PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DALAM MENYELESAIKAN SOAL FAKTA DASAR PERKALIAN DENGAN *MATHEMATICAL OF FINGERING SYSTEM* PADA SISWA KELAS II SD TEMBALANG 01 SEMARANG

SKRIPSI

Untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Oleh
Turasmi
1402907238

PERPUSTAKAAN
UNNES

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2009

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Yang bertanda di bawah ini, dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II dari mahasiswa:

Nama : Turasmi

NIM : 1402907238

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang. Menyatakan bahwa skripsi atas nama tersebut di atas, dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Fakta Dasar Perkalian Dengan *Mathematical Of Fingering System* Pada Siswa Kelas II SD Tembalang 01 Semarang", telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan kesidang panitia ujian skripsi.

PERPUSTAKAAN
UNNES

PENGESAHAN KELULUSAN

SKRIPSI

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Fakta Dasar Perkalian Dengan *Mathematical Of Fingering System* Pada Siswa Kelas II SD Tembalang 01 Semarang.

Telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.

Hari : Senin

Tanggal : 7 September 2009

Panitia Ujian

Ketua	Sekretaris
Drs. Hardjono, M.Pd NIP. 130781006	Drs. A.Zaenal Abidin, M.Pd NIP. 131106346

Penguji I

Tri Murtini, S.Pd, M.Pd.
NIP. 132319033

Penguji II	Penguji III
Pitadjeng, M.Pd. NIP. 130532362	Drs. Mujiyono, M.Pd. NIP. 130934402

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa isi skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dirujuk dalam skripsi ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Semarang, 7 September 2009

Turasmi
NIM.1402907238

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

- Percaya pada seseorang akan memberi dukungan, sementara percaya pada diri sendiri akan memberi keberanian (penulis)
- Prestasi belajar tidak diraih dengan paksaan, tetapi diraih melalui pembelajaran dan rentetan tindakan kecil yang menyatu (fokus)

PERSEMBAHAN:

Kupersembahkan karya tulis ini untuk:

- Bapak dan ibu yang selalu menyertaiku dalam do'a.
- Suamiku tercinta Rusyanto, S.H yang selalu membantu dan mendukung baik materi maupun moril.
- Anak-anakku tersayang (Bella cantik, Afi manis, Oka cakep, dan si kecil Roy ganteng) yang memberikan semangat dalam segala hal.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

ABSTRAK

Turasmi, 2009. *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Fakta Dasar Perkalian Dengan Mathematical Of Fingering System Pada Siswa Kelas II SD Tembalang 01 Semarang*. Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Semarang. Pitadjeng, M.Pd, Drs. Mujiyono, M.Pd. 119.

Kata kunci: Pendidikan, Mata Pelajaran Matematika.

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Latar belakang masalahnya adalah rendahnya hasil belajar matematika pada materi fakta dasar perkalian, dengan nilai rata-rata sebelum penelitian 4,6 dan ketuntasan kelas 41%.

Permasalahan pada penelitian ini adalah apakah pembelajaran perkalian dengan *mathematical of fingering system* mampu meningkatkan hasil belajar, aktivitas siswa dan aktivitas guru kelas II SD Tembalang 01 Semarang?

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar, aktivitas siswa, dan aktivitas guru kelas II SD Tembalang 01 Semarang dengan *mathematical of fingering system* Manfaat dari penelitian ini ada 3 yaitu bagi siswa, guru, dan sekolah. Data yang dicari adalah hasil belajar, aktivitas siswa dan aktivitas guru. Analisis datanya menggunakan analisis deskriptif. Pengumpulan data dengan tes dan observasi.

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa SD Tembalang 01 Kota Semarang, kelas II tahun pelajaran 2008/2009 sebanyak 24 siswa. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, setiap siklusnya terdiri dari 4 tahap, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi.

Hasil evaluasi siklus I siswa yang mendapat nilai < 70 ada 3 siswa dan yang mendapat nilai $\geq$ 70 ada 18 siswa. Sedang hasil evaluasi siklus II siswa yang mendapat nilai < 70 ada 4 dan yang mendapat nilai $\geq$ 70 ada 18 siswa. Hasil evaluasi siklus I ketuntasan belajar 85% dan siklus II ketuntasan belajar 82%. Nilai prosentase dari siklus I dan II agak menurun karena pada siklus I ada 3 siswa yang tidak masuk, sedangkan pada siklus II 2 siswa tidak masuk sehingga mempengaruhi prosentase walau jumlah siswa tuntas sama-sama 18. hasil evaluasi aktivitas siswa dengan 7 jenis kegiatan siklus I 85%, siklus II 90%. Aktivitas guru dengan 9 kegiatan yang diamati siklus I nilai rata-rata 4,6, siklus II 4,7 dengan rentang nilai 1 sampai 5.

Berdasarkan hasil analisis, peneliti memberi simpulan bahwa peserta didik lebih mudah dan cepat memahami suatu konsep matematika jika seorang guru mau memberikan dengan metode atau sistem yang tepat. *System Fingering* ternyata mampu meningkatkan hasil belajar matematika khususnya dalam hitung perkalian.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Fakta Dasar Perkalian Dengan Mathematical Of Fingering System Pada Siswa Kelas II SD Tembalang 01 Semarang ".

Penulis pengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Soedijono Sastroatmojo, Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penyusun untuk melanjutkan studi.
2. Drs. Hardjono, M.Pd, Dekan FIP yang telah memberikan dorongan kepada penyusun untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
3. Drs. A.Zaenal Abidin, M.Pd, Ketua Jurusan PGSD FIP Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan bantuan pelayanan khususnya dalam memperlancar penyelesaian skripsi ini.
4. Pitadjeng, M.Pd, Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dengan penuh kesabaran dan kebijaksanaan.
5. Drs. Mujiyono, M.Pd, Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dengan penuh kesabaran dan kebijaksanaan.
6. Bapak dan ibu dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Semarang.
7. Sutarti, A.Ma.Pd, Kepala SD Negeri Tembalang 01 Semarang.
8. Bapak dan ibu guru SD Tembalang 01 Semarang.
9. Peserta didik kelas II SD Tembalang 01 Semarang tahun pelajaran 2008/2009
10. Semua pihak yang telah ikut berperan dalam penyusunan skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi dunia pendidikan, khususnya rekan-rekan guru SD dalam mengembangkan metode pembelajaran yang berfariasi.

Semarang, September 2009

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
PERSETUJUAN PEMBIMBING..... ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
PERNYATAAN..... iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN v
ABSTRAK vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR LAMPIRAN..... xi
DAFTAR TABEL..... xiii
DAFTAR GAMBAR xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Perumusan dan Pemecahan Masalah 4
C. Tujuan Penelitian 5
D. Manfaat Penelitian 5
BAB II KAJIAN PUSTAKA..... 7
A. Kajian Teori 7
B. Kerangka Berfikir 14
C. Hipotesis Tindakan 16
D. Kajian Empiris 16
BAB III METODE PENELITIAN 17
A. Subyek Penelitian 17
B. Rancangan Penelitian..... 17
C. Perencanaan Tahap Penelitian 19
D. Data dan Teknik Pengumpulan Data 21
E. Teknis Analisis Data..... 22
F. Indikator Keberhasilan..... 23

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 24
A. Hasil penelitian 24
B. Pembahasan 44
BAB V SIMPULAN DAN SARAN 49
A. Simpulan 49
B. Saran 50
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

DAFTAR LAMPIRAN

1. Data Hasil Penelitian 50
2. Contoh Lembar Jawab Siswa 52
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I 59
4. Subyek Penelitian Siklus I Pertemuan I 67
5. Lembar Pengamatan Guru Siklus I Pertemuan I 68
6. Lembar Pengamatan Siswa Siklus I Pertemuan I 70
7. Lembar Diagnosis Siklus I 71
8. Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan I 72
9. Kisi-kisi Siklus I 73
10. Kunci Jawaban Siklus I Pertemuan I 74
11. Tabel Analisa Hasil Evaluasi Siklus I Pertemuan I 75
12. Subyek Penelitian Siklus I Pertemuan II 76
13. Lembar Pengamatan Guru Siklus I Pertemuan II 77
14. Lembar Pengamatan Siswa Siklus I Pertemuan II 79
15. Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan II 80
16. Kunci Jawaban Siklus I Pertemuan II 81
17. Tabel Analisa Hasil Evaluasi Siklus I Pertemuan II 82
18. Subyek Penelitian Siklus I Pertemuan III 83
19. Lembar Pengamatan Guru Siklus I Pertemuan III 84
20. Lembar Pengamatan Siswa Siklus I Pertemuan III 86
21. Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan III 87
22. Kunci Jawaban Siklus I Pertemuan III 88
23. Tabel Analisa Hasil Evaluasi Siklus I Pertemuan III 89
24. Lembar Pos Tes Siklus I 90
25. Kunci Jawaban Pos Tes Siklus I 91
26. Contoh Lembar Jawab Siswa 92
27. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II 95
28. Subyek Penelitian Siklus II Pertemuan I 99
29. Lembar Pengamatan Guru Siklus II Pertemuan I 100

30. Lembar Pengamatan Siswa Siklus II Pertemauan I 102
31. Kisi-kisi Siklus II 103
32. Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan I..... 104
33. Kunci Jawaban Siklus II Pertemuan I 105
34. Tabel Analisa Hasil Evaluasi Siklus II Pertemuan I 106
35. Subyek Penelitian Siklus II Pertemuan II 107
36. Lembar Pengamatan Guru Siklus II Pertemuan II 108
37. Lembar Pengamatan Siswa Siklus II Pertemauan II 110
38. Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan II 111
39. Kunci Jawaban Silus II Pertemuan II..... 113
40. Tabel Analisa Hasil Evaluasi Siklus II Pertemuan II..... 114
41. Lembar Pos Tes Siklus II 115
42. Kunci Jawaban Pos Tes II 116
43. Foto Pelaksanaan Penelitian..... 117
44. Surat Izin Penelitian 119

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

DAFTAR TABEL

1. Klasifikasi Kategori Tingkatan Prosentas 24
2. Kondisi dan Refleksi Awal Siklus I 26
3. Hasil Pengamatan Guru dalam Proses Pembelajaran siklus I 28
4. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa dalam Proses Pembelajaran 29
5. Rekapitulasi Nilai Siklus I 32
6. Data Ketuntasan Belajar Siklus I 33
7. Hasil Belajar Siswa Siklus I 33
8. Kondisi dan Refleksi Awal Siklus II 36
9. Hasil Pengamatan Guru dalam Proses Pembelajaran Siklus II 38
10. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa dalam Proses Pembelajaran 39
11. Rekapitulasi Nilai Siklus II 41
12. Data Ketuntasan Belajar Siklus II 42
13. Hasil Belajar Siswa Siklus II 42
14. Hasil Belajar Siklus I dan II 45
15. Hasil Nilai Tes Awal, Siklus I, dan II 46

PERPUSTAKAAN
UNNES

DAFTAR GAMBAR

1. Formasi Jarimatika Perkalian Kelompok Dasar Bilangan 6 s/d 10..... 12
2. Contoh Perkalian dengan System Fingering..... 13
3. Diagram Nilai dan Ketuntasan Siswa Siklus I..... 34
4. Diagram Nilai dan Ketuntasan Siswa Siklus II..... 43
5. Diagram Ketuntasan Siswa Tes Awal, Siklus I, dan II..... 45

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Saat ini pengetahuan dan teknologi mengalami perkembangan yang sangat pesat. Manusia dengan segala persoalan dan kegiatannya secara dinamis dituntut untuk mampu beradaptasi dan memecahkan segala persoalan yang dihadapi. Tentunya dalam memecahkan segala permasalahan dibutuhkan kecerdasan, kreativitas, dan kearifan agar dalam menyelesaikan masalah tidak menimbulkan masalah yang lebih sulit. Untuk menciptakan manusia yang berkualitas tentu tidak terlepas dari dunia pendidikan (Aqib, dkk, 2008: 28), karena pendidikan merupakan salah satu wadah untuk melahirkan generasi yang berkualitas dan mandiri. Oleh karena itu, pendidikan juga dituntut memiliki kualitas yang baik.

Salah satu cara meningkatkan kualitas manusia adalah belajar, khususnya dengan mempelajari matematika, karena matematika sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, sebagai contoh dalam hal jual beli, hutang piutang, pembuatan sebuah produk. Kesimpulannya matematika memegang peranan penting karena manusia tidak lepas dari permasalahan, sedangkan permasalahan itu perlu diselesaikan. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut diperlukan pemikiran yang kritis. Artinya dalam mengungkapkan permasalahan, merencanakan penyelesaian, mengkaji langkah-langkah penyelesaian, menduga karena informasi yang tidak lengkap dan membuktikan teorama akan dapat kita ketahui dan rasakan (Hudojo, 1997: 1)

Pendapat Kline, (dalam Simanjuntak, 1994: 64) jatuh bangunnya suatu negara dewasa ini tergantung dari kemajuan di bidang Matematika. Kesimpulannya bahwa suatu bangsa atau negara akan tetap eksis jika sumber daya manusianya mampu menguasai matematika dengan baik.

Dilihat dari pentingnya matematika dalam kancah kehidupan seperti di atas, pembelajaran matematika harus menggunakan metode yang tepat, sehingga konsep yang tertanam di dalam benak siswa tidak mudah hilang atau bahkan mampu bertahan seumur hidup.

Peran guru sebagai salah satu kunci keberhasilan pembelajaran matematika dirasa masih kurang. Satu contoh ketika proses belajar mengajar matematika berlangsung, guru tidak mau menggunakan alat peraga, padahal alat peraga merupakan media atau alat bantu dalam pembentukan konsep pada diri siswa. Filosofisnya adalah *learning by doing* yaitu belajar dengan melakukan (Marpaung, 2000: 5)

Sikap siswa yang selama ini menjadikan pelajaran matematika merupakan bidang studi yang menakutkan dan tidak sedikit siswa yang menghindar jika menghadapi soal yang membutuhkan sedikit pemikiran. Sebagai contoh yang peneliti alami ketika mengajar di kelas II konsep perkalian yang seharusnya sudah dikuasai siswa, tetapi kenyataannya di lapangan konsep tersebut belum tuntas, sehingga di kelas III yang seharusnya sudah waktunya menguasai konsep yang lain masih terganjal oleh materi kelas II yang belum tuntas.

Keadaan guru dan siswa seperti di atas sangat mempengaruhi hasil belajar matemtaika selama ini, sesuai dengan salah satu pendapat Zulkardi (2003: 23)

bahwa rendahnya prestasi dan negatifnya sikap siswa terhadap matematika penyebabnya adalah media yang kurang efektif, artinya guru masih menggunakan metode tradisional. Rendahnya hasil belajar matematika dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain siswa itu sendiri, masyarakat atau orang tua dan guru, sehingga upaya peningkatan prestasi matematika harus didukung oleh faktor-faktor tersebut (Hudojo, 1988: 3).

Berdasarkan pengalaman peneliti dalam mengajar matematika kelas II selama 3 tahun, di SD Tembalang 01 Semarang sebagian besar siswa kurang menguasai operasi perkalian. Pada materi fakta dasar perkalian nilai rata-rata pada tiga tahun terakhir hanya mencapai 46, sedangkan KKM atau batas ketuntasan 65. Ketuntasan kelas hanya mencapai 41% dari jumlah siswa, sedangkan kelas dikatakan tuntas jika 70 % dari jumlah siswa telah mempu menguasai materi minimal dari KKM yang telah ditetapkan.

Dengan kenyataan di lapangan seperti di atas maka penulis tergugah untuk mengubah sistem yang selama ini kurang berhasil dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi perkalian terutama penguasaan konsep fakta dasar perkalian.

Dari Kompetensi Dasar "melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka" di kelas II, guru sering mengalami kesulitan dalam menanamkan konsep perkalian, terutama fakta dasar perkalian yaitu perkalian dua bilangan satu angka. Dalam pengertian selama ini guru menjelaskan bahwa perkalian adalah penjumlahan berulang, itu memang benar. Tetapi dalam kenyataan di lapangan jika angka itu masih mampu dihitung dengan jari maka

siswa kelas dua kemungkinan masih bisa mengikuti konsep tersebut, misalnya menghitung 3x5 dibaca tiga kali limaan artinya 5+5+5 (Mulyadi, dkk, 1994: 59). Tetapi jika angka tersebut sudah mulai dari 9 X 8 siswa mulai malas berfikir karena deret angka yang begitu panjang.

Dari permasalah tersebut peneliti berusaha untuk mengatasinya, yaitu dengan menerapkan suatu strategi pembelajaran yang mudah, cepat, tepat dan menyenangkan, yaitu dengan *Mathematidal of Fingering System*.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti menyadari pentingnya mengadakan penelitian tindakan kelas dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Matematika dalam Menyelesaikan Soal Fakta Dasar Perkalian dengan *Mathematical of Fingering System* pada Siswa Kelas II SD Tembalang 01 Semarang".

B. Perumusan dan Pemecahan Masalah

1. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat dirumuskan:

a. Apakah pembelajaran perkalian dengan *Mathematical of Fingering System* mampu meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas II SD Tembalang 01 Semarang?
b. Apakah pembelajaran perkalian dengan *Mathematical of Fingering System* mampu meningkatkan aktivitas siswa kelas II SD Tembalang 01 Semarang?

c. Apakah pembelajaran perkalian dengan *Mathematical of Fingering System* mampu meningkatkan aktivitas pembelajaran bagi guru?

2. Pemecahan Masalah

Dalam upaya meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa khususnya fakta dasar perkalian, peneliti akan menggunakan *Mathematical of Fingering System,* untuk mencapai minimal tiga tujuan pembelajaran yaitu (1) hasil belajar (2) pemecahan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari (3) pengembangan pada keterampilan perkalian yang lebih tinggi.

C Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui hasil belajar matematika dalam operasi perkalian siswa kelas II SD Tembalang 01 Semarang dengan *Mathematical of Fingering System.*
2. Untuk mengetahui aktivitas siswa kelas II SD Tembalang 01 dengan *Mathematical of Fingering System.*
3. Untuk mengetahui aktivitas pembelajaran yang dilakukan oleh guru kelas II SD Tembalang 01 dengan *Mathematical of Fingering System.*

D. Manfaat Penelitian.

1. Bagi siswa

a. dapat meningkatkan pemahaman terhadap operasi perkalian.

{

b. mampu memahami soal sehingga hasil belajar dapat meningkat.

c. melatih berfikir kritis, kreatif, tepat , dan cepat dalam menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi.

d. pembelajaran lebih menyenangkan, materi lebih mudah dipahami oleh siswa sehingga tidak membebani.

2. Bagi guru

a. memberikan pengalaman kepada guru untuk mengatasi permasalahan di kelas.

b. memotivasi guru untuk menggali dan mengembangkan alat peraga

c. meningkatkan kreativitas pembelajaran matematika.

d. meningkatkan profesionalisme guru dalam mengajar.

3. Bagi sekolah

Dapat memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran matematika di sekolah

PERPUSTAKAAN
UNNES

{

BAB II
KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pengertian Belajar.

Belajar adalah seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimulus lingkungan melewati pengolahan informasi menjadi kapasitas baru (Dimyati, dkk, 2002: 10). Tafsiran lain tentang belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan (Natawidjaja, 1979: 1). Dari pendapat para ahli di atas peneliti menyimpulkan bahwa belajar adalah suatu perubahan tingkah laku yang dinyatakan dalam bentuk penguasaan, penggunaan dan penilaian terhadap sikap, nilai-nilai, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam aspek kehidupan.

Belajar dikatakan tercapai apabila telah terjadi ftransfer belajar. Transfer belajar berarti pemindahan hasil belajar dari mata pelajaran yang satu ke mata pelajaran yang lain atau ke kehidupan di luar sekolah (Winkel, 1983: 95). Kemampuan mentransfer ini dapat dilihat pada saat siswa mempratikkan keterampilannya ke berbagai situasi atau masalah (Hudojo, 1988: 41).

Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang diperoleh pebelajar setelah mengalami aktifitas belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung dari apa yang dipelajari oleh

pebelajar (Anni, 2004: 4). Dalam pembelajaran perubahan perilaku yang harus dicapai oleh pebelajar setelah melaksanakan aktivitas belajar dirumuskan dalam tujuan pembelajaran.

2. Pembelajaran Matematika

Matematika adalah ilmu yang berkaitan dengan ide-ide yang abstrak yang tersusun hirarkis (Hudojo, 1988: 3) artinya konsep-konsep matematika saling berhubungan dan berdasarkan pada konsep yang telah ada sebelumnya. Kerangka berfikir dalam mengerjakan matematika adalah logika (Hudojo, 1992: 11)

Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa sehingga tingkah laku siswa berubah menjadi lebih baik. Kesimpulannya pembelajaran matematika adalah suatu kegiatan memberikan materi yang berbentuk ide-ide abstrak sehingga siswa mampu mengartikan dan mempergunakan dalam kehidupan sehari-hari dengan benar. Suatu hasil interaksi manusia dengan lingkungan adalah munculnya konsep matematika.

Matematika adalah ilmu pasti. Penalaran yang digunakan dalam matematika adalah penalaran deduktif. Dasar dari penalaran deduktif adalah kebenaran, jadi penalaran deduktif berperan besar pada matematika. Kebenaran suatu pernyataan haruslah didasarkan pada kebenaran pernyataan-pernyataan sebelumnya. Struktur matematika tersusun atas pernyataan pangkal atau aksioma, difinisi dan teorama. Pangkal atau aksioma diterima kebenarannya tanpa pembuktian,

{

contohnya garis, titik, dan bidang dianggap ada tetapi tidak dapat dinyatakan dengan kalimat yang tepat (Hudojo, 1997: 12).

Dengan teori matematika tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam mempelajari konsep matematika tidak dapat hanya semata-mata menghafal definisi, aksioma dan lainnya. Namun ditekankan pada kemampuan mencerna, mengolah kembali konsep-konsep matematika ini menjadi alat pengolah atau penyelesaian masalah.

3. Tujuan Belajar Matematika

Matematika diberikan di setiap jenjang pendidikan. Tujuan dari pembelajaran matematika adalah menanamkan daya nalar (Drost, 1998: 92). Pangkal dari tujuan belajar matematika adalah keterampilan memecahkan masalah (Hudojo, 1988: 92). Jadi tujuan utama belajar matematika adalah mampu memecahkan masalah sehari-hari dengan adil dan logika.

Tujuan pembelajaran matematika di Sekolah Dasar adalah (1) menumbuhkan dan mengembangkan ketrampilan berhitung (menggunakan bilangan) sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari, (2) menumbuhkan kemampuan siswa yang dapat dialihgunakan melalui kegiatan matematika, (3) mengembangkan pengetahuan dasar matematika sebagai bekal belajar lebih lanjut di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama, (4) membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif, dan disiplin (Dekdikbud, 1994: 5).

{

4. Mata Pelajaran Matematika di SD

Berdasar pada teori tahapan penguasaan suatu konsep, bahwa siswa SD masih membutuhkan benda konkret sebagai alat bantu, karena matematika merupakan materi yang bersifat abstrak sehingga konsep tersebut harus diberikan melalui sesuatu yang bersifat konkret (nyata) misalnya dengan menggunakan suatu alat peraga. Alat peraga adalah salah satu bentuk dari media pembelajaran. Kesimpulannya manfaat dari penggunakan alat peraga bagi siswa adalah (1) pembentukan konsep (2) pemahaman konsep (3) latihan dan penguatan. Filosofisnya adalah *"learning by doing"* yaitu belajar dengan melakukan (Marpaung, 2000: 5).

Berdasarkan uraian di atas pembelajaran matematika di SD kelas II kurang berhasil jika tidak menggunakan alat peraga. Pada masa ini anak dapat mengembangkan pikiran logis, dapat mengikuti penalaran logis, walaupun kadang-kadang memecahkan masalah secara *trial and error.*

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa dalam mentransfer ilmu ke siswa khususnya SD kelas II masih sangat dibutuhkan alat peraga atau sistem yang fungsinya untuk memudahkan siswa dalam memahami materi.

5. Konsep Operasi Perkalian.

Sebagaimana pengertian di atas bahwa fakta dasar perkalian adalah perkalian dua bilangan satu angka yaitu 1,2,3,4,5,6,7,8,9,0. Bilangan adalah suatu idea, bersifat abstrak. Bilangan memberikan keterangan

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

{

mengenai banyaknya anggota suatu himpunan. Lambang bilangan adalah lambang, gambar, grafik yang menunjukkan bilangan (Negoro, 1987: 42)

Operasi hitung dasar ada 4 macam, yaitu penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian. Pengurangan kebalikan dari penjumlahan. Perkalian kebalikan dari pembagian.

Perkalian merupakan penjumlahan berulang. 3 x 5 dapat dibaca tiga kali limaan atau tiga limaan, maka 3 x 5 artinya 5 + 5 + 5 atau 5 x 3 artinya 3 + 3 + 3 + 3 + 3. Nilai dari 3 x 5 = 15, juga 5 x 3 = 15. Jadi nilai dari 3 x 5 = 5 x3, tetapi arti dari 3 x 5 berbeda dengan 5 x 3.

Kenapa 3 x 5 dengan 5 x 3 dipermasalahkan ? sebagai gambaran ketika kita membeli obat di apotik, tertulis aturan minum 3 x 1 kapsul, itu artinya pagi 1, siang 1, dan malam 1, kalimat matematikanya 3 x 1 = 1 + 1 + 1. Sementara 1 x 3 artinya setiap minum 3 kapsul, kalimat matematikanya 1 x 3 = 3.

6. Mathematical of Fengering System

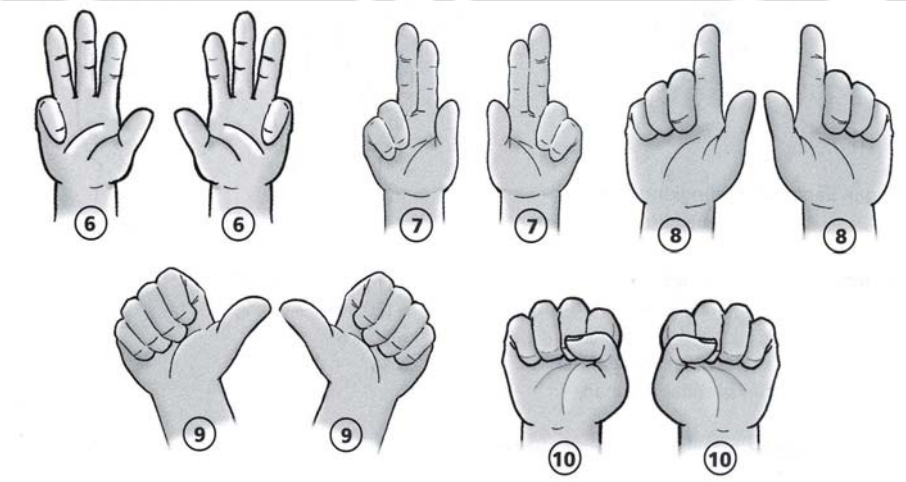
Mathematical of Fingering System adalah teknik untuk mempermudah penyampaian materi perkalian. Sistem atau teknik pembelajaran sering disama artikan dengan metode pembelajaran. Menurut Gerlach dan Ely, 1980 (dalam Uno, 2008: 2) teknik atau sistem adalah jalan, alat, atau media yang digunakan oleh guru untuk mengarahkan kegiatan peserta didik kearah tujuan yang ingin dicapai. Sedangkan metode adalah cara yang digunakan guru dalam menjalankan fungsinya merupakan alat untuk mencapai tujuan pembelajaran.

{

Menurut pendapat peneliti antara sistem dan metode adalah sama-sama cara yang digunakan untuk menyampaikan materi supaya materi dapat diterima oleh siswa dengan mudah. Perbedaanya jika sistem merupakan kata benda sedangkan metode merupakan kata kerja.

Mathematical of Fingering System adalah cara berhitung (operasi kali-bagi-tambah-kurang) dengan menggunakan jari-jari tangan untuk anak usia 4-12 tahun (Wulandari, 2000: 4) . Jadi *Mathematical of Fingering System* adalah alat atau media yang berbentuk jari yang digunakan guru untuk mengarahkan peserta didik untuk mencapai keberhasilan dalam belajar matematika.

Gambar I.
Formasi jarimatika perkalian kelompok dasar bilangan 6-10.



Pengajaran dengan teknik ini sangat menyenangkan karena menggunakan kaidah-kaidah mengajar berhitung, kaidah-kaidah itu antara lain:

{

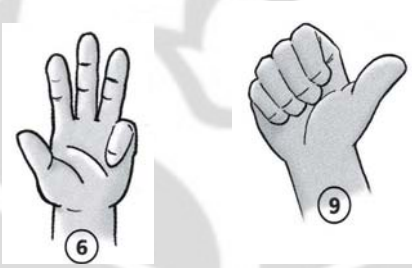
a) Dimulai dengan memahami konsep bilangan, lambang bilangan dan operasi hitung dasar.

b) mengajarkan cara berhitung dengan jari-jari tangan

c) prosesnya diawali, dilakukan dan diakhiri dengan gembira.

Gambar II.
Contoh perkalian dengan *System Fingering*:

6 X 9



Jari yang tertutup bernilai puluhan dijumlahkan, jari yang terbuka bernilai satuan dikalikan. Sehingga 6 X 9 = (10 + 40) + (4 x 1)

= 50 + 4

= 54

Nilai lebih dari *Mathematical of Fingering System* adalah (1) alat tersedia dan tidak perlu beli (2) alat tidak akan pernah tertinggal atau disita pada waktu ujian (3) tidak memberatkan memori otak.

Sistem di atas diciptakan oleh seorang ibu rumah tangga yang bernama Septi Peni Wulandari dari Depok Jawa Barat, prinsip yang dia pakai adalah bukunya Hendra BC dengan judul Kuncung dan Bawuk Pintar Berhitung (1960).

{

Dia kebingungan dengan sistem yang diterima anak-anaknya selama ini yang dia rasa justru membebani otak. Dengan penemuannya tersebut ternyata jari mempu digunakan untuk berhitung matematika dari yang sederhana sampai mencapai empat digit /ribuan.

Sistem ini mulai dirumuskan tahun 2000, setiap tahap penemuannya diajarkan pada anaknya dan anak-anak tetangga juga ikut diuji.

Terbukti dari sekian pembaca dan murid-murid Septi sangat terbantu dengan sistem ini, ini dibuktikan juga dengan menjamurnya tempat-tempat kursus dengan nama Jarimatika. Sampai tahun 2007 konsep cabang Jarimatika mencapai 56 cabang. Tahun 2006 Septi mendapat penghargaan Danamon Award karena kiprahnya memberdayakan masyarakat, dan Inovator Sosial pilihan Fakultas Paska Sarjana UI. Tahun 2007 Menpora memberi penghargaan sebagai Anak Muda Kreatif. Dan juga tercatat di Rekor Muri dalam hal belajar Jarimatika dengan peserta terbanyak (5.026 ibu dan anak). Dengan bukti-bukti di atas, maka peneliti terinspirasi untuk mengembangkan system ini pada siswa didik.

B. Kerangka Berpikir

Matematika mengkaji benda-benda yang bersifat abstrak dan dalam pembelajarannya harus memperhatikan karakteristik subjek didiknya. Untuk matematika SD, pembelajaran harus diawali dengan situasi konkret karena siswa SD masih pada tahap operasional konkret sehingga perlu adalnya alat peraga.

{

Salah satu konsep dasar matematika adalah operasi perkalian. Pengalaman peneliti ketika mengajar di SD Tembalang 01 kelas II, siswa sangat kesulitan dalam menyelesaikan perkalian dasar atau fakta dasar perkalian. Seperti diungkapkan di atas jika perkalian itu masih di bawah bilangan 5 siswa masih mampu menghitung dengan baik, tetapi bila fakta dasar perkalian itu sudah mulai bilangan 6 sampai 9, ternyata siswa mengalami banyak kesulitan. Kesulitan tersebut dialami siswa jika mereka mendapat soal misalnya 9x8, pada teori didapat bahwa 9X8 = 8+8+8+8+8+8+8+8+8=……., siswa mulai menjumlahkan dari bilangan pertama, kedua, dan selanjutnya, tetapi pada deret tertentu siswa banyak mengalami kekeliruan dalam menjumlahkan sehingga sampai pada deret terakhir hasilnya juga salah. Selain itu siswa mengalami kejenuhan karena membutuhkan waktu yang lama , yang akhirnya siswa malas menyelesaikan soal tersebut. Jika menggunakan benda misalnya sedotan, siswa mengelompokkan sedotan-sedotan tersebut sesuai dengan angka dan menjumlahkan kesemuanya, kelemahannya siswa malas menghitung sedotan yang begitu banyak.

Disinilah kelemahan yang selama ini selalu dialami siswa, ironisnya guru menganggap bahwa siswa sudah menguasai konsep itu, karena merasa teori sudah diberikan atau sudah diajarkan. Dengan kenyataan tersebut maka hasil belajar sudah dapat dilihat, bahwa ketika siswa naik kelas dalam sekolah bukannya diikuti dengan peningkatan ilmu yang sesuai dengan ukuran

{

jenjangnya, tetapi justru penumpukan konsep yang belum terkuasai pada tingkat bawah.

Dalam penelitian ini peneliti memanfaatkan jari sebagai alat peraga guna menyampaikan materi perkalian bilangan 6 sampai 9, dengan prasyarat siswa sudah menguasai fakta dasar perkalian sampai bilangan 5, pada siswa kelas II Sekolah Dasar. Sehingga setelah selesai penelitian ini dapat diduga hasil belajar dan aktivitas peserta didik lebih meningkat dibanding dengan hasil belajar tanpa alat peraga, pada pembelajaran sebelumnya.

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka berpikir di atas hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Jika dalam menyelesaikan soal fakta dasar perkalian pada siswa kelas II SD Tembalang 01 Semarang dengan *Mathematical of Fingering System* maka hasil belajar dapat meningkat.
2. Jika dalam menyelesaikan soal fakta dasar perkalian pada siswa kelas II SD Tembalang 01 Semarang dengan *Mathematical of Fingering System* maka aktivitas siswa dapat meningkat.
3. Jika dalam menyelesaikan soal fakta dasar perkalian pada siswa kelas II SD Tembalang 01 Semarang dengan *Mathematical of Fingering System* maka aktivitas guru dapat meningkat.

PERPUSTAKAAN UNNES

{

D. Hasil Penelitian Sebelumnya

Penelitian dengan menggunakan *fingering* sebelumnya antara lain:

1) Khotimah (2009) jenis penelitiannya adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subyek penelitiannya siswa kelas IV MI Muhammadiyah Candirejo Ngawen Klaten berjumlah 22 siswa. Obyek penelitiannya pelaksanaan pembelajaran berhitung dengan menggunakan jarimatika, dilaksanakan dalam 2 siklus. Pengumpulan datanya dilakukan dengan tes yaitu pre-test dan pos-test pada setiap siklus, observasi, wawancara tidak terstruktur, catatan lapangan dan dokumentasi.

   Pelaksanaanya dengan membentuk *team teaching.* Motivasi siswa dilihat dari aktifitas siswa pada saat pembelajaran matematika. Peningkatan motivasi ini dapat dilihat pada tabel observasi pembelajaran yaitu pra tindakan sebesar 32,73%, siklus I meningkat menjadi 72,15% dan siklus II meningkat menjadi 75,45%.

   Peningkatan kemampuan berhitung siswa dilihat pada hasil pos-test disetiap siklus. Keberhasilan pembelajaran dalam penelitannya dilihat dari nilai *effect size* disetiap siklus. Kendala yang dialami adalah tidak semua perkalian dan pembagian bilangan bulat dapat diselesaikan dengan menggunakan jarimatika.

2) Puji Rahayu (2008) mahasiswa Universitas Dr Soetomo (Unitomo). Bentuk penelitannya adalah PTK dengan subyek siswa SD Adinda Surabaya. Judul penelitiannya adalah efektivitas penerapan metode jarimatika terhadap anak SD. Kesimpulannya setiap angka memiliki sebutan dan simbol sendiri,

sehingga berfungsi untuk memudahkan anak dalam mengingat penghitungan bilangan.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

{

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Subyek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Tembalang 01 Kota Semarang, dengan subyek penelitian siswa kelas II tahun pelajaran 2008/2009 sebanyak 24 siswa, 13 siswa perempuan dan 11 siswa laki-laki.

Pada materi ini, sebelum dilakukan penelitian nilai rata-rata pada tes diagnosis hanya mencapai 52.5, sedangkan KKM pada materi ini adalah 65, dengan ketuntasan kelas hanya mencapai 36%.

Daya ingat siswa jika di beri soal dengan cara lisan atau mencongak tidak lebih dari 3 siswa yang mampu mengingat dengan benar perkalian sampai bilangan 9 . Untuk memaksimalkan hasil belajar dan aktivitas siswa, maka penelitian ini difokuskan untuk membantu daya ingat siswa dalam belajar sehingga hasilnya dapat maksimal.

B. Rancangan Penelitian

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar yang berupa sebuah tindakan yang disengaja dimunculkan dan terjadi di kelas secara bersama (Arikunto, 2007: 3).

PERPUSTAKAAN UNNES

Menurut Kemmis dan Taggart (dalam Madya, 1994: 19), penelitian tindakan kelas dapat dilaksanakan dalam siklus yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan atau observasi, dan refleksi.

1. Perencanaan.

   Perencanaan berupa telaah mata pelajaran matematika kelas II. Kemudian peneliti menyusun rencana pembelajaran pada materi perkalian dengan indikator: (1) mengenal fakta dasar perkalian angka 6 sampai 9 (2) menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan perkalian.

2. Tindakan

   PTK ini peneliti rencanakan dalam dua siklus, siklus pertama 3 pertemuan dan siklus dua 2 pertemuan. Setiap pertemuan menggunakan *Mathematical of Fingering System*.

3. Obsevasi/pengamatan

   Observasi dilakukan dengan melibatkan guru yang telah ahli dalam sistem ini.

4. Refleksi

   Setelah mengkaji hasil belajar dan hasil pengamatan aktivitas guru dan juga ketercapaian indicator kinerja, jika belum berhasil maka dilakukan perbaikan pada siklus ke dua dengan mencari penyelesaian yang terbaik agar dapat meningkatkan hasil belajar. Ketuntasan yang ditetapkan pada penelitian ini masing-masing siswa harus dapat menyelesaikan soal minimal 75% dari keseluruhan soal yang disediakan.

Penelitian tindakan ini direncanakan dilaksanakan dalam 2 siklus. Dalam setiap siklus guru menyusun rencana pembelajaran.

C. Perencanaan Tahap Penelitian

1. S i k l u s I

   a. Perencanaan

      1) Menyusun skenario pembelajaran (Rencana Pembelajaran) I dengan indikator mengenal fakta dasar perkalian bilangan 6 sampai 9 dengan *Mathematical of Fingering System* dalam 3 kali pertemuan.
      2) Menyiapkan penghargaan (pensil, penggaris, penghapus, bintang, buku)
      3) Menyusun lembar pengamatan guru (IPKG)
      4) Menyusun lembar pengamatan siswa
      5) Menyusun lembar kerja siswa (LKS 1, 2,3) untuk pertemuan 1,2,3.
      6) Menyusun format postes siklus I

   b. Pelaksanaan Tindakan

      1) Membentuk kelompok, setiap kelompok 4 siswa.
      2) Menjelaskan dan mendemonstrasikan cara menghitung perkalian dengan *Mathematical or Fingering System*
      3) Memberi lembar kerja siswa (LKS) untuk dikerjakan
      4) Mengerjakan lembar kerja
      5) Mengisi lembar pengamatan siswa (pengamat)
      6) Mengisi lembar pengamatan guru (pengamat)
      7) Mengerjakan postes siklus 1 pada pertemuan ke-3
      8) Menganalisa hasil postes

c. Pengamatan atau observasi

Pengamatan dilaksanakan langsung pada saat tindakan diberikan oleh guru dengan mengisi lembar pengamatan untuk siswa dan guru, lembar pengamatan baik untuk guru atau siswa diisi oleh pengamat. Pengamat adalah dua orang guru yang telah terlatih dalam system ini.

d. Refleksi

Refleksi dilaksanakan oleh guru dan pengamat untuk mendiskusikan hasil amatan kemudian direnungkan, dianalisis, dan dievaluasi. Data hasil pengamatan didukung oleh data nilai postes. Keduanya digunakan untuk menentukan rencana tindakan berikutnya.

2. Siklus II

a. Perencanaan

1) Menyusun Rencana Pembelajaran II dengan materi menyelesaikan masalah sehari-hari yang berhubungan dengan perkalian.
2) Mengubah bentuk kelompok, setiap kelompok 4 siswa.
3) Menyiapkan penghargaan
4) Menyusun lembar kerja siswa (LKS I, LKS II) untuk pertemuan ke-1 dan ke-2.
5) Menyusun soal postes siklus 2

b. Pelaksanaan Tindakan

1) Membentuk kelompok, setiap kelompok 4 siswa (pertemuan I)

2) Menyampaikan materi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dengan menggunakan *Mathematical of Fingering System.*
3) Membagi Lembar Kerja Siswa (LKS)
4) Mengerjakan LKS secara kelompok.
5) Mengisi lembar pengamatan siswa dan guru oleh pengamat.
6) Mengerjakan postes siklus II.
7) Mengevaluasi hasil postes.

c. Pengamatan

Pengamatan dilaksanakan langsung ketika proses pembelajaran berlangsung dengan melibatkan guru yang telah terlatih dalam system ini.

d. Refleksi

Refleksi dilaksanakan oleh guru dan pengamat untuk mendiskusikan hasil pengamatan kemudian direnungkan, dianalisis, dan dievaluasi. Data hasil pengamatan didukung oleh data nilai postes. Keduanya digunakan untuk menentukan rencana tindakan berikutnya.

D. Data dan Teknik Pengumpulan Data

1. Data diambil dari:

a) Hasil belajar.

Hasil belajar diambil dengan tes diagnosis, LKS, dan postes. Tes diagnosis dilaksanakan sebelum pelaksanaan siklus dan LKS dilaksanakan setiap pertemuan, postes dilaksanakan pada akhir siklus.

b) Aktivitas siswa

Aktivitas siswa diambil ketika proses pembelajaran berlangsung.

d) Aktivitas guru.

Aktivitas guru diambil ketika mendemonstrasikan metode tersebut dan ketika pembimbingan baik individu ataupun kelompok.

2. Teknik Pengumpulan Data

a) Dengan teknis tes, berupa kuis atau soal selama siklus penelitian.

b) Dengan teknis non tes,

Teknis non tes berupa lembar observasi yang dilakukan untuk mengetahui keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan juga terhadap guru dengan menggunakan Instrumen Penilaian Kemampuan Guru (IPKG).

E. Teknis Analisis Data

1. Data Kuantitatif

Analisis data penelitian tindakan kelas ini menggunakan analisis diskriptif dengan rumus:

$$P\ \% = \frac{n}{N}\ x\ 100\%$$

Keterangan: P : Prosentase

n : jumlah jawaban benar

N : jumlah jawaban seluruhnya

PERPUSTAKAAN UNNES

2. Data Kualitatif.

Hasil penghitungan dikonsultasikan dengan tabel kriteria diskriptif prosentase yang dikelompokkan dalam 5 kategori, yaitu baik sekali, baik, cukup, kurang, kurang sekali.

Tabel I.
Klasifikasi Kategori Tingkatan Prosentase

KRITERIA	NILAI PROSENTASE	PENAFSIRAN
Baik sekali	86% -100%	Hasil belajar baik sekali
Baik	71% - 85%	Hasil belajar baik
Cukup	56% - 70%	Hasil belajar cukup
Kurang	40% - 55%	Hasil belajar kurang
Kurang sekali	Kurang dari 40%	Hasil belajar sangat kurang

F. Indikator Keberhasilan

Mathematical of Fingering System dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa SD Tembalang 01 Semarang, dengan indikator antara lain:

1. Seorang siswa secara individu disebut telah tuntas belajar jika ia telah mencapai nilai minimal 70 dari skor maksimal 100 dan 80% siswa tuntas dengan batas nilai minimal 70 dalam pembelajaran matematika khususnya fakta dasar perkalian.
2. Aktivitas belajar siswa minimal 86%.
3. Aktivitas guru dalam pembelajaran minimal 4,5.

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Dari penelitian yang telah dilaksanakan dalam dua siklus berkelanjutan, setiap siklusnya terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Tahap pelaksanaan tindakan terdiri dari tes diagnosis untuk mengetahui kemampuan awal siswa, dilanjutkan pelaksanaan pembelajaran (tindakan), setiap selesai pembelajaran siswa mengerjakan LKS dan mengerjakan postes untuk mengukur kemampuan siswa pada setiap akhir siklus. Berikut ini akan diuraikan hasil penelitian dari setiap siklus.

1. Siklus I

a. Tahap Perencanaan

Siklus I dilaksanakan 3 pertemuan, setiap pertemuan 2 X 35 menit. Pertemuan pertama dilaksanakan tanggal 20 April 2009, siswa yang hadir 23 atau 96%, 1 siswa tidak hadir karena sakit. Pertemuan kedua dilaksanakan tanggal 23 April 2009, siswa yang hadir tetap 23 atau hanya 96%. Pertemuan ketiga dilaksanakan tanggal 27 April 2009 semua siswa hadir atau 100%.

Dalam perencanaan tindakan kelas ini, peneliti telah menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran pada kompetensi dasar 3.1, yaitu: melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka, mengembangkan instrument untuk pengamatan guru, instrument pengamatan siswa pada saat kegiatan belajar mengajar dan angket siswa setelah kegiatan

belajar mengajar, memberi tugas siswa untuk belajar di rumah, membagi siswa menjadi 6 kelompok yang heterogen sesuai dengan data yang ada pada peneliti, dan mengembangkan skenario pembelajaran *Mathematical of Fingering System.*

Perencanaan tindakan pada siklus I didasarkan pada hasil refleksi tes diagnosis yang disusun untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Kisi-kisi soal tes diagnosis siklus I terdiri dari perkalian sebagai penjumlahan berulang, mengenal fakta dasar perkalian, dan perkalian bilangan yang hasilnya dua angka.

Hasil refleksi tes diagnosis tersebut dapat dilihat pada table 2 berikut ini:

Table II.
Kondisi dan Refleksi Awal Siklus I

No.	Kondisi	Analisis Refleksi
1.	Penguasaan konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang cukup baik terlihat dari hasil diagnosis	Dari 10 soal cara pengerjaan benar, tetapi hasil akhir dari perkalian masih banyak yang salah bahkan tidak diisi, terutama bilangan 6 s/d 9.
2.	Kemampuan menghitung pada fakta dasar perkalian kurang	Perlu lembar kerja yang berisi latihan soal fakta dasar perkalian dan system fingering yang dapat digunakan sebagai alat bantu pembelajaran.
3.	Kemampuan menghitung perkalian bilangan yang hasilnya dua angka kurang	Perlu lembar kerja yang berisi latihan soal fakta dasar perkalian dan system fingering yang dapat digunakan sebagai alat bantu pembelajaran.

Berdasarkan analisis refleksi tersebut maka disusun rencana pembelajaran siklus I dengan materi mengenal fakta dasar perkalian.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan siklus I diamati oleh dua orang pengamat (guru SD Tembalang 01/teman sejawat) yaitu:

1. Sri Wayuningsih, S.Pd. untuk mengamati proses pembelajaran dengan fokus guru.
2. Etty Sutarti, S.Pd untuk mengamati aktifitas siswa.

Selanjutnya, tindakan pada tahap ini adalah melakukan apersepsi untuk memberikan motivasi dan mengarahkan siswa untuk memasuki pada KD perkalian, menjelaskan tujuan yang akan dicapai, menjelaskan langkah-langkah pembelajaran. Pertemuan pertama dimulai dengan mengenalkan formasi jari tangan menggunakan metode *Fingering* ini pada bilangan 6 sampai 10, contoh formasi jari lihat pada gambar I pada bab II. Pertemuan kedua dan ketiga *system fingering* telah digunakan pada proses pembelajaran perkalian. Contoh formasi jari lihat bab II gambar II.

Dalam proses pembelajaran baik pertemuan pertama, kedua, dan ketiga, masing-masing pengamat melaksanakan tugas masing-masing, baik untuk mengamati aktifitas guru atau siswa. Peran pengamat pada pertemuan pertama benar-benar hanya mengamati aktifitas guru atau siswa, sehingga pada pertemuan pertama hasil belajar belum maksimal. Pertemuan kedua dan ketiga peran pengamat selain mengamati juga membantu mengarahkan siswa yang masih salah dalam formasi jari.

Dari siklus I didapat data hasil pengamatan kegiatan guru dan siswa sebagai berikut:

Tabel III.
Hasil Pengamtan Guru dalam Proses Pembelajaran

No.	Kegiatan Guru	Indikator	Pertemuan		
			I	II	III
1.	Membuka Pelajaran	a. Melakukan persiapan fisik menyiapkan alat bantu mengajar	5	5	5
		b. Melakukan persiapan siswa - Mengajak siswa berdoa - Mengabsen siswa - Mengatur tempat duduk siswa	5	5	5
		c. Melakukan pelajaran - Melakukan apersepsi - Melakukan motivasi - Menyampaikan tujuan pembelajaran	5	5	5
2.	Mengembangkan kegiatan belajar mengajar	a. Memberi kesempatan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.	4	4	5
		b. Mengembangkan kegiatan tanya jawab.	4	4	4
3.	Menyajikan materi pelajaran	a. Menggunakan RP	5	5	5
		b. Menyajikan materi sesuai RP	5	4	5
		c. Mengadakan evaluasi	5	5	5
4.	Pengelolaan kelas	a. Memberi petunjuk dan penjelasan materi pelajaran.	4	4	5
		b. Bicara sopan, wajar dan jelas	5	4	5
		c. Bersikap adil kepada seluruh siswa	5	5	5
		d. Menegur secara wajar dan jelas jika ada perilaku siswa kurang baik	5	4	5
		e. Memberi penguatan terhadap perilaku atau jawaban siswa yang benar	5	5	5
5	Melakukan evaluasi	a. Memberi pertanyaan-pertanyaan secara lisan sesuai tujuan pembelajaran	4	4	5
		b. Melakukan tes secara tertulis	5	5	5
		c. Melakukan evaluasi sesuai RP	5	5	5
6	Menggunakan media/ alat peraga	a. Media yang digunakan tanpa kesulitan	4	5	5
		b. Media yang digunakan mampu memperjelas penyampaian materi	4	5	5
7	Penguasaan materi pelajaran	a. Penyampaian materi tepat waktu	4	4	4
		b. Penyampaian materi lancer	4	4	4
		c. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dapat dipahami siswa	4	4	5
		d. Mampu menjawab pertanyaan yang disampaikan siswa dengan tepat dan jelas	4	5	5
8	Penggunaan metode mengajar	a. Metode yang dipilih sesuai dengan topic pembelajaran	5	5	5
		b. Metode yang dipilih efisien	4	5	5
		c. Penggunaan metode sesuai dengan situasi siswa/kelas	4	5	5
9	Menutup pelajaran	a. Membuat rangkuman secara singkat dengan melibatkan siswa	4	4	3
		b. Rangkuman sesuai dengan isi materi	4	4	4
		c. Memberi tugas rumah kepada siswa secara individu	5	5	5
		Jumlah	126	128	134

Skala Nilai:
A = 5 (Skala penilaian = 140-167) = Baik sekali
B = 4 (Skala penilaian = 112-139) = Baik
C = 3 (Skala penilaian = 84-111) = Cukup
D = 2 (Skala penilaian = 56- 83) = Kurang
E = 1 (Skala penilaian = 28-55) = Kurang sekali

$$NA = 126/28 + 128/28 + 134/28 = \frac{4,5 + 4,6 + 4,8}{3} = \frac{13,9}{3} = 4,6$$

Berdasarkan data hasil pengamatan aktivitas guru seperti di atas dapat dilihat bahwa guru telah menyampaikan materi sesuai dengan rencana dan langkah-langkah dalam proses belajar mengajar dengan baik. Hanya pada poin membuat ringkasan guru belum sepenuhnya melibatkan siswa, artinya sebagian besar guru masih menguasai kegiatan ini. Sedangkan aktivitas siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel IV
Hasil Pengamatan Aktifitas Siswa dalam Proses Pembelajaran

No.	Aktivitas yang diamati	Siklus I					
		Pertemuan I		Pertemuan II		Pertemuan III	
		Jml siswa	%	Jml siswa	%	Jml siswa	%
1.	Kehadiaran siswa dalam mengikuti pelajaran	23	96	23	96	24	100
2.	Siswa memperhati-kan guru mendemons-trasikan materi	23	100	22	96	23	96
3.	Siswa berani mendemons-trasikan soal di depan kelas	11	48	15	65	21	88
4.	Siswa berni menjawab pertanyaan tanpa di tunjuk	10	43	16	70	20	83
5.	Kerja sama dengan teman-teman dalam satu kelompok	15	65	15	65	0	0
6.	Siswa mengerjakan LKS	22	96	22	96	23	96
7.	Ketepatan mengumpulkan hasil diskusi	16	70	14	60	0	0

Skala Nilai:

A (Sangat baik) : 21-25
B (Baik) : 16-20
C (Cukup) : 11-15
D (Kurang) : 6-10
E (Sangat kurang) : 1-5

Tabel di atas dapat terlihat bahwa pada pertemuan pertama dengan 96% yang hadir semua siswa memperhatikan demontrasi dari guru, tetapi ketika guru menunjuk siswa untuk mendemonstrasikan di depan kelas hanya mencapai 48% artinya sebagian besar siswa yang hadir belum yakin dengan kemampuannya. Siswa yang berani menjawab soal dengan *system fingering* hanya 43%, ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa pada pertemuan pertama belum bisa menggunakan sistem ini dengan baik. Kesalahan yang sering dilakukan siswa adalah menganggap sama antara jari kelingking yang ditekuk dengan ibu jari yang ditekuk bernilai 6, padahal arti dari setiap jari adalah berbeda-beda.

Pertemuan pertama dan kedua proses pembelajaran dilakukan dengan cara berkelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 4 siswa, sehingga ada enam kelompok. Walau proses pembelajaran dengan cara berkelompok tetapi dalam mengerjakan LKS secara individu , artinya satu siswa mendapat satu lembar LKS untuk dikerjakan sendiri. Siklus I belum semua siswa mau mengerjakan LKS hanya 96%, satu siswa dari awal pertemuan terlihat tidak mengikuti proses pembelajaran dengan baik, karena siswa ini berdasarkan riwayat kesehatan mentalnya memang kurang baik.

Guru berkeliling memonitoring kerja kelompok siswa, beberapa kali guru membantu kelompok yang mengalami kesulitan, dan mengarahkan siswa yang sudah bisa untuk membantu teman yang belum bisa.

Pertemuan kedua sudah ada peningkatan ketika guru menyuruh siswa mendemonstrasikan soal di depan kelas, siswa yang mau melaksanakan

mencapai 65%, dan siswa yang berani menjawab pertanyaan tanpa ditunjuk memakai *system fingering* dengan benar mencapai 70%.

Setelah pengerjaan LKS selesai dilanjutkan dengan diskusi kelas untuk melihat hasil kerja mereka dan guru memimpin diskusi tersebut, guru menunjuksalah satu siswa untuk mempraktikkan soal pada LKS. Diskusi berjalan lancar bahkan ada siswa yang sangat aktif sehingga selalu ingin menjawab dan mempraktikkan di depan kelas.

Pertemuan ketiga proses pembelajaran dirubah dari sistem kelompok menjadi individu, sehingga pada data di atas pada poin kerja sama dan ketepatan mengumpulkan LKS bernilai 0 artinya tidak ada proses kerja kelompok. Proses pembelajaran dirubah bertujuan supaya penguasaan materi setiap individu terlihat dengan jelas. Siswa yang berani menjawab soal dengan *system fingering* dan hasilnya benar mencapai 83% dan siswa yang mau mendemonstrasikan di depan kelas jika diberi soal mencapai peningkatan yang baik yaitu mencapai 88% dari siswa yang hadir.

Rata-rata nilai aktivitas siswa pada siklus I dengan 7 kegiatan yang diamati adalah 85%. Pelaksanaan tindakan pada siklus I diakhiri dengan postes. Daftar nilai setiap pertemuan dan postes dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel V
Rekapitulasi Nilai Siklus I

No.	NAMA INISIAL	NILAI PERTEMUAN I	NILAI PERTEMUAN II	NILAI PERTEMUAN III	NILAI POS TES
1	P W H	20	20	20	40
2	S S A	0	0	0	30
3	A W	50	70	50	-
4	B	0	40	70	70
5	R A P	40	60	80	80
6	N S	80	90	80	70
7	A R P	80	-	100	70
8	A A A R	100	100	100	100
9	B P	100	100	100	100
10	E D C	80	20	60	70
11	E D A	-	40	70	-
12	F A Y	100	100	100	100
13	G R K	100	100	100	100
14	H P A	90	70	100	90
15	N K	50	80	100	100
16	N F S	100	100	100	100
17	R K A	100	90	100	100
18	R A A H	90	60	100	90
19	R Y S	100	100	100	100
20	R	90	70	60	50
21	S S S	100	90	100	-
22	S B A P	60	90	90	100
23	S N A	60	100	80	100
24	W A R	100	90	70	80
	JUMLAH	1690	1680	1930	1740
	RATA-RATA	73,47	73,04	80,41	82,86

Dari data di atas terlihat pada pertemuan pertama siswa yang belum tuntas mencapai 35% atau 8 siswa, kemudian pada pertemuan kedua siswa

yang belum tuntas berjumlah 7 siswa atau 30% dan pertemuan ketiga 25%. Hasil ketuntasan belajar pada siklus I dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel VI
Data Ketuntasan Belajar

N0.	Ketuntasan	Nilai	Siklus I					
			Pertemuan I		Pertemuan II		Pertemuan III	
			Jml Siswa	%	Jml Siswa	%	Jml Siswa	%
1	Tuntas	≥ 70	15	65	16	69	18	75
2.	Belum tuntas	< 70	8	35	7	30	6	25

Tabel di atas terlihat dari pertemuan pertama sampai ketiga ada penurunan jumlah siswa yang belum tuntas.

c. Hasil Pengamatan

Ringkasan dari hasil nilai tes diagnosis, LKS , dan postes pada siklus I dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini:

Tabel VII
Hasil Belajar Siswa dalam Mengenal Fakta Dasar Perkalian Siklus I

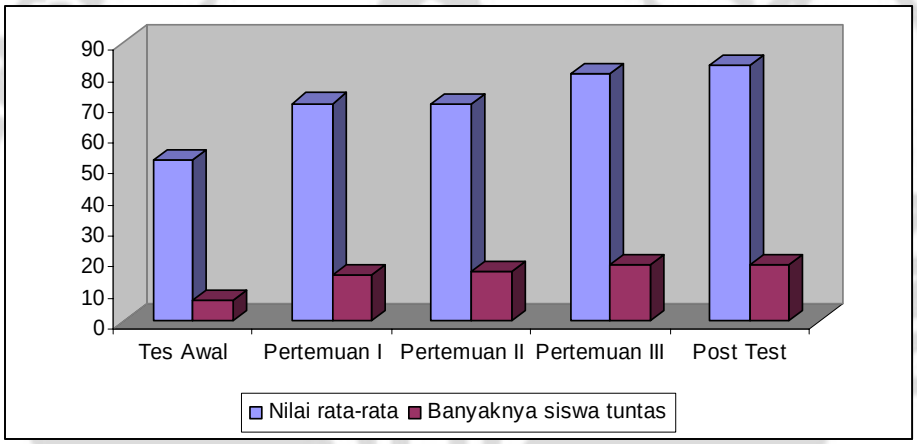
KATEGORI	TES DIAGNOSIS	LKS 1	LKS 2	LKS 3	POSTES	KET.
Nilai rata-rata	52,08	70,42	70,00	80,00	82,86	
Nilai minimum	0	0	0	0	30	
Nilai maksimum	100	100	100	100	100	
Banyaknya siswa tuntas	7	15	16	18	18	
% ketuntasan (Nilai ≥ 70)	29,16	65,21	69,56	75,00	85,71	Postes 3 siswa tidak masuk

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa sebelum tindakan banyaknya siswa yang mendapat nilai 70 ke atas hanya 29,16%, kemudian

setelah diadakan tindakan siswa yang mendapat Nilai 70 ke atas mencapai 85,71%.

Berdasarkan data hasil analisis nilai pada siklus I di atas nilai rata-rata dan jumlah siswa yang tuntas belajar, selengkapnya disajikan dalam diagram berikut:

Gambar III.
Diagram Nilai dan Ketuntasan Siswa Siklus I



Sesuai dengan indikator keberhasilan yang ditetapkan di bab III, hal ini menunjukkan adanya keberhasilan tindakan yang dilakukan pada siklus I dalam indikator mengenal fakta dasar perkalian. Tetapi ketika siswa dihadapkan pada soal perkalian yang diterapkan pada masalah kehidupan sehari-hari, banyak yang belum bisa sesuai nilai pada tes awal, karena walaupun siswa pintar dalam mengalikan suatu bilangan tetapi jika tidak bisa mempergunakannya untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari maka ilmu perkalian itu tidak ada gunanya.

Berdasarkan nilai pada tes awal terutama untuk kompetensi dasar menyelesaikan masalah sehari-hari yang berhubungan dengan perkalian maka perlu adanya tindakan selanjutnya pada siklus II.

d. Hasil Refleksi

Dari siklus I dapat direfleksi beberapa kekurangan antara lain:

1) Sebagian siswa yang telah mampu menggunakan sistem ini justru mengganggu teman karena merasa telah selesai mengerjakan LKS, sehingga perlu disediakan lembar pengayaan.
2) Siswa yang sudah bisa menggunakan sistem ini tidak mau membantu teman yang belum bisa, sehingga guru perlu memberi pengarahan pada siswa untuk mau membantu teman yang belum bisa.
3) Berdasarkan nilai tes awal siswa yang tuntas pada kompetensi dasar memecahkan masalah sehari-hari yang berhubungan dengan perkalian hanya 37% dari jumlah siswa.

Refleksi kekurangan tersebut menunjukkan perlunya perbaikan tindakan dan penelitian ini perlu dilanjutkan pada siklus II.

2. Siklus II.

Siklus II dilaksanakan dua kali pertemuan, pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin tanggal 11 Mei 2009 dan pertemuan kedua hari Rabu tanggal 14 Mei 2009. pertemuan pertama semua siswa hadir dan pertemuan kedua dua siswa tidak hadir dikarenakan sakit.

PERPUSTAKAAN UNNES

a. Tahap Perencanaan

Perencanaan tindakan siklus II didasarkan pada hasil refleksi tes awal yang disusun untuk mengetahui kemampuan awal siswa, postes I dan analisis refleksi siklus I. kisi-kisi soal tes awal siklus II adalah menyelesaikan masalah sehari-hari yang berhubungan dengan perkalian. Hasil refleksi tes awal tersebut dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini.

Tabel VIII
Kondisi dan Refleksi Awal Siklus II

No.	Kodisi	Analisis Refleksi
1.	Kemampuan siswa dalam menghitung fakta dasar perkalian sudah cukup	*System Fingering* dapat digunakan sebagai alat bantu pembelajaran.
2.	Kemampuan siswa dalam penerapan perkalian untuk soal yang berhubungan dengan masalah sehari-hari sangat kurang	Perlu pembelajaran kontekstual sehingga siswa terbiasa dengan menyelesaikan perkalian dalam soal cerita.

Berdasarkan analisis refleksi tersebut maka disusun rencana pembelajaran siklus II dengan materi menyelesaikan masalah sehari-hari yang berhubungan dengan perkalian.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan siklus II tetap diamati oleh dua orang pengamat seperti pada pelaksanaan siklus I.

Pada siklus II pertamuan pertama guru menyajikan sebuah gambar 8 bus, dan setiap bus tersebut menaikkan 9 penumpang. Kemudian guru bertanya kepada siswa berapa jumlah penumpang yang naik bus tersebut. Dari gambar tersebut kebanyakan siswa menjawab dengan cara menghitung satu-satu. Artinya siswa belum bisa menjawab dengan cara yang simpel. Dengan

kenyataan tersebut terbukti bahwa kebanyakan siswa belum bisa menerapkan perkalian jika dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari.

Guru membimbing cara penyelesaian soal cerita tersebut dengan mengingatkan kembali bahwa perkalian adalah penjumlahan berulang, dan cara pengerjaannya tetap dengan menggunakan *system fingering*.

Dari siklus II didapat data hasil pengamatan kegiatan guru dan siswa sebagai berikut:

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Tabel IX.
Hasil Pengamtan Guru dalam Proses Pembelajaran

No.	Kegiatan Guru	Indikator	Pertemuan	
			I	II
1.	Membuka Pelajaran	a. Melakukan persiapan fisik menyiapkan alat bantu mengajar	5	5
		b. Melakukan persiapan siswa - Mengajak siswa berdoa - Mengabsen siswa - Mengatur tempat duduk siswa	5	5
		c. Melakukan pelajaran - Melakukan apersepsi - Melakukan motivasi - Menyampaikan tujuan pembelajaran	5	5
2.	Mengembangkan kegiatan belajar mengajar	a. Memberi kesempatan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.	3	4
		b. Mengembangkan kegiatan tanya jawab.	4	4
3.	Menyajikan materi pelajaran	a. Menggunakan RP	5	5
		b. Menyajikan materi sesuai RP	4	4
		c. Mengadakan evaluasi	5	5
4.	Pengelolaan kelas	a. Memberi petunjuk dan penjelasan materi pelajaran.	5	4
		b. Bicara sopan, wajar dan jelas	5	4
		c. Bersikap adil kepada seluruh siswa	5	5
		d. Menegur secara wajar dan jelas jika ada perilaku siswa kurang baik	5	4
		e. Memberi penguatan terhadap perilaku atau jawaban siswa yang benar	5	5
5	Melakukan evaluasi	a. Memberi pertanyaan-pertanyaan secara lisan sesuai tujuan pembelajaran	4	4
		b. Melakukan tes secara tertulis	5	5
		c. Melakukan evaluasi sesuai RP	5	5
6	Menggunakan media/ alat peraga	a. Media yang digunakan tanpa kesulitan	5	5
		b. Media yang digunakan mampu memperjelas penyampaian materi	4	5
7	Penguasaan materi pelajaran	a. Penyampaian materi tepat waktu	3	4
		b. Penyampaian materi lancer	3	4
		c. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dapat dipahami siswa	3	4
		d. Mampu menjawab pertanyaan yang disampaikan siswa dengan tepat dan jelas	4	5
8	Penggunaan metode mengajar	a. Metode yang dipilih sesuai dengan topik pembelajaran	5	5
		b. Metode yang dipilih efisien	4	5
		c. Penggunaan metode sesuai dengan situasi siswa/kelas	4	5
9	Menutup pelajaran	a. Membuat rangkuman secara singkat dengan melibatkan siswa	3	4
		b. Rangkuman sesuai dengan isi materi	4	4
		c. Memberi tugas rumah kepada siswa secara individu	5	5
		Jumlah	122	128

Skala Nilai:
A = 5 (Skala penilaian = 140-167) = Baik sekali
B = 4 (Skala penilaian = 112-139) = Baik
C = 3 (Skala penilaian = 84-111) = Cukup
D = 2 (Skala penilaian = 56- 83) = Kurang
E = 1 (Skala penilaian = 28-55) = Kurang sekali

$$NA = 122/28 + 128/28 = \frac{4{,}4 + 4{,}6}{2} = \frac{9}{2} = 4{,}5.$$

Dari hasil pengamatan guru pada siklus II di atas dapat dilihat bahwa guru telah melaksanakan langkah-langkah pembelajaran dengan baik.

Sedangkan hasil pengamatan aktifitas siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel X
Hasil Pengamatan Aktifitas Siswa dalam Proses Pembelajaran

No.	Aktivitas yang diamati	Siklus II			
		Pertemuan I		Pertemuan II	
		Jml siswa	%	Jml siswa	%
1.	Kehadiaran siswa dalam mengikuti pelajaran	24	100	22	92
2.	Siswa memperhatikan penjelasan guru	23	96	22	100
3.	Siswa berani mengerjakan soal di papan tulis	18	75	18	82
4.	Siswa berani menjawab pertanyaan tanpa di tunjuk	13	54	19	86
5.	Kerja sama dengan teman-teman dalam satu kelompok	15	63	0	0
6.	Siswa mengerjakan LKS	23	96	21	95
7.	Ketepatan mengumpulkan LKS	18	75	21	95

Skala Nilai:

A (Sangat baik)	: 21-25	D (Kurang)	: 6-10
B (Baik)	: 16-20	E (Sangat kurang)	: 1-5
C (Cukup)	: 11-15		

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa pada pertemuan pertama semua siswa hadir, tetapi siswa yang memperhatikan penjelasan dari guru hanya 23 siswa, karena satu siswa dari awal pembelajaran sudah tidak mampu mengikuti proses pembelajaran dengan baik.

Pertemuan pertama ini siswa dikelompokkan menjadi 6 kelompok artinya satu kelompok 4 siswa, setiap siswa diberi LKS sendiri-sendiri kemudian mereka mengerjakan. Siswa yang mau menjawab soal tanpa disuruh baru 54%, ini disebabkan kandungan materi lebih sulit, artinya siswa harus

memahami kalimat matematikanya terlebih dahulu sebelum menentukan bentuk soalnya. Sebagian siswa kelas dua SD belum lancar dalam membaca, sehingga permasalahan ini menyebabkan kendala tersendiri dalam menyelesaikan soal cerita. Siswa belum bisa memahami soal dengan baik, walaupun sudah dibantu dengan gambar. Tetapi dengan cara berkelompok sedikit mengurangi masalah ini, artinya siswa yang sudah lancar membaca dipasangkan dengan siswa yang belum lancar membaca, sehingga diharapkan siswa yang sudah bias membaca mau membantu teman yang belum lancer membaca.

Walau secara nyata masih ada sebagian siswa yang masih menonjol sifat egonya, artinya tidak mau membantu teman yang belum bisa, tetapi guru dan pengamat selalu memberi pangarahan untuk mau membantu temannya. Sehingga sifat ego pada siswa sedikit berkurang.

Pertemuan kedua siswa mengerjakan LKS secara individu sehingga pada data di atas terlihat nilai 0 pada kolom kerja sama, artinya tidak ada proses kerja sama. Siswa yang berani menjawab jika diberi soal mencapai 86% dengan jawaban benar. siswa yang mau mengerjakan soal di papan tulis mencapai 82%.

Rata-rata nilai aktivitas siswa pada siklus II dengan 7 kegiatan yang diamati adalah 90%. Pelaksanaan pada siklus II diakhiri dengan postes. Daftar nilai setiap pertemuan dan postes dapat dilihat pada tabel berikut:

PERPUSTAKAAN UNNES

Tabel XI
Data Nilai Siklus II

No.	NAMA INISIAL	NILAI PERTEMUAN	NILAI PERTEMUAN	Nilai pos tes
1	P W H	40	40	40
2	S S A	0	0	30
3	A W	20	80	-
4	B	80	100	70
5	R A P	60	-	70
6	N S	100	100	70
7	A R P	70	-	90
8	A A A R	100	100	100
9	B P	100	100	100
10	E D C	90	60	60
11	E D A	50	60	60
12	F A Y	10	100	90
13	G R K	80	100	90
14	H P A	70	100	100
15	N K	100	100	100
16	N F S	95	100	100
17	R K A	100	100	100
18	R A A H	60	70	80
19	R Y S	100	100	100
20	R	80	80	80
21	S S S	100	100	-
22	S B A P	50	100	70
23	S N A	100	80	80
24	W A R	95	80	80
	JUMLAH	1840	1850	1760
	RATA-RATA	76,66	84,09	80,00

Berdasarkan data di atas siswa yang belum tuntas pada pertemuan pertama mencapai 33% atau 8 siswa. Pada pertemuan kedua siswa yang belum tuntas hanya 4 siswa atau 18%. Dilihat dari rata-rata setiap pertemuan dan rata-rata nilai pos tes pada siklus II hasilnya mengalami peningkatan.

Data ketuntasan untuk siklus II dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel XII
Data Ketuntasan Belajar Siklus II

N0.	Ketuntasan	Nilai	Siklus II			
			Pertemuan I		Pertemuan II	
			Jml Siswa	%	Jml Siswa	%
1	Tuntas	≥ 70	16	71	18	82
2.	Belum tuntas	< 70	8	33	4	18

Dari tabel di atas terlihat dari pertemuan pertama sampai kedua ada penurunan jumlah siswa yang belum tuntas, sehingga untuk indikator menyelesaikan masalah sehari-hari yang berhubungan dengan perkalian berhasil dengan baik.

c. Hasil Pengamatan

Ringkasan dari hasil tes diagnosis dan postes siklus II dapat dilihat pada tabel berikut ini.

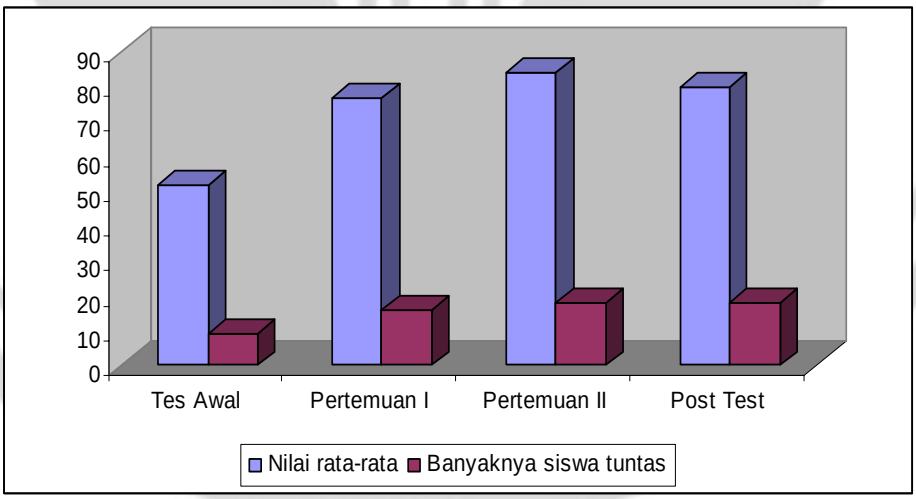
Tabel XIII
Hasil Belajar Siswa dalam Penyelesaian Masalah Sehari-hari
yang Berhubungan dengan Perkalian

Kategori	Tes diagnosis	Nilai Pertemuan I	Nilai pertemuan II	Postes	Keterangan
Nilai rata-rata	51,67	76,66	84,09	80,00	
Nilai minimum	0	0	0	30,00	
Nilai maksimum	100	100	100	100	
Banyaknya siswa tuntas	9	16	18	18	
% ketuntasan (Nilai ≥ 70)	38%	67%	82%	82%	Pos tes dua siswa tidak hadir

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa sebelum tindakan banyaknya siswa yang mendapat nilai lebih dari 70 hanya 38%, kemudian setelah tindakan siswa yang mendapat nilai lebih dari 70 sebanyak 82%. Siswa yang tuntas pada tes awal hanya 9 siswa, setelah tindakan mengalami peningkatan yaitu 18 siswa atau 82% dari siswa yang hadir. Sesuai dengan indikator keberhasilan yang ditetapkan di bab III, hal ini menunjukkan adanya keberhasilan tindakan pada siklus II sehingga pembelajaran dengan kompetensi dasar melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka berhasil dengan *mathematical of fingering system.* Nilai keseluruhan dapat dilihat pada lampiran.

Berdasarkan data hasil belajar pada siklus II selengkapnya dapat disajikan dalam diagram berikut:

Gambar IV.
Diagram Nilai dan Ketuntasan Siswa Siklus II



d. Hasil Refleksi Siklus II

Pembelajaran pada siklus II ini berdasarkan perbaikan tindakan dari siklus I. Pada siklus II diperoleh beberapa peningkatan proses pembelajaran antara lain:

1) Bantuan pengamat untuk ikut memonitoring siswa ketika melakukan perkalian dengan *system fingering* sangat membantu dalam pembelajaran ini.
2) *System fingering* dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam perkalian secara lebih cepat dibandingkan dengan cara yang selama ini siswa gunakan.
3) Siswa senang dengan masalah kontekstual yang muncul pada soal cerita sehingga mereka terlihat senang ketika mengerjakan soal yaitu dengan memandang dirinya berada pada soal cerita tersebut.
4) Dari hasil nilai postes pada siklus I dan siklus II siswa yang telah tuntas belajar pada kompetensi dasar perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka mencapai 81,5 %.

Dari refleksi peningkatan tersebut, pada pembelajaran perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka dapat dikatakan cukup berhenti pada siklus II. Dari kedua siklus terdapat peningkatan mencolok dalam menghitung perkalian menggunakan *system fingering,,* sistem ini menjadikan siswa mudah dan cepat menghitung perkalian dan yang penting siswa mampu mempergunakanya untuk memecahkan masalah sehari-hari yang berhubungan dengan perkalian.

B. Pembahasan

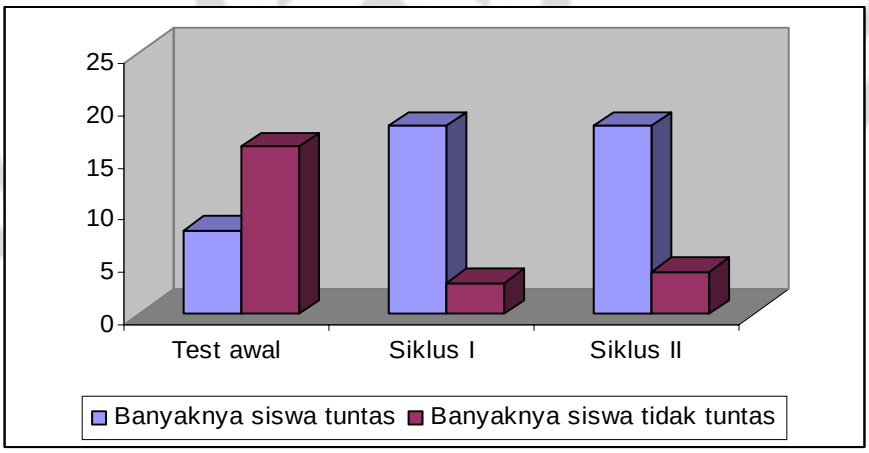
Dari hasil pelaksanaan tindakan, penelitian ini dapat dikatakan berhasil karena terdapat peningkatan ketuntasan belajar. Ketuntasan belajar setiap siklus dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Table XIV
Hasil Belajar Siswa dalam KD Melakukan Perkalian
yang Hasilnya Bilangan Dua Angka

Kategori	Tes awal	Nilai Siklus I			Pos tes	Nilai siklus II		Pos tes
		LKS I	LKS II	LKS III		LKS I	LKS II	
Nilai rata-rata	52	70	70	80	83	75	84	83
Nilai minimum	0	0	0	0	30	0	0	30
Nilai maksimum	100	100	100	100	100	100	100	100
Banyaknya siswa tuntas	8	15	16	18	18	16	18	18
% ketuntasan (Nilai $\geq$ 70)	33%	65%	69%	75%	86%	67%	82%	82%

Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa sebelum tindakan nilai tes awal rata-rata hanya 52, kemudian siklus I dan II nilai pos tes mencapai 83, ini menunjukkan peningkatan yang baik. Data ketuntasan tes awal, pos tes I, dan pos tes II lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram di bawah ini:

Gambar V.
Diagram Ketuntasan Siswa Test Awal, Siklus I dan II



Hasil nilai belajar pada kompetensi dasar melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka dapat dilihat pada tabel di bawah:

Tabel XV
Hasil Nilai Setiap Indikator pada Tes Awal, Siklus I, dan II

Nilai tes awal		Nilai pos tes siklus I	Nilai pos tes siklus II
Mengenal fakta dasar perkalian	Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berhubungan dengan perkalian	Mengenal fakta dasar perkalian	Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berhubungan dengan perkalian
52,08	51,67	82,86	82,72

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa pada tes awal untuk indikator mengenal fakta dasar perkalian dengan hasil akhir atau pos tes mengalami peningkatan, artinya sebelum diadakan tindakan nilai rata-rata siswa pada indikator ini hanya mencapai 52, setelah diadakan tindakan nilai mencapai 83. Sedangkan pada indikator menyelesaikan masalah sehari-hari yang berhubungan dengan perkalian rata-rata tes awal hanya 51, setelah diadakan tindakan nilai rata-rata mencapai 83.

Nilai rata-rata pos tes antara siklus I dan II memang terlihat agak menurun, ini disebabkan isi materi dari dua indikator itu juga berbeda. Indikator pada siklus II kandungan materinya lebih sulit karena perkalian ini sudah diterapkan pada masalah kehidupan sehari-hari. Setiap soal disajikan dalam kalimat matematika, sehingga selain berfikir untuk mencari hasilnya, siswa juga berfikir untuk mengartikan kalimat tersebut.

Berdasarkan pengalaman dilapangan belum semua siswa SD kelas II lancar membaca, sehingga kendala ini menyebabkan hasil agak menurun dibandingkan pada siklus I yang memang kandungan materi lebih mudah,

karena siswa hanya mengalikan angka-angka, tidak perlu memahami kalimat matematikanya. Tetapi dilihat dari nilai tes awal khususnya untuk siklus II yaitu dari rata-rata 51 menjadi 80 pada pos tesnya ini menunjukkan peningkatan yang baik.

Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran setiap siklus juga meningkat. Hasil pengamatan keterlibatan siswa dalam proses belajar dapat dilihat pada lampiran.

Pada siklus I terutama pertemuan pertama hambatan yang ditemui pada penelitian adalah sebagian siswa ada yang belum menguasai perkalian di bawah bilangan 6, padahal itu merupakan syarat utama mempelajari fakta dasar perkalian bilangan 6 sampai dengan 10 dengan *system Fingering*. Kelemahan yang lain adalah siswa menganggap bahwa jari kelingking yang ditekuk sama nilainya atau sama artinya dengan ibu jari yang ditekuk. Tetapi hambatan itu bisa diatasi pada pertemuan kedua dengan melibatkan dua pengamat untuk membantu membimbing siswa.

Pada siklus II kesulitan yang dialami adalah belum semua siswa faham dengan kalimat matematika pada soal cerita, seperti sudah diutarakan atas bahwa sebagian siswa ada yang belum lancar membaca. Siswa yang belum lancar membaca masih sering bertanya kepada teman sebangkunya, sehingga temannya merasa terganggu. Sehingga peran guru atau pengamat masih sangat dibutuhkan, sebagaimana pendapat Vygotsky bahwa kemampuan anak dalam menyelesaikan soal dan potensi siswa dapat meningkat dangan bimbingan dari seseorang yang lebih dewasa atau lebih kompeten (Tim MKBM, 2001: 40).

Penggunaan masalah sehari-hari dalam LKS menjadikan siswa merasa mengalami sendiri masalah itu. Siswa dapat membuat hubungan bermakna antara pengamalan dalam cerita yang muncul dengan materi ini. Ini membantu siswa dalam membangun pemahaman konsep. Hal ini sesuai dengan pendapat Suryanto (2002:20) yang menyatakan bahwa penggunaan masalah kontekstual dapat membantu siswa menambah pengetahuan dan memperdalam wawasan.

Berdasarkan nilai postes dapat dikatakan bahwa siswa kelas II SD Tembalang 01 Semarang telah tuntas belajar untuk kompetensi dasar melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka dengan *mathematical of fingering system.*

PERPUSTAKAAN
UNNES

BAB V
SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan di kelas II SD Tembalang 01 tahun 2008/2009 kota Semarang dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa pada materi melakukan perkalian yang hasilnya bilangan dua angka lebih meningkat dengan *system fingering*. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes siklus I pertemuan I rata-rata nilai 73,47, pertemuan II rata-rata nilai 73,04, pertemuan III rata-rata nilai 80, nilai pos tes rata-rata nilai 82,85. Siklus II pertemuan I rata-rata nilai 75, pertemuan II rata-rata nilai 84,09, nilai pos tes rata-rata nilai 83,18. Ketuntasan kelas sebelum tindakan hanya mencapai 33% setelah tindakan meningkat menjadi 82%.
2. Aktivitas belajar siswa lebih meningkat dengan *system fingering.* Hal ini dapat dilihat dari hasil pengamatan pada siklus I, aktivitas peserta didik rata-rata 85%, siklus II aktivitas peserta didik rata-rata 90%.
3. Aktivitas guru dalam pembelajaran dengan menggunakan *system fingering* juga meningkat. Nilai pada siklus I rata-rata 4,6, sedangkan pada siklus II nilai rata-rata 4,7 pada rentang nilai 1 sampai 5.

B. Saran

Ditinjau dari hasil penelitian dan simpulan di atas, peneliti dapat menyumbangkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Karena tingginya hasil belajar dan tanggapan siswa terhadap *system fingering* maka dapat ditindaklanjuti pada kelas-kelas yang lebih tinggi.
2. Dalam pembelajaran sebaiknya dipilih masalah yang kontekstual sehingga siswa dapat merasakan manfaat dari materi yang dipelajarinya.
3. Hasil penelitian disebarluaskan melalui lembaga KKG sehingga apabila di sekolah dapat melaksanakan tindakan-tindakan seperti pada penelitian ini maka diharapkan bisa meningkatkan kemampuan operasi perkalian.
4. Hasil ketuntasan siswa siklus I dan II lebih tinggi siklus I ini disebabkan karena kandungan materi pada siklus II lebih sulit, maka perlu ditindaklanjuti dan perlu penelitian selanjutnya.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

DAFTAR PUSTAKA

Aqib, Zaenal, dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas: untuk Guru SMP, SMA, SMK*: Yrama Widya.

Anni, Tri. 2004. *Psikologi Belajar*. Semarang. UNNES PRESS.

Arikunto, Suharsini, Suhardjono dan Supardi. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas.* Jakarta: Bumi Aksara.

Depdikbud. 1994. *Kurikulum Pendidikan Dasar dan Menengah: Garis-Garis Besar Program Pengajaran.* Jakarta: Depdikbud.

Dimyati, dkk. 2002. *Belajar dan Pengajaran.* Jakarta: Asdi Mahasetya.

Drost. 1998. *Sekolah: Mengajar atau Mendidik*?. Yogyakarta: Kanisius.

Hudojo, Herman 1988. *Mengajar Belajar Matematika.* Jakarta: Dikti-Depdikbud.

…….. 1992. *Pendidikan Matematika II.* Jakarta: Dikti-Depdikbud.

…….. 1997. *Matematika.* Jakarta: Dikti-Depdikbud.

Khotimah, Khusnul. 2009. *Pembelajaran Berhitung dengan Menggunakan jarimatika untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Berhitung Siswa MIM Candirejo Ngawen Klaten,* (Online), http://digilib.uin-suka.ac.id/gdl-php?mod=browse&op=digilib.uinsuka-khusnulkho, diakses 10 September 2009).

Madya, Suwarsih. 1994. *Pedoman Penelitian Tindakan Kelas* (Penciptanya dalam Kemmis dan Taggart) Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.

Marpaung, Y. 2000. *Prospek RME untuk Pembelajaran Matematika di Indonesia*: Makalah Seminar di UNY.

Mulyadi, dkk, 1994. Pegangan *Matematika I untuk SLTP Kelas 1 Caturwulan 1,2,3.* Bandung: Armico.

Natawidjaja, Rachman. 1979. *Alat Peraga dan Komunikasi Pe*ndidikan. Jakarta: Gramedia.

Negoro, ST,. Harahap, B. 1987. *Ensiklopedi Matematika*. Jakarta: Galia Indonesia.

Rahayu, Puji. 2008. *Efektivitas Penerapan Jarimatika Terhadap Anak SD.* (Online),http://www.jawapos.co.id/metropolis/index.php?act:detail&nid, diakses 10 September 2009).

Simanjuntak, Lisnawati. 1994. *Metode Mengajar Matematika I* (Penciptanya dalam Kline, Morris, 1961).

Suryanto, 2002. *Penggunaan Masalah Kontekstual dalam pembelajaran Matematika:* Pidato Pengukuhan Guru Besar Universitas Negeri Yogyakarta.

Tim MKBM, 2001. *Metode Pembelajaran Kontemporer.* Bandung: UPI.

Uno, Hamzah. B. 2008. *Model Pembelajaran: Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif* (Penciptanya dalam Gerlach dan Ely, 1980). Jakarta: UI-Press.

Winkel. 1983. *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar.* Jakarta: Gramedia.

Wulandari, Septi Peni. 2000. *Jarimatika Perkalian dan Pembagian: Teknik Berhitung Mudah & Menyenangkan dengan Menggunakan Jari-Jari Tangan*. Jakarta: Kawan Pustaka.

Zulkardi. 2003. *Pendidikan Matematika Relistik Indonesia*. Jakarta: Gramedia.

PERPUSTAKAAN
UNNES

DATA HASIL PENELITIAN

a. Data daftar hadir siswa

No.	Siklus	Pertemuan I		Pertemuan II		Pertemuan III	
		Jml Siswa	Prosentasi	Jml Siswa	Prosentasi	Jml Siswa	Prosentasi
1	Siklus I	23	96%	23	96%	24	100%
2	Siklus II	24	100%	22	92%	0	0

b. Keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar

No.	Aktivitas yang diamati	Siklus I						Siklus II			
		Pertemuan I		Pertemuan II		Pertemuan III		Pertemuan I		Pertemuan II	
		Jlm siswa	%	Jml siswa	%	Jml siswa	%	Jml siswa	%	Jml sis wa	%
1.	Kehadiaran siswa dalam mengikuti pelajaran	23	96	23	96	24	100	24	100	22	92
2.	Siswa memperhati kan guru mendemons trasikan materi	23	96	23	100	23	96	23	96	21	95
3.	Siswa berani mendemons trasikan soal di depan kelas	11	48	22	92	23	96	23	96	21	95
4.	Siswa berani menjawab pertanyaan tanpa di tunjuk	10	43	12	50	21	88	18	75	20	91
5.	Kerja sama dengan teman-teman dalam kelompok	15	63	16	67	20	83	12	50	20	91
6.	Siswa mengerjakan LKS	22	96	17	71	0	0	19	79	0	0
7.	Ketepatan mengumpul kan hasil LKS	16	70	23	96	24	100	24	100	22	100

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

c. Hasil Evaluasi

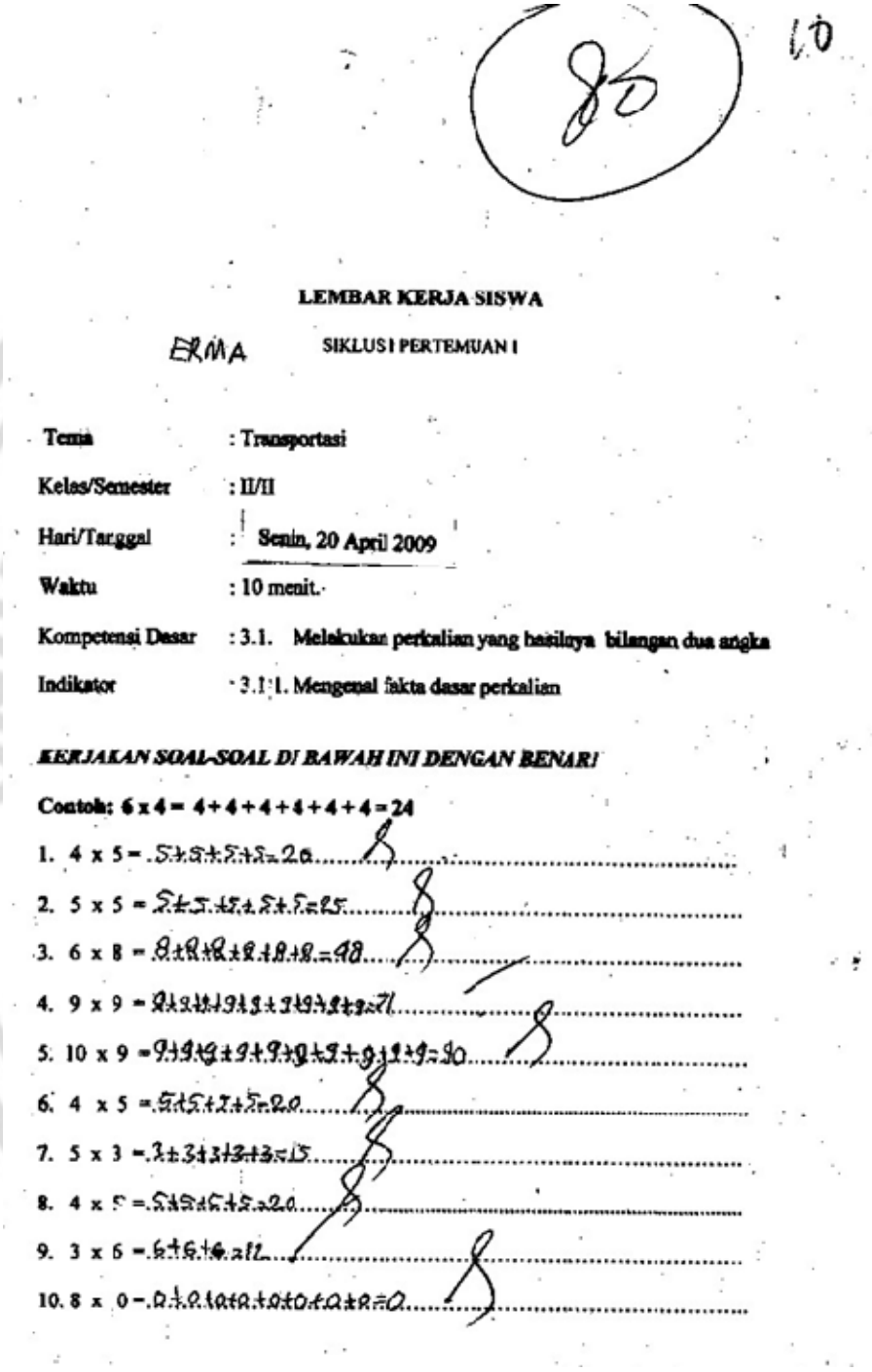
No.	Nilai	Siklus I						Siklus II			
		Pertemuan I		Pertemuan II		Pertemuan III		Pertemuan I		Pertemuan II	
		Jml. Siswa	%	Jml. Siswa	%	Jml. Siswa	%	Jml. Siswa	%	Jml. Siswa	%
1.	< 70	8	35	7	30	5	21	8	33	4	18
2.	≥ 70	15	65	16	69	19	79	16	67	18	82

d. Ketuntasan Belajar

N0.	Ketuntasan	Nilai	Siklus I						Siklus II			
			Pertemuan I		Pertemuan II		Pertemuan III		Pertemuan I		Pertemuan II	
			Jml Siswa	%	Jml Siswa	%	Jml Siswa	%	Jml Siswa	%	Jml Siswa	%
1	Tuntas	≥ 70	15	65	16	69	19	79	16	67	18	82
2.	Belum tuntas	< 70	8	35	7	30	5	21	8	33	4	18

PERPUSTAKAAN UNNES

Contoh Lembar Jawab siswa Siklus I



80 10

LEMBAR KERJA SISWA

ERMA **SIKLUS I PERTEMUAN I**

Tema	: Transportasi
Kelas/Semester	: II/II
Hari/Tanggal	: Senin, 20 April 2009
Waktu	: 10 menit.
Kompetensi Dasar	: 3.1. Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan dua angka
Indikator	: 3.1.1. Mengenal fakta dasar perkalian

KERJAKAN SOAL-SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR!

Contoh: 6 x 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24

1. 4 x 5 = 5+5+5+5=20 8
2. 5 x 5 = 5+5+5+5+5=25 8
3. 6 x 8 = 8+8+8+8+8+8=48 8
4. 9 x 9 = 9+9+9+9+9+9+9+9+9=81 8
5. 10 x 9 = 9+9+9+9+9+9+9+9+9+9=90 8
6. 4 x 5 = 5+5+5+5=20 8
7. 5 x 3 = 3+3+3+3+3=15 8
8. 4 x 5 = 5+5+5+5=20 8
9. 3 x 6 = 6+6+6=18 8
10. 8 x 0 = 0+0+0+0+0+0+0+0=0 8

80

15

Nia Khoirunnisa

LEMBAR KERJA SISWA

SIKLUS I PERTEMUAN II

Tema	: Transportasi
Kelas/Semester	: II/II
Hari/Tanggal	: Rabu, 23 April 2009
Waktu	: 10 menit
Kompetensi Dasar	: 3.1. Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan dua angka
Indikator	: 3.1.1. Mengenal fakta dasar perkalian

KERJAKAN SOAL-SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR!

Contoh: 8 x 7 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 56

1. 7 x 8 = 7+7+7+7+7+7+7+7=56
2. 10 x 9 = 9+9+9+9+9+9+9+9+9+9=90
3. 6 x 8 = 8+8+8+8+8+8=48
4. 9 x 9 = 9+9+9+9+9+9+9+9+9=81
5. 10 x 9 = 9+9+9+9+9+9+9+9+9+9=90
6. 7 x 7 = 7+7+7+7+7+7+7=49
7. 8 x 8 = 8+8+8+8+8+8+8+8=64
8. 6 x 6 = 6+6+6+6+6+6=36
9. 7 x 6 = 6+6+6+6+6+6+6=36
10. 10 x 10 = 10+10+10+10+10+10+10+10+10+10=100

100

Hanindiyo
14

LEMBAR KERJA SISWA

SIKLUS I PERTEMUAN III

Tema	: Transportasi
Kelas/Semester	: II/II
Hari/Tanggal	Senin, 27 April 2009
Waktu	: 5 menit.
Kompetensi Dasar	: 3.1. Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan dua angka
Indikator	: 3.1.1. Mengenal fakta dasar perkalian

KERJAKAN SOAL-SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR!

Contoh 8 x 9 = 72

1. 7 x 8 = 56 ✓
2. 10 x 9 = 90 ✓
3. 6 x 8 = 48 ✓
4. 9 x 9 = 81 ✓
5. 10 x 9 = 90 ✓
6. 7 x 7 = 49 ✓
7. 8 x 8 = 64 ✓
8. 6 x 6 = 36 ✓
9. 7 x 6 = 42 ✓
10. 10 x 10 = 100 ✓

70

4
Bryantama

POST TES
SIKLUS I

KELAS/SEMESTER : II/II

KOMPETENSI DASAR : 3.1. Melakukan perkalian bilangan yang Hasilnya bilangan dua angka.

INDIKATOR : 3.1.1. Mengenal fakta dasar perkalian

KERJAKAN SOAL-SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR!

1. 9 X 8 = 72 ✓
2. 7 X 10 = 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 ✓
3. 6 X 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24 ✓
4. 7 X 7 = 49 ✓
5. 6 X 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 72
6. 9 X 8 = 75
7. 8 X 8 = 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 62
8. 10 X 1 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 10 ✓
9. 6 X 9 = 54 ✓
10. 7 X 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 28 ✓

LEMBAR KERJA SISWA

SIKLUS II

PERTEMUAN II

100 Saluh 13

KELAS/SEMESTER : II/II
HARI :
INDIKATOR : 3.1.1. Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan Perkalian.

KERJAKAN SOAL-SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR!

1.

Ada 10 piring, setiap piring berisi 7 pisang goreng. Berapa jumlah pisang goring semuanya?

jawab=10X7=70

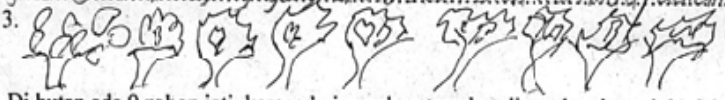
jadi jumlah pisang goreng semuanya 70

2. Di kebun binatang ada 8 harimau. Dalam sehari masing-masing harimau menghabiskan daging 7 kg. berapa jumlah daging yang dihabiskan oleh harimau dalam sehari?

jawab=8X7=56

jadi jumlah daging yang dihabiskan oleh harimau dalam sehari ada 56

3.

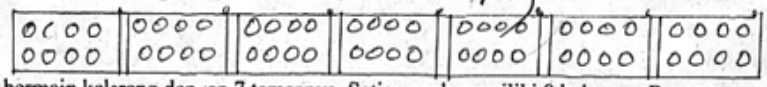


Di hutan ada 9 pohon jati, karena hujan pohon tersebut digunakan berteduh oleh burung. Setiap pohon dihuni 6 burung. Coba berapa burung yang berteduh di pohon itu?

jawab=9X6=54

jadi burung yang berteduh dipohon itu 54

4.



Adi bermain kelereng dengan 7 temannya. Setiap anak memiliki 8 kelerang. Berapa jumlah kelerang semuanya?

jawab=7X8=56

jadi jumlah kelereng semuanya ada 56

5.

Ibu mempunyai 10 ayam betina. Setiap ayam mempunyai anak 6 berapa jumlah ayam semuanya?

Jawab=10X6=60

jadi jumlah ayam semuanya ada 60

WYNNE

SOAL PERTEMUAN I
SIKLUS II

24

95

KERJAKAN SOAL-SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR!

1. **Di kebun binatang ada 8 gajah, masing-masing gajah menghabiskan 8 karung rumput. Berapa rumput yang dihabiskan semua gajah di kebun binatang itu?**

jawab 8x8=64

jadi : rumput yang dihabiskan semua gajah di kebun binatang itu ada 64 gajah

2. **Di sawah ada 9 orang sedang memanen padi. Ketika selesai ternyata setiap orang mendapat 8 karung padi. Ada berapa karung padi yang dipanen pada hari itu?**

jawab 9x8=72

jadi karung padi yang di panen pada hari itu ada 72 orang

3. **Di stasiun kereta api ada 9 orang yang sedang menunggu kereta. Masing-masing orang membawa 7 tas berisi oleh-oleh. Berapa tas yang dibawa penumpang itu?**

jawab 9x7=63

jadi tas yang dibawa penumpang itu ada 63 oleh2 oleh

4. **Di kandang ayam ada 8 ekor ayam betina . setiap ayam bertelur 7 biji. Berapa jumlah telur semuanya?**

jawab 8x7=56

jadi jumlah telur semuanya ada 56 ayam

5. **9 Siswa kelas enam mendapat buku 9 buah. Berapa jumlah semua buku yang diterima semua siswa kelas enam itu?**

jawab 9x9=81

jadi : jumlah semua buku yang di terima semua siswa kelas enam itu ada 81 buku

Anoika 7

POST TES
SIKLUS II

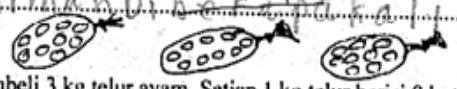
90

KELAS : II/II

KOMPETENSI DASAR : 3.1. Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka

INDIKATOR : 3.1.1. Memecahkan masalah sehari-hari yang berhubungan dengan perkalian.

KERJAKAN SOAL-SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR!

1. 9 X 8 = 72 ✓
2. 6 X 9 = 54 ✓
3. 8 X 8 = 64 ✓
4. Yuli setiap hari mandi 2 kali. Dalam seminggu Yuli mandi berapa kali?
   jawab 2 x 7 = 14
   jadi yuli mandi dibak 14 kali ½
5. 
   Ibu membeli 3 kg telur ayam. Setiap 1 kg telur berisi 9 butir telur. Berapa butir telur yang dibeli ibu?
   jawab 3 X 9 = 27
   jadi telur yang dibeli ibu 27 1
6.
   Adi membawa 10 bungkus lilin. Setiap bungkus berisi 9 lilin kecil. Berapa jumlah lilin yang dibawa Adi?
   jawab 10 X 9 = 90
   jadi jumlah lilin yang dibawa adi 1
7. Setiap hari ayah minum obat 3 sendok. Dalam satu minggu ada berapa sendok obat yang diminum ayah?
   jawab 3 X 7 = 21
   jadi sendok obat yang diminum ayah 21 1
8. 8 X 5 = ...+...+...+...+...+...+...+...
9. 9 X 10 = 90 5+5+5+5+5+5+5+5+5+5=40 1
10.
    Di kebun binatang ada 9 burung nuri. Berapa jumlah kaki burung semuanya?
    jawab 9 x 2 = 18
    jadi jumlah kaki burung semuanya 18

RENCANA PEMBELAJARAN

SIKLUS I

Nama Sekolah : SD Tembalang 01

Kelas/Semester : 2/2

Hari/Tanggal : Senin, 20 April 2009

Alokasi Waktu : 3 X Pertemuan (@ 35 menit)

Kompetensi Dasar : 3.1. Melakukan Perkalian Bilangan yang Hasilnya Bilangan Dua Angka.

Indikator : 3.1.1. Mengenal Fakta Dasar Perkalian

A. Tujuan Pembelajaran:

Dengan metode Mathematical of Fingering System siswa dapat mengenal fakta dasar perkalia.

B. Materi Ajar:

Pengerjaan bilangan perkalian

C. Metode Pembelajaran

Demonstrasi, ceramah, dan diskusi

D. Langkah-langkah Kegiatan

Pertemuan I:

1. Pendahuluan

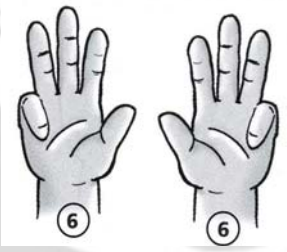
Apersepsi : Mengingat kembali perkalian sebagai penjumlahan berulang

Motivasi : Menghitung cepat pada perkalian

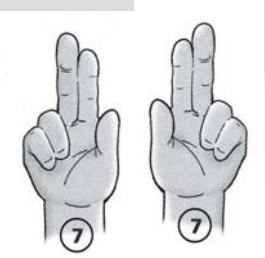
2. Kegiatan Inti

2.1. Dengan bimbingan guru siswa mengenal angka 6, 7, 8, 9, dan dengan metode Mathematical of Fingering System.

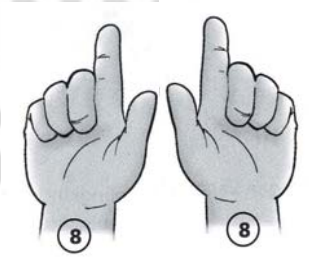
- Angka 6 jari kelingking tangan kanan atau kiri ditekuk, kempat jari lainnya berdiri.



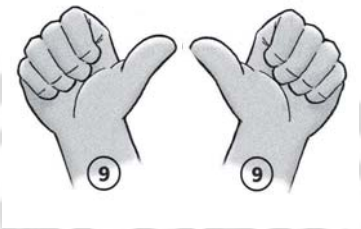
- Angka 7 jari kelingking, jari manis ditekuk dan ketiga jari yang lainnya berdiri.



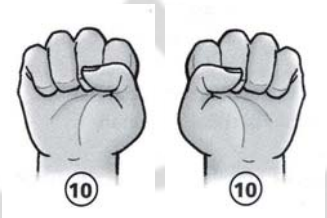
- Angka 8 jari kelingking, jari manis, jari tengah ditekuk dan yang lain berdiri.



- Angka 9 hanya ibu jari yang berdiri



- Angka 10 semua jari tangan ditekuk.



2.2. Siswa dibimbing guru mendemonstrasikan cara menghitung angka-angka yang sama, misalnya 6 X 6, yaitu jari kelingking tangan kiri dan kanan ditekuk ditambahkan bernilai puluhan (10 + 10 = 20) dan jari yang berdiri baik tangan kanan atau tangan kiri dikalikan (4 X 4 = 16), sehingga hasil jari yang di tekuk dan yang berdiri dijumlahkan menjadi 20 + 16 = 36.

Contoh dalam gambar:

Di dapat 6 X 6 = (10 +10) + (4 X 4)

= 20 + 16

= 36

2.3. Siswa bersama-sama berlatih dengan soal yang angka-angkanya sama dengan bimbingan guru.

2.4. Siswa secara individu mengerjakan soal atau LKS yang telah disediakan.

3. Penutup

Siswa mengulang cara mendemontrasikan angka-angka yang sama dengan system fingering.

Pertemuan II:

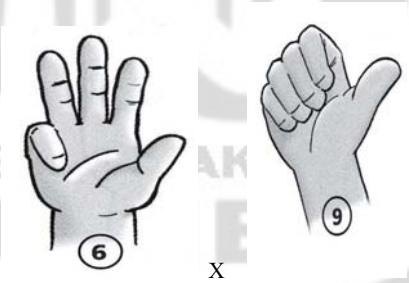
1. Pendahuluan

Apersepsi : mengingat kembali angka-angka fakta dasar perkalian dengan system fingering.

Motivasi : Menghitung cepat pada perkalian.

2. Kegiatan Inti

- Dengan perkalian pada bilangan yang berbeda siswa dibimbing guru mendemonstrasikan cara menghitung bilangan.



Contoh perkalian 6 X 9 yaitu jari manis tangan kiri ditekuk dan empat jari tangan kanan selain ibu jari ditekuk, dijumlahkan bernilai puluhan 10 + 40 = 50, empat jari tangan kiri yang berdiri dikalikan dengan satu

ibu jari tangan kanan sehingga bernilai satuan 4 x 1 = 4, maka didapat 50 + 4 = 54.

- Siswa bersama-sama berlatih dengan soal yang berbeda dengan bimbingan guru.
- Siswa secara individu berlatih mengerjakan soal yang telah disediakan.

3. Penutup

Siswa mengulang soal dengan angka yang sama misalnya 7 x 7, 8 x 8 dengan *Mathematical of Fingering System.*

Pertemuan III:

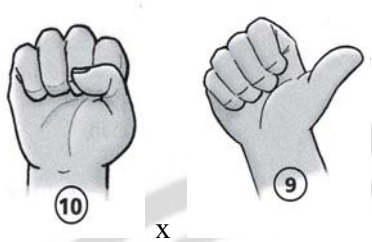
1. Pendahuluan :

   Apersepsi : Mengingat kembali angka-angka fakta dasar penelitian dengan *Mathematical of Fingering Sysem.*

   Motivasi : Menghitung cepat pada perkalian

2. Kegiatan Inti :

   - Siswa dibimbing guru mendemontrasikan cara menghitung 10 x 9 yaitu jari tangan kiri ditekuk semua dan empat jari tangan kanan selain ibu jari ditekuk, dijumlahkan bernilai puluhan 50 + 40 = 90, satu ibu jari tangan kanan dikalikan dengan 0 sehingga bernilai satuan 0 x 1 = 0, maka didapat 90 + 0 = 90.



x Jadi 10 x 9 = 90

- Siswa bersama-sama berlatih dengan soal yang berbeda dengan bimbingan guru.
- Siswa secara individu berlatih mengerjakan soal yang telah disediakan.

E. Alat dan Sumber Belajar

- Alat : Jari tangan siswa
- Sumber Belajar : Buku Jarimatika karangan Septi Peni Wulandari, tahun terbit 2000.

F. Penilaian

- Teknik : Tes lisan dan tulis
- Bentuk Instrumen : Isian

Contoh Instrumen:

a. 6 X 6 =……
b. 7 X 7 = ……..
c. 6 X 8 = ……..
d. 7 X 9 =……
e. 9 X 10 =……

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

Kunci jawaban:

1.

X

Di dapat 6 X 6 = (10 +10) + (4 X 4)

= 20 + 16

= 36

2.

X

7 X 7 = (20 + 20) +

= 40 + 9

= 49

3.

X

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

6 X 8 = (10 + 30) + (4 X 2)

= 40 + 8

= 48

4.

X

7 X 9 = (20 + 40) + (3 X 1)

= 60 + 3

= 63

5.

X

9 X 10 = (40+50) +(1X0)

= 90 +0 = 90

Peneliti,

Turasmi
NIM.1402907238

SUBYEK PENELITIAN
SIKLUS I PERTEMUAN I

Nama Sekolah : SD Tembalang 01
Kelas/Semester : II/II
Tahun Pelajaran : 2008/2009
Hari/Tanggal : Senin, 20 April 2009

No.	NAMA SISWA	NO. INDUK	TANDA TANGAN	KET.
1	PUTRA WIDI HARTANTO	2148		
2	SAFIRA SANDY AULIA	2151		
3	AGUS WIYANTO	2165		
4	BRYANTAMA	2169		
5	RIESWANHA ARDHI PUTRA	2190		
6	NUR SETYANINGSIH	2185		
7	ANDHIKA RIFQI PRAMULIYANTO	2212		
8	ANNISA AISYAH AMINI N R	2213		
9	BAYU PRASETYO	2214		
10	ERMA DWI CAHYANI	2215		
11	ERNA DWI ARYANI	2216		Sakit
12	FARHAN ALFARIDZI YUSUF	2217		
13	GALUH ROFI'ATUL KOLIFAH	2218		
14	HANINDITYA PUSPITA ARUM	2219		
15	NIA KHOIRUNNISA	2220		
16	NYIMAS FARAHNAZ SALSABILA	2221		
17	REIZA KUSUMA ADIWINATA	2222		
18	RISKA AFIFA AL HUSNA	2223		
19	RIZALDI YUSUF SYAHPUTRA	2224		
20	RIVALDO	2225		
21	SALWA SAUSAN SALSABILA	2226		
22	SATYA BAGUS ARI P	2227		
23	SITI NOER AISYAH	2228		
24	WYNNE AYU RAHMAWATI	2229		

Semarang, 20 April 2009
Peneliti,

Turasmi

LEMBAR PENGAMATAN GURU
DALAM PROSES PEMBELAJARAN
SIKLUS I PERTEMUAN I

Hari, Tanggal : Senin, 20 April 2009
Petunjuk :
1. Pusatkan perhatian pada kegiatan guru dalam kelas selama proses pembelajaran.
2. Berikan tanda cek (v) pada kolom skala penilaian tiap indicator.

No.	Kegiatan Guru	Indikator	Skala Penilaian				
			A	B	C	D	E
1.	Membuka Pelajaran	a. Melakukan persiapan fisik menyiapkan alat bantu mengajar	5				
		b. Melakukan persiapan siswa - Mengajak siswa berdoa - Mengabsen siswa - Mengatur tempat duduk siswa	5				
		c. Melakukan pelajaran - Melakukan apersepsi - Melakukan motivasi - Menyampaikan tujuan pembelajaran	5				
2.	Mengembangkan kegiatan belajar mengajar	a. Memberi kesempatan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.		4			
		b. Mengembangkan kegiatan tanya jawab.		4			
3.	Menyajikan materi pelajaran	a. Menggunakan RP	5				
		b. Menyajikan materi sesuai RP	5				
		c. Mengadakan evaluasi	5				
4.	Pengelolaan kelas	a. Memberi petunjuk dan penjelasan materi pelajaran.		4			
		b. Bicara sopan, wajar dan jelas	5				
		c. Bersikap adil kepada seluruh siswa	5				
		d. Menegur secara wajar dan jelas jika ada perilaku siswa kurang baik	5				
		e. Memberi penguatan terhadap perilaku atau jawaban siswa yang benar	5				
5	Melakukan evaluasi	a. Memberi pertanyaan-pertanyaan secara lisan sesuai tujuan pembelajaran		4			
		b. Melakukan tes secara tertulis	5				
		c. Melakukan evaluasi sesuai dengan	5				
6	Menggunakan media/ alat peraga	a. Media yang digunakan tanpa kesulitan		4			
		b. Media yang digunakan mampu memperjelas penyampaian materi		4			

No.	Kegiatan Guru	Indikator	Skala Penilaian				
			A	B	C	D	E
7	Penguasaan materi pelajaran	a. Penyampaian materi tepat waktu		4			
		b. Penyampaian materi lancar		4			
		c. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dapat dipahami siswa		4			
		d. Mampu menjawab pertanyaan yang disampaikan siswa dengan tepat dan jelas		4			
8	Penggunaan metode mengajar	a. Metode yang dipilih sesuai dengan topik pembelajaran	5				
		b. Metode yang dipilih efisien		4			
		c. Penggunaan metode sesuai dengan situasi siswa/kelas		4			
9	Menutup pelajaran	a. Membuat rangkuman secara singkat dengan melibatkan siswa		4			
		b. Rangkuman sesuai dengan isi materi		4			
		c. Memberi tugas rumah kepada siswa secara individu	5				
Nilai		$\frac{A + B + C + D + E}{28}$	70	56			

Skala nilai:

A = 5 (Skala penilaian = 85 – 100)
B = 4 (Skala penilaian = 71 – 84)
C = 3 (Skala penilaian = 56 – 70)
D = 2 (Skala penilaian = 40 – 55)
E = 1 (Skala penilaian = 1 - 40)

$$NA = \frac{14X5 + 14X4}{28} = \frac{70+56}{28} = \frac{126}{28} = 4,5$$

Semarang, 20 April2009

Peneliti

Obsever

Turasmi
NIM. 1402907238

Sri Wahyuningsih, S.Pd.
NIM.197108062005012006

PERPUSTAKAAN UNNES

LEMBAR PENGAMATAN SISWA

SIKLUS I PERTEMUAN I

Hari/Tanggal : Senin, 20 April 2009
Petunjuk : 1. Isilah kolom jumlah dengan siswa yang mengikuti kegiatan sesuai dengan aktifitas yang diamati
2. Skala penilaian diisi dengan tanda (√)

No	Aktifitas yang diamati	Jml	%	Skala penilaian				
1	Kehadiran siswa dalam mengikuti pelajaran	23	96	V				
2	Siswa memperhatikan guru mendemontrasikan materi	23	100	V				
3	Siswa berani mendemonstrasikan soal di depan kelas	11	48			V		
4	Siswa berani menjawab pertanyaan tanpa ditunjuk	10	43				V	
5	Kerja sama dengan teman-teman dalam satu kelompok Antusias siswa dalam mengikuti KBM	15	65			V		
6	Siswa mengerjakan LKS	22	96	V				
7	Ketepatan mengumpulkan hasil diskusi	16	70		V			

Keterangan;

Disi pada waktu PBM berlangsung dengan ketentuan sebagai berikut:

A (Sangat baik) : 21 – 25
B (Baik) : 16 - 20
C (Sedang) : 11 - 15
D (Kurang) : 6 - 10
E (Sangat kurang : 1 - 5

Semarang, 20 April 2009

Peneliti

Observer,

Turasmi
NIM. 1402907238

Etty Sutarti, S.Pd.
NIM.196220101198201202 5

LEMBAR SOAL DIAGNOSIS
SIKLUS I

Nama: ……..

Kelas/Semester : II/II
Hari/Tanggal : Senin, 6 April 2009
Waktu : 10 menit.
Kompetensi Dasar : 3.1. Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan dua angka
Indikator : 3.1.1. Mengenal fakta dasar perkalian

KERJAKAN SOAL-SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR!

1. 4 x 2 = …..+.....+.....+.....=.....
2. 5 x 1 =……+……+……+……+……..=……
3. 6 x 7 = ……
4. 8 x 9 = ……
5. 7 x 9 = ……
6. 2 x 5 =……+…….=……..
7. 3 x 3 =……
8. 4 x 5 =……
9. 9 x 9 =……
10. 8 x 10 =……

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

LEMBAR KERJA SISWA
SIKLUS I PERTEMUAN I

Nama:……

Kelas/Semester : II/II
Hari/Tanggal : Senin, 20 April 2009
Waktu : 10 menit.
Kompetensi Dasar : 3.1. Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan dua angka
Indikator : 3.1.1. Mengenal fakta dasar perkalian

KERJAKAN SOAL-SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR!

1. 4 x 5 = ……+…..+…..+…..=……..
2. 5 x 5 = ……+……+……+……+…..=……
3. 6 x 8 = ……
4. 9 x 9 = ……
5. 10 x 9 = ……
6. 4 x 5 =……
7. 5 x 3 =……
8. 4 x 5 =……
9. 3 x 6 =……+……+…….=…….
10. 8 x 10 =……

PERPUSTAKAAN
UNNES

KISI-KISI TES DIAGNOSIS
SIKLUS I

Sekolah : SD Tembalang 01
Kelas/Semester : II/II
Waktu : 15 Menit

No.	INDIKATOR	NOMOR SOAL	BENTUK SOAL
1	Mengenal perkalian sebagai penjumlahan berulang	1, 2, 6	Isian
2	Mengenal fakta dasar perkalian	1 s/d 10	Isian
3	Perkalian bilangan yang hasilnya dua angka	3,4,5,6,8,9,10	Isian

PERPUSTAKAAN
UNNES

KUNCI JAWABAN SOAL

SIKLUS I PERTEMUAN I

1. 4 X 5 = 5 + 5 + 5 + 5 = 20
2. 5 X 5 =5 + 5 + 5 + 5 +5 = 25
3. 4 X 8 = 48
4. 9 X 9 = 81
5. 10 X 9 = 90
6. 4 X 5 = 20
7. 5 X3 = 15
8. 4 X 4 = 16
9. 3 X 6 = 6 + 6+ 6 = 18
10. 8 X 10 = 80

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

TABEL ANALISA HASIL EVALUASI
SIKLUS I PERTEMUAN I

Tema : Transportasi
Kelas/Semester : II/II
Hari/Tanggal : Senin/20 April 2009
Waktu : 10 menit.

No.	Nama Siswa	Skor Tiap Nomor Soal										Skor	Nilai	Keterangan	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			Tuntas	Belum
1.	Putra Widi Hartanto	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	20		V
2.	Safira Sandy Aulia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		V
3.	Agus Wiyanto	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	5	50		V
4.	Bryantama	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	4	0		V
5.	Rieswandha Ardhi P	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	4	40		V
6.	Nur Setyaningsih	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8	80	V	
7.	Andhika Rifqi P	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	80	V	
8.	Annisa Aisyah A.N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
9.	Bayu Prasetyo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
10.	Erma Dwi Cahyani	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	8	80	V	
11.	Erna Dwi Aryani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12.	Farhan Alfarodzi Y	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
13.	Galuh Rofi'atul K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
14.	Haninditya Puspa A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	90	V	
15.	Nia Khoirunnisa	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	5	50		V
16.	Nyimas Farahnaz S	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
17.	Reiza Kusuma A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
18.	Riska Afifa Al Husna	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	90	V	
19.	Rizaldi Yusuf S	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
20.	Rivaldo	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	90	V	
21.	Salwa Sausan Salsa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
22.	Satya Bagus Ari P	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	7	60		V
23.	Siti Noer Aisyah	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	60		V
24.	Wynne Ayu R	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
Jumlah													1690	15	8
Rata-rata													73,47		

Nilai Akhir: $NA = \frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$

Semarang, 20 April 2009
Peneliti,

Turasmi

SUBYEK PENELITIAN
SIKLUS I PERTEMUAN II

Nama Sekolah : SD Tembalang 01
Kelas/Semester : II/II
Tahun Pelajaran : 2008/2009
Hari/Tanggal : Rabu, 23 April 2009

No.	NAMA SISWA	NO. INDUK	TANDA TANGAN	KET.
1	PUTRA WIDI HARTANTO	2148		
2	SAFIRA SANDY AULIA	2151		
3	AGUS WIYANTO	2165		
4	BRYANTAMA	2169		
5	RIESWANHA ARDHI PUTRA	2190		
6	NUR SETYANINGSIH	2185		
7	ANDHIKA RIFQI PRAMULIYANTO	2212		Sakit
8	ANNISA AISYAH AMINI N R	2213		
9	BAYU PRASETYO	2214		
10	ERMA DWI CAHYANI	2215		
11	ERNA DWI ARYANI	2216		
12	FARHAN ALFARIDZI YUSUF	2217		
13	GALUH ROFI'ATUL KOLIFAH	2218		
14	HANINDITYA PUSPITA ARUM	2219		
15	NIA KHOIRUNNISA	2220		
16	NYIMAS FARAHNAZ SALSABILA	2221		
17	REIZA KUSUMA ADIWINATA	2222		
18	RISKA AFIFA AL HUSNA	2223		
19	RIZALDI YUSUF SYAHPUTRA	2224		
20	RIVALDO	2225		
21	SALWA SAUSAN SALSABILA	2226		
22	SATYA BAGUS ARI P	2227		
23	SITI NOER AISYAH	2228		
24	WYNNE AYU RAHMAWATI	2229		

Semarang, 23 April 2009
Peneliti,

Turasmi

LEMBAR PENGAMATAN GURU
DALAM PROSES PEMBELAJARAN
SIKLUS I PERTEMUAN II

Hari, Tanggal : Rabu, 23 April 2009
Petunjuk :
1. Pusatkan perhatian pada kegiatan guru dalam kelas selama proses pembelajaran.
2. Berikan tanda cek (v) pada kolom skala penilaian tiap indicator.

No.	Kegiatan Guru	Indikator	Skala Penilaian				
			A	B	C	D	E
1.	Membuka Pelajaran	a. Melakukan persiapan fisik menyiapkan alat bantu mengajar	5				
		b. Melakukan persiapan siswa - Mengajak siswa berdoa - Mengabsen siswa - Mengatur tempat duduk siswa	5				
		c. Melakukan pelajaran - Melakukan apersepsi - Melakukan motivasi - Menyampaikan tujuan pembelajaran	5				
2.	Mengembangkan kegiatan belajar mengajar	a. Memberi kesempatan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.		4			
		b. Mengembangkan kegiatan tanya jawab.		4			
3.	Menyajikan materi pelajaran	a. Menggunakan RP	5				
		b. Menyajikan materi sesuai RP		4			
		c. Mengadakan evaluasi	5				
4.	Pengelolaan kelas	a. Memberi petunjuk dan penjelasan materi pelajaran.		4			
		b. Bicara sopan, wajar dan jelas		4			
		c. Bersikap adil kepada seluruh siswa	5				
		d. Menegur secara wajar dan jelas jika ada perilaku siswa kurang baik		4			
		e. Memberi penguatan terhadap perilaku atau jawaban siswa yang benar	5				
5	Melakukan evaluasi	a. Memberi pertanyaan-pertanyaan secara lisan sesuai tujuan pembelajaran		4			
		b. Melakukan tes secara tertulis	5				
		c. Melakukan evaluasi sesuai dengan	5				
6	Menggunakan media/ alat peraga	a. Media yang digunakan tanpa kesulitan	5				
		b. Media yang digunakan mampu memperjelas penyampaian materi	5				

No.	Kegitan guru	Indikator	Skala Penilaian				
			A	B	C	D	E
7	Penguasaan materi pelajaran	a. Penyampaian materi tepat waktu		4			
		b. Penyampaian materi lancar		4			
		c. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dapat dipahami siswa		4			
		d. Mampu menjawab pertanyaan yang disampaikan siswa dengan tepat dan jelas	5				
8	Penggunaan metode mengajar	a. Metode yang dipilih sesuai dengan topik pembelajaran	5				
		b. Metode yang dipilih efisien	5				
		c. Penggunaan metode sesuai dengan situasi siswa/kelas	5				
9	Menutup pelajaran	a. Membuat rangkuman secara singkat dengan melibatkan siswa		4			
		b. Rangkuman sesuai dengan isi materi		4			
		c. Memberi tugas rumah kepada siswa secara individu	5				
Nilai		$\frac{A + B + C + D + E}{28}$	80	48			

Skala nilai:

A = 5 (Skala penilaian = 85 – 100)
B = 4 (Skala penilaian = 71 – 84)
C = 3 (Skala penilaian = 56 – 70)
D = 2 (Skala penilaian = 40 – 55)
E = 1 (Skala penilaian = 1 - 40)

$$NA = \frac{16X5 + 12X4}{28} = \frac{80+48}{28} = \frac{128}{28} = 4,6$$

Semarang, 23 April 2009

Peneliti | Observer

Turasmi
NIM. 1402907238

Sri WahyuningsihS.Pd.
NIM.197108062005012006

LEMBAR PENGAMATAN SISWA
SIKLUS I PERTEMUAN II

Hari/Tanggal : Rabu, 23 April 2009
Petunjuk : 1. Isilah kolom jumlah dengan siswa yang mengikuti kegiatan sesuai dengan aktifitas yang diamati
2. Skala penilaian diisi dengan tanda (√)

No	Aktifitas yang diamati	Jml	%	Skala penilaian				
				A	B	C	D	E
1	Kehadiran siswa dalam mengikuti pelajaran	23	96	V				
2	Siswa memperhatikan guru mendemontrasikan materi	22	96	V				
3	Siswa berani mendemonstrasikan soal di depan kelas	15	65			V		
4	Siswa berani menjawab pertanyaan tanpa ditunjuk	16	70		V			
5	Kerja sama dengan teman-teman dalam satu kelompok Antusias siswa dalam mengikuti KBM	15	65			V		
6	Siswa mengerjakan LKS	22	96	V				
7	Ketepatan mengumpulkan hasil diskusi	14	61			V		

Keterangan;

Disi pada waktu PBM berlangsung dengan ketentuan sebagai berikut:

A	(Sangat baik)	: 21 – 25	D	(Kurang)	: 6 - 10
B	(Baik)	: 16 - 20	E	(Sangat kurang)	: 1 - 5
C	(Sedang)	: 11 - 15			

Semarang, 23 April 2009

Peneliti Observer,

Turasmi Etty Sutarti, S.Pd.
NIM. 1402907238 NIM.196220101198201202 5

LEMBAR KERJA SISWA
SIKLUS I PERTEMUAN II

Nama:……

Kelas/Semester : II/II
Hari/Tanggal : Rabu, 23 April 2009
Waktu : 10 menit.
Kompetensi Dasar : 3.1. Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan dua angka
Indikator : 3.1.1. Mengenal fakta dasar perkalian

KERJAKAN SOAL-SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR!

1. 7 x 8 = ……
2. 10 x 9 = ……
3. 6 x 8 = ……
4. 9 x 9 = ……
5. 10 x 9 = ……
6. 7 x 7 =……
7. 8 x 8 =……
8. 6 x 6 =……
9. 7 x 6 =……
10. 10 x 10 =……

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

KUNCI JAWABAN SOAL

SIKLUS I PERTEMUAN II

1. 7 X 8 = 56
2. 10 X 9 = 90
3. 6 X 8 = 48
4. 9 X 9 = 81
5. 10 X 9 = 90
6. 7 X 7 = 49
7. 8 X 8 = 64
8. 6 X 6 = 36
9. 7 X 6 = 42
10. 10 X 10 = 100

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

TABEL ANALISA HASIL EVALUASI ULANGAN HARIAN
SIKLUS I PERTEMUAN II

Tema : Transportasi
Kelas/Semester : II/II
Hari/Tanggal : Rabu/ 23 April 2009
Waktu : 10 menit.

No.	Nama Siswa	Skor Tiap Nomor Soal										Skor	Nilai	Keterangan	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			Tuntas	Belum
1.	Putra Widi Hartanto	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	20		V
2.	Safira Sandy Aulia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		V
3.	Agus Wiyanto	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	7	70	V	
4.	Bryantama	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	4	40		V
5.	Rieswandha Ardhi P	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6	60		V
6.	Nur Setyaningsih	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	80	V	
7.	Andhika Rifqi P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
8.	Annisa Aisyah A.N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
9.	Bayu Prasetyo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
10.	Erma Dwi Cahyani	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	20		V
11.	Erna Dwi Aryani	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	4	40		V
12.	Farhan Alfarodzi Y	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
13.	Galuh Rofi'atul K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
14.	Haninditya Puspa A	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	7	70	V	
15.	Nia Khoirunnisa	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	80	V	
16.	Nyimas Farahnaz S	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
17.	Reiza Kusuma A	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	90	V	
18.	Riska Afifa Al Husna	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	6	60		V
19.	Rizaldi Yusuf S	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
20.	Rivaldo	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	7	70	V	
21.	Salwa Sausan Salsa	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	90	V	
22.	Satya Bagus Ari P	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	90	V	
23.	Siti Noer Aisyah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
24.	Wynne Ayu R	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	90	V	
Jumlah													1680	16	7
Rata-rata													73,04		

Nilai Akhir: NA= $\frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}}$ x 100

Semarang, 23 April 2009
Peneliti,

Turasmi

SUBYEK PENELITIAN
SIKLUS I PERTEMUAN II

Nama Sekolah : SD Tembalang 01
Kelas/Semester : II/II
Tahun Pelajaran : 2008/2009
Hari/Tanggal : Rabu, 23 April 2009

No.	NAMA SISWA	NO. INDUK	TANDA TANGAN	KET.
1	PUTRA WIDI HARTANTO	2148		
2	SAFIRA SANDY AULIA	2151		
3	AGUS WIYANTO	2165		
4	BRYANTAMA	2169		
5	RIESWANHA ARDHI PUTRA	2190		
6	NUR SETYANINGSIH	2185		
7	ANDHIKA RIFQI PRAMULIYANTO	2212		Sakit
8	ANNISA AISYAH AMINI N R	2213		
9	BAYU PRASETYO	2214		
10	ERMA DWI CAHYANI	2215		
11	ERNA DWI ARYANI	2216		
12	FARHAN ALFARIDZI YUSUF	2217		
13	GALUH ROFI'ATUL KOLIFAH	2218		
14	HANINDITYA PUSPITA ARUM	2219		
15	NIA KHOIRUNNISA	2220		
16	NYIMAS FARAHNAZ SALSABILA	2221		
17	REIZA KUSUMA ADIWINATA	2222		
18	RISKA AFIFA AL HUSNA	2223		
19	RIZALDI YUSUF SYAHPUTRA	2224		
20	RIVALDO	2225		
21	SALWA SAUSAN SALSABILA	2226		
22	SATYA BAGUS ARI P	2227		
23	SITI NOER AISYAH	2228		
24	WYNNE AYU RAHMAWATI	2229		

Semarang, 23 April 2009
Peneliti,

Turasmi

LEMBAR PENGAMATAN GURU
DALAM PROSES PEMBELAJARAN
SIKLUS I PERTEMUAN III

Hari, Tanggal :Senin, 27 April 2009
Petunjuk :
1. Pusatkan perhatian pada kegiatan guru dalam kelas selama proses pembelajaran.
2. Berikan tanda cek (v) pada kolom skala penilaian tiap indicator.

No.	Kegiatan Guru	Indikator	Skala Penilaian				
			A	B	C	D	E
1.	Membuka Pelajaran	a. Melakukan persiapan fisik menyiapkan alat bantu mengajar	5				
		b. Melakukan persiapan siswa - Mengajak siswa berdoa - Mengabsen siswa - Mengatur tempat duduk siswa	5				
		c. Melakukan pelajaran - Melakukan apersepsi - Melakukan motivasi - Menyampaikan tujuan pembelajaran	5				
2.	Mengembangkan kegiatan belajar mengajar	a. Memberi kesempatan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.	5				
		b. Mengembangkan kegiatan tanya jawab.		4			
3.	Menyajikan materi pelajaran	a. Menggunakan RP	5				
		b. Menyajikan materi sesuai RP	5				
		c. Mengadakan evaluasi	5				
4.	Pengelolaan kelas	a. Memberi petunjuk dan penjelasan materi pelajaran.	5				
		b. Bicara sopan, wajar dan jelas	5				
		c. Bersikap adil kepada seluruh siswa	5				
		d. Menegur secara wajar dan jelas jika ada perilaku siswa kurang baik	5				
		e. Memberi penguatan terhadap perilaku atau jawaban siswa yang benar	5				
5	Melakukan evaluasi	a. Memberi pertanyaan-pertanyaan secara lisan sesuai tujuan pembelajaran	5				
		b. Melakukan tes secara tertulis	5				
		c. Melakukan evaluasi sesuai dengan	5				
6	Menggunakan media/ alat peraga	a. Media yang digunakan tanpa kesulitan	5				
		b. Media yang digunakan mampu memperjelas penyampaian materi	5				
7	Penguasaan materi pelajaran	a. Penyampaian materi tepat waktu		4			
		b. Penyampaian materi lancar		4			
		c. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dapat dipahami siswa	5				

No.	Kegitan guru	Indikator	Skala Penilaian				
			A	B	C	D	E
		d. Mampu menjawab pertanyaan yang disampaikan siswa dengan tepat dan jelas	5				
8	Penggunaan metode mengajar	a. Metode yang dipilih sesuai dengan topik pembelajaran	5				
		b. Metode yang dipilih efisien	5				
		c. Penggunaan metode sesuai dengan situasi siswa/kelas	5				
9	Menutup pelajaran	a. Membuat rangkuman secara singkat dengan melibatkan siswa			3		
		b. Rangkuman sesuai dengan isi materi		4			
		c. Memberi tugas rumah kepada siswa secara individu	5				
Nilai		$\frac{A + B + C + D + E}{28}$	115	16	3		

Skala nilai:

A = 5 (Skala penilaian = 85 – 100)
B = 4 (Skala penilaian = 71 – 84)
C = 3 (Skala penilaian = 56 – 70)
D = 2 (Skala penilaian = 40 – 55)
E = 1 (Skala penilaian = 1 - 40)

$$NA = \frac{23X5 + 4X4 + 3}{28} = \frac{115+16+3}{28} = \frac{134}{28} = 4,8$$

Semarang, 27 April 2009

Peneliti

Observer

Turasmi
NIM. 1402907238

SriWahyuningsihS.Pd.
NIM.197108062005012006

PERPUSTAKAAN UNNES

LEMBAR PENGAMATAN SISWA
SIKLUS I PERTEMUAN III

Hari/Tanggal : Senin, 27 April 2009
Petunjuk : 1. Isilah kolom jumlah dengan siswa yang mengikuti kegiatan sesuai dengan aktifitas yang diamati
2. Skala penilaian diisi dengan tanda (√)

No	Aktifitas yang diamati	Jml	%	Skala penilaian				
				A	B	C	D	E
1	Kehadiran siswa dalam mengikuti pelajaran	24	100	V				
2	Siswa memperhatikan guru mendemontrasikan materi	23	96	V				
3	Siswa berani mendemonstrasikan soal di depan kelas	21	88	V				
4	Siswa berani menjawab pertanyaan tanpa ditunjuk	20	83	V				
5	Siswa mengerjakan LKS	23	96	V				
6	Ketepatan mengumpulkan hasil diskusi	0	0					

Keterangan;

Disi pada waktu PBM berlangsung dengan ketentuan sebagai berikut:
A (Sangat baik) : 21 – 25 D (Kurang) : 6 - 10
B (Baik) : 16 - 20 E (Sangat kurang) : 1 - 5
C (Sedang) : 11 - 15

Semarang, 27 April 2009

Peneliti Observer,

Turasmi Etty Sutarti, S.Pd.
NIM. 1402907238 NIM.196220101198201202 5

PERPUSTAKAAN UNNES

LEMBAR KERJA SISWA
SIKLUS I PERTEMUAN III

Nama……

Kelas/Semester : II/II
Hari/Tanggal : Senin, 27 April 2009
Waktu : 5 menit.
Kompetensi Dasar : 3.1. Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan dua angka
Indikator : 3.1.1. Mengenal fakta dasar perkalian

KERJAKAN SOAL-SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR!

1. 7 x 8 = …….
2. 10 x 9 = …….
3. 6 x 8 = …….
4. 9 x 9 = …….
5. 10 x 9 =…….
6. 7 x 7 = ……
7. 8 x 8 =……
8. 6 x 6 =……
9. 7 x 6 =…….
10. 10 x 10 =……

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

KUNCI JAWABAN SOAL

SIKLUS I PERTEMUAN III

1. 7 X 8 = 56
2. 10 X 9 = 90
3. 6 X 8 = 48
4. 9 X 9 = 81
5. 10 X 9 = 90
6. 7 X 7 = 49
7. 8 X 8 = 64
8. 6 X 6 = 36
9. 7 X 6 = 42
10. 10 X 10 = 100

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

TABEL ANALISA HASIL EVALUASI ULANGAN HARIAN
SIKLUS I PERTEMUAN III

Tema : Transportasi
Kelas/Semester : II/II
Hari/Tanggal : Senin/27 April 2009
Waktu : 5 menit.

No.	Nama Siswa	Skor Tiap Nomor Soal										Skor	Nilai	Keterangan	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			Tuntas	Belum
1.	Putra Widi Hartanto	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	20		V
2.	Safira Sandy Aulia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		V
3.	Agus Wiyanto	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	5	50		V
4.	Bryantama	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	7	70	V	
5.	Rieswandha Ardhi P	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	80	V	
6.	Nur Setyaningsih	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	8	80	V	
7.	Andhika Rifqi P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
8.	Annisa Aisyah A.N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
9.	Bayu Prasetyo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
10.	Erma Dwi Cahyani	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	6	60		V
11.	Erna Dwi Aryani	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	7	70	V	
12.	Farhan Alfarodzi Y	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
13.	Galuh Rofi'atul K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
14.	Haninditya Puspa A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
15.	Nia Khoirunnisa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
16.	Nyimas Farahnaz S	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
17.	Reiza Kusuma A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
18.	Riska Afifa Al Husna	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
19.	Rizaldi Yusuf S	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
20.	Rivaldo	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	6	60		V
21.	Salwa Sausan Salsa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
22.	Satya Bagus Ari P	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	90	V	
23.	Siti Noer Aisyah	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	80	V	
24.	Wynne Ayu R	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	7	70	V	
Jumlah													1930	19	5
Rata-rata													80,41		

Nilai Akhir: NA= $\frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}}$ x 100

Semarang, 27 April 2009
Peneliti,

Turasmi

LEMBAR POS TES
SIKLUS I

Nama : ……

Kompetensi Dasar : 3.1. Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan dua angka

Indikator : 3.1.1. Mengenal fakta dasar perkalian

KERJAKAN SOAL-SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR!

1. 9 X 8 = ……
2. 7 X 10 = …..+…..+……+…..+……+……+…..=…..
3. 6 X ….= 4 + 4 + 4 + 4 +4 + 4 = … ..
4. 7 X ….= 49
5. 6 X ….= ….+….+….+….+…..+….= …..
6. 9 X 8 = …..
7. 8 X 8 = …..+….+…..+….+….+…+….+…..=…..
8. 1 X ….= 10
9. 6 X 9 = …..
10. 7 X …..= …..+….+…..+….+….+…+…..= 28

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

KUNCI JAWABAN POS TES

SIKLUS I

1. 9 X 8 = 72
2. 7 X 10 = 10 + 10 + 10 +10 + 10 10 + 10= 70
3. 6 X 4 = 4 + 4 + 4 + 4 +4 + 4 = 24
4. 7 X 7 = 49
5. 6 X 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 36
6. 9 X 8 = 72
7. 8 X 8 = 8 + 8 +8 + 8 +8 + 8 +8 + 8 =64
8. 1 X 10 = 10
9. 6 X 9 = 54
10. 7 X4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 +4= 28

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Contoh Hasil Lembar Kerja Siswa Siklus II

LEMBAR KERJA SISWA

SIKLUS II

PERTEMUAN II

100 Saluh 13

KELAS/SEMESTER : II/II

HARI :

INDIKATOR : 3.1.1. Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan Perkalian.

KERJAKAN SOAL-SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR!

1.

Ada 10 piring, setiap piring berisi 7 pisang goreng. Berapa jumlah pisang goring semuanya?

jawab = 10 X 7 = 70

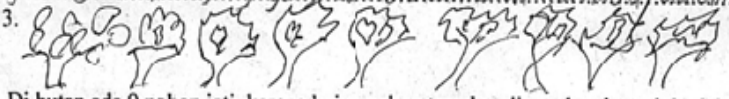
jadi jumlah pisang goreng semuanya 70

2. Di kebun binatang ada 8 harimau. Dalam sehari masing-masing harimau menghabiskan daging 7 kg. berapa jumlah daging yang dihabiskan oleh harimau dalam sehari?

jawab = 8 X 7 = 56

jadi jumlah daging yang dihabiskan oleh harimau dalam sehari ada 56

3.

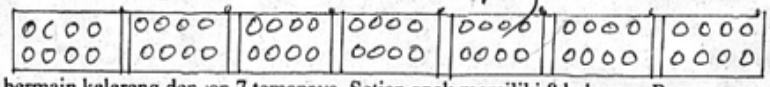


Di hutan ada 9 pohon jati, karena hujan pohon tersebut digunakan berteduh oleh burung. Setiap pohon dihuni 6 burung. Coba berapa burung yang berteduh di pohon itu?

jawab = 9 X 6 = 54

jadi burung yang berteduh dipohon itu 54

4.



Adi bermain kelereng dengan 7 temannya. Setiap anak memiliki 8 kelerang. Berapa jumlah kelerang semuanya?

jawab = 7 X 8 = 56

jadi jumlah kelerang semuanya ada 56

5.

Ibu mempunyai 10 ayam betina. Setiap ayam mempunyai anak 6 berapa jumlah ayam semuanya?

Jawab = 10 X 6 = 60

jadi jumlah ayam semuanya ada 60

WYNNE

SOAL PERTEMUAN I
SIKLUS II

24

95

KERJAKAN SOAL-SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR!

1. **Di kebun binatang ada 8 gajah, masing-masing gajah menghabiskan 8 karung rumput. Berapa rumput yang dihabiskan semua gajah di kebun binatang itu?**

jawab 8x8=64

jadi : rumput yang dihabiskan semua gajah di kebun binatang itu ada 64 gajah

2. **Di sawah ada 9 orang sedang memanen padi. Ketika selesai ternyata setiap orang mendapat 8 karung padi. Ada berapa karung padi yang dipanen pada hari itu?**

jawab 9x8=72

jadi karung padi yang di panen pada hari itu ada 72 orang

3. **Di stasiun kereta api ada 9 orang yang sedang menunggu kereta. Masing-masing orang membawa 7 tas berisi oleh-oleh. Berapa tas yang dibawa penumpang itu?**

jawab 9x7=63

jadi tas yang dibawa penumpang itu ada 63 oleh2 oleh

4. **Di kandang ayam ada 8 ekor ayam betina . setiap ayam bertelur 7 biji. Berapa jumlah telur semuanya?**

jawab 8x7=56

jadi jumlah telur semuanya ada 56 ayam

5. **9 Siswa kelas enam mendapat buku 9 buah. Berapa jumlah semua buku yang diterima semua siswa kelas enam itu?**

jawab 9x9=81

jadi : jumlah semua buku yang di terima semua siswa kelas enam itu ada 81 buku

Anoika 7

90

POST TES
SIKLUS II

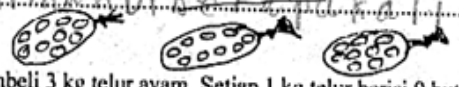
KELAS : II/II

KOMPETENSI DASAR : 3.1. Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka

INDIKATOR : 3.1.1. Memecahkan masalah sehari-hari yang berhubungan dengan perkalian.

KERJAKAN SOAL-SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR!

1. 9 X 8 = 72 ✓
2. 6 X 9 = 54 ✓
3. 8 X 8 = 64 ✓
4. Yuli setiap hari mandi 2 kali. Dalam seminggu Yuli mandi berapa kali?

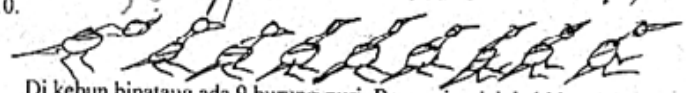
   jawab 2 x 7 = 14
   jadi yuli mandi dibetapatali 72
5. 

   Ibu membeli 3 kg telur ayam. Setiap 1 kg telur berisi 9 butir telur. Berapa butir telur yang dibeli ibu?

   jawab 3 X 9 = 27
   jadi telur yang dibeli ibu 27 8
6.

   Adi membawa 10 bungkus lilin. Setiap bungkus berisi 9 lilin kecil. Berapa jumlah lilin yang dibawa Adi?

   jawab 10 X 9 = 90
   jadi jumlah lilin yang dibawa adi 90 8
7. Setiap hari ayah minum obat 3 sendok. Dalam satu minggu ada berapa sendok obat yang diminum ayah?

   jawab 3 X 7 = 21
   jadi sendok obat yang diminum ayah 21 8
8. 8 X 5 = ...+...+...+...+...+...+...+...
9. 9 X 10 = 90 5+5+5+5+5+5+5+5+5+5=40 8
10. 

    Di kebun binatang ada 9 burung nuri. Berapa jumlah kaki burung semuanya?

    jawab 9 x 2 = 18
    jadi jumlah kaki burung semuanya 18 8

RENCANA PEMBELAJARAN

SIKLUS II

Nama Sekolah : SD Tembalang 01

Kelas/Semester : 2/2

Hari/Tanggal : Senin, 12 Mei 2009

Alokasi Waktu : 2 X Pertemuan (@ 35 menit)

Kompetensi Dasar : 3.1. Melakukan Perkalian Bilangan yang Hasilnya Bilangan Dua Angka.

Indikator : 3.1.2. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berhubungan dengan perkalian

A. Tujuan Pembelajaran:

Dengan metode *Mathematical of Fingering System* siswa dapat memahmi masalah kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan perkalian sehingga bias menyelesaikannya.

B. Materi Ajar:

Pemecahan masalah yang berhubungan dengan perkalian

C. Pembelajaran

Demonstrasi, ceramah, dan diskusi

D. Langkah-langkah Kegiatan

Pertemuan I:

1. Pendahuluan

Apersepsi : Mengingat kembali penghitungan angka-angka fakta dasar perkalian.

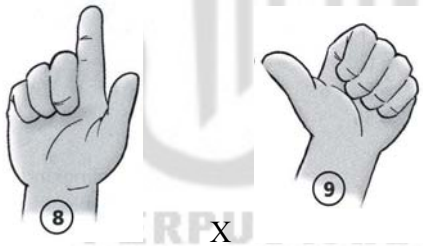
Motivasi : Menghitung cepat pada perkalian

2. Kegiatan Inti:

2.1. Dengan bimbingan guru dan bantuan gambar siswa memahami soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang melibatkan perkalian dengan *Mathematical of fingering system.*

Contoh soal : ibu membeli 8 kg telur, setiap satu kilo berisi 9 butir telur. Berapa jumlah telur yang dimiliki ibu?

2.2. Siswa dibimbing memahami konsep yaitu jumlah kilogram yang dibeli baru pernyataan setiap butirnya. Sehingga kalimat matematikanya menjadi 8 X 9, siswa dibimbing untuk menyelesaikan soal tersebut dengan system fingering. Jawabannya adalah



X

Jawab = 8 X 9 = (30+40) + (2X1) = 70 + 2 = 72

Jadi jumlah telur ibu semuanya 72 butir.

2.3. Siswa bersama-sama berlatih dengan soal yang berbeda dengan bimbingan guru.

2.4. Siswa secara individu berlatih mengerjakan soal yang telah disediakan.

2. Penutup

   Siswa mengerjakan soal cerita yang dibacakan guru dengan Mathematical of fingering system.

Pertemuan II:

1. Pendahuluan
   - Apersepsi : mengingat kembali penghitungan angka-angka dasar perkalian dengan system fingering.
   - Motivasi: menghitung cepat perkalian.
2. Kegiatan Inti

   Dengan bimbingan guru siswa memahami soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang melibatkan perkalian dengan system fingering. Contoh soal:

   Setiap pagi siswa kelas dua sebelum masuk kelas berbaris di depan kelas. Ada 7 baris, tiap-tiap baris berisi 10 anak. Berapa jumlah siswa kelas dua semuanya?

   Jawab: 7 X 10 = 70

   Jadi jumlah siswa kelas dua berjumlah 70 anak.

   Secara individu siswa berlatih mengerjakan soal yang telah disediakan.
3. Penutup

   Siswa mengerjakan soal cerita yang dibacakan guru dan siswa menjawabnya dengan system fingering.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

E. Alat dan Sumber Belajar.

1. Alat : Jari tangan siswa

2. Sumber belajar : Buku Jarimatika karangan Septi Peni Wulandari.

F. Penilaian

1. Teknik : tes lisan dan tulis

2. Bentuk Instrumen : isian

Contoh instrument :

Di kebun binatang ada 7 ekor gajah betina, masing-masing gajah mempunyai 6 anak. Berapakah jumlah anak gajah tersebut?

X

Jawab: 7 X 6 = (20+10) + (3X4) = 30 + 12 = 42

Jadi jumlah anak gajah tersebut ada 42 ekor.

Catatan: dalam pengerjaan soal semua menggunakan metode *Mathematical or fingering system*

Peneliti

Turasmi
NIM.1402907238

PERPUSTAKAAN UNNES

SUBYEK PENELITIAN
SIKLUS II PERTEMUAN I

Nama Sekolah : SD Tembalang 01
Kelas/Semester : II/II
Tahun Pelajaran : 2008/2009
Hari/Tanggal : Senin, 12 Mei 2009

No.	NAMA SISWA	NO. INDUK	TANDA TANGAN	KET.
1	PUTRA WIDI HARTANTO	2148		
2	SAFIRA SANDY AULIA	2151		
3	AGUS WIYANTO	2165		
4	BRYANTAMA	2169		
5	RIESWANHA ARDHI PUTRA	2190		
6	NUR SETYANINGSIH	2185		
7	ANDHIKA RIFQI PRAMULIYANTO	2212		
8	ANNISA AISYAH AMINI N R	2213		
9	BAYU PRASETYO	2214		
10	ERMA DWI CAHYANI	2215		
11	ERNA DWI ARYANI	2216		
12	FARHAN ALFARIDZI YUSUF	2217		
13	GALUH ROFI'ATUL KOLIFAH	2218		
14	HANINDITYA PUSPITA ARUM	2219		
15	NIA KHOIRUNNISA	2220		
16	NYIMAS FARAHNAZ SALSABILA	2221		
17	REIZA KUSUMA ADIWINATA	2222		
18	RISKA AFIFA AL HUSNA	2223		
19	RIZALDI YUSUF SYAHPUTRA	2224		
20	RIVALDO	2225		
21	SALWA SAUSAN SALSABILA	2226		
22	SATYA BAGUS ARI P	2227		
23	SITI NOER AISYAH	2228		
24	WYNNE AYU RAHMAWATI	2229		

Semarang, 12 Mei 2009
Peneliti,

Turasmi

LEMBAR PENGAMATAN GURU
DALAM PROSES PEMBELAJARAN
SIKLUS II PERTEMUAN I

Hari, Tanggal :Senin, 12 Mei 2009
Petunjuk :
1. Pusatkan perhatian pada kegiatan guru dalam kelas selama proses pembelajaran.
2. Berikan tanda cek (v) pada kolom skala penilaian tiap indicator.

No.	Kegiatan Guru	Indikator	Skala Penilaian				
			A	B	C	D	E
1.	Membuka Pelajaran	a. Melakukan persiapan fisik menyiapkan alat bantu mengajar	5				
		b. Melakukan persiapan siswa - Mengajak siswa berdoa - Mengabsen siswa - Mengatur tempat duduk siswa	5				
		c. Melakukan pelajaran - Melakukan apersepsi - Melakukan motivasi - Menyampaikan tujuan pembelajaran	5				
2.	Mengembangkan kegiatan belajar mengajar	a. Memberi kesempatan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.			3		
		b. Mengembangkan kegiatan tanya jawab.		4			
3.	Menyajikan materi pelajaran	a. Menggunakan RP	5				
		b. Menyajikan materi sesuai RP		4			
		c. Mengadakan evaluasi	5				
4.	Pengelolaan kelas	a. Memberi petunjuk dan penjelasan materi pelajaran.	5				
		b. Bicara sopan, wajar dan jelas	5				
		c. Bersikap adil kepada seluruh siswa	5				
		d. Menegur secara wajar dan jelas jika ada perilaku siswa kurang baik	5				
		e. Memberi penguatan terhadap perilaku atau jawaban siswa yang benar	5				
5	Melakukan evaluasi	a. Memberi pertanyaan-pertanyaan secara lisan sesuai tujuan pembelajaran		4			
		b. Melakukan tes secara tertulis	5				
		c. Melakukan evaluasi sesuai dengan	5				
6	Menggunakan media/ alat peraga	a. Media yang digunakan tanpa kesulitan	5				
		b. Media yang digunakan mampu memperjelas penyampaian materi		4			

No.	Kegitan guru	Indikator	Skala Penilaian				
			A	B	C	D	E
7	Penguasaan materi pelajaran	a. Penyampaian materi tepat waktu			3		
		b. Penyampaian materi lancar			3		
		c. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dapat dipahami siswa			3		
		d. Mampu menjawab pertanyaan yang disampaikan siswa dengan tepat dan jelas		4			
8	Penggunaan metode mengajar	a. Metode yang dipilih sesuai dengan topik pembelajaran	5				
		b. Metode yang dipilih efisien		4			
		c. Penggunaan metode sesuai dengan situasi siswa/kelas		4			
9	Menutup pelajaran	a. Membuat rangkuman secara singkat dengan melibatkan siswa			3		
		b. Rangkuman sesuai dengan isi materi		4			
		c. Memberi tugas rumah kepada siswa secara individu	5				
Nilai		$\frac{A + B + C + D + E}{28}$	75	32	15		

Skala nilai:

A = 5 (Skala penilaian = 85 – 100)
B = 4 (Skala penilaian = 71 – 84)
C = 3 (Skala penilaian = 56 – 70)
D = 2 (Skala penilaian = 40 – 55)
E = 1 (Skala penilaian = 1 - 40)

$$NA = \frac{15X5 + 8X4 + 3X5}{28} = \frac{75+32+15}{28} = \frac{122}{28} = 4,4$$

Semarang,12 Mei 2009

Peneliti

Observer

Turasmi
NIM. 1402907238

Sri WahyuningsihS.Pd.
NIM.197108062005012006

LEMBAR PENGAMATAN SISWA
SIKLUS II PERTEMUAN I

Hari/Tanggal : Senin, 12 Mei 2009
Petunjuk : 1. Isilah kolom jumlah dengan siswa yang mengikuti kegiatan sesuai dengan aktifitas yang diamati
2. Skala penilaian diisi dengan tanda (√)

No	Aktifitas yang diamati	Jml	%	Skala penilaian				
1	Kehadiran siswa dalam mengikuti pelajaran	24	100	V				
2	Siswa memperhatikan guru mendemonstrasikan materi	23	96	V				
3	Siswa berani mendemonstrasikan soal di depan kelas	18	75		V			
4	Siswa berani menjawab pertanyaan tanpa ditunjuk	13	54			V		
5	Kerja sama dengan teman-teman dalam satu kelompok	15	63		V			
6	Siswa mengerjakan LKS	23	96	V				
7	Ketepatan mengumpulkan hasil diskusi	18	75		V			

Keterangan;

Disi pada waktu PBM berlangsung dengan ketentuan sebagai berikut:

A	(Sangat baik)	: 21 – 25	D	(Kurang)	: 6 - 10
B	(Baik)	: 16 - 20	E	(Sangat kurang	: 1 - 5
C	(Sedang)	: 11 - 15			

Semarang, 12 Mei 2009

Peneliti

Observer,

Turasmi
NIM. 1402907238

Etty Sutarti, S.Pd..
NIP.196220101198201202 5

KISI-KISI TES DIAGNOSIS
SIKLUS II

Sekolah : SD Tembalang 01
Kelas/Semester : II/II
Waktu : 15 Menit

INDIKATOR	NOMOR SOAL	BENTUK SOAL
Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan perkalian	1 s/d 5	Uraian

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

LEMBAR KERJA SISWA
SIKLUS II PERTEMUAN I

Nama……

Kelas/Semester : II/II
Hari/Tanggal : Senin, 12 Mei 2009
Waktu : 15 Menit
Kompetensi Dasar : 3.1. Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan dua angka
Indikator : 3.1.2.Menyelesaikan masalah sehari-hari yang Berhubungan dengan perkalian.

KERJAKAN SOAL-SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR!

1. Di kebun binatang ada 8 ekor gajah, masing-masing gajah menghabiskan 8 karung rumput. Berapa rumput yang dihabiskan oleh semua gajah yang ada di kebun binatang ?
   Jawab ……
   Jadi……..

2. Disawah ada 9 orang sedang memanen padi. Ketika selesai ternyata setiap orang mendapat 8 karung padi. Ada berapa karung padi yang dipanen para petani pada hari itu?
   Jawab=……
   Jadi……

3. Di stasiun kerata api ada 9 orang yang sedang menunggu kereta. Masing-masing orang membawa 7 tas berisi oleh-oleh. Berapa jumlah tas yang dibawa penumpang tersebut?
   Jawab=……
   Jadi……

4. Di kandang ayam ada 8 ekor ayam betina. Masing-masing ayam bertelur biji. Berapa jumlah telur ayam semuanya?
   Jawab……
   Jadi……

5. Karena mendapat nilai bagus 9 siswa kelas dua akan mendapat buku tulis dari bu guru. Masing-masing siswa mendapat 9 buah buku. Berapa jumlah buku yang harus disediakan bu guru?
   Jawab=……..
   Jadi……

KUNCI JAWABAN SOAL

SIKLUS II PERTEMUAN I

1. Jawab= 8 X 8 = 64

   Jadi rumput yang dihabiskan oleh delapan gajah ada 64 karung.

2. Jawab= 9 X 8 = 72

   Jadi sehari para petani memanen padi sebanyak 72 karung padi.

3. Jawab = 9 X 7 = 63

   Jadi jumlah tas semua penumpang ada 63 buah.

4. Jawab = 8 X 7 = 56

   Jadi jumlah telur semua ada 56 butir.

5. Jawab = 9 X 9 = 81

   Jadi bu guru harus menyediakan buku sebanyak 81 buah.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

TABEL ANALISA HASIL EVALUASI ULANGAN HARIAN
SIKLUS II PERTEMUAN I

Tema : Transportasi
Kelas/Semester : II/II
Hari/Tanggal : Senin, 12 Mei 2009
Waktu : 15 menit

No.	Nama Siswa	Skor Tiap Nomor Soal					Skor	Nilai	Keterangan	
		1	2	3	4	5			Tuntas	Belum
1	Putra Widi Hartanto	2	0	0	2	0	4	40		V
2	Safira Sandy Aulia	0	0	0	0	0	0	0		V
3	Agus Wiyanto	0	0	0	1	1	2	20		V
4	Bryantama	2	1	1	2	2	8	80	V	
5	Rieswandha Ardhi P	2	0	2	2	0	6	60		V
6	Nur Setyaningsih	2	2	2	2	2	10	100	V	
7	Andhika Rifqi P	1	1	1	2	2	7	70	V	
8	Annisa Aisyah A.N.	2	2	2	2	2	10	100	V	
9	Bayu Prasetyo	2	2	2	2	2	10	100	V	
10	Erma Dwi Cahyani	2	1	2	2	2	9	90	V	
11	Erna Dwi Aryani	1	1	1	1	1	5	50		V
12	Farhan Alfarodzi Y	2	2	2	2	2	10	100	V	
13	Galuh Rofi'atul K	0	2	2	2	2	8	80	V	
14	Haninditya Puspa A	2	2	0	2	1	7	70	V	
15	Nia Khoirunnisa	2	2	2	2	2	10	100	V	
16	Nyimas Farahnaz S	2	2	2	1	2	0,5	95	V	
17	Reiza Kusuma A	2	2	2	2	2	10	100	V	
18	Riska Afifa A.H	2	0	2	0	2	6	60		V
19	Rizaldi Yusuf S	2	2	2	2	2	10	100	V	
20	Rivaldo	2	1	1	2	2	8	80	V	
21	Salwa Sausan Salsa	2	2	2	2	2	10	100	V	
22	Satya Bagus Ari P	1	1	1	1	1	5	50		V
23	Siti Noer Aisyah	2	2	2	2	2	10	100	V	
24	Wynne Ayu R	2	2	2	1,5	2	9,5	95	V	
Jumlah								1840	17	7
Rata-rata								76,66		

Nilai Akhir: NA= $\frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{\text{Skor Maksimum}}$ X 100

Semarang, 12 Mei 2009
Peneliti,

Turasmi

SUBYEK PENELITIAN
SIKLUS II PERTEMUAN II

Nama Sekolah : SD Tembalang 01
Kelas/Semester : II/II
Tahun Pelajaran : 2008/2009
Hari/Tanggal : Rabu, 14 Mei 2009

No.	NAMA SISWA	NO. INDUK	TANDA TANGAN	KET.
1	PUTRA WIDI HARTANTO	2148		
2	SAFIRA SANDY AULIA	2151		
3	AGUS WIYANTO	2165		
4	BRYANTAMA	2169		
5	RIESWANHA ARDHI PUTRA	2190		Sakit
6	NUR SETYANINGSIH	2185		
7	ANDHIKA RIFQI PRAMULIYANTO	2212		Sakit
8	ANNISA AISYAH AMINI N R	2213		
9	BAYU PRASETYO	2214		
10	ERMA DWI CAHYANI	2215		
11	ERNA DWI ARYANI	2216		
12	FARHAN ALFARIDZI YUSUF	2217		
13	GALUH ROFI'ATUL KOLIFAH	2218		
14	HANINDITYA PUSPITA ARUM	2219		
15	NIA KHOIRUNNISA	2220		
16	NYIMAS FARAHNAZ SALSABILA	2221		
17	REIZA KUSUMA ADIWINATA	2222		
18	RISKA AFIFA AL HUSNA	2223		
19	RIZALDI YUSUF SYAHPUTRA	2224		
20	RIVALDO	2225		
21	SALWA SAUSAN SALSABILA	2226		
22	SATYA BAGUS ARI P	2227		
23	SITI NOER AISYAH	2228		
24	WYNNE AYU RAHMAWATI	2229		

Semarang, 14 Mei 2009
Peneliti,

Turasmi

LEMBAR PENGAMATAN GURU
DALAM PROSES PEMBELAJARAN
SIKLUS II PERTEMUAN II

Hari, Tanggal : Rabu, 14 Mei 2009
Petunjuk :

i. Pusatkan perhatian pada kegiatan guru dalam kelas selama proses pembelajaran.
2. Berikan tanda cek (v) pada kolom skala penilaian tiap indicator.

No.	Kegiatan Guru	Indikator	Skala Penilaian				
			A	B	C	D	E
1.	Membuka Pelajaran	a. Melakukan persiapan fisik menyiapkan alat bantu mengajar	5				
		b. Melakukan persiapan siswa - Mengajak siswa berdoa - Mengabsen siswa - Mengatur tempat duduk siswa	5				
		c. Melakukan pelajaran - Melakukan apersepsi - Melakukan motivasi - Menyampaikan tujuan pembelajaran	5				
2.	Mengembangkan kegiatan belajar mengajar	a. Memberi kesempatan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.		4			
		b. Mengembangkan kegiatan tanya jawab.		4			
3.	Menyajikan materi pelajaran	a. Menggunakan RP	5				
		b. Menyajikan materi sesuai RP		4			
		c. Mengadakan evaluasi	5				
4.	Pengelolaan kelas	a. Memberi petunjuk dan penjelasan materi pelajaran.		4			
		b. Bicara sopan, wajar dan jelas		4			
		c. Bersikap adil kepada seluruh siswa	5				
		d. Menegur secara wajar dan jelas jika ada perilaku siswa kurang baik		4			
		e. Memberi penguatan terhadap perilaku atau jawaban siswa yang benar	5				
5	Melakukan evaluasi	a. Memberi pertanyaan-pertanyaan secara lisan sesuai tujuan pembelajaran		4			
		b. Melakukan tes secara tertulis	5				
		c. Melakukan evaluasi sesuai dengan	5				
6	Menggunakan media/ alat peraga	a. Media yang digunakan tanpa kesulitan	5				
		b. Media yang digunakan mampu memperjelas penyampaian materi	5				

No.	Kegitan guru	Indikator	Skala Penilaian				
			A	B	C	D	E
7	Penguasaan materi pelajaran	a. Penyampaian materi tepat waktu		4			
		b. Penyampaian materi lancar		4			
		c. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dapat dipahami siswa		4			
		d. Mampu menjawab pertanyaan yang disampaikan siswa dengan tepat dan jelas	5				
8	Penggunaan metode mengajar	a. Metode yang dipilih sesuai dengan topik pembelajaran	5				
		b. Metode yang dipilih efisien	5				
		c. Penggunaan metode sesuai dengan situasi siswa/kelas	5				
9	Menutup pelajaran	a. Membuat rangkuman secara singkat dengan melibatkan siswa		4			
		b. Rangkuman sesuai dengan isi materi		4			
		c. Memberi tugas rumah kepada siswa secara individu	5				
Nilai		$\frac{A + B + C + D + E}{28}$	80	48			

Skala nilai:

A = 5 (Skala penilaian = 85 – 100)
B = 4 (Skala penilaian = 71 – 84)
C = 3 (Skala penilaian = 56 – 70)
D = 2 (Skala penilaian = 40 – 55)
E = 1 (Skala penilaian = 1 - 40)

$$NA = \frac{16X5 + 12X4}{28} = \frac{80+48}{28} = \frac{128}{28} = 4,6$$

Semarang,14 Mei 2009

Peneliti

Observer

Turasmi
NIM. 1402907238

Sri Wahyuningsih, S.Pd.
NIM.197108062005012006

LEMBAR PENGAMATAN SISWA
SIKLUS II PERTEMUAN II

Hari/Tanggal :Rabu, 14 Mei 2009
Petunjuk : 1. Isilah kolom jumlah dengan siswa yang mengikuti kegiatan sesuai dengan aktifitas yang diamati
2. Skala penilaian diisi dengan tanda (√)

No	Aktifitas yang diamati	Jml	%	Skala penilaian				
				A	B	C	D	E
1	Kehadiran siswa dalam mengikuti pelajaran	22	92	V				
2	Siswa memperhatikan guru mendemonstrasikan materi	22	100	V				
3	Siswa berani mendemonstrasikan soal di depan kelas	18	82		V			
4	Siswa berani menjawab pertanyaan tanpa ditunjuk	19	86		V			
5	Kerja sama dengan teman-teman dalam satu kelompok	0	0					
6	Siswa mengerjakan LKS	21	95	V				
7	Ketepatan mengumpulkan hasil diskusi	21	95	V				

Keterangan;

Disi pada waktu PBM berlangsung dengan ketentuan sebagai berikut:

A	(Sangat baik)	: 21 – 25	D	(Kurang)	: 6 - 10
B	(Baik)	: 16 - 20	E	(Sangat kurang	: 1 - 5
C	(Sedang)	: 11 - 15			

Semarang, 14 Mei 2009

Peneliti

Observer,

Turasmi
NIM. 1402907238

Etty Sutarti, S.Pd..
NIP.196220101198201202 5

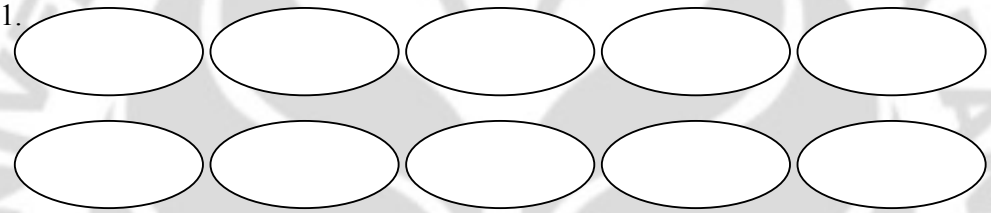
LEMBAR KERJA SISWA
SIKLUS II PERTEMUAN II

Nama : ……

Kelas/Semester : II/II
Hari : Rabu, 14 Mei 2009
Waktu : 15 Menit
Kompetensi Dasar : 3.1. Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan dua angka
Indikator : 3.1.2. Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan Perkalian.

KERJAKAN SOAL-SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR!

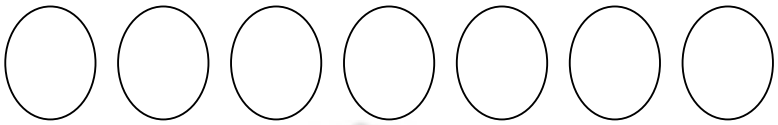
1.



Ada 10 piring, setiap piring berisi 7 pisang goreng. Berapa jumlah pisang goring semuanya?
Jawab=……
Jadi……

2. Di kebun binatang ada 8 harimau. Dalam sehari masing-masing harimau menghabiskan daging 7 kg. berapa jumlah daging yang dihabiskan oleh harimau dalam sehari?
Jawab=……
Jadi……

3. Di hutan ada 9 pohon jati, karena hujan pohon tersebut digunakan berteduh oleh burung. Setiap pohon dihuni 6 burung. Coba berapa burung yang berteduh di pohon itu?
Jawab=……
Jadi……

4. 

Adi bermain kelereng dengan 7 temannya. Setiap anak memiliki 8 kelerang. Berapa jumlah kelerang semuanya?
Jawab=…….
Jadi……

5.

Ibu mempunyai 10 ayam betina. Setiap ayam mempunyai anak 6 berapa jumlah ayam semuanya?
Jawab=……..
Jadi……..

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

KUNCI JAWABAN SOAL

SIKLUS II PERTEMUAN II

1. Jawab = 10 X 7 = 70

   Jadi pisang goring yang ada di piring berjumlah 70 buah.

2. Jawab = 8 X 7 = 56

   Jadi daging yang dihabiskan oleh delapan harimau itu sebanyak 56 kg.

3. Jawab = 9 X 6 = 54

   Jadi burung yang berteduh ada 54 ekor.

4. Jawab = 7 X 8 = 56

   Jadi Jumlah kelerang semuanya ada 56 butir.

5. Jawab = 10 X 6 = 60

   Jadi jumlah anak ayam semuanya ada 60 ekor.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

TABEL ANALISA HASIL EVALUASI ULANGAN HARIAN

SIKLUS II PERTEMUAN II

Tema : Transportasi
Kelas/Semester : II/II
Hari/Tanggal : Rabu, 14 Mei 2009
Waktu : 15 menit

No.	Nama Siswa	Skor Tiap Nomor Soal					Skor	Nilai	Keterangan	
		1	2	3	4	5			Tuntas	Belum
1	Putra Widi Hartanto	2	1	1	0	0	4	40		V
2	Safira Sandy Aulia	0	0	0	0	0	0	0		V
3	Agus Wiyanto	2	2	2	0	2	8	80	V	
4	Bryantama	2	2	2	2	2	10	100	V	
5	Rieswandha Ardhi P	-	-	-	-	--	-	-		
6	Nur Setyaningsih	2	2	2	2	2	10	100	V	
7	Andhika Rifqi P	-	-	-	-	-	-	-		
8	Annisa Aisyah A.N.	2	2	2	2	2	10	100	V	
9	Bayu Prasetyo	2	2	2	2	2	10	100	V	
10	Erma Dwi Cahyani	1	1	2	1	1	6	60		V
11	Erna Dwi Aryani	1	1	2	1	1	6	60		V
12	Farhan Alfarodzi Y	2	2	2	2	2	10	100	V	
13	Galuh Rofi'atul K	2	2	2	2	2	10	100	V	
14	Haninditya Puspa A	2	2	2	2	2	10	100	V	
15	Nia Khoirunnisa	2	2	2	2	2	10	100	V	
16	Nyimas Farahnaz S	2	2	2	2	2	10	100	V	
17	Reiza Kusuma A	2	2	2	2	2	10	100	V	
18	Riska Afifa A.H	1	1	2	2	1	7	70	V	
19	Rizaldi Yusuf S	2	2	2	2	2	10	100	V	
20	Rivaldo	2	2	2	0	2	8	80	V	
21	Salwa Sausan Salsa	2	2	2	2	2	10	100	V	
22	Satya Bagus Ari P	2	2	2	2	2	10	100	V	
23	Siti Noer Aisyah	2	0	2	2	2	8	80	V	
24	Wynne Ayu R	2	2	2	0	2	8	80	V	
Jumlah								1850	18	4
Rata-rata								84,09		

$$\text{Nilai Akhir: NA} = \frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Semarang, 14 Mei 2009
Peneliti,

Turasmi

LEMBAR POS TES

SIKLUS II

Nama :. ……

Kompetensi Dasar : 3.1. Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan dua angka

Indikator : 3.1.2.Menyelesaikan masalah sehari-hari yang Berhubungan dengan perkalian.

KERJAKAN SOAL-SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR!

1. 9 X 8 = …….
2. 6 X …= 54
3. ….X 8 = 64
4. Yuli setiap hari 2 kali. Dalam seminggu berapa kali Yuli mandi?
   Jawab=…….
   Jadi…….
5.

   Ibu memberi 3 kg telur . Setiap 1 kilogram berisi 9 butir telur. Berapakah Jumlah telur ibu semuanya?
   Jawab=…….
   Jadi…….
6. Adi membawa 10 bukus lilin. Setiap bungkusnya berisi 9 batang lili. Berapa jumlah lilinnya Adi sekarang?
   Jawab= ……..
   Jadi……
7. Setiap hari ayah minum obat 3 sendok. Dalam seminggu ada berapa sendok obat yang diminum ayah?
   Jawab=…….
   Jadi……..
8. 8 X …..=……+…..+……+……= 32
9. 9 X 10 = …..
10. Dikebun binatang ada 9 burung nuri. Berapa jumlah kaki burung semuanya?
    Jawab=……..
    Jadi…….

KUNCI JAWABAN POS TES

SIKLUS II

1. 9 X 8 = 72
2. 6 X 9= 54
3. 8 X 8 = 64
4. Jawab= 2 x 7 = 14

   Jadi Yuli mandi dalam seminggu ada 14 kali.
5. Jawab =3 X 9 = 27

   Jadi jumlah telur ibu ada 27 butir.
6. Jawab= 10 X 9 = 90

   Jadi jumlah lilin Adi semuanya ada 90 batang.
7. Jawab 3 X 7 = 21

   Jadi ayah minum obat dalam seminggu ada 21 sendok.
8. 8 X 4 = 32
9. 9 X 10 = 90
10. Jawab 9 X 2 = 18

    Jadi Sembilan burung jumlah kakinya ada 18.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

FOTO PELAKSANAAN PENELITIAN

PERPUSTAKAAN
UNNES