

**UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN
DAN PEMBAGIAN KELAS III SD NEGERI RAWATERATE 01 PAGI
MELALUI PENGEMBANGAN POLA INTERAKSI**



PENELITI

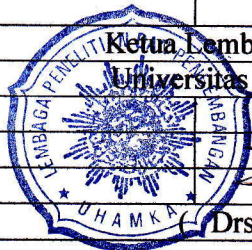
DR. ANDI SESSU, M. Si

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

TAHUN 2010

HALAMAN PENGESAHAN

Mengeta
Dekan F
/ (DR.ED
NID: 87



KATA PENGANTAR

Sesungguhnya segala puji hanya kepada Allah kami memuji-Nya dan perlindungan, petunjuk serta ampunan kepada-Nya, dan kami juga memohon perlindungan kepadaNya dari kejahatan diri dan keburukan amal perbuatan kami sebab sesungguhnya barang siapa yang diberi kepada Allah, maka tidak seorangpun dapat menyesatkannya. Dan barang siapa yang disesatkan oleh Allah maka tidak ada seorangpun yang dapat memberinya petunjuk.

Salam dan salawat semoga senantiasa dilimpahkan Allah SWT kepada Rasulullah Muhammad SAW, sosok yang kita teladani dalam kehidupan kita.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa karya tulis ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari kesempurnaan karya tulis ini. Demikian pula dalam penulisan karya tulis ini penulis banyak mendapat bantuan dan arahan dari berbagai pihak.

Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua yang telah memberikan bantuan dan arahnya.

Jakarta, 17 Agustus 2010

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
SURAT KETERANGAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR BAGAN	ix
DAFTAR GRAFIK	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Penelitian	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
G. Hipotesis Tindakan	6

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka	7
1. Penguasaan Perkalian	8
2. Belajar	10
3. Pola Interaksi Siswa	13
B. Kajian Hasil Penelitian	16

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Setting Penelitian	18
B. Lokasi dan Kondisi Sekolah	18
C. Metode Penelitian	20
D. Sumber Data	20
E. Teknik Pengumpulan Data	20
F. Peta Konsep Penelitian	21
G. Langkah-langkah Tindakan	21
H. Teknis Analisis Data	25

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Setting Penelitian	30
B. Uraian Penelitian Secara Umum	30
C. Penjelasan Persiklus	33
D. Pembahasan dan Pengambilan Kesimpulan	42
E. Hasil Penelitian	44

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	49
B. Saran	49

Daftar Pustaka

DAFTAR BAGAN

Bagan Denah Tempat Duduk	19
Bagan Peta Konsep Penelitian	21

DAFTAR GRAFIK

Grafik Prosentase Hasil Belajar Siklus Pertama	36
Grafik Prosentase Hasil Belajar Siklus Kedua	39
Grafik Prosentase Hasil Belajar Siklus Ketiga	41
Grafik Prosentase Hasil Penelitian	43
Grafik Aktivitas Siswa Yang Relevan	46
Grafik Aktivitas Siswa Yang Kurang Relevan	47
Grafik Pemahaman Materi Pembelajaran.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel Rencana Siklus Pertama	21
Tabel Rencana Siklus Kedua	22
Tabel Rencana Siklus Ketiga	24
Tabel Rencana Siklus Pertama	21
Tabel Format Observasi Bersama Kolabolator	26
Tabel Format Instrumen Observasi Siswa	27
Tabel Format Angket Untuk Siswa	29
Tabel Hasil Tes Awal	33
Tabel Hasil Belajar Siklus Pertama	35
Tabel Hasil Belajar Siklus Kedua	38
Tabel Hasil Belajar Siklus Ketiga	41
Tabel Hasil Belajar Setiap Siklus	43
Tabel Aktivitas Diswa Yang Relevan Dalam Belajar.....	45
Tabel Aktivitas Diswa Yang Kurang Relevan Dalam Belajar.....	46
Tabel Pemahaman Siswa Terhadap Materi Pembelajaran	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	RPP Siklus Pertama	51
Lampiran II	Soal Tes Siklus Pertama	54
Lampiran III	RPP Siklus Kedua	55
Lampiran IV	Soal Tes Siklus Kedua	57
Lampiran V	RPP Siklus Ketiga	58
Lampiran VI	Soal Tes Siklus Ketiga	61
Lampiran VII	Hasil Tindakan Setiap Siklus	62
Lampiran VIII	Hasil Observasi Siklus Pertama	64
Lampiran IX	Hasil Observasi Siklus Kedua	65
Lampiran X	Hasil Observasi Siklus Ketiga	66
Lampiran XI	Hasil Observasi Siswa Siklus Pertama	67
Lampiran XII	Hasil Observasi Siswa Siklus Kedua	69
Lampiran XIII	Hasil Observasi Siswa Siklus Ketiga	71
Lampiran XIV	Hasil Angket Untuk Siswa	73
Lampiran XV	Daftar Hadir Siswa Setiap Siklus	74
Lampiran XVI	Hasil Wawancara Pada Siswa	76
Lampiran XVII	Dokumentasi PTK	77

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Upaya guru yang harus dilakukan dalam proses belajar mengajar meliputi: persiapan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan evaluasi atau penelitian pembelajaran. Dalam tahapan persiapan guru perlu menyusun silabus dan program pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan benar, yaitu dengan mempertimbangkan karakteristik kondisi kelas atau sekolahnya atau tempat bertugas. Pada tahap pelaksanaan guru perlu konsisten melaksanakan proses belajar mengajar sesuai rancangannya yang tertulis pada RPP dan silabus. Dalam hal ini seorang guru sebelum melaksanakan hal itu harus merasa yakin terlebih dahulu bahwa rancangan pembelajaran yang telah ditulisnya adalah ideal untuk dilaksanakan, Berikutnya adalah penilaian / evaluasi, dalam hal ini guru perlu mengubah paradigma, kalau dulu penelitian itu cenderung hanya dilakukan setelah proses pembelajaran selesai, tapi sekarang setelah sesuai kurikulum satuan pendidikan yang berbasis kompetensi, penilaian itu harus dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dan setelah proses pembelajaran selesai.

Faktor yang mempengaruhi keterlaksanaan di kelas cukup banyak, meliputi :

- a. Kondisi manajemen sekolah, dalam hal ini terutama factor kepemimpinan kepala sekolah

b. Ketersediaan sarana prasarana pendidikan terutama yang ada keterkaitannya secara langsung dengan proses pembelajaran di dalam kelas, seperti ketersediaan alat-alat praga, lainnya.

Kondisi siswa, setiap sekolah memiliki kondisi masukan siswa baru yang berbeda-beda, ada sekolah yang masukan siswa barunya memiliki rata-rata kecerdasan / kepandaian yang tinggi, ada yang sedang, ada pula sekolah yang memperoleh masukan siswa baru yang rata-rata tingkat kecerdasannya rendah. Perbedaan ini biasanya disebabkan oleh perbedaan citra / *Image* sekolah bersangkutan di mata masyarakat.

Belajar berhitung bagi siswa tidak semudah apa yang dibayangkan oleh keberhasilan guru mengajar. Banyak dipengaruhi oleh beberapa factor. Salah satu factor tersebut yakni minat berhitung dan menghafal perkalian sangat tipis. Oleh karena itu, siswa dalam menghadapi pembagian khususnya di kelas III mengalami kesulitan. Siswa yang berminat menghafal perkalian akan memungkinkan dapat memperoleh kemudahan dalam menghadapi soal pembagian. Hal semacam ini dapat menambah wawasan pengetahuan bagi dirinya.

Dalam observasi pendahuluan ditemukan bahwa di antara siswa yang satu dengan siswa yang lain mempunyai keinginan yang berbeda-beda, baik dalam waktu istirahat, waktu jam pelajaran kosong maupun waktu luang lainnya. Mereka lebih suka mengisi waktu luang untuk bermain, mengobrol dengan teman dan sebagainya.

Sesuai dengan pengamatan ternyata pengaruh lingkungan lebih kuat dari minat dan bakat yang dimiliki. Motivasi yang ada pada anak timbul karena adanya perintah dan paksaan dari guru.

Pada studi awal, hasil tes formatif mata pelajaran matematika pokok bahasan perkalian dan pembagian menunjukkan tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran masih sangat rendah, hanya 18 orang siswa dari 31 siswa atau hanya 31,58 % yang tuntas belajar atau mencapai tingkat penguasaan 75% ke atas.

Untuk mengatasi hal tersebut di atas peneliti mencoba melakukan upaya perbaikan pembelajaran melalui Penelitian Tindakan Kelas dalam penyusunan laporan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini penyusun mengambil judul “ Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Dan Pembagian Siswa kelas III Semester 2 SD Negeri Rawaterate 01 Pagi Kecamatan Cakung Jakarta Timur “ dengan maksud agar siswa lebih memahami perkalian sebelum mengenal pembagian sehingga hasil belajar siswa meningkat.

B. Identifikasi Masalah

Pada umumnya seorang guru setiap akhir pelajaran mengharapkan keberhasilan yang maksimal. Khususnya pada mata pelajaran matematika pokok bahasan perkalian dan pembagian di kelas III semester 2 sehingga tujuan pembelajaran yang dituangkan dalam rencana pembelajaran oleh guru dapat tercapai dengan baik dan memuaskan bagi guru dan siswa.

Pengamatan peneliti pada studi awal menunjukkan proses pembelajaran yang dilaksanakan belum mencapai ketuntasan belajar. Dari 31 siswa kelas III pada studi awal yang menguasai materi atau mencapai 7,5 ke atas hanya 18 siswa, dapat dikatakan keberhasilan baru mencapai 31,58%.

Peneliti mengamati selama pelajaran siswa kurang berinteraksi, dia, kurang kreatif, enggan melaksanakan komunikasi dengan teman sebangku, dengan anggota kelompok dan perhatian siswa kurang terpusat.

Dari pengatan teman-teman guru peneliti mengidentifikasi kekurangan-kekurangan yang ditemukan dalam pembelajaran matematika tersebut sebagai berikut :

1. Apakah ada minat siswa pada pembelajaran matematika ?
2. Apakah ada komunikasi antara guru dengan siswa dalam pembelajaran matematika khususnya dalam berhitung perkalian dan pembagian ?
3. Apakah siswa dapat menguasai materi pembelajaran khususnya dalam berhitung dan pembagian ?
4. Apakah ada keterampilan dalam menghafal perkalian ?
5. Apakah ada ketuntasan yang dapat memecahkan masalah siswa dalam pembelajaran berhitung dan pembagian siswa ?

C. Batasan Penelitian

Mengingat luasnya masalah yang dihadapi, serta keterbatasan kemampuan yang dimiliki, maka perlu dibuat batasan penelitian. Dalam penelitian ini hanya akan diteliti masalah upaya meningkatkan kemampuan berhitung

perkalian dan pembagian siswa kelas III semester 2 Sekolah Dasar Negeri Rawaterate 01 Pagi Kec. Cakung Jakarta Timur melalui pengembangan pola intraksi siswa.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah tersebut, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut, yaitu :

“ Bagaimana upaya untuk meningkatkan kemampuan berhitung perkalian dan pembagian siswa kelas III semester 2 Sekolah Dasar Negeri Rawaterate 01 Pagi Kec. Cakung Jakarta Timur ?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai sehubungan dengan penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui tingkat kemampuan intraksi siswa dalam meningkatkan prestasi belajar dan terampil menghafal perkalian sehingga dapat menyelesaikan soal pembagian yang dihadapi sehari-hari.
- b. Untuk mempraktekkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh sesuai dengan kebutuhan khususnya bidang matematika dalam proses perhitungan.

F. Manfaat Peneliti

Diharapkan hasil penelitian ini dapat :

1. Bagi Siswa :

Mengembangkan rasa senang belajar selama pelajaran berlangsung dengan adanya pola intraksi siswa

2. Bagi Guru :

Penelitian ini diharapkan berguna untuk mengetahui bagaimana meningkatkan kemampuan berhitung melalui intraksi siswa

3. Bagi Sekolah :

Hasil penelitian ini dapat dijadikan indicator dan masukan yang berguna untuk meningkatkan perkembangan di dunia pendidikan.

G. Hipotesis Tindakan

Untuk mengetahui rencana tindakan dapat terlaksana, peneliti menganalisis dari literature yang diperoleh. Setelah dipertimbangkan dan didiskusikan dengan teman sejawat memutuskan bahwa hipotesis tindakan yang layak diteliti dalam penelitian ini adalah : Jika dalam pembelajaran guru mampu mengembangkan intraksi social secara kelompok maupun klasikal, maka minat siswa dalam pembelajaram matematika untuk pokok bahasan perkalian dan pembagian akan meningkat dan akhirnya dapat menuntaskan pembelajaran pokok bahasan perkalian dan pembagian tersebut.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

Proses pembelajaran atau proses belajar mengajar merupakan kegiatan intraksi edukatif yang berlangsung di dalam dan atau di luar sekolah, dalam proses pembelajaran yang ideal terjadi intraksi educative terhadap siswa, siswa terhadap guru, dan siswa terhadap siswa.

Untuk terlaksananya proses pembelajaran yang ideal atau bermakna bagi siswa, guru perlu menyusun perencanaan yang matang. Perencanaan tersebut, mencakup penyusunan silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, untuk itu guru perlu menguasai pemahaman mengenai standar prosesn sebagaimana tertulis sebagaimana tertulis standar Pendidikan nasional Bab IV ayat 1, mengenai standar proses yang menyatakan bahwa “Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara intraktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian, sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan psikologis peserta didik “

Dalam proses pembelajaran, bila siswa menunjukkan perasaan senang, partisipasi secara aktif, krestif sesuai kontek belajar, itu semua sebagai bentuk-bentuk eksperesi perhatian siswa terhadap proses pembelajaran.

1. Penguasaan Perkalian

Agus Nggermanto (2001 : 57) menyatakan pengajaran matematika adalah aritmatika. Aritmatika merupakan pemecahan soal-soal yang bentuknya komputasi sederhana, dan perkalian merupakan bagian dari bidang pengajaran aritmatika yang memegang peran penting dalam kalkulasi aritmatika.

Untuk belajar aritmatika dibutuhkan penguasaan kompetensi dasar terlebih dahulu, yang terdiri dari penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Oleh sebab itu untuk belajar aritmatika secara efisien, kemampuan tersebut di atas harus dapat dilaksanakan secara otomatis.

E.T.Ruseffendi mengatakan, latihan hafal adalah kegiatan yang pada umumnya lisan yang hasilnya berkenaan dengan kemampuan seseorang dapat memberikan jawaban dengan cepat tentang fakta, atau kegiatan / latihan lisan terutama yang menekankan kepada fakta-fakta dasar dengan kecepatan tinggi. Hasil yang diperoleh dari latihan hafal itu didapat melalui menghafal.

Eman Suherman (1993 : 36) menyatakan bahwa dengan menghafal dipastikan siswa menguasai perkalian. Bloom mengatakan, bahwa dengan belajar siswa harus mengikuti jenjang yang teratur. Jenjang untuk belajar secara kognitif dimulai dari pengetahuan pemahaman, penerapan, analisa, sintesa, dan evaluasi.

Menurut M, Ngalim Purwanto (1992 : 3) perkalian berlainan dengan penjumlahan, tetapi antara perkalian dengan penjumlahan terdapat

hubungan, yaitu perkalian dapat dicari hasilnya dengan cara penjumlahan berulang. Dalam “Ensiklopedia Matematika” dijelaskan bahwa, jika kita menjumlahkan lima (5) buah suku yang sama, misalnya 3, hingga diperoleh: $3 + 3 + 3 + 3 + 3 +$, maka ini disebut penjumlahan berulang. Penjumlahan berulang ini dapat disajikan dalam bentuk 5×3 dan disebut perkalian 5 dan 3.

M. Cholik Adinawan dan Sugiono (1999:18) berpendapat, Setiap operasi bilangan cacah memiliki sifat-sifat tertentu. Begitu pula dengan perkalian. Sifat-sifat yang terdapat dalam operasi perkalian, antara lain :

a. Sifat tertutup pada perkalian

Perkalian bilangan cacah pasti menghasilkan bilangan cacah juga. Jadi, untuk sembarang bilangan bulat a dan b , maka $(a \times b) \in \mathbb{C}$, dengan \mathbb{C} himpunan bilangan bulat.

Contoh : $8 \times 125 = 1000$; 8, 125 dan 1000 adalah bilangan cacah.

b. Sifat komutatif pada perkalian

Untuk sembarang bilangan cacah a dan b selalu berlaku $a \times b = b \times a$

Contoh : $4 \times 15 = 15 \times 4$

c. Sifat asosiatif perkalian

Untuk sembarang bilangan cacah a , b dan c berlaku :

$$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$$

Contoh : $(5 \times 8) \times 10 = (8 \times 10) \times 5$

d. Sifat identitas perkalian

Untuk sembarang bilangan cacah a , maka : $a \times 1 = 1 \times a = a$

1 adalah unsure identitas (elemen netral) pada perkalian

Contoh : $45 \times 1 = 1 \times 45 = 45$

e. Perkalian bilangan 0

Untuk sembarang bilangan cacah a, maka : $0 \times a = a \times 0 = 0$

Contoh: $0 \times 96 = 96 \times 0 = 0$

f. Sifat distributive

1. Sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan

2. Untuk sembarang bilangan cacah a,b, dan c selalu berlaku $a \times (b -$

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

Contoh: $3 \times (8 + 12) = (3 \times 8) + (3 \times 12)$

3. Sifat distributive perkalian terhadap pengurangan.

Untuk sembarang perkalian terhadap pengurangan.

Untuk sembarang bilangan cacah a, b, dan c selalu berlaku $a \times$

$$(b - c) = (a \times b) - (a \times c)$$

Contoh: $8 \times (100 - 25) = (8 \times 100) - (8 \times 25)$

2. Belajar

Dalam pendidikan banyak pengertian istilah kata belajar dari pengertian sempit sampai istilah yang luas. Belajar dalam arti sempit merupakan penambahan dan pengumpulan informasi. Sedangkan belajar dalam arti luas adalah proses perubahan tingkah laku (a change of behavior). Untuk mengetahui istilah tentang belajar yang lebih jelas lagi, maka penulis mengemukakan pendapat para ahli tentang belajar.

Menurut Slameto, "Belajar merupakan suatu proses untuk memperoleh pengetahuan baru yang dapat menghasilkan perubahan sikap untuk menghadapi suatu keadaan tertentu dan perubahan tersebut tidak disadari oleh naluri tetapi terjadi karena orang tersebut telah belajar sesuatu yang baru.

Sedangkan Oemar Hamalik member definisi belajar secara terperinci, yaitu Belajar adalah salah satu bentuk pertumbuhan atau perubahan dalam diri seseorang yang dinyatakan dalam cara-cara bertingkah laku yang baru berkat latihan dan pengalaman. Tingkah laku yang baru ini misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pengetahuan baru, perubahan dalam sikap, kebiasaan-kebiasaan, keterampilan, kesanggupan menghargai, perkembangan sifat-sifat social dan pertumbuhan jasmani. Perumusan pembuatan belajar ini tidak lagi memisahkan antara perubahan jasmani dan rohani. Sesungguhnya kedua aspek ini saling melengkapi dan bertalian satu dengan yang lainnya. Keduanya merupakan aspek yang bersipat komplementer.

Sedangkan menurut M. Ngalim Purwanto mengatakan bahwa ada empat unsur dalam belajar, yaitu :

- a. Adanya perubahan tingkah laku, mungkin yang lebih baik atau mungkin lebih buruk.
- b. Perubahan yang terjadi dapat melalui latihan atau pengalaman
- c. Perubahan tersebut relative mantap dan perubahannya menyangkut aspek kepribadian.

JF. Tahaletе menjelaskan bahwa seseorang yang telah belajar akan memiliki ciri-ciri sebagai berikut :

1. Belajar adalah kegiatan yang menghasilkan perubahan diri individu, baik actual maupun pontensial.
2. Bahwa perubahan itu pada pokoknya didapat adanya kemampuan baru yang berlaku untuk relative yang lama.
3. Bahwa perubahan itu terjadi karena uasaha.

Menurut Sardiman bahwa belajar adalah proses kompleks yang terjadi pada manusia sepanjang hayat. Proses belajar terjadi kapan saja dan dimana saja karena adanya intraksi antara individu dengan lingkungannya. Dan hasil belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku dalam diri si belajar yang menyangkut perubahan kognisi,afeksi, dan psikomotoris untuk waktu yang relative lama, terjada secara sadar dan terarah.

Karena belajar merupakan suatu proses kompleks bagi setiap orang yang berlangsung setiap hayatnya, sehingga banyak sekali teori yang berusaha menjelaskan bagaimana proses belajar terjadi. Miarso mengemukakan bahwa, penganut aliran behavioristik memandang terjadinya belajar sebagai akibat adanya pengkondisian lingkungan yang diikuti dengan adanya penguatan (reinforcement) dan belajar merupakan perubahan perilaku yang dapat diamati, sedangkan peanut aliran Gestal memandang terjadinya belajar karena adanya usaha bertujuan, eksploratif, imajinatif,

dan kreatif. Belajar merupakan perubahan wawasan (insight) tentang adanya hubungan atau pemecahan situasi problematic.

Belajar pada hakekatnya perubahan yang relative menetap dan terjadi karena pemahaman maupun pengalaman. Belajar dapat terjadi karena adanya penambahan pengetahuan, pengurangan, kebiasaan yang salah, dan modifikasi pengetahuan baru dengan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.

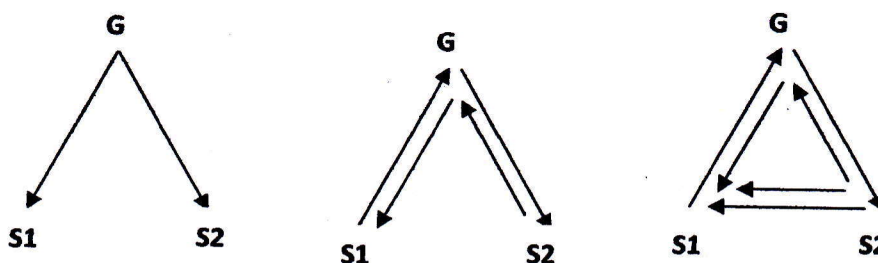
Menurut seels dan richy, belajar adalah tujuan dan pembelajaran adalah sarana untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan menurut Rasyad, konsep belajar berakar pada siswa, sehingga kegiatan tersebut dapat berlangsung tanpa bimbingan guru dan konsep pembelajaran berakar pada guru.

3. Pola Intraksi Siswa

Dalam kegiatan belajar mengajar pola intraksi antara guru dengan siswa sangat beraneka coraknya. Mulai dari kegiatan yang didominasi oleh guru sampai kegiatan mandiri yang dilakukan oleh siswa. Hal ini tergantung pada keterampilan guru dalam mengelola kegiatan belajar mengajar. Penggunaan variasi pola intraksi dimaksudkan agar tidak menimbulkan kebosanan, kehemuan serta menghidupkan suasana kelas lebih kondusif sehingga dapat tercapai ketuntasan belajar.

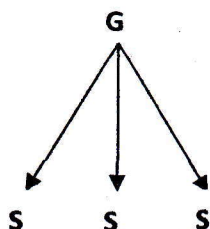
Menurut Nana Sudjana ada tiga jenis pola intraksi yaitu :

- Komunikasi sebagai aksi atau komunikasi satu arah. Dalam komunikasi ini guru berperan sebagai pemberi aksi dan siswa menerima aksi.
- Komunikasi sebagai intraksi atau komunikasi dua arah. Pada komunikasi ini guru dan siswa dapat berperan sama yakni pemberi aksi dan penerima aksi.
- Komunikasi banyak arah atau komunikasi sebagai transaksi. Dalam komunikasi ini tidak hanya melibatkan intraksi dinamis antara guru dan siswa tetapi melibatkan intraksi siswa dengan siswa lain dalam lingkungan kelas.



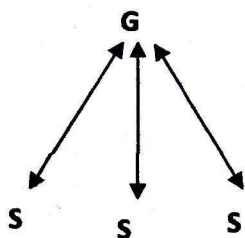
Pendapat Moh. Uzer Usman mengilustrasikan bahwa ada lima jenis pola interaksi guru dan siswa yaitu :

1. Pola guru-siswa



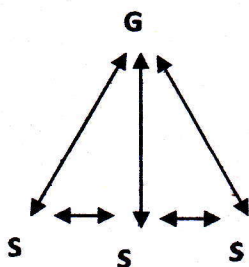
Komunikasi sebagai aksi (komunikasi searah)

2. Pola guru-siswa-guru



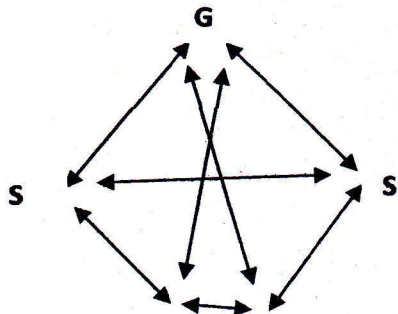
Ada balikan (feed back) bagi guru, tidak ada interaksi antara siswa (komunikasi interaksi)

3. Pola guru-siswa-siswa



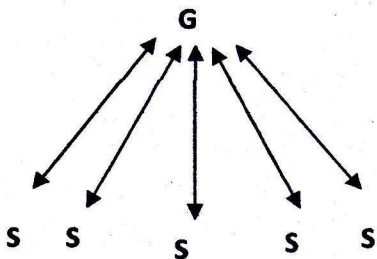
Ada balikan bagi guru, siswa saling belajar satu sama lain

4. Pola guru-siswa, siswa-guru, siswa-siswa



Interaksi optimal antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa (komunikasi sebagai transaksi, multi arah)

5. Pola lingkaran



setiap siswa mendapat giliran untuk mengembangkan jawaban, pemahaman materi.

Untuk menciptakan suasana belajar mengajar yang dapat mengaktifkan siswa, minimal guru harus mengembangkan beberapa pola interaksi. Lebih optimal lagi tujuan pembelajaran dapat tercapai guru mengembangkan pola interaksi guru-siswa, siswa-guru, siswa-siswa dan pola melingkar dalam pembelajaran klasikal maupun kelompok.

Metode interaksi aktif meliputi : (1) pembelajaran meliputi (project-based). (2) pembelajaran berbasis masalah (problem-based) (3) discovery learning. Menurut Suprayeti interaksi aktif dapat dirancang bermaknaan menjadi factor utama

B. Kajian Hasil Penelitian

Untuk mengetahui apakah mungkin rencana tindakan tersebut layak dilaksanakan, maka peneliti mencoba mengembangkan analisis kelayakan hipotesis. Hal-hal yang menjadi dasar pertimbangan adalah :

1. Kemampuan peneliti mengelola kelas maupun sebagai pelaksana pembelajaran
2. Kondisi fisik dan kemampuan siswa berinteraksi dalam mengikuti kegiatan belajar secara individual maupun kelompok
3. Tersedianya alokasi waktu yang memadai
4. Ketersediaan media yang diperlukan
5. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran

Setelah melakukan diskusi, konsultasi dan pertimbangan dengan teman sejawat, peneliti mengambil keputusan hipotesis yang diajukan layak diteliti. Berdasarkan analisis tersebut dapat dirumuskan masalah pembelajaran “bagaimana upaya untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa pada mata pelajaran matematika pokok bahasan perkalian dan pembagian kelas III semester II SD Negeri Rawateratre 01 pagi Kecamatan cakung Jakarta Timur”.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Setting Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada Semester 2 Tahun Pelajaran 2009/2010, adapun penelitian ini terhitung sejak :

Waktu : Januari sampai april 2010

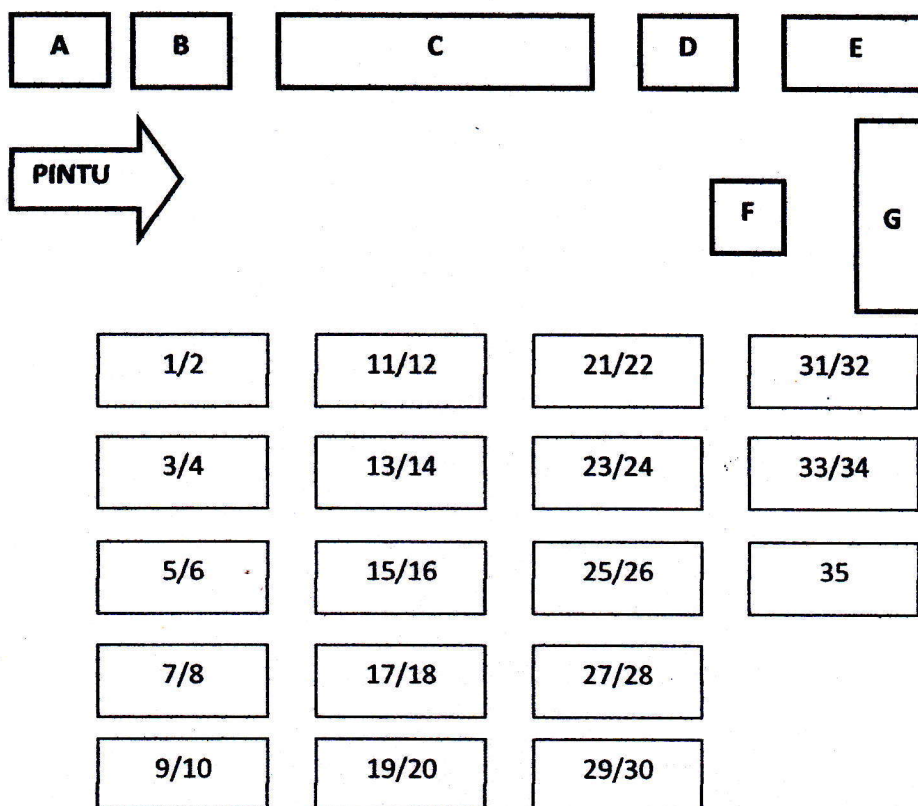
Tempat : Sekolah Dasar Negeri Rawaterate 01 Pagi Kecamatan cakun Jakarta Timur. Pada siswa kelas III dengan jumlah siswa 31 orang.

B. Lokasi dan Kondisi Sekolah

Letak Sekolah Dasar Negeri Rawaterate 01 Pagi di daerah yang padat penduduk berhadapan langsung dengan jalan raya. Sekolah ini memiliki ruangan sebanyak 10 ruang yang berbentuk leter "L".

Dikarenakan letak sekolah yang berhadapan langsung dengan jalan raya, maka ini suatu tanggung jawab yang besar bagi guru untuk memusatkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi dalam kegiatan belajar.

Denah Tempat Duduk Siswa



Keterangan :

A : Daftar Piket

B : Jadwal Pelajaran

C : Papan Tulis

D : Papan Absensi

E : Kalender Pendidikan

F : Meje Guru

G : Lemari Buku

C. Methode Penelitian

Metode penelitian berdasarkan permasalahan diatas maka jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (*class room action reseach*) dengan menggunakan methode deskriptif kualitatif yang sifatnya terbatas, dimana peneliti terlibat langsung didalamnya sebagai partisipan dalam penelitian.

D. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

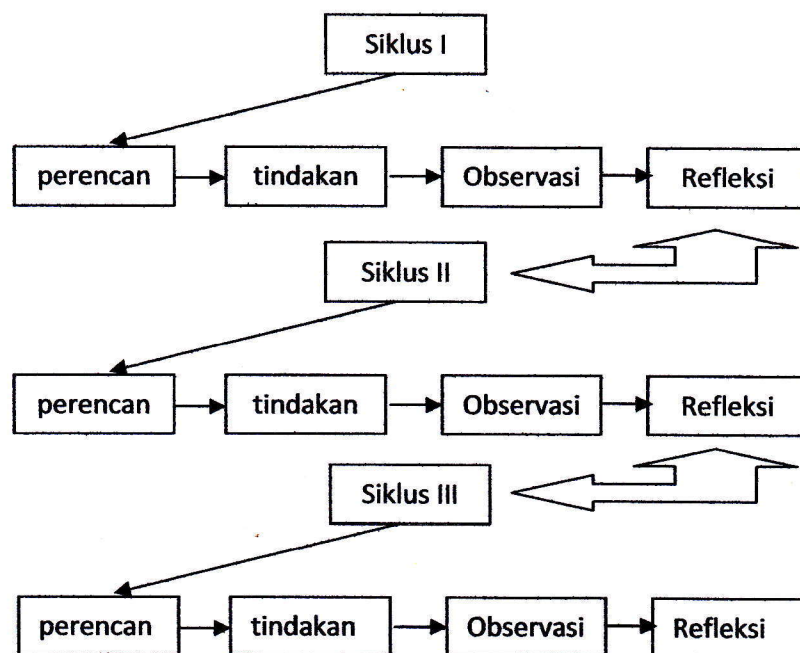
- a. Sumber data Informen, yakni data yang diperoleh dari siswa SDN Rawaterate 01 Pagi Kecamatan Cakung Jakarta Timur.
- b. Sumber data Key Informen, yakni data yang diperoleh dari guru.

E. Tehnik Pengumpulan Data

Tehnik pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ini adalah :

1. Pengumpulan data wawancara
2. Pengumpulan data observasi
3. Pengumpulan data dokumentasi

F. Peta Konsep Penelitian



G. Langkah-langkah Tindakan

Rencana Siklus I

Pengalaman Belajar	Strategi Tindakan Kelas	Waktu
Perencanaan	1. Tahap penjelasan Siswa diberi motivasi penjelasan tentang manfaat dan pentingnya, serta cara menyelesaikan operasi hitung perkalian dan pembagian.	10 menit
Pelaksanaan	2. Tahap Tanya Jawab Siswa diberi pertanyaan dan diberi kesempatan menjawab tentang materi yang akan dikerjakan.	5 menit
Pengamatan	3. Tahap latihan	25 menit

Refleksi	<p>Siswa dibagi menjadi kelompok yang terdiri dari 2 orang siswa (teman sebangkunya) dan diberi soal sebanyak 10 untuk dikerjakan bersama teman sebangkunya tentang materi perkalian dan pembagian. Setiap kelompok menjelaskan hasil pekerjaannya di depan kelas dan siswa lain menyimak</p> <p>4. Tahap Evaluasi</p> <p>Siswan secara individu mengerjakan soal-soal dari guru dan dikumpulkan, untuk pertemuan berikutnya.</p> <p>5. Tahap Penilaian Dan Perencanaan Ulang</p> <p>Menentukan keberhasilan dan kegagalan yang terjadi pada siklus I.</p> <p>Untuk memperbaiki kelemahan dan mempertahankan keberhasilan pada siklus I dan membuat perencanaan untuk siklus berikutnya.</p>	10 menit
----------	--	----------

Rencana Siklus II

Pengalaman Belajar	Strategi Tindakan Kelas	Waktu
Perencanaan	<p>1. Tahap Penjelasan</p> <p>Siswa diberi motivasi penjelasan tentang sifat operasi hitung perkalian dan pembagian berdasarkan rencana yang telah dibuat pada siklus</p>	10 menit

Pelaksanaan	<p>I</p> <p>2. Tahap Tanya Jawab</p> <p>Siswa diberi pertanyaan dan diberi kesempatan menjawab tentang materi yang akan dikerjakan</p>	5 menit
Pengamatan	<p>3. Tahap Latihap</p> <p>Siswa dibagi menjadi kelompok yang terdiri dari 5 orang siswa. Dan diberi soal sebanyak 10 untuk dikerjakan bersama teman sebangkunya tentang materi sifat perkalian dan pembagian. Setiap kelompok menjelaskan hasil pekerjaannya di depan kelas dan siswa lain menyimaknya.</p>	25 menit
Refleksi	<p>4. Tahap Evaluasi</p> <p>Siswa secara individu mengerjakan soal-soal dari guru dan dikumpulkan, untuk pertemuan berikutnya.</p> <p>5. Tahap penilaian Dan Perencanaan Ulang</p> <p>Menentukan keberhasilan dan kegagalan yang terjadi pada siklus II.</p> <p>Untuk memperbaiki pada siklus II dan membuat perencanaan untuk siklus berikutnya.</p>	10 menit

Rencana Siklus III

Pengalaman Belajar	Strategi Tindakan Kelas	Waktu
Perencanaan	<p>1. Tahap penjelasan</p> <p>Planing atau perencanaan pada siklus ke III berdasarkan replaning pada siklus II yaitu :</p> <p>a. Memberikan motivasi kepada siswa untuk lebih aktif lagi dalam pembelajaran terutama dan berinteraksi dengan kelompoknya</p> <p>b. Memberikan pangkuan atau penghargaan (reward)</p> <p>c.</p>	<p>10 menit</p> <p>5 menit</p>
Pelaksanaan	<p>2. Tahap Tanya jawab</p> <p>Siswa diberi pertanyaan dan diberi kesempatan menjawab tentang materi yang akan dikerjakan</p>	25 menit
Pengamatan	<p>3. Tahap latihan</p> <p>Siswa dibagi menjadi 5 kelompok yang terdiri dari lima orang siswa. Dan diberi soal sebanyak 10 untuk dikerjakan bersama teman sebangkunya tentang materi sifat perkalian dan pembagian. Setiap kelompok menjelaskan hasil pekerjaannya di depan kelas dan siswa lain menyimak</p>	

Refleksi	<p>4. Tahap evaluasi</p> <p>Siswa secara individu mengerjakan soal-soal dari guru dan dikumpulkan, untuk pertemuan berikutnya</p> <p>5. Tahap penilaian dan perencanaan ulang</p> <p>Menentukan keberhasilan yang terjadi pada siklus III dan membuat kesimpulan yang terjadi pada siklus I, II dan III</p>	10 menits
----------	---	-----------

H. Tehnik Analisis Data

Analisis data secara deskriptif merupakan pengolahan data hasil penelitian dengan tujuan agar kumpulan data itu bermakna. Dalam pengolahan data yang diperoleh dan hasil penelitian tersebut dilakukan melalui beberapa langkah, antara lain yaitu :

1. Seleksi data, dalam tahapan ini penulis menyeleksi atau memilih data yang telah terkumpul dengan maksud memperoleh data sesuai dengan tujuan
2. Mengklasifikasikan data, kemudian dikelompokkan agar mempermudah dalam menyimpulkan data
3. Setelah data diklasifikasikan agar dapat dengan mudah diketahui dan dianalisa
4. Data kemudian diinterpretasikan

FORMAT OBSERVASI BERSAMA KOLABOLATOR

Mata pelajaran :

Hari/Tanggal :

Fokus Observasi : Kemampuan Komunikasi Interaksi Guru-Siswa,

Siswa- Siswa, Kemampuan Berhitung Perkalian

No	Aspek Observasi	Skor Penilaian				Jumlah Skor
		A	B	C	D	
1	Keaktifan siswa dalam diskusi					
2	Keberanian siswa mengeluarkan pendapat sebagai anggota kelompok					
3	Keberanian mempresentasikan hasil diskusi kelompok					
4	Kemampuan kerja sama					
5	Kemampuan menjawab sanggahan dari kelompok lain					
6	Kemampuan menyusun kesimpulan					

Keterangan :

A : Sangat baik skor nilai 4

B : Baik skor nilai 3

C : Cukup skor nilai 2

D : Kurang skor nilai 1

**FORMAT DAFTAR PERTANYAAN DALAM WAWANCARA
DENGAN SISWA SEBAGAI RESPONDEN**

Nama :

Tanggal :

1. Apakah kamu merasa senang dalam mengikuti proses pembelajaran ini ?

Jawab :

2. Apakah yang membuat kamu senang dalam mengikuti proses pembelajaran ini ?

Jawab :

3. Apa yang tidak kamu senangi dalam mengikuti pembelajaran ini ?

Jawab :

4. Apakah kamu merasa kesulitan dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru?

Jawab :

5. Hambatan apa yang kamu rasakan ketika kamu tidak mampu menyelesaikan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan?

Jawab :

6. Pengalaman baru apa saja yang kamu dapatkan selama mengikuti proses pembelajaran ini?

Jawab :

7. Apakah kamu bersemangat ketika mendapatkan penjelasan dari guru?

Jawab :

8. Apa tanggapan serta saran kamu terhadap model pembelajaran yang sedang dilaksanakan ini?

Jawab :

FORMAT ANGKET UNTUK SISWA

Nama :

Tanggal :

Pertanyaan :

Apa tanggapan kamu tentang pembelajaran dengan menggunakan pola interaksi siswa dalam meningkatkan hasil belajar matematika pokok bahasan pembagian dan perkalian. Isilah dengan memberi tanda (✓) pada kolom pendapat kamu dengan kenyataan yang kamu alami.

No	Pernyataan	Pendapat					jumlah
		Sangat Setuju	Setuju	Tidak tahu	Tidak setuju	Sangat tidak setuju	
1.	Menyenangkan						
2.	Menarik						
3.	Mudah						
4.	Lebih baik						
5.	Lebih cepat						
6.	Dilanjutkan						
Jumlah							
Persentasi							

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Setting Penelitian

Penelitian ini merupakan tindakan kelas (*action research classroom*), karena penelitiannya dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang terjadi di kelas. Penelitian ini dilakukan pada semester genap di kelas III SDN Rawaterate 01 Pagi Kecamatan Cakung Jakarta Timur pada tahun pelajaran 2009/2010.

Dalam penelitian ini guru dijadikan sebagai peneliti dan penanggung jawab penuh, guru dalam hal ini peneliti terlihat secara penuh dalam perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi pada setiap siklusnya. Dari semua tindak lanjut saling terkait dan berkelanjutan. Hal ini merupakan salah satu cirri dari PTK.

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam 3 siklus. Waktu tersebut dianggap mampu memenuhi kepuasan peneliti dalam mencapai hasil yang diinginkan.

B. Uraian Penelitian Secara Umum

1. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

Perbaikan pembelajaran dilaksanakan melalui proses pengkajian berdaur.

Menurut Wardani bahwa langkah-langkah prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK) yaitu (1) merencanakan (*planning*), (2) melakukan tindakan (*acting*), (3) mengamati (*observing*), (4) refleksi (*reflecting*).

Langkah dalam melaksanakan tindakan diawali dengan tahap merencanakan dengan rinci :

- a. Mengidentifikasi masalah
- b. Menganalisa dan merumuskan masalah
- c. Merencanakan tindakan perbaikan pembelajaran

Tahap kedua merupakan pelaksanaan tindakan perbaikan pembelajaran yang mana guru selaku pengajar melaksanakan pembelajaran dan langsung peneliti, pengkumpul dan untuk tindakan perbaikan selanjutnya yang dibantu oleh teman guru sebagai observer.

Langkah refleksi merupakan pengakuan diri guru selaku pelaksana pembelajaran untuk benar-benar memunculkan pengalaman sebagai masalah baru dalam pembelajaran. Selanjutnya didiskusikan bersama observer sehingga memutuskan pemecahan masalah baru untuk dilaksanakan perbaikan pembelajaran.

Setelah siklus berlangsung beberapa kali sesuai yang diinginkan peneliti, berarti daur penelitian tindakan kelas (PTK) dengan tujuan yang telah direncanakan sudah berakhir namun biasanya akan muncul masalah baru. Masalah ini kembali dipecahkan melalui daur penelitian tindakan kelas. Prosedur umum pembelajaran dan prosedur umum perbaikan pembelajaran.

1. Prosedur Umum Pembelajaran

Dalam pelaksanaan sehari-hari peneliti melaksanakan pembelajaran secara umum terbagi atas :

- a. Kegiatan awal pembelajaran meliputi (1) Menciptakan kondisi peserta didik untuk duduk rapih, berdoa, mengabsen siswa, menyiapkan kesiapan belajar siswa, menciptakan suasana belajar kondusif dan demokrasi, (2) melaksanakan apersepsi untuk

melaksanakan penelitian awal tentang pengetahuan yang dimiliki siswa, membangkitkan motivasi siswa untuk menerima materi baru yang akan berlangsung dalam pembelajaran.

- b. Kegiatan inti dalam pembelajaran dilakukasn secara sistematis dengan member kegiatan sebagai berikut (1) memberikan tujuan pembelajaran secara garis besar, (2) menyampaikan materi pembelajaran dengan menggunakan batas-batas bahan ajar dengan berbagai metode untuk pemahaman secara konkret.
- c. Kegiatan akhir dan tindak lanjut, setelah bersama-sama secara klasikal menyimpulkan materi pembelajaran dalam kegiatan akhir maka siswa mengikuti kegiatan penilaian akhir (1) menguji dan menganalisa hasil belajar, (2) melaksanakan tindak lanjut, (3) menginformasikan pembelajaran selanjutnya tentang topic yang harus dipelajari, (4) menutup kegaiaitan belajar mengajar.

2. Prosedur Umum Perbaikan Pembelajaran

Prosedur umum perbaikan pembelajaran menggunakan langkah-langkah sebagai berikut (a) mengidentifikasi masalah, (b) menemukan cara pemecahan untuk tindak perbaikan, (c) merancang scenario tindakan perbaiakan yang dikemas dalam RPP, (d) mendiskusikan aspek-aspek yang diamati dengan teman guru, pengawas dabin selaku supervisor yang sebagai pengamat (*observe*). (e) melaksanakan pembelajaran sesuai dengan scenario yang telah dirancang dan diamati oleh observer, (f) mendiskusikan hasil pengamatan dengan teman sejawat (*observe*), (g) melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah

dilaksanakan, (h) konsultasi dengan supervisor dan pembimbing, (i) merancang tindak lanjut.

3. Prosedur Khusus Perbaikan Pembelajaran

Mata pelajaran : Matematika

Hari/Tanggal :

Tujuan perbaikan pembelajaran :

- a. Siswa mampu berhitung perkalian dan pembagian
- b. Siswa terlihat secara aktif dalam proses pembelajaran dan penemuan informasi.

C. Penjelasan Persiklus

1. Hasil Tes Awal

Dari instrument penelitian tes awal untuk pokok bahasan perkalian dan pembagian pada tes awal dengan soal dari buku paket matematika 3B semester II diperoleh hasil seperti dalam table berikut :

Tabel Hasil Tes Awal

Nilai	Jumlah Anak	Presentase (%)
90 – 99	1	3,2
80 – 89	1	3,2
70 – 79	9	29
60 – 69	6	19,5
50 – 59	1	38,7
40 - 49	2	6,5
Jumlah	31	100%

Dari hasil tes awal pada table diatas tergambar dari 31 siswa kelas III SDN Rawaterate 01 Pagi Jakarta Timur pada tahun 2009 – 2010 siswa atau 64,6% siswa belum mencapai ketuntasan yaitu nilai 70, berarti belum mencapai kompetensi dasar pembelajaran matematika pada pokok bahasan perkalian dan pembagian sedangkan yang mencapai batas ketuntasan yaitu 70 – 99 sebanyak 11 orang atau 35,6%

2. Hasil dan Temuan siklus I

Siklus pertama terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi seperti berikut ini.

a. Perencanaan

Sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung peneliti menyiapkan media, buku, sumber, lembar kerja yang berisi beberapa pertanyaan yang dapat mendorong siswa berfikir logis, sistematis dan kritis serta aktif mencari informasi.

b. Pelaksanaan

✓ Kegiatan Awal

Peneliti menanyakan kehadiran siswa, berdoa, mengajukan pertanyaan.

Peneliti menyampaikan tujuan perbaikan pembelajaran perkalian dan pembagian dengan pengerjaan individu yang bias dilakukan dalam kehidupan sehari-hari

✓ Kegiatan Inti

Peneliti membagi siswa ke dalam kelompok kecil yang terdiri dari 2 siswa teman duduk sebangku untuk bekerja sama mengerjakan lembar kerja dan kelompok lain diberi lembar kerja yang sama namun hasil dari

dua anak pada kelompok pertama sebagai patokan pemerolehan hasil dengan bimbingan peneliti, satu demi satu kelompok diamati peneliti dan observe dalam komunikasi kelompok.

✓ **Kegiatan Akhir**

Setiap kelompok melaporkan hasil diskusi di papan tulis. Peneliti membimbing siswa menarik kesimpulan materi dengan sedikit penjelasan. Laporan diskusi dikumpulkan untuk dinilai yang kemudian diberikan ke masing-masing kelompok selanjutnya dipajangkan pada papan panjang dengan maksud kelompok lain untuk dapat mengoreksi.

c. **Observasi dan Evaluasi**

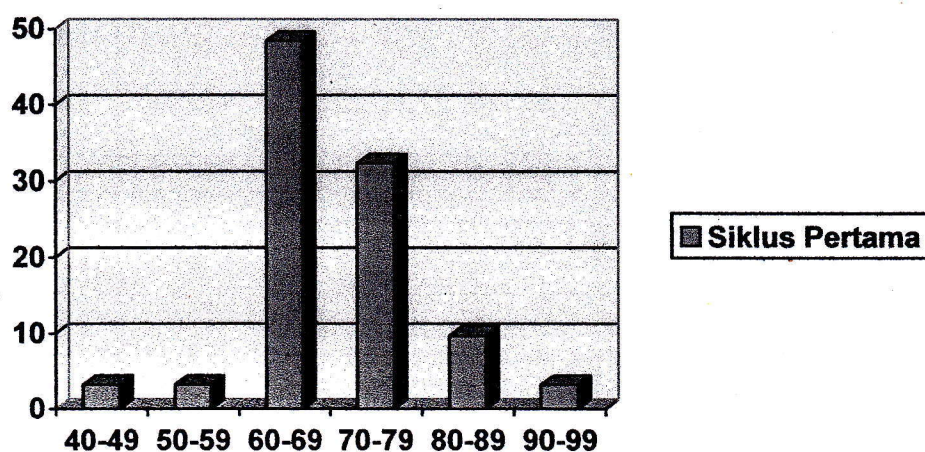
Observer melaksanakan observasi terhadap peneliti yang sedang melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan. Dar hasil analisis ulangan harian pada siklus I diperoleh hasil seperti pada table berikut ini :

Tabel Hasil Belajar Matematika Pada Siklus Pertama

Nilai	Jumlah Anak	Presentase (%)
90 – 99	1	3,2
80 – 89	3	9,7
70 – 79	10	32,3
60 – 69	15	48,4
50 – 59	1	3,2
40 - 49	1	3,2
Jumlah	31	100%

Grafik Prosentase

Hasil Belajar Matematika Pada Siklus Pertama



Berdasarkan diatas yang belum tuntas menguasai pokok bahasan ini adalah berjumlah 17 orang siswa atau sebanyak 58,4% sedangkan yang mencapai ketuntasan belajar yaitu memperoleh nilai 70 – 99 adalah sebanyak 14 siswa atau 45,2%. Dengan demikian ditinjau dari segi ketuntasan belajar mengalami kenaikan dari 11 orang siswa atau 35,6% menjadi 14 siswa orang atau 45,2% pada siklus I

d. Refleksi

Sesuai dengan masalah yang dihadapi yakni rendahnya hasil belajar dengan minat belajar interaksi aktif siswa dengan siswa lain untuk meminimalkan kesalahan dalam menyelesaikan soal perkalian dan pembagian.

Berdasarkan temuan, peneliti berdiskusi dengan observer untuk menentukan refleksi diri, ternyata dengan diskusi teman sebangku kurang member motivasi untuk saling bertanya karena merasa bosan. Djumpai ada dua kelompok yang pasif dalam beraktifitas dan interaksi antar anggota sehingga lembar kerja tidak dapat dikerjakan sesuai waktu yang telah

ditentukan. Dengan demikian siklus pertama belum mencapai ketuntasan hasil belajar maka proses pembelajaran masuk ke siklus kedua.

3. Temuan Pada Siklus II

a. Perencanaan

Sebelum kegiatan belajar mengajar berlangsung peneliti menyiapkan lembar kerja yang berisi beberapa pertanyaan, menyiapkan media belajar, buku sumber.

b. Pelaksanaan

✓ Kegiatan Awal

Peneliti mengawali dengan mengatur tempat duduk siswa, menanyakan kehadiran siswa, member pertanyaan sebagai apersepsi untuk mengetahui sejauh mana kemampuan mengenai perkalian dan pembagian.

✓ Kegiatan Inti

Peneliti membagi siswa kedalam kelompok kecil yang terdiri dari 5 siswa menurut prestasi belajar dan kepada kelompok diberi lembar kerja. Peneliti memberikan penjelasan singkat tentang proses pembelajaran untuk mengetahui kesiapan siswa mengikuti pelajaran. Observer membantu peneliti mengamati siswa yang lemah berhitung perkalian dan pembagian dapat berkomunikasi dalam kelas maupun dikelompoknya. Siswa mengerjakan tugas sesuai soal untuk kelompok ahli dengan bimbingan peneliti.

✓ **Kegiatan Akhir**

Setiap kelompok melaporkan hasil diskusi di papan tulis. Peneliti mengulangi penjelasan hasil kerja kelompok. Peneliti membimbing siswa menarik kesimpulan materi. Peneliti menunjukkan kekurangan para siswa yang terlambat berhitung.

c. **Observasi**

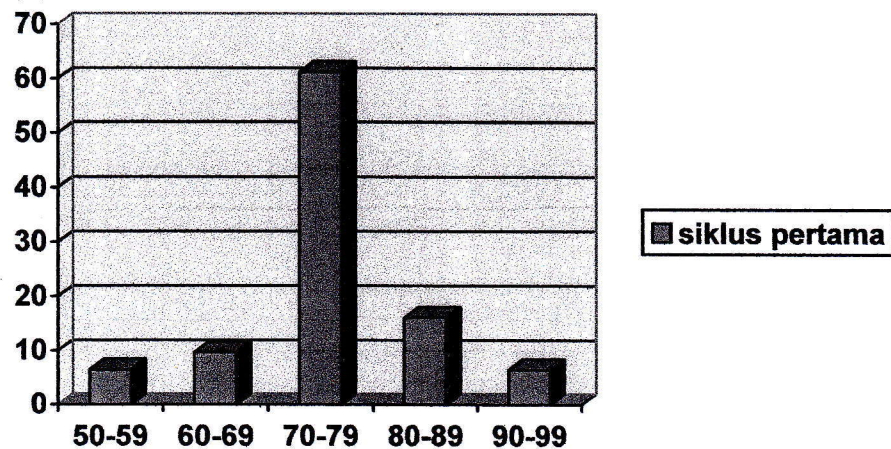
Observer melaksanakan observasi terhadap peneliti yang sedang melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan. Dari hasil analisis ulangan harian pada siklus yang kedua diperoleh seperti pada table berikut ini :

Tabel Hasil Belajar Siklus Kedua

Nilai	Jumlah Anak	Presentase (%)
90 – 99	2	6,5
80 – 89	5	16,1
70 – 79	19	61,2
60 – 69	3	9,7
50 – 59	2	6,5
Jumlah	31	100%

Grafik Prosentase

Hasil Belajar Matematika Pada Siklus Kedua



Pada data diatas yang tuntas menguasai pokok bahasan perkalian dan pembagian adalah berjumlah 25 orang siswa atau sebanyak 83,8%, sedangkan yang belum mencapai ketuntasan belajar yaitu memperoleh nilai kurang dari 70 – 99 adalah sebanyak 5 siswa atau 16,2%. Dengan demikian ditinjau dari segi ketuntasan belajar mengalami kenaikan dari 14 orang siswa atau 45,2% menjadi 26 orang siswa atau 83,8% pada siklus II

d. Refleksi

Dibandingkan pembelajaran pada siklus pertama akan terlihat perubahan dimana siswa mau berinteraksi dengan siswa lain untuk mencari tahu kekurangan dalam perkalian dan pembagian. Siswa termotivasi untuk tahu dengan teman selain yang duduk sebangku.

Pada siklus II ini anak mulai berani mengeluarkan pendapatnya dan guru menampung semua pendapat dan tanggapan dari siswanya, sehingga mulai terbentuk komunikasi guru dengan murid dan antar sesama murid. Motivasi dari siswa mulai tumbuh karena kerjasama dengan teman sebangkunya. Untuk

memperoleh hasil yang lebih maksimal peneliti melanjutkan dengan siklus yang ketiga.

4. Temuan Hasil Siklus III

a. Perencanaan

Peneliti menyiapkan lembar kerja yang berisi beberapa pertanyaan, menyiapkan media pembelajaran dan buku sumber.

b. Pelaksanaan

✓ Kegiatan Awal

Setelah masuk kelas peneliti mengamati keadaan kelas, merapikan posisi tempat duduk siswa. Peneliti membentuk kelompok dengan membagi kelas menjadi dua kelompok besar beranggota 14 siswa dan 14 siswa dari kelompok besar tersebut dibagi kelompok kecil beranggotakan 3 siswa

✓ Kegiatan Inti

Peneliti membagi lembar kerja dengan soal 1 sampai 5 dikerjakan oleh kelompok kecil sebagai kelompok ahli. Setiap siswa berkewajiban melaporkan hasil kerja kelompok yang diperoleh dari kelompok ahli tersebut. Koreksi hasil diskusi dilakukan oleh kelompok ahli yang lain. Kegiatan saling meneliti hasil antar kelompok selesai. Siswa dengan bimbingan guru menjawab soal.

✓ Kegiatan Akhir

Peneliti menyimpulkan data informasi kemampuan diri siswa dari hasil jawaban soal, kegiatan dilanjutkan secara klasikal siswa mengerjakan tugas dari peneliti, kemudian hasilnya dinilai. Siswa dibantu oleh

peneliti menarik kesimpulan teknik pengerjaan perkalian dan pembagian. Peneliti member saran dan tindak lanjut untuk pelaksanaan pembelajaran selanjutnya harus didasari oleh kepercayaan diri individu siswa terhadap kemampuan.

c. Observasi

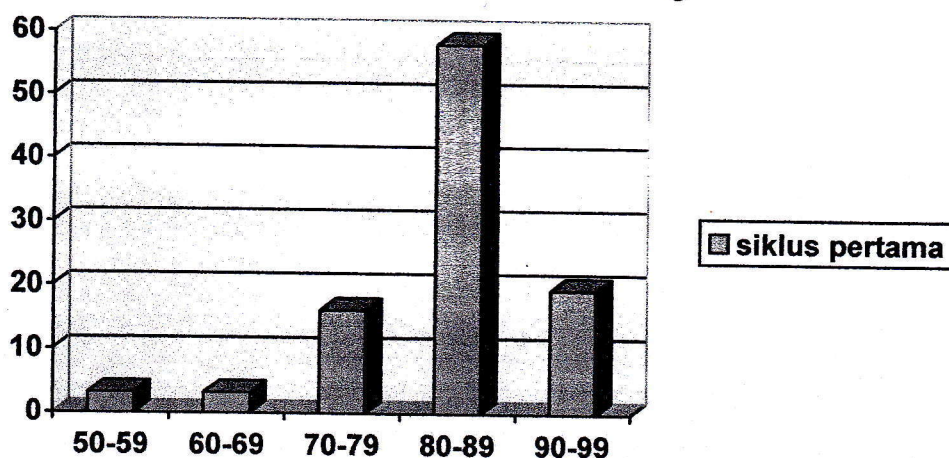
Observer melaksanakan observasi terhadap peneliti yang sedang melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan. Dari hasil analisis ulangan harian pada siklus yang kedua diperoleh hasil seperti table berikut ini :

Tabel Hasil Belajar Siklus Ketiga

Nilai	Jumlah Anak	Presentase (%)
90 – 99	6	19,4
80 – 89	18	58,1
70 – 79	5	16,1
60 – 69	1	3,2
50 – 59	1	3,2
Jumlah	31	100%

Grafik Prosentase

Hasil Belajar Matematika Pada Siklus Ketiga



Berdasarkan data diatas belum tuntas menguasai pokok bahasan perkalian dan pembagian adalah berjumlah 2 orang siswa atau sebanyak 6,4% sedangkan yang mencapai ketuntasan belajar yaitu memperoleh nilai dari 70 – 99 adalah sebanyak 29 siswa atau 93,6%. Dengan demikian ditinjau dari segi ketuntasan belajar memahami kenaikan dari 26 orang siswa atau 83,8% menjadi 29 orang siswa atau 93,6 pada siklus III.

d. Refleksi

Akan diperoleh dari hasil pengamatan setiap siklus presentase komunikatif siswa dalam interaksi dalam keikutsertaan dalam proses pembelajaran meningkat. Dilihat dari hasil observasi yang dilakukan peneliti dengan kolabolator dapat dilihat kepercayaan siswa mulai tumbuh siswa mulai terbiasa dengan pola yang diberikan peneliti, semakin banyak komunikasi dalam menyelesaikan tugas yang diberikan sehingga tugas selesai sesuai dengan waktu yang diberikan. Dan akhirnya nilai ulangan harian pun mulai meningkat. Dan 2 siswa yang belum tuntas, peneliti menemukan sebab dari siswa yang bersangkutan lambat dalam berhitung dan tergolong rendah hasil tes IQ yang telah dicobakan di SDN Rawaterate 01 Pagi.

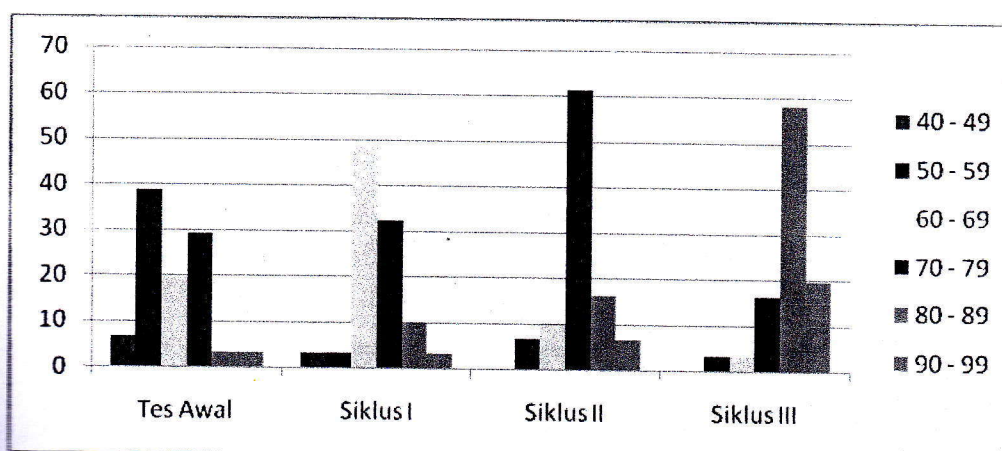
D. Pembahasan dan Pengambilan Kesimpulan

Untuk mengetahui peningkatan hasil penelitian pada siklus I, siklus II, dan siklus III dapat dilihat dari table berikut ini :

Nilai	Tes Awal (%)	Siklus I (%)	Siklus II (%)	Siklus III(%)	Kenaikan Tes Awal ke Siklus III (%)
90 – 99	3,2	3,2	6,5	19,4	19,4
80 – 89	3,2	9,7	16,1	58,1	58,1
70 – 79	29	32,3	61,2	16,1	16,1
60 – 69	19,5	48,4	9,7	3,2	3,2
50 – 59	38,7	3,2	6,5	3,2	3,2
40 – 49	6,5	3,2			
Jumlah	100%	100%	100%	100%	100%

Dari table diatas diketahui pada tes awal siswa yang mempunyai jumlah nilai 40 – 59 sebesar 45,2% dan sedangkan yang mempunyai nilai 80 – 99 sebesar 6,4%. Pada akhir siklus III diperoleh kenaikan siswa yang mempunyai nilai sebesar 80 – 99 sebesar 6,4 menjadi 77,5%, sedangkan jumlah penurunan siswa yang mempunyai nilai 40 – 59 dari 45,2% menjadi 3,2%.

Grafik Hasil Penelitian Siklus I, II, III



Dari grafik diatas terlihat menunjukkan adanya perbaikan peningkatan setiap siklus. Tes awal diperoleh hasil belajar siswa dengan nilai 40 – 49 sebanyak 6,5 atau 2 siswa, nilai 50 – 59 sebanyak 38,7% atau 12 siswa, nilai 60 – 69 sebanyak 19,5% atau 6 siswa, nilai 70 – 79 sebanyak 29% atau 9 siswa, nilai 80 – 89 sebanyak 3,2% atau 1 siswa dan nilai 90 – 99 sebanyak 3,2% atau 1 siswa.

Pada siklus I diperoleh hasil belajar siswa dengan nilai 40 – 49 sebanyak 3,2% atau 1 orang, nilai 50 – 59 sebanyak 3,2% atau 1 orang siswa, nilai 60 – 69 sebanyak 44,4% atau 15 orang siswa, nilai 70 – 79 sebanyak 32,3% atau 10 orng siswa, nilai 80 – 89 sebanyak 9,7% atau 3 orang siswa dan nilai 90 – 99 sebanyak 3,2% atau 1 orang siswa. Pada siklus II diperoleh hasil belajar siswa dengan nilai 40 – 49 sebanyak 0% atau tidak ada siswa yang mendapat nolai tersebut, nilai 50 – 59 sebanyak 6,5% atau 2 oerang siswa, nilai 60 – 69 sebanyak 9,7% atau 3 orang siswa, nilai 70 – 79 sebanyak 61,2% atau 19 orang siswa, nilai 80 – 89 sebanyak 16,1% atau 5 orang siswa, nilai 90 – 99 sebanyak 6,5% atau 2 orang siswa. Dan pada siklus III diperoleh hasil belajar siswa dengan nilai 40 – 49 sebanyak 0% atau tidak ada siswa yang mendapat nilai tersebut, nilai 50 – 59 sebanyak 3,2% atau hanya 1 orang siswa saja, nilai 60 – 69 sebnyak 3,2% atau 1 orang siswa, nilai 70 – 79 sebanyak 16,1% atau 5 orang siswa, nilai 80 – 89 sebanyak 58,1% atau 18 orng siswa dan yang mendapat nilai 90 – 100 sebanyak 19,4% atau 6 orang siswa. Dari penjelasan tersebut jelas terlihat peningkatan hasil tes ulangan harian siswa persiklusnya.

E. Hasil Penelitian

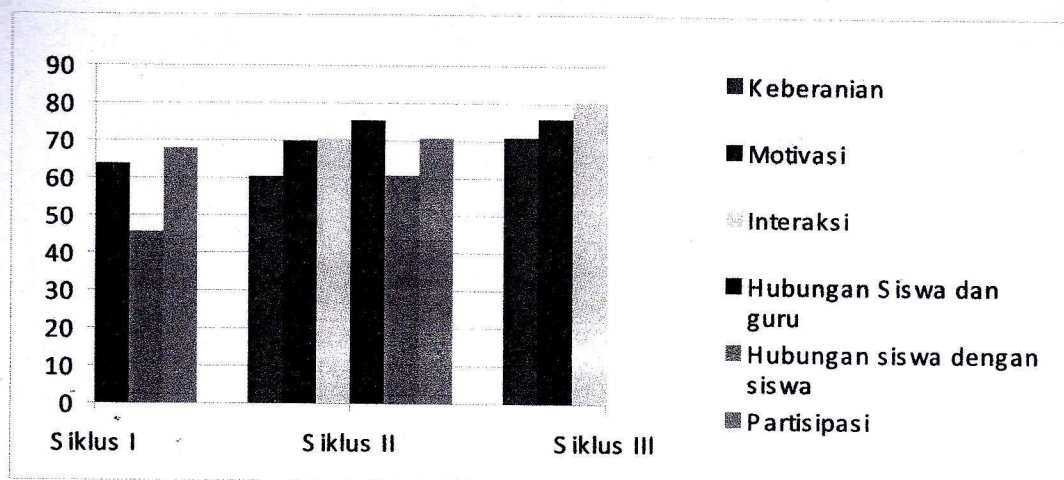
Pembelajaran Matematika dengan pola interaksi dikelas III SDN Rawaterate 01 Pagi ini dilakukan dalam tiga siklus. Pada setiap siklus, data

yang diambil adalah aktivitas dan nilai evaluasi pada akhir siklus. Hasil Observasi aktivitas siswa dari siklus ke siklus dapat dilihat pada table-tabel berikut ini :

Tabel Data aktivitas siswa yang relevan dengan pembelajaran.

No	Indikator	Ketercapaian		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Keberanian siswa dalam bertanya dan mengemukakan pendapat	45.25%	60,44%	70,99%
2	Motivasi dan kegairahan dalam mengikuti pembelajaran (menyelesaikan tugas mandiri atau tugas kelompok)	52.75%	69.95%	75.96%
3	Interaksi siswa dalam mengikuti diskusi kelompok	60.45%	70.59%	80.45%
4	Hubungan siswa dengan guru selama kegiatan pembelajaran	63.72%	75.45%	83.90%
5	Hubungan siswa dengan siswa lain selama pembelajaran (Dalam kerja kelompok)	45.50%	60.79%	79.49%
6	Partisipasi siswa dalam pembelajaran (memperhatikan), ikut melakukan kegiatan kelompok, selalu mengikuti petunjuk guru).	67.95%	70.75%	83.06%
	Rata -Rata	55.94%	67.99%	78.97%

Grafik Aktivitas Siswa Yang Relevan Dalam Pembelajaran

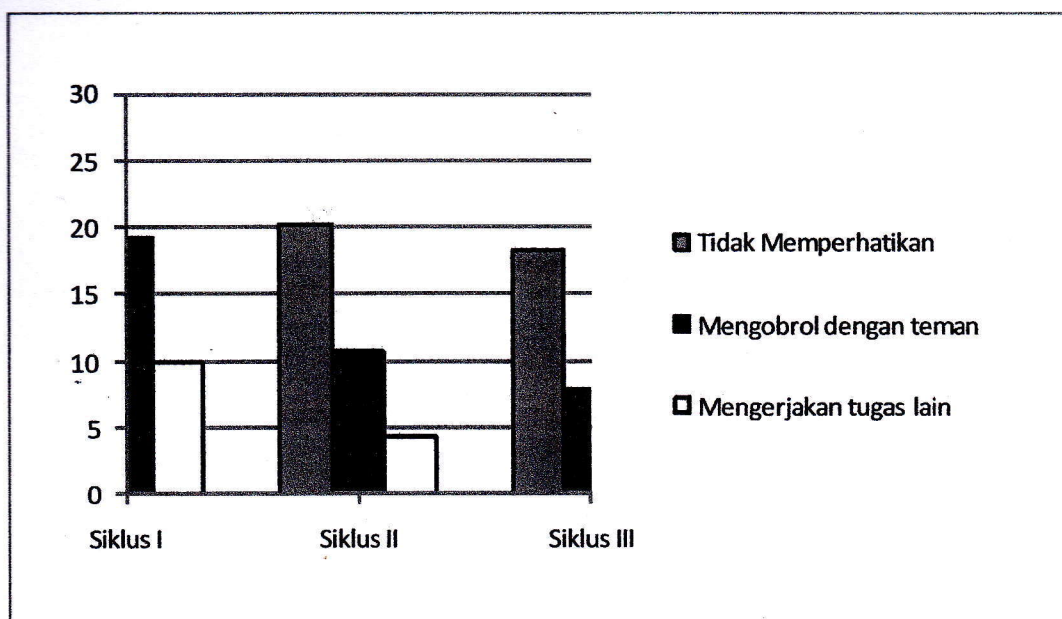


Berdasarkan tabel diatas, terlihat bahwa aktivitas siswa yang relevan dengan kegiatan pembelajaran pada siklus 3 mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus. Selanjutnya data aktivitas siswa yang kurang relevan dengan pembelajaran terlihat pada dibawah ini.

Tabel : Data Aktivitas Siswa yang kurang relevan dengan pembelajaran.

No	Indikator	Ketercapaian		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Tidak memperhatikan penjelasan guru	26.96%	19.25%	9.96%
2	Mengobrol dengan teman	20.25%	10.75%	4.36%
3	Mengerjakan tugas lain	18.32%	7.79%	0.1
	Rata – rata	21,84%	12.59%	4.80%

Grafik Aktivitas Siswa Yang Kurang Relevan Dalam Pembelajaran



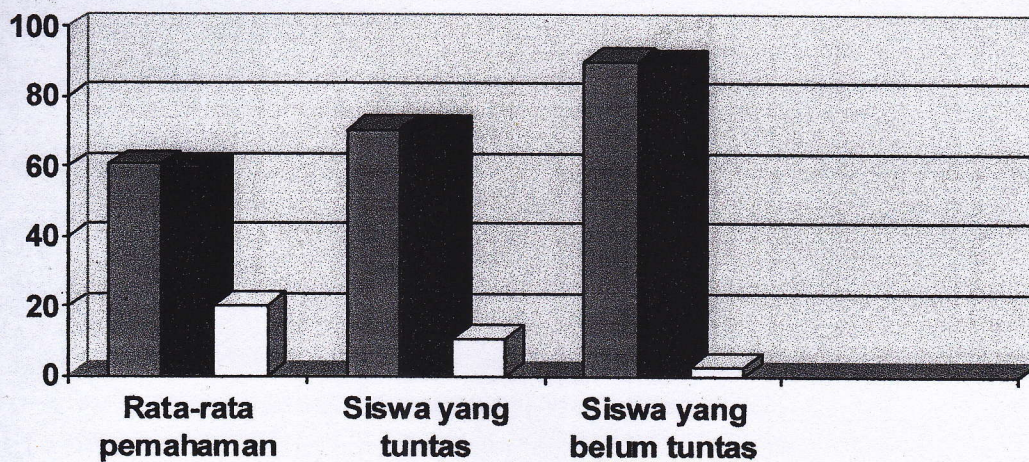
Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa aktivitas siswa yang kurang relevan dengan kegiatan pembelajaran pada siklus 3 mengalami penurunan dibandingkan dengan siklus 1. Data pemahaman Siswa tentang materi yang diajarkan dan ketuntasan belajar dari siklus ke siklus dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Data Pemahaman Siswa tentang materi yang diajarkan

dan ketuntasan belajar siswa

No	Aspek yang diamati	Ketercapaian		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Nilai Rata-rata pemahaman materi	60.75%	70.25%	90.05%
2	Siswa yang telah tuntas	59.45%	70.86%	89.75%
3	Siswa yang belum tuntas	20.45%	10.96%	2.79%

Grafik Pemahaman Siswa dalam materi yang diajarkan dan ketuntasan belajar



Berdasarkan tabel diatas, nilai rata-rata pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 3.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan temuan dalam perbaikan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

Peningkatan kemampuan interaksi siswa, penggunaan metode pembelajaran yang bervariasi dan penggunaan alat peraga tiruan yang sesuai pada mata pelajaran matematika pokok bahasan perkalian dan pembagian terbukti dapat meningkatkan kemampuan siswa berhitung perkalian dan pembagian dan prestasi belajar siswa.

Peningkatan pemahaman siswa pada materi pelajaran telah memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

B. Implikasi

Dari hasil penelitian dan analisisnya, peneliti mempunyai implikasi bahwa metode interaksi dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hasil itu dapat diukur oleh hasil tes ulangan harian siswa yang mengalami peningkatan setelah guru menggunakan metode interaksi didalam pembelajaran.

Melalui metode interaksi ini, terbukti siswa lebih bergairah, mengerti dan memahami apa yang sedang dipelajarinya serta memberikan semangat dalam melakukan pembelajaran di kelas. Selain metode interaksi, ada

beberapa metode yang harus digunakan guru untuk meningkatkan hasil belajar **siswa**.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut penulis mengemukakan beberapa **saran** sebagai berikut :

1. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas ada beberapa hal yang sebaiknya dilakukan oleh guru yaitu :

- a. Meningkatkan ketertiban siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.
- b. Meningkatkan pengelolaan kelas sehingga suasana pembelajaran menyenangkan dan pembelajaran dapat berjalan dengan baik.
- c. Menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran.

2. Tindak Lanjut

- a. Perbaiki pembelajaran agar selalu dilaksanakan oleh guru prestasi siswa dapat ditingkatkan.
- b. Semua komponen di dunia pendidikan berkenan berbagi pengalaman tentang pemecahan permasalahan dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 1992. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bina Aksara.

Depdikbud, 1993. *Garis-garis Besar Program Pengajaran Kelas III*. Jakarta : BP Ilmu

Djumhur, Moh. Suryo. 1981. *Bimbingan dan Penyuluhan*. Bandung : CV. Ilmu.

Mahmud, Dimiyati. 1990. *Psikologi*

Moesono, Djoko. 2003. *Matematika 3 Hari Berhitung*. Jakarta : Pusat Perbukuan Depdiknas

Nurkhayati, Siti. 1981. *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta : FKIP IKIP Yogyakarta

Purwadarminta. 1985. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka

Robi'ah. Siti. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Universitas Negeri Jakarta

Suciati, Ibrahim ; Delfi Refni ; Julaeha Siti. 2004. *Belajar dan Pembelajaran 2*. Jakarta : Universitas Terbuka

Sudjana, Nana. 1993. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Akgesindo.

Sutrisno, Bambang. 2004. *Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas III*. Jakarta : Erlangga

Usman, Uzer. 1991. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung : Remaja Rosda Karya Offset

Wardani, IGAK; Wihardit K Nasoetion N. 2003. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Universitas Terbuka

Wiranata Putra S. Udin. 1998. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Depdikbud

Lampiran I**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****SIKLUS I**

Mata pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: III/2
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit (1 x pertemuan)
Standar kompetensi	: Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka
Kompetensi dasar	: Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan tiga angka dan pembagian bilangan tiga angka
Indikator	: Menghitung perkalian dan pembagian dengan cara panjang dan pendek

I. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menentukan hasil perkalian dengan menggunakan cara panjang dan cara pendek
- Siswa dapat menyelesaikan soal operasi hitung perkalian dan pembagian

II. Materi pokok : perkalian dan pembagian

III. Metode : Ceramah
: Diskusi
: Penugasan

IV. Kegiatan pembelajaran

A. Apersepsi (5 menit)

1. Memotivasi siswa melalui tanya jawab
2. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

B. Kegiatan inti (20 menit)

1. Guru menerangkan cara menghitung perkalian bersusun panjang dan susun pendek
2. Siswa mampu berkomunikasi dengan teman sebangkunya dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.
3. Siswa mampu memahami bentuk-bentuk perkalian dengan cara susun panjang dan susun pendek
4. Siswa mampu mengaitkan antara hasil perkalian dan pembagian

C. Kegiatan akhir (10 menit)

1. Siswa dapat menyelesaikan soal dengan jawaban yang benar
2. Siswa dapat menemukan tehnik jawaban pada perkalian dan pembagian dari hasil diskusi dengan teman sebangkunya

V. Evaluasi dan tindak lanjut

A. Prosedur Evaluasi

Pemahaman hasil perkalian dan pembagian

B. Alat Evaluasi

Lampiran II

Sekolah Dasar : No. Absen :

Kecamatan : Nama :

Soal tes siklus I

1. $25 \times 8 = \dots\dots\dots$

2. $36 \times 7 = \dots\dots\dots$

3. $45 \times 9 = \dots\dots\dots$

4. $32 \times 6 = \dots\dots\dots$

5. $56 \times 5 = \dots\dots\dots$

6. $42 \times 13 = \dots\dots\dots$

7. $21 \times 12 = \dots\dots\dots$

8. $35 \times 11 = \dots\dots\dots$

9. $28 \times 14 = \dots\dots\dots$

10. $45 \times 15 = \dots\dots\dots$

Kunci Jawaban

1. 200

2. 252

3. 405

4. 192

5. 280

6. 546

7. 252

8. 352

9. 392

10. 675

Lampiran III**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****SIKLUS II**

Mata pelajaran: Matematika

Kelas/Semester : III/2

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)

Standar kompetensi : Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka

Kompetensi dasar : Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan tiga angka
dan pembagian bilangan tiga angka

Indikator : Menggunakan sifat operator (pertukaran dan
pengelompokan) untuk mempermudah perhitungan
perkalian / pembagian

II. Tujuan Pembelajaran

- -Siswa dapat menentukan hasil perkalian dengan menggunakan sifat operasi hitung (pengelompokan atau pertukaran)
- Siswa dapat menyelesaikan soal operasi hitung perkalian dan pembagian

III. Materi pokok : perkalian dan pembagian

IV. Metode : Ceramah

: Diskusi

: Penugasan

V. Kegiatan pembelajaran

Kegiatan Awal (5 menit)

- Tanya Jawab tentang perkalian dan pembagian
- Membagi siswa kedalam kelompok besar (kelompok 5 orang)

Kegiatan inti (20 menit)

- Penjelasan sipat-sipat perkalian dan pembagian
- Siswa menyelesaikan tugas kelompok

Kegiatan akhir (10 menit)

- Pelaksanaan evaluasi, setelah mencatat
- Memperesentasikan hasil diskusi

V. Alat dan sumber

Sumber : Matematika 4

VI. Penilaian

Jenis : Tes tertulis

Lampiran IV

Sekolah Dasar : No. Absen :

Kecamatan : Nama :

Soal tes siklus II

1. $105 = \dots\dots\dots \times 7$
2. $156 = 6 \times \dots\dots\dots$
3. $4 \times (9 + 2) = (4 \times \dots\dots\dots) + (4 \times \dots\dots\dots)$
4. $(5 \times 2) + (6 \times 3) = (\dots\dots\dots + \dots\dots\dots)$
5. $(6 \times 3) + (9 \times 2) = (\dots\dots\dots + \dots\dots\dots)$
6. $(4 + 10) \times (25 + 30) = (\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots)$
7. $12 \times \dots\dots\dots = 720$
8. $456 = 24 \times \dots\dots\dots$
9. $(12 + 8) \times (46 + 4) = (\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots)$
10. $15 \times 24 = \dots\dots\dots$

Kunci Jawaban

- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| 1. 15×7 | 6. 14×55 |
| 2. 6×26 | 7. 60 |
| 3. $(4 \times 9) + (4 \times 9)$ | 8. 19 |
| 4. $10 + 18$ | 9. 20×50 |
| 5. $18 + 18$ | 10. 360 |

Lampiran V**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****SIKLUS III**

Mata pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: III/2
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit (1 x pertemuan)
Standar kompetensi	: Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka
Kompetensi dasar	: Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan tiga angka dan pembagian bilangan tiga angka
Indikator	: Menggunakan sifat operasi hitung (pertukaran dan pengelompokan) untuk mempermudah perhitungan perkalian / pembagian

I. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat memahami sifat-sifat perkalian dengan benar
- Siswamampu menyebutkan hasil perkalian dengan benar

II. Materi pokok : perkalian dan pembagian

III. Metode : Ceramah
: Diskusi
: Penugasan

IV. Kegiatan pembelajaran

A. Apersepsi (5 menit)

1. Memotivasi siswa melalui tanya jawab
2. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan disampaikan
3. Membagi kelas menjadi dua kelompok besar dan 3 orang siswa menjadi kelompok inti

B. Kegiatan inti (20 menit)

1. Siswa mampu menyebutkan hasil perkalian dengan benar dengan berdiskusi
2. Siswa mampu memahami bentuk-bentuk perkalian dengan cara susun panjang dan susun pendek
3. Siswa mampu mengkaitkan antara hasil perkalian dan pembagian

C. Kegiatan akhir (10 menit)

2. Siswa dapat menyelesaikan soal dengan jawaban yang benar dengan teman kelompoknya
3. Siswa dapat berdiskusi menemukan tehnik jawaban pada perkalian dan pembagian

V. Evaluasi dan tindak lanjut

A. Prosedur Evaluasi

Pemahaman hasil perkalian dan pembagian

VII. Alat Evaluasi

Lampiran VI

Sekolah Dasar : No. Absen :

Kecamatan : Nama :

Soal tes siklus III

1. $23 \times 3 = \dots\dots\dots$
2. $52 \times 4 = \dots\dots\dots$
3. $37 \times 5 = \dots\dots\dots$
4. $63 : 3 = \dots\dots\dots$
5. $45 : 3 = \dots\dots\dots$
6. $(12 + 7) \times 5 = \dots\dots\dots$
7. $9 \times (8 + 12) = \dots\dots\dots$
8. $(15 + 6) \times 5 = \dots\dots\dots$
9. $4 \times (13 + 11) = \dots\dots\dots$
10. $(6 + 10) \times 8 = \dots\dots\dots$

Kunci Jawaban :

- | | |
|--------|---------|
| 1. 69 | 6. 95 |
| 2. 208 | 7. 180 |
| 3. 185 | 8. 105 |
| 4. 21 | 9. 96 |
| 5. 15 | 10. 148 |

Lampiran VII**HASIL NILAI TINDAKAN SIKLUS I II DAN III**

No	Nama Siswa	Tes Awal	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Adam Halid Supriyanto	55	60	60	70
2	Angga Nugraha Sentana	50	60	60	70
3	Andika Nur Aditya	50	60	60	70
4	Arif Lukman Hidayat	75	80	80	90
5	Anis Lutfiah	75	75	75	85
6	Amara Putri Novita	55	60	70	80
7	Ambar Febriyani	60	65	70	80
8	Alin Hermania. P	80	90	90	100
9	Dyah Padmajati	75	80	85	90
10	Diki Nursaid	60	70	75	80
11	Diyah Nur Anissa	75	75	75	85
12	Eri Erdian	60	75	80	90
13	Elsa Oktora	50	60	75	90
14	Fajar Rahmadhani	50	65	75	85
15	Fachrian Noor Ramadhan	30	45	50	55
16	Fauziyah Setyaningsih	60	65	70	80
17	Febi Nabila	60	65	75	80
18	Gita Naurah	90	85	95	100
19	Indri Shela Resma	50	60	75	80

20	Jamalluddin Candra	75	75	80	80
21	Laili Rohaniyah	50	60	75	80
22	M. Irvan Maulana	50	60	70	80
23	M. Riyani	75	75	75	80
24	Muhammad Rafi	50	60	70	80
25	Muhammad Febriyanto	75	75	75	70
26	Mohammad Saeful	50	60	80	80
27	Marini Putri	75	75	75	80
28	Nur Riska Amalia	70	75	75	80
29	Nikita Aulia	40	50	55	80
30	Rafli Faizi Ridwan	60	70	75	60
31	Rizky Hakim Sulisty	50	60	70	80
JUMLAH		1875	2095	2265	2485
RATA-RATA		60,4	67,5	73,0	80,1
NILAI TERENDAH		30	45	50	55
NILAI TERTINGGI		90	90	90	100

Lampiran VIII

**HASIL OBSERVASI SISWA OLEH KOLABOLATOR SIKLUS
PERTAMA**

Mata pelajaran: Matematika

Hari/Tanggal : Senin, 8 Maret 2010

Fokus Observasi : Kemampuan Komunikasi Interaksi Guru-Siswa,
Siswa- Siswa, Kemampuan Berhitung Perkalian

No	Aspek Observasi	Skor Penilaian				Jumlah Skor
		A	B	C	D	
1	Keaktifan siswa dalam diskusi			✓		
2	Keberanian siswa mengeluarkan pendapat sebagai anggota kelompok				✓	
3	Keberanian mempresentasikan hasil diskusi kelompok			✓		
4	Kemampuan kerja sama			✓		
5	Kemampuan menjawab sanggahan dari kelompok lain				✓	
6	Kemampuan menyusun kesimpulan				✓	

Lampiran IX**HASIL OBSERVASI SISWA OLEH KOLABOLATOR SIKLUS****KEDUA**

Mata pelajaran: Matematika

Hari/Tanggal : Senin, 8 Maret 2010

Fokus Observasi : Kemampuan Komunikasi Interaksi Guru-Siswa,
Siswa- Siswa, Kemampuan Berhitung Perkalian

No	Aspek Observasi	Skor Penilaian				Jumlah Skor
		A	B	C	D	
1	Keaktifan siswa dalam diskusi			✓		
2	Keberanian siswa mengeluarkan pendapat sebagai anggota kelompok			✓		
3	Keberanian mempresentasikan hasil diskusi kelompok			✓		
4	Kemampuan kerja sama			✓		
5	Kemampuan menjawab sanggahan dari kelompok lain				✓	
6	Kemampuan menyusun kesimpulan			✓		

Lampiran X

**HASIL OBSERVASI SISWA OLEH KOLABOLATOR SIKLUS
KETIGA**

Mata pelajaran : Matematika
 Hari/Tanggal : Senin, 8 Maret 2010
 Fokus Observasi : Kemampuan Komunikasi Interaksi Guru-Siswa,
 Siswa- Siswa, Kemampuan Berhitung Perkalian

No	Aspek Observasi	Skor Penilaian				Jumlah Skor
		A	B	C	D	
1	Keaktifan siswa dalam diskusi			✓		
2	Keberanian siswa mengeluarkan pendapat sebagai anggota kelompok			✓		
3	Keberanian mempresentasikan hasil diskusi kelompok			✓		
4	Kemampuan kerja sama		✓			
5	Kemampuan menjawab sanggahan dari kelompok lain			✓		
6	Kemampuan menyusun kesimpulan			✓		

Lampiran XI**HASIL OBSERVASI SISWA SIKLUS PERTAMA**

Mata pelajaran : Matematika

Hari/Tanggal : Senin, 8 Maret 2010

Fokus Observasi : Kemampuan Komunikasi Interaksi Guru-Siswa,
Siswa- Siswa, Kemampuan Berhitung Perkalian

No	Nama Siswa	Indikator		
		Aktif Bertanya	Aktif Menjawab	Aktif Dalam Kelompok
1	Adam Halid Supriyanto	-	-	✓
2	Angga Nugraha Sentana	-	-	✓
3	Andika Nur Aditya	-	-	✓
4	Arif Lukman Hidayat	-	✓	✓
5	Anis Lutfiah	-	-	✓
6	Amara Putri Novita	-	-	✓
7	Ambar Febriyani	-	-	✓
8	Alin Hermania. P	-	✓	✓
9	Dyah Padmajati	-	-	✓
10	Diki Nursaid	-	-	✓
11	Diyah Nur Anissa	-	✓	✓
12	Eri Erdian	✓	-	✓
13	Elsa Oktora	-	-	✓

14	Fajar Rahmadhani	-	-	✓
15	Fachrian Noor Ramadhan	-	-	✓
16	Fauziah Setyaningsih	-	-	✓
17	Febi Nabila	-	-	✓
18	Gita Naurah	-	✓	✓
19	Indri Shela Resma	-	-	✓
20	Jamalluddin Candra	-	-	✓
21	Laili Rohaniyah	✓	-	✓
22	M. Irvan Maulana	-	-	✓
23	M. Riyani	-	-	✓
24	Muhammad Rafi	-	✓	✓
25	Muhammad Febriyanto	-	-	✓
26	Mohammad Saeful	-	-	✓
27	Marini Putri	-	✓	✓
28	Nur Riska Amalia	-	-	✓
29	Nikita Aulia	✓	-	✓
30	Rafli Faizi Ridwan	-	-	✓
31	Rizky Hakim Sulisty	-	-	✓

Lampiran XII**HASIL OBSERVASI SISWA SIKLUS KEDUA**

Mata pelajaran : Matematika

Hari/Tanggal : Senin, 10 Maret 2010

Fokus Observasi : Kemampuan Komunikasi Interaksi Guru-Siswa,
Siswa- Siswa, Kemampuan Berhitung Perkalian

No	Nama Siswa	Indikator		
		Aktif Bertanya	Aktif Menjawab	Aktif Dalam Kelompok
1	Adam Halid Supriyanto	-	✓	✓
2	Angga Nugraha Sentana	-	-	✓
3	Andika Nur Aditya	-	✓	✓
4	Arif Lukman Hidayat	-	✓	✓
5	Anis Lutfiah	-	-	✓
6	Amara Putri Novita	-	-	✓
7	Ambar Febriyani	-	✓	✓
8	Alin Hermania. P	-	-	✓
9	Dyah Padmajati	-	✓	✓
10	Diki Nursaid	-	-	✓
11	Diyah Nur Anissa	-	-	✓
12	Eri Erdian	-	-	✓
13	Elsa Oktora	-	✓	✓

14	Fajar Rahmadhani	✓	-	✓
15	Fachrian Noor Ramadhan	-	-	✓
16	Fauziah Setyaningsih	-	-	✓
17	Febi Nabila	-	✓	✓
18	Gita Naurah	-	-	✓
19	Indri Shela Resma	-	-	✓
20	Jamalluddin Candra	-	-	✓
21	Laili Rohaniyah	✓	-	✓
22	M. Irvan Maulana	-	-	✓
23	M. Riyani	-	✓	✓
24	Muhammad Rafi	-	-	✓
25	Muhammad Febriyanto	-	✓	✓
26	Mohammad Saeful	-	-	✓
27	Marini Putri	-	✓	✓
28	Nur Riska Amalia	✓	-	✓
29	Nikita Aulia	-	-	✓
30	Rafli Faizi Ridwan	-	-	✓
31	Rizky Hakim Sulistyo	-	✓	✓

Lampiran XIII**HASIL OBSERVASI SISWA SIKLUS KETIGA**

Mata pelajaran : Matematika

Hari/Tanggal : Senin, 10 Maret 2010

Fokus Observasi : Kemampuan Komunikasi Interaksi Guru-Siswa,
Siswa- Siswa, Kemampuan Berhitung Perkalian

No	Nama Siswa	Indikator		
		Aktif Bertanya	Aktif Menjawab	Aktif Dalam Kelompok
1	Adam Halid Supriyanto	-	✓	✓
2	Angga Nugraha Sentana	✓	-	✓
3	Andika Nur Aditya	-	✓	✓
4	Arif Lukman Hidayat	-	-	✓
5	Anis Lutfiah	✓	-	✓
6	Amara Putri Novita	-	✓	✓
7	Ambar Febriyani	-	✓	✓
8	Alin Hermania. P	-	✓	✓
9	Dyah Padmajati	-	-	✓
10	Diki Nursaid	✓	-	✓
11	Diyah Nur Anissa	-	✓	✓
12	Eri Erdian	-	✓	✓
13	Elsa Oktora	-	✓	✓

14	Fajar Rahmadhani	-	-	✓
15	Fachrian Noor Ramadhan	-	-	✓
16	Fauziah Setyaningsih	-	✓	✓
17	Febi Nabila	✓	-	✓
18	Gita Naurah	-	-	✓
19	Indri Shela Resma	-	✓	✓
20	Jamalluddin Candra	-	-	✓
21	Laili Rohaniyah	-	✓	✓
22	M. Irvan Maulana	-	✓	✓
23	M. Riyani	-	✓	✓
24	Muhammad Rafi	-	✓	✓
25	Muhammad Febriyanto	-	-	✓
26	Mohammad Saeful	-	✓	✓
27	Marini Putri	✓	-	✓
28	Nur Riska Amalia	-	-	✓
29	Nikita Aulia	-	✓	✓
30	Rafli Faizi Ridwan	✓	-	✓
31	Rizky Hakim Sulistyo	-	-	✓

Lampiran XIV**FORMAT ANGKET UNTUK SISWA**

Nama :

Tanggal :

Pertanyaan :

Apa tanggapan kamu tentang pembelajaran dengan menggunakan pola interaksi siswa dalam meningkatkan hasil belajar matematika pokok bahasan pembagian dan perkalian. Isilah dengan memberi tanda (✓) pada kolom pendapat kamu dengan kenyataan yang kamu alami.

No	Pernyataan	Pendapat					jumlah
		Sangat Setuju	Setuju	Tidak tahu	Tidak setuju	Sangat tidak setuju	
1.	Menyenangkan						
2.	Menarik						
3.	Mudah						
4.	Lebih baik						
5.	Lebih cepat						
6.	Dilanjutkan						
Jumlah							
Persentasi							

Lampiran XV**DAFTAR HADIR SISWA SETIAP SIKLUS**

No	Nama	Siklus I	Siklus II	Siklus III
		08 Maret 2010	22 Maret 2010	29 Maret 2010
1	Adam Halid Supriyanto	✓	✓	✓
2	Angga Nugraha Sentana	✓	✓	✓
3	Andika Nur Aditya	✓	✓	✓
4	Arif Lukman Hidayat	✓	✓	✓
5	Anis Lutfiah	✓	✓	✓
6	Amara Putri Novita	✓	✓	✓
7	Ambar Febriyani	✓	✓	✓
8	Alin Hermania. P	✓	✓	✓
9	Dyah Padmajati	✓	✓	✓
10	Diki Nursaid	✓	✓	✓
11	Diyah Nur Anissa	✓	✓	✓
12	Eri Erdian	✓	✓	✓
13	Elsa Oktora	✓	✓	✓
14	Fajar Rahmadhani	✓	✓	✓
15	Fachrian Noor Ramadhan	✓	✓	✓

16	Fauziah Setyaningsih	✓	✓	✓
17	Febi Nabila	✓	✓	✓
18	Gita Naurah	✓	✓	✓
19	Indri Shela Resma	✓	✓	✓
20	Jamalluddin Candra	✓	✓	✓
21	Laili Rohaniyah	✓	✓	✓
22	M. Irvan Maulana	✓	✓	✓
23	M. Riyani	✓	✓	✓
24	Muhammad Rafi	✓	✓	✓
25	Muhammad Febriyanto	✓	✓	✓
26	Mohammad Saeful	✓	✓	✓
27	Marini Putri	✓	✓	✓
28	Nur Riska Amalia	✓	✓	✓
29	Nikita Aulia	✓	✓	✓
30	Rafli Faizi Ridwan	✓	✓	✓
31	Rizky Hakim Sulistyo	✓	✓	✓

Lampiran XVI

**FORMAT DAFTAR PERTANYAAN DALAM WAWANCARA
DENGAN SISWA SEBAGAI RESPONDEN**

Nama :

Tanggal :

1. Apakah kamu merasa senang dalam mengikuti proses pembelajaran ini ?
Jawab :
2. Apakah yang membuat kamu senang dalam mengikuti proses pembelajaran ini ?
Jawab :
3. Apa yang tidak kamu senangi dalam mengikuti pembelajaran ini ?
Jawab :
4. Apakah kamu merasa kesulitan dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru?
Jawab :
5. Hambatan apa yang kamu rasakan ketika kamu tidak mampu menyelesaikan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan?
Jawab :
6. Pengalaman baru apa saja yang kamu dapatkan selama mengikuti proses pembelajaran ini?
Jawab :
7. Apakah kamu bersemangat ketika mendapatkan penjelasan dari guru?
Jawab :
8. Apa tanggapan serta saran kamu terhadap model pembelajaran yang sedang dilaksanakan ini?
Jawab :