model pembelajaran *open ended* dengan indikator pembelajaran.				√
	b. Kesesuaian model pembelajaran *open ended* dengan karakter peserta didik.			√	
	c. Kesesuaian model pembelajaran *open ended* dengan karakter materi ajar.			√	
	d. Variasi model pembelajaran			√	
4.	**Performance**				
	a. Suara intonasi, nada, dan irama.			√	
	b. Posisi dan gerakan guru.		√		
	c. Pola interaksi perhatian pada siswa.			√	
	d. Ekspresi roman muka.			√	
5.	**Bertanya**				
	a. Pertanyaan jelas dan konkrit.				√
	b. Pertanyaan memberikan waktu berfikir.			√	
	c. Pemerataan pertanyaan pada siswa.			√	
	d. Pertanyaan sesuai indikator kompetensi.				√

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

6.	**Reinforment (memberi penguatan)** a. Penguatan verbal. b. Penguatan non verbal. c. Variasi penguatan. d. Feed back		 √ 	 √ √ √	
7.	**Menutup pembelajaran** a. Memberi reward/penghargaan pada siswa. b. Menarik kesimpulan. c. Memberi dorongan psikologis. d. Mengevaluasi.			 √ √	 √ √
Jumlah		85			
Rata-rata		3			

Dari tabel di atas dapat diketahui perhitungan hasil observasi kegiatan guru sebagai berikut:

$$\text{Skor Akhir Aktivitas Guru} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

$$= \frac{85}{112} \times 100$$

$$= 75$$

Keterangan: 1= Sangat Kurang, 2= Kurang, 3= Baik, 4= Sangat Baik

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru pada siklus pertama tergolong baik dengan perolehan skor 75 sedangkan skor idealnya adalah 112. Akan tetapi dalam pembelajaran terdapat kekurangan, diantaranya

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

posisi dan gerakan guru masih kebanyakan duduk di kursi guru ketika siswa mengerjakan lembar kerja siswa dan kurang memberi motivasi kepada siswa sehingga ada sikap siswa yang kurang baik ketika mengikuti kegiatan pembelajaran.

5. Observasi Aktivitas Siswa

Hasil observasi terhadap siswa dalam mengikuti pembelajaran diperoleh nilai rata-rata sebagai berikut:

Tabel 4.2
Hasil observasi siswa dalam mengikuti pembelajaran siklus I

No	Indikator/Aspek Yang Diamati	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Siswa merespon apersepsi/motivasi yang diberikan oleh guru.		√		
2.	Siswa mendengarkan saat tujuan pembelajaran disampaikan.			√	
3.	Siswa mempratikkan langkah kaki (maju dan mundur) serta (naik dan turun tangga) dengan tertib.			√	
4.	Siswa memperhatikan teman yang praktik langkah kaki (maju dan mundur) serta (naik dan turun tangga) dengan baik.			√	
5.	Siswa mengomentari hasil pekerjaan siswa yang telah praktik tersebut.			√	

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

6.	Siswa mengerjakan lembar kerja siswa/ soal tentang materi pengurangan bilangan bulat dengan baik dan tertib.		√		
7.	Siswa melaporkan hasil diskusi masing-masing kelompok dalam diskusi kelas.			√	
8.	Ketepatan waktu setiap siswa dalam mengerjakan tugas.			√	
9.	Siswa memberi tanggapan saat guru mengecek pemahaman.			√	
10.	Siswa merespon kesimpulan materi pembelajaran yang disampaikan guru.			√	
Jumlah perolehan		28			
skor maksimal		40			
Rata-rata		2,8			
Persentase		70%			

Skor Akhir Aktivitas siswa $= \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\ \%$

$= \frac{28}{40} \times 100\%$

$= 70\%$

Keterangan: 1= Sangat Kurang, 2= Kurang, 3= Baik, 4= Sangat Baik

Siklus I menurut hasil observasi aktivitas siswa tergolong baik, dilihat dari perolehan skor sebesar 28 atau 70% dengan skor maksimal 40. Akan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

tetapi dalam pembelajaran kurang sesuai dengan yang direncanakan. Hal ini dikarenakan siswa belum terbiasa menggunakan model pembelajaran *open ended* sehingga pada siklus berikutnya guru harus membimbing siswa lebih baik lagi dan memotivasi siswa agar tidak malu berrtanya jika ada materi yang belum dipahami.

6. Hasil Kemampuan Menghitung

Pada siklus I siswa diberi lembar kerja siswa untuk mengetahui hasil kemampuan menghitung materi operasi hitung campuran pada akhir pembelajaran. Adapun data nilai kemampuan menghitung pada siklus I adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3
Nilai Kemampuan Menghitung Siklus I
Siswa Kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo

No.	Nama	Nilai	Keterangan
1.	Ibnu Rafli Maulana	100	Tuntas
2.	Achmad Harits chairul anam	60	**Tidak Tuntas**
3.	Adinda Dwi Kusuma Putri	100	Tuntas
4.	Ahmad Dafa Arsa Putera	60	**Tidak Tuntas**
5.	Ahza Dwi Raharjo	100	Tuntas
6.	Alya Danisara	100	Tuntas
7.	Amandania Putri Naila	80	Tuntas
8.	Azrul Nur Aqli	100	Tuntas
9.	Bagas Fadly Raharjo	60	**Tidak Tuntas**
10.	Bendung Saka Pramastya	80	Tuntas
11.	Bunga Kelana Dini	80	Tuntas
12.	Daiyan Rafi Riswanto	80	Tuntas
13.	Ezra Nabil Rahmadiansyah	60	**Tidak Tuntas**
14.	Fahri Jundi Daula	80	Tuntas
15.	Firda Hari Aulia	100	Tuntas
16.	Haafidzah M.A	60	**Tidak Tuntas**

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

17.	Khadraana Yulita	80	Tuntas
18.	Mochammad Rendy Sugarta	100	Tuntas
19.	Moh.AFIF Al-Fayyadh	80	Tuntas
20.	Mohammad Safuddin Fajar Rianto	80	Tuntas
21.	Muhammad Hisyam Nasir	100	Tuntas
22.	Muhammad Rayhan Dimas	100	Tuntas
23.	Naila Tamima Wara Amalia	100	Tuntas
24.	Naila Zita Faslah	100	Tuntas
25.	Rafiaturrahman WasIS wibowo	80	Tuntas
26.	Siti Aisyah	80	Tuntas
27.	Yasmin Athirah	80	Tuntas
28.	Ziqry Ansyari Taqbirisya P	80	Tuntas
Jumlah Nilai		2360	
Rata-rata Kelas		84,28	
Ketuntasan kemampuan menghitung (%)		73,57%	

Cara menghitung rata-rata kelas dan kemampuan menghitung adalah

$$X = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

X = nilai rata-rata kelas

∑x = jumlah seluruh nilai siswa

N = banyak siswa

Diketahui : nilai rata-rata kelas adalah 84,28

nilai jumlah seluruh siswa adalah 2360,

dan banyaknya siswa 28

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Penyalesaian :

$$X = \frac{\sum x}{N}$$

$$X = \frac{2360}{28}$$

$$X = 84,28$$

Jadi, nilai rata-rata kelas adalah 84,28

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

p : Prosentase kemampuan menghitung

f : Jumlah siswa yang mampu menghitung

N : banyak siswa

$$p = \frac{2060}{28} \times 100\%$$

$$p = 73,57\%$$

Jadi, prosentase kemampuan menghitung siswa pada siklus I adalah 73,57%.

Tabel 4.4
Konvrensi nilai siswa dalam Evaluasi Kemampuan Menghitung Operasi Hitung Campuran Dengan Indikator Menyelesaikan Operasi Hitung Campuran Siklus I

No.	Nama	Nilai hasil siswa	Aspek Indikator Kemampuan Menyelesaikan Operasi Hitung Campuran Yang Dinilai										Skor yang diperoleh	Kemampuan menghitung
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1.	Ibnu Rafli Maulana	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100
2.	Achmad Harits chairul anam	60	√	√	√	√	√	√	-	-	-	-	6	60
3.	Adinda Dwi	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	Kusuma Putri													
4.	Ahmad Dafa Arsa Putera	60	√	√	√	√	-	-	√	√	-	-	6	60
5.	Ahza Dwi Raharjo	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100
6.	Alya Danisara	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100
7.	Amandania Putri Naila	80	√	√	-	-	√	√	√	√	√	√	8	80
8.	Azrul Nur Aqli	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100
9.	Bagas Fadly Raharjo	60	√	√	√	√	√	√	-	-	-	-	6	60
10.	Bendung Saka Pramastya	80	√	√	√	√	√	√	-	-	√	√	8	80
11.	Bunga Kelana Dini	80	√	√	√	√	√	√	-	-	√	√	8	80
12.	Daiyan Rafi Riswanto	80	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	8	80
13.	Ezra Nabil Rahmadiansyah	60	√	√	√	√	√	√	-	-	-	-	6	60
14.	Fahri Jundi Daula	80	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	8	80
15.	Firda Hari Aulia	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100
16.	Haafidzah M.A	60	√	√	-	-	√	√	√	√	-	-	6	60
17.	Khadraana Yulita	80	√	√	√	√	√	√	-	-	√	√	8	80
18.	Mochammad Rendy Sugarta	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100
19.	Moh.AFIF Al-Fayyadh	80	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	8	80
20.	Mohammad Safuddin Fajar Rianto	80	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	8	80
21.	Muhammad	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	Hisyam Nasir													
22.	Muhammad Rayhan Dimas	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100
23.	Naila Tamima Wara Amalia	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100
24.	Naila Zita Faslah	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100
25.	Rafiaturrahman WasIS wibowo	80	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	8	80
26.	Siti Aisyah	80	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	8	80
27.	Yasmin Athirah	80	√	√	√	√	√	√	-	-	√	√	8	80
28.	Ziqry Ansyari Taqbirisya P	80	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	8	80

Cara menghitung jumlah nilai kemampuan menghitung yang diperoleh dari aspek indikator kemampuan menghitung setiap siswa operasi hitung campuran adalah $\boldsymbol{S = \frac{S}{M} x\ 100}$

Keterangan:

s : skor yang diperoleh

S : jumlah maksimum nilai yang diperoleh dari aspek indikator kemampuan menghitung operasi hitung campuran

M : Skor maksimal

Contoh Yasmin memperoleh skor kemampuan menghitung 8, jadi nilai yang diperoleh adalah $\boldsymbol{S = \frac{S}{M} x\ 100}$

$$\boldsymbol{S = \frac{8}{10} x\ 100}$$

$$\mathbf{S = 80}$$

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran *open ended* dalam pembelajaran matematika materi operasi

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

hitung campuran pada siklus I, diperoleh nilai rata-rata kemampuan menghitung siswa 84,28 dan ketuntasan kemampuan menghitung mencapai 73,57% dengan jumlah siswa yang tuntas 23 dari 28 siswa. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara klasikal nilai diperoleh siswa yang tuntas memperoleh nilai ≥ 75 hanya sebesar 73,57%. Dari perolehan ketuntasan kemampuan menghitung di atas menurut tabel tingkat keberhasilan menunjukkan bahwa kemampuan menghitung siswa dikategorikan baik, akan tetapi perlu diadakan perbaikan.

e. Refleksi

Dari pelaksanaan tindakan pada siklus I dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan menghitung siswa dibanding dengan hasil pra siklus, akan tetapi hasil tersebut belum maksimal karena kemampuan menghitung hanya mencapai 73,57% artinya dari 28 siswa ada 5 siswa yang belum mampu menghitung dengan baik. Sehingga perlu adanya perbaikan dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru dan siswa sudah baik, tetapi masih ada yang kurang dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *open ended.* Hal ini dikarenakan guru masih kurang memberi bimbingan kepada siswa dan guru belum sepenuhnya mengetahui karakter siswa. Jadi masih perlu beradaptasi, selain itu model pembelajaran *open ended* ini diharuskan siswa lebih aktif. Namun pada siklus I siswa masih kurang aktif dalam bertanya sehingga pada siklus berikutnya bimbingan kepada siswa harus lebih baik lagi dari siklus I.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

B. Hasil Penelitian Siklus II

1. Perencanaan

Pada siklus II perencanaan tindakan masih mengikuti perencanaan siklus I, akan tetapi ada sedikit perubahan yakni pada jenis soal yang akan digunakan pada siklus II. Berikut ini adalah perencanaan siklus I:

1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
2) Membuat lembar kerja siswa.
3) Menyiapkan media yang telah digunakan pada siklus I.
4) Membuat lembar observasi guru dan siswa selama pembelajaran.

2. Pelaksanaan Tindakan

Penelitian tindakan kelas pada siklus II dilaksanakan pada hari kamis, tanggal 24 Maret 2016. Siklus II dilaksanakan dalam 1 kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 jam pelajaran (2 x 35 menit). Materi yang dibahas adalah operasi hitung campuran dengan menggunakan model pembelajaran *open ended.*

Pelaksanaan tindakan pada siklus II pada dasarnya sama dengan siklus I, hanya saja ada sedikit perbedaan. Pada siklus II guru lebih aktif dalam membimbing siswa dan memotivasi siswa agar aktif dalam bertanya. Hal ini dilakukan sebagai perbaikan dari siklus sebelumnya sehingga siswa diharapkan lebih antusias dalam pembelajaran.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pelaksanaan tindakan siklus II diawali dengan guru memberikan salam, siswa bersama guru mengucapkan basmallah dan berdoa sebelum memulai pelajaran, guru mengabsen siswa, menanyakan kabar siswa, siswa di beri motivasi melalui yel-yel, apersepsi.

Pada kegiatan inti guru melakukan kegiatan sebagai berikut ini:

Siswa dibagi menjadi 5 kelompok kemudian Siswa membuka buku paket tentang operasi hitung campuran dan Guru menjelaskan secara singkat materi yang akan diajarkan serta menyampaikan tujuan pembelajaran.Untuk mengetahui pengetahuan siswa, guru memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi, misalnya; Sebutkan operasi hitung campuran itu terdiri dari apa saja anak-anak?. Guru memberikan masalah *open ended* yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari yaitu tentang operasi hitung campuran.Setiap siswa dalam satu kelompok mendapat Lembar Kerja Siswa dari guru dengan warna yang berbeda untuk setiap kelompok.Siswa berdiskusi bersama kelompok masing-masing untuk menyelesaikan pertanyaan berserta penyelesaianya yang telah diberikan oleh guru.Selama siswa berdiskusi, guru berkeliling membimbing, memotivasi, dan memfasilitasi siswa serta mengamati aktivitas siswa selama berdiskusi.Perwakilan dari salah satu kelompok mengemukakan jawaban yang ditawarkan kelompoknya secara begantian. Guru dan siswa mengeksplorasi masalah dan meringkas materi yang dipelajari hari ini.Guru

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

memberikan hadiah berupa pensil pada setiap kelompok untuk anak yang telah mengerjakan tugasnya dengan baik dan benar.

Guru meluruskan dan memberi perluasan konsep kepada siswa terhadap konsep yang baru saja didiskusikan.Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang hal-hal yang kurang dipahami.Guru mengkonfirmasi dan memberi penguatan. Peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran dengan dibantu guru. Guru memberikan evaluasi pada siswa dengan memberikan post test.Setiap kelompok mengumpulkan Lembar Kerja masing-masing untuk diberi nilai oleh guru.

Sebagai penutup guru membuat suatu kesimpulan hasil pembelajaran bersama siswa. Guru merefleksi kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan, memberikan umpan balik terhadap materi yang telah disampaikan. Siswa diberi informasi oleh guru tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Guru mengucapkan salam penutup.

Adapun dokumentasi foto pada proses pembelajaran siklus II seperti dibawah ini pada gambar 4.7

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 4.7
Guru menjelaskan materi operasi hitung campuan

Pada gambar foto 4.7 ini guru sedang membuka pelajaran dan sedikit menjelaskan tentang materi pelajaran yang akan dipelajari siswa,setelah itu guru memberikan tugas kelompok seperti yang ada pada gambar 4.8 berikut ini

Gambar 4.8
siswa mulai mengerjakan tugas secara berkelompok.

Pada gambar 4.8 diatas terlihat siswa sedang bersama-sama mengerjakan tugas yang diberi oleh guru, setelah itu perwakilan kelompok

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mengerjakan hasil jawaban kedepan papan tulis seperti gambar 4.9 dibawah ini dan guru mendampingi serta mengarahkan siswa.

Gambar 4.9
siswa menuliskan hasil jawabanya kedepan papan tulis

Pada gambar 4.9 perwakilan kelompok menuliskan hasil jawabanya kedepan papan tulis dan guru mengoreksi hasil jawaban pada setiap kelompok serta membahas bersama-sama. Setelah itu guru memberi soal evaluasi individu siswa seperti pada gambar 4.10 dibawah ini.

Gambar 4.10
Guru memberi lembar evaluasi dan dikerjakan secara individu.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pada gambar diatas siswa sedang mengerjakan soal evaluasi yang diberi oleh guru,setelah itu dikumpulkan kedepan dan siswa menanyakan tentang hal-hal yang belum dipahami seperti pada gambar dibawah ini.

Gambar 4.11
Siswa mulai menanyakan hal-hal yang kurang dipahami

Pada gambar 4.11 ini siswa menanyakan hal-hal yang kurang mereka pahami dan guru memberi penjelasan kembali tentang materi pembelajaran yang telah dibahas bersama. Setelah itu untuk mengakhiri pembelajaran siswa merapikan tempat duduk dan mulai mebaca doa seperti pada gambar 4.12 ibawah ini.

Gambar 4.12
Guru dan siswa membaca doa bersama-sama

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pada gambar 4.12 diatas guru memimpin doa bersama untuk mengakhiri pembelajaran.

3. Observasi dan Analisis Data

Sesuai dengan yang direncanakan, observasi yang dilakukan yaitu terhadap observasi aktivitas guru, observasi aktivitas siswa dan tes hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *open ended*. Berikut ini adalah data hasil observasi yang dilakukan pada siklus II:

4. Observasi Aktivitas Guru

Data hasil pengamatan kemampuan guru dalam melakukan proses pembelajaran diperoleh nilai rata-rata sebagai berikut:

Tabel 4.5
Hasil Observasi Guru Dalam Melaksanakan Proses Pembelajaran Siklus II

No.	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1.	**Ketrampilan membuka pelajaran**				
	a. Menarik perhatian.				√
	b. Menimbulkan motivasi.				√
	c. Menunjukkan kaitan			√	
	d. Menyampaikan tujuan.				√
2.	**Penguasaan materi ajar**				
	a. Orientasi, motivasi, dan bahasa (sederhana dan jelas).				√
	b. Sistematika dan variasi penjelasan.				√

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	c. Kevakuman materi terhadap kompetensi. d. Keluasan materi ajar.				√ √
3.	**Model pembelajaran *open ended*** a. Kesesuaian model pembelajaran *open ended* dengan indikator pembelajaran. b. Kesesuaian model pembelajaran *open ended* dengan karakter peserta didik. c. Kesesuaian model pembelajaran *open ended* dengan karakter materi ajar. d. Variasi model pembelajaran			 √	 √ √ √
4.	**Performance** a. Suara intonasi, nada, dan irama. b. Posisi dan gerakan guru. c. Pola interaksi perhatian pada siswa. d. Ekspresi roman muka.			 √ √	 √ √
5.	**Bertanya** a. Pertanyaan jelas dan konkrit. b. Pertanyaan memberikan waktu berfikir. c. Pemerataan pertanyaan pada siswa. d. Pertanyaan sesuai indikator				 √ √ √ √

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	kompetensi.				
6.	**Reinforment (memberi penguatan)** a. Penguatan verbal. b. Penguatan non verbal. c. Variasi penguatan. d. Feed back			 √ √ √	√
7.	**Menutup pembelajaran** a. Memberi reward/penghargaan pada siswa. b. Menarik kesimpulan. c. Memberi dorongan psikologis d. Mengevaluasi.				 √ √ √ √
Jumlah		105			
Rata-rata		3,75			

Keterangan: 1= Sangat Kurang, 2= Kurang, 3= Baik, 4= Sangat Baik

Dari tabel di atas dapat diketahui perhitungan hasil observasi kegiatan guru sebagai berikut:

$$\text{Skor Akhir Aktivitas Guru} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

$$= \frac{105}{112} \times 100$$

$$= 93{,}75$$

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat adanya peningkatan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan skor perolehan sebesar 105 dari skor ideal 112. Hal ini menunjukkan bahwa guru telah melaksanakan pembelajaran dengan baik.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5. Observasi Aktivitas Siswa

Hasil observasi terhadap siswa dalam mengikuti pembelajaran diperoleh nilai rata-rata sebagai berikut:

Tabel 4.6
Hasil observasi siswa dalam mengikuti pembelajaran siklus II

No	Indikator/Aspek Yang Diamati	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Siswa merespon apersepsi/motivasi yang diberikan oleh guru.				√
2.	Siswa mendengarkan saat tujuan pembelajaran disampaikan.			√	
3.	Siswa mempratikkan langkah kaki (maju dan mundur) serta (naik dan turun tangga) dengan tertib.			√	
4.	Siswa memperhatikan teman yang praktik langkah kaki (maju dan mundur) serta (naik dan turun tangga) dengan baik.			√	
5.	Siswa mengomentari hasil pekerjaan siswa yang telah praktik tersebut.			√	
6.	Siswa mengerjakan lembar kerja siswa/ soal tentang materi pengurangan bilangan bulat dengan baik dan tertib.				√
7.	Siswa melaporkan hasil diskusi			√	

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	masing-masing kelompok dalam diskusi kelas.				
8.	Ketepatan waktu setiap siswa dalam mengerjakan tugas.				√
9.	Siswa memberi tanggapan saat guru mengecek pemahaman.				√
10.	Siswa merespon kesimpulan materi pembelajaran yang disampaikan guru.				√
Jumlah		35			
Rata-rata		3,5			
Persentase		87,5%			

Dari tabel di atas dapat diketahui perhitungan hasil observasi kegiatan guru sebagai berikut:

$$\text{Skor Akhir Aktivitas siswa} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\ \%$$

$$= \frac{35}{40} \times 100\%$$

$$= 87{,}5\%$$

Keterangan: 1= Sangat Kurang, 2= Kurang, 3= Baik, 4= Sangat Baik

Pada siklus II menurut hasil observasi aktivitas siswa meningkat dengan skor perolehan 35 dari 40 skor maksimal atau 87,5%. Dengan persentase tersebut, maka pembelajaran sudah sesuai dengan harapan karena adanya peningkatan persentase 17,5% dari siklus I.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

6. Hasil Kemampuan Menghitung

Pada siklus II siswa diberi lembar kerja siswa untuk mengetahui peningkatan kemampuan menghitung materi operasi hitung campuran pada akhir pembelajaran. Adapun data nilai kemampuan menghitung pada siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel 4.7
Nilai Kemampuan Menghitung Siklus II
Siswa Kelas IV MI Tarbiyatus Syarifah Sukodono Sidoarjo

No.	Nama	Nilai	Keterangan
1.	Ibnu Rafli Maulana	100	Tuntas
2.	Achmad Harits chairul anam	80	Tuntas
3.	Adinda Dwi Kusuma Putri	100	Tuntas
4.	Ahmad Dafa Arsa Putera	75	Tuntas
5.	Ahza Dwi Raharjo	75	Tuntas
6.	Alya Danisara	80	Tuntas
7.	Amandania Putri Naila	100	Tuntas
8.	Azrul Nur Aqli	80	Tuntas
9.	Bagas Fadly Raharjo	75	Tuntas
10.	Bendung Saka Pramastya	80	Tuntas
11.	Bunga Kelana Dini	100	Tuntas
12.	Daiyan Rafi Riswanto	100	Tuntas
13.	Ezra Nabil Rahmadiansyah	100	Tuntas
14.	Fahri Jundi Daula	75	Tuntas
15.	Firda Hari Aulia	100	Tuntas
16.	Haafidzah M.A	100	Tuntas
17.	Khadraana Yulita	75	Tuntas
18.	Mochammad Rendy Sugarta	80	Tuntas
19.	Moh.AFIF Al-Fayyadh	100	Tuntas
20.	Mohammad Safuddin Fajar Rianto	100	Tuntas
21.	Muhammad Hisyam Nasir	75	Tuntas

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

22.	Muhammad Rayhan Dimas	80	Tuntas
23.	Naila Tamima Wara Amalia	100	Tuntas
24.	Naila Zita Faslah	100	Tuntas
25.	Rafiaturrahman WasIS wibowo	80	Tuntas
26.	Siti Aisyah	100	Tuntas
27.	Yasmin Athirah	100	Tuntas
28.	Ziqry Ansyari Taqbirisya P	80	Tuntas
Jumlah Nilai		2490	
Rata-rata Kelas		88,9	
Ketuntasan kemampuan menghitung (%)		100%	

Cara menghitung rata-rata kelas dan kemampuan menghitung adalah$\boldsymbol{X} = \frac{\sum \boldsymbol{x}}{\boldsymbol{N}}$

Keterangan:

X = nilai rata-rata kelas

∑x = jumlah seluruh nilai siswa

N = banyak siswa

Diketahui : nilai rata-rata kelas adalah 88,9

nilai jumlah seluruh siswa adalah 2490,

dan banyaknya siswa 28

Penyalesaian :

$$\boldsymbol{X} = \frac{\sum \boldsymbol{x}}{\boldsymbol{N}}$$

$$\boldsymbol{X} = \frac{\mathbf{2490}}{\mathbf{28}}$$

$$\boldsymbol{X} = \mathbf{88,9}$$

Jadi, nilai rata-rata kelas adalah 88,9

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 4.8
Konvrensi nilai siswa dalam Evaluasi Kemampuan Menghitung Operasi Hitung Campuran Dengan Indikator Menyelesaikan Operasi Hitung Campuran Siklus II

No.	Nama	Nilai hasil siswa	Aspek Indikator Kemampuan Menyelesaikan Operasi Hitung Campuran Yang Dinilai										Skor yang diperoleh	Kemampuan menghitung
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1.	Ibnu Rafli Maulana	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100
2.	Achmad Harits chairul anam	80	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	8	80
3.	Adinda Dwi Kusuma Putri	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100
4.	Ahmad Dafa Arsa Putera	75	√	√	√	√	√	-	√	√	-	-	7	70
5.	Ahza Dwi Raharjo	75	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	7	70
6.	Alya Danisara	80	√	√	√	√	√	√	√	-	-	√	8	80
7.	Amandania Putri Naila	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100
8.	Azrul Nur Aqli	80	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	8	80
9.	Bagas Fadly Raharjo	75	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	7	70
10.	Bendung Saka Pramastya	80	√	√	√	√	√	√	-	-	√	√	8	80
11.	Bunga Kelana Dini	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100
12.	Daiyan Rafi Riswanto	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100
13.	Ezra Nabil Rahmadiansyah	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100
14.	Fahri Jundi Daula	75	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	7	70
15.	Firda Hari Aulia	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100
16.	Haafidzah M.A	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100
17.	Khadraana Yulita	75	√	√	√	√	√	√	-	-	-	√	7	70

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

18.	Mochammad Rendy Sugarta	80	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	8	80
19.	Moh.AFIF Al-Fayyadh	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100
20.	Mohammad Safuddin Fajar Rianto	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100
21.	Muhammad Hisyam Nasir	75	√	√	√	√	√	-	-	-	√	√	7	70
22.	Muhammad Rayhan Dimas	80	√	√	√	√	√	√	-	-	√	√	8	80
23.	Naila Tamima Wara Amalia	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100
24.	Naila Zita Faslah	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100
25.	Rafiaturrahman WasIS wibowo	80	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	8	80
26.	Siti Aisyah	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100
27.	Yasmin Athirah	100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100
28.	Ziqry Ansyari Taqbirisya P	80	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	8	80

Cara menghitung jumlah nilai kemampuan menghitung yang diperoleh dari aspek indikator kemampuan menghitung operasi hitung campuran adalah $\boldsymbol{S = \frac{S}{M} \text{x } 100}$

Keterangan:

s : skor yang diperoleh

S : jumlah nilai yang diperoleh dari aspek indikator kemampuan menghitung operasi hitung campuran

M : Skor maksimal

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Seperti tabel diatas Yasmin memperoleh skor kemampuan menghitung 8, jadi nilai yang diperoleh adalah $\boldsymbol{S = \frac{S}{M}}$**x 100**

$$\boldsymbol{S = \frac{8}{10}\text{x } 100}$$

S = 80

Berdasarkan tabel di atas bahwa penerapan model pembelajaran *open ended* dalam pembelajaran matematika materi operasi hitung campuran pada siklus II, diperoleh nilai kemampuan menghitung rata-rata kelas siswa 88,9 dan ketuntasan kemampuan menghitung mencapai 100 %. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara keseluruhan nilai kemampuan menghitung siswa sudah tuntas. Dari tabel di atas, tingkat kemampuan menghitung siswa dikategorikan sangat baik.

7. Refleksi

Secara garis besar, penerapan kegiatan pembelajaran dengan melalui model pembelajaran *open ended* dapat disimpulkan sudah berjalan dengan baik sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah disusun. Penerapan model pembelajaran *open ended* yang telah diterapkan dalam penelitian ini memberi dampak positif, yakni jumlah siswa yang mampu menghitung mengalami peningkatan. Dengan meningkatnya kemampuan menghitung siswa dijadikan sebagai dasar untuk mengakhiri penelitian tindakan kelas yang dilakukan di SDI Ababil Sukodono Sidoarjo. Peningkatan hasil pada siklus II lebih besar dari pada siklus I hal ini dikarenakan pada siklus II guru sudah mengerti karaktek siswa dan lebih

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

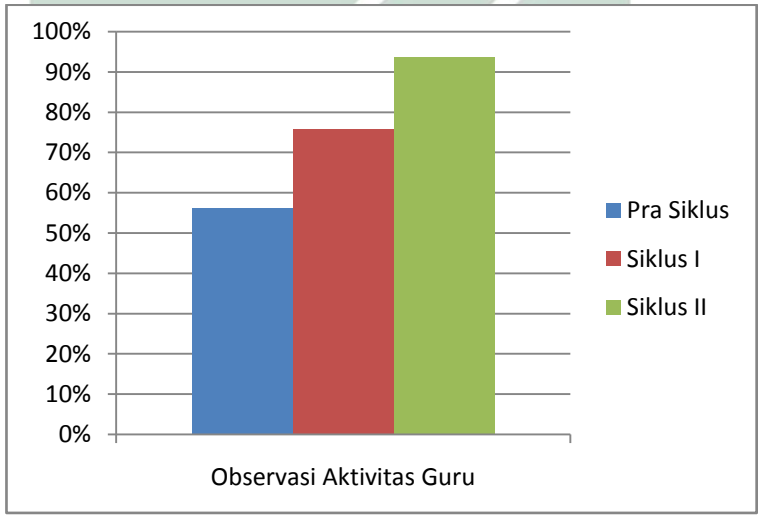
bisa mengondisikan kelas dan siswa lebih aktif dalam pembelajaran mengunakan model pembelajaran *open ended* , selain itu siswa merasa lebih semangat dalam belajaran menggunakan model pembelajaran *open ended* karena dalam pembelajaran ini siswa lebih aktif dan kreatif untuk menjawab soal dari guru dengan cara mereka sendiri.

C. Pembahasan

Berdasarkan pengamatan pada pelaksanaan pembelajaran pada pra siklus, siklus I, siklus II diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Observasi Aktivitas Guru

Setelah diamati dan dianalisis tentang aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dari pra siklus, siklus I, silkus II diperoleh data sebagai berikut:



Gambar 4.1

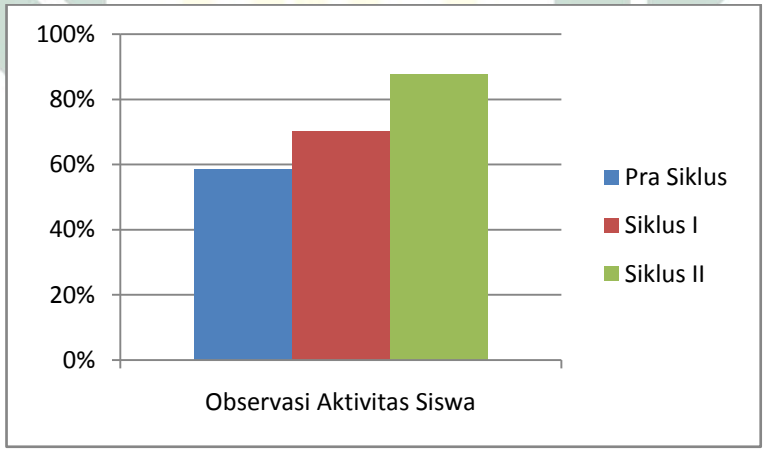
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Diagram Observasi Aktivitas Guru

Dari diagram batang di atas dapat disimpulkan bahwa hasil observasi aktivitas guru terdapat peningkatan pada setiap siklusnya, yaitu 56,25% pada pra siklus menjadi 75,8% pada siklus I dan pada siklus II mencapai 93,753%.

2. Observasi Aktivitas Siswa

Hasil kegiatan siswa selama mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *open ended* dari pra siklus, siklus I, silkus II diperoleh data sebagai berikut:



Gambar 4.2
Diagram Observasi Aktvitas Siswa

Dari diagram batang di atas dapat disimpulkan bahwa hasil observasi aktivitas siswa terdapat peningkatan pada setiap siklusnya, yaitu 58,33 %

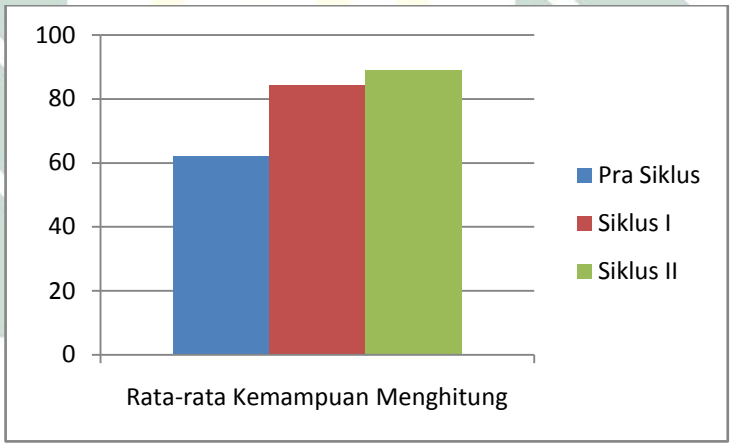
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pada pra siklus, menjadi 70 % pada sklus I, dan pada siklus II mencapai 87,5 % .

3. Tes peningkatan kemampuan menghitung

Setelah diamati dan dianalisis oleh peneliti dan guru kolaborasi tentang rata-rata dan ketuntasan tes peningkatan kemampuan menghitung siswa dari pra siklus, siklus I, siklus II diperoleh data pada gambar diagram batang 4.3 dan 4.4 dibawah ini. Data pada gambar tersebut sebagai berikut ini:

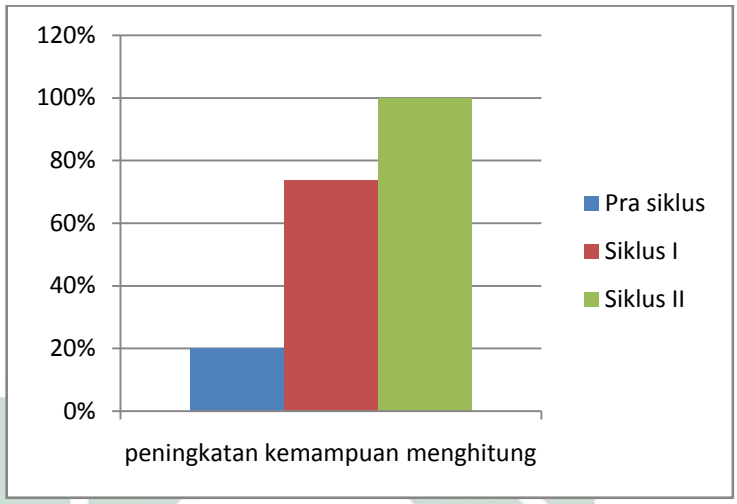
a. Rata-rata nilai tes kemampuan menghitung



Gambar 4.3
Diagram Peningkatan Kemampuan Menghitung

b. Ketuntasan peningkatan kemampuan menghitung (%)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 4.4
Diagram Peningkatan Kemampuan Menghitung

Dari diagram di atas dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan menghitung siswa terdapat peningkatan pada tiap siklusnya, yaitu dengan persentase peningkatan kemampuan menghitung pada pra siklus 20%, siklus I 73,57 %, dan 100 % pada siklus II.

Dengan meningkatnya kemampuan menghitung siswa dapat diartikan bahwa pelajaran matematika pada materi operasi hitung campuran dengan menggunakan model pembelajaran *open ended* siswa kelas IV SDI ABABIL Sukodono Sidoarjo telah berhasil karena telah mencapai indikator penelitian yang telah ditentukan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dalam pra siklus dan dua siklus dengan menerapkan model pembelajaran *open ended* dalam pembelajaran matematika pada materi operasi hitung campuran siswa kelas IV SDI ABABIL Sukodono Sidoarjo diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran *open ended* dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas IV materi operasi hitung campuran mengalami peningkatan terlihat dari nilai observasi guru pada siklus I sebesar 75,8% menjadi 93,75% pada siklus II, sedangkan persentase aktivitas siswa dari 70% pada siklus I menjadi 87,5% pada siklus II
2. Peningkatan kemampuan menghitung matematika siswa pada materi operasi hitung campuran dengan menerapkan model pembelajaran *open ended*mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dari nilai hasil belajar dan nilai kemampuan menghitung siswa pada siklus I dan siklus II yang mengalami peningkatan. Ketuntasan kemampuan menghitung siswa meningkat dari siklus I dan siklus II yaitu 84,38 % dan 100 %. Serta nilai hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan rata-rata kelas pada

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

siklus 1 sebesar 84,8 dan rata-rata siklus II sebesar 93,3. Pada dasarnya nilai hasil belajar dan nilai kemampuan menghitung siswa menunjukan hasil nilai yang sama.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dipaparkan, maka beberapa yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Guru

   Penerapan model pembelajaran *open ended*dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi operasi hitung campuran dapat dijadikan alternatif dalam meningkatkan aktivitas dan kemampuan menghitung siswa. Agar penerapan model pembelajaran *open ended* dapat terlaksana dengan baik dalam proses pembelajaran, guru hendaknya memotivasi siswa lebih ekstra, khususnya kepada siswa yang kurang aktif.

2. Bagi Siswa

   Siswa hendaknya dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran di kelas agar proses belajar mengajar lebih interaktif dan dapat berjalan dengan lancar sehingga mendapatkan hasil belajar yang optimal.

3. Bagi peneliti berikutnya

   Model pembelajaran *open ended* dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi operasi hitung campuran. Pada penelitian selanjutnya, hendaknya guru lebih banyak memfasilitasi siswa

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dalam membangun keterkaitan-keterkaitan materi yang dipelajari dengan pengalaman siswa agar memudahkan siswa belajar sehingga kemampuan menghitung siswa pun meningkat.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru.* (Jakarta: Rajawali Pers)

Ahmad Susanto.*Perkembangan Anak Usia Dini*,(Jakarta:Kencana,2011)

LAPIS-PGMI,2009. *Pembelajaran Matematika MI,* (Surabaya: Aprinta)

LAPIS-PGMI,2009. *Matematika 1 MI,* (Surabaya: Aprinta)

LAPIS-PGMI,2009. *Matematika 2 MI,* (Surabaya: Amanah Pustaka)

Miftahul huda, M.P.d.I, 2011. *model-model pengajaran dan pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka pelajar)

Ngalimun, 2014.*Strategi dan model pembelajaran*,(Yogyakarta: Aswaja pressindo)

Suherman,*2003. Strategi pembelajaran matematika kontemporer*, (Yogjakarta: Pustaka)

Masnur Muslich, 2013. *Melaksanakan PTK Itu Mudah,* (Jakarta: Bumi Aksara)

Mulyasa, 2010. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Remaja Rosdakarya)

Permendiknas. 2006. *Standar Kompetensi Lulusan (SKL)*,(Jakarta: Mentri Pendidikan Nasional)

Herty Indah A. 2013. *Peningkatan Kemamuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Melalui Model Polya Pada Materi Operasi Hitung campuran Di Kelas IV MI Tarbiytul Falahiyah Mojopetung Dukun Gresik*, (Surabaya: Skripsi Tidak Diterbitkan)

M. Sukardi, 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara)

Kunandar. 2011. *Langkah-Langkah Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Nana Sudjana, 1989. *Penilaian Hasil Belajar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Roesdakarya)

Suharsimi,2009. *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id