

**PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PAKEM
DI KELAS IV SD SIBELA TIMUR
JEBRES KOTA SURAKARTA
TAHUN 2008 – 2009**



Skripsi

Oleh :

EKO PURWATI
NIM. X7107504

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2009**

**PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PAKEM
DI KELAS IV SD SIBELA TIMUR
JEBRES KOTA SURAKARTA
TAHUN 2008 – 2009**

SKRIPSI

Ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh :

EKO PURWATI
NIM. X7107504

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2009**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul : **PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PAKEM DI
KELAS IV SD SIBELA TIMUR JEBRES KOTA
SURAKARTA TAHUN 2008 – 2009.**

Oleh :
Nama : **EKO PURWATI**
NIM : X7107504

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Hadi Mulyono, M.Pd
NIP. 130 894 464

Drs. M. Shaifuddin, MPd, MSn
NIP. 131 789 005

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : **PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PAKEM DI
KELAS IV SD SIBELA TIMUR JEBRES KOTA
SURAKARTA TAHUN 2008 – 2009.**

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Univedrsitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Pada hari :

Tanggal :

Tim Penguji Skripsi :

Nama Terang

Tanda Tangan

Ketua : Drs. Sukarno, M.Pd

Sekretaris : Drs. Kartono, M.Pd

Anggota I : Drs. Hadi Mulyono, M.Pd

Anggota II : Drs. M. Shaifuddin, MPd, MSn

Disahkan oleh

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret

Dekan,

Prof. Dr. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd

NIP. 131 658 563

ABSTRAK

Eko Purwati. PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PAKEM DI KELAS 4 SD NEGERI SIBELA TIMUR JEBRES SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2008 / 2009. Skripsi Surakarta Januari 2009

Tujuan penelitian adalah untuk : (1) menumbuhkan motivasi belajar matematika dikelas 4 SD Negeri Sibela Timur dengan menggunakan model PAKEM (2) Memaparkan model PAKEM dalam pembelajaran matematika di kelas 4 yang inovatif.

Bentuk penelitian ini dengan menggunakan penelitian tindakan kelas yang dikenal dengan *class action research* yang terdiri dari beberapa siklus. Setiap siklus mempunyai 4 langkah yaitu : Perencanaan, Pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Sebagai subjek adalah siswa kelas 4 SD Negeri Sibela Timur yang berjumlah 26 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan hasil tes, dokumentasi, observasi dan perekam gambar atau foto dalam pelaksanaan pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tindakan pada siklus 1 dan siklus 2 menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar matematika siswa kelas 4 SD N Sibela Timur dengan di banding sebelum tindakan. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata – rata motivasi belajar matematika yaitu nilai rata – rata sebelum tindakan adalah 5,74, nilai rata – rata pada siklus 1 adalah 6,23 dan nilai rata – rata siklus 2 adalah 6,80.

ABSTRACT

Eko Purwati, MOTIVATED INCREASING IN MATHEMATIC LEARNING BY USING PAKEM MODEL IN THE FOURTH GRADE OF SD NEGERI SIBELA TIMUR IN THE LESSON YEAR OF 2008 / 2009. Thesis, Surakarta Januari 2009

The goal of this thesis are for (1) growing the motivation of mathematic learning in the fourth grade of SD Negeri Sibela Timur by using PAKEM Model. (2) Explaining PAKEM Model of innovation mathematic learning in the fourth grade.

The form of this research with used class action research methodology which is consist of " Siklus " and every " Siklus " has four steps. They are : planning, implementation, observation and reflection. As the subject are the 26 students of the fourth grade of SD Negeri Sibela Timur. Collecting data technical used documents, observation and graph record (photo) during the learning process.

Based on the result of this research can be concluded that the action on the " Siklus " one to " Siklus " two shows the in creasing opf motivation in mathematic learning for the fourth grade students of SD Negeri Sibela Timur by comparing them before action. In this case can be seen from the average mark they get. In motivated learning as follows : Average mark before action is 5,74 average mark on " Siklus " are is 6,23 and average mark " Siklus " two is 6, 80

MOTTO

- ❖ Sesungguhnya bersama-sama kesulitan ada kemudahan (Al Insyirah ayat 6)

PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan kepada :

1. Arif Sukardi, suami tercinta yang telah mendampingi dan mendukung studi, karier dan hidup dengan setia,
2. Vicky, Fadhila dan Maulana Putra ananda yang tercinta,
3. Guru-guru SD Negeri Sibela Timur,
4. Almamater Universitas Sebelas Maret Surakarta.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini akhirnya dapat diselesaikan, untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Banyak hambatan yang menimbulkan kesulitan dalam penyelesaian penulisan skripsi ini, namun berkat bantuan dari berbagai pihak akhirnya kesulitan-kesulitan yang timbul dapat teratasi. Untuk itu atas segala bentuk bantuannya, disampaikan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNS Surakarta.
2. Bapak Drs. KRT. Indianto, M.Pd selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNS Surakarta.
3. Bapak Drs. Kartono, M.Pd selaku Ketua Program Studi PGSD FKIP UNS Surakarta.
4. Bapak Drs. Hadi Mulyono, M.Pd selaku Pembimbing I.
5. Bapak Drs. M. Shaifuddin M.Pd, M.Sn., selaku Pembimbing II.
6. Berbagai pihak yang tidak mungkin disebutkan satu-persatu

Semoga amal kebaikan semua pihak tersebut mendapatkan imbalan dari Tuhan Yang Maha Esa.

Walaupun disadari dalam skripsi ini masih ada kekurangan, namun diharapkan skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan juga dunia pragmatika.

Surakarta, Juni 2009

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--------------------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGAJUAN..... | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iv |
| HALAMAN ABSTRAK..... | v |
| HALAMAN MOTTO..... | vi |
| HALAMAN PERSEMBAITAN..... | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah..... | 6 |
| C. Perumusan Masalah..... | 6 |
| D. Tujuan Penelitian..... | 6 |
| E. Manfaat Penelitian | 7 |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| A. Tinjauan Pustaka | 8 |
| 1. Motivasi..... | 8 |
| 2. Belajar | 11 |
| 3. Matematika..... | 15 |
| 4. PAKEM..... | 17 |
| B. Kerangka Berpikir | 23 |
| C. Hipotesis | 24 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | |
| A. Tempat dan Waktu Penelitian | 25 |
| B. Subyek Penelitian | 25 |

| | |
|--|-----------|
| C. Sumber Data | 25 |
| D. Teknik Pengumpulan Data | 25 |
| E. Validitas Data..... | 26 |
| F. Analisis Data | 27 |
| G. Prosedur Penelitian Tindakan..... | 28 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN | |
| A. Deskripsi Lokasi Penelitian..... | 36 |
| B. Deskripsi Permasalahan Penelitian..... | 38 |
| C. Temuan studi yang dihubungkan dengan kajian teori | 50 |
| BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN | |
| A. Simpulan..... | 59 |
| B. Implikasi | 59 |
| C. Saran | 60 |
| DAFTAR PUSTAKA | 63 |
| LAMPIRAN | 64 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 1 Perolehan Nilai Semester I Kelas IV | 3 |
| Tabel 2 Hasil Pengamatan Sebelum Tindakan | 4 |
| Tabel 3 KBM PAKEM dan Kemampuan Guru yang sesuai | 20 |
| Tabel 4 Data Nilai Motivasi Belajar Matematika Kelas IV Siklus I | 43 |
| Tabel 5 Data Nilai Motivasi Belajar Matematika Kelas IV Siklus II | 49 |
| Tabel 6 Data Frekuensi Nilai Motivasi Belajar Matematika Kelas IV SD Negeri Sibela Timur Sebelum Tindakan..... | 51 |
| Tabel 7 Data Frekuensi Nilai Motivasi Belajar Matematika Kelas IV Siklus I | 52 |
| Tabel 8 Data Frekuensi Nilai Motivasi Belajar Matematika Kelas IV Siklus II | 54 |
| Tabel 9 Nilai Rata-rata Motivasi Belajar Matematika Kelas IV SD Negeri Sibela Timur sebelum dan sesudah Tindakan..... | 57 |
| Tabel 10 Prosentase jumlah siswa yang mendapat nilai kurang dari 6,0 dan sama atau lebih dari 6,0..... | 57 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 1 Bagan Komponen Belajar Menurut Gagne..... | 13 |
| Gambar 2 Kerangka Berpikir..... | 23 |
| Gambar 3 Proses Analisis Interaktif..... | 27 |
| Gambar 4 Diagram <i>Class Action Research Spiral</i> | 29 |
| Gambar 5 Grafik Nilai Motivasi Belajar Matematika Sebelum Tindakan ... | 52 |
| Gambar 6 Grafik Nilai Motivasi Belajar Matematika Siklus I..... | 53 |
| Gambar 7 Grafik Nilai Motivasi Belajar Matematika Siklus II..... | 57 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran 1 RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) Siklus I..... | 64 |
| Lampiran 2 RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) Siklus II | 70 |
| Lampiran 3 Kisi-Kisi Motivasi Belajar matematika | 76 |
| Lampiran 4 Lembar Pengamatan Siswa..... | 77 |
| Lampiran 5 Data 1. Hasil Nilai Sebelum Tindakan..... | 78 |
| Lampiran 6 Data 2. Hasil Nilai Siklus I..... | 79 |
| Lampiran 7 Data 3. Hasil Nilai Siklus II | 80 |
| Lampiran 8 Data 4. Rekap Nilai | 81 |
| Lampiran 9 Lembar Observasi Mengajar Siklus I..... | 82 |
| Lampiran 10 Lembar Observasi Mengajar Siklus II..... | 83 |
| Lampiran 11 Foto Kegiatan Siklus I | 84 |
| Lampiran 12 Foto Kegiatan Siklus II | 86 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem Pendidikan Nasional bertujuan untuk mewujudkan manusia seutuhnya, merujuk dari tujuan Sistem Pendidikan Nasional, betapa pentingnya kebutuhan akan pendidikan, pendidikan merupakan salah satu faktor penentu masa depan generasi penerus bangsa, dan menjadi tolok ukur sumber daya manusia suatu bangsa maka kebutuhan pendidikan harus dipenuhi dan ditingkatkan. Seiring dengan perkembangan zaman serta Pengetahuan dan Teknologi maka Sistem Pendidikan yang ada harus selalu diadakan pembaharuan ke arah yang positif apalagi pada era globalisasi teknologi modern semakin canggih sangat dibutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas, kreatif, mandiri, inovatif, dan demokratis bertumpu pada akhlak mulia seperti tertera pada UU No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 3 yang berbunyi :

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Untuk merealisasi hal tersebut di atas, pembelajaran matematika di Sekolah Dasar BSNP Standar Isi Kelas IV bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam memecahkan masalah.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pertanyaan matematika.

- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media untuk menjelaskan keadaan dan masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam memecahkan masalah.

Dalam perkembangannya, matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, nilai praktis dari matematika telah dirasa orang, penguasaan matematika semakin tidak bisa dihindarkan lagi, karena setiap interaksi dengan dunia ilmu pengetahuan dan teknologi canggih selalu melibatkan matematika dari yang sederhana sampai kompleks, dalam pelaksanaan pendidikan pelajaran matematika merupakan mata pelajaran pokok, ini terlihat dari banyaknya porsi jam pelajaran matematika di sekolah.

Namun, kenyataan di lapangan justru matematika merupakan pelajaran yang kebanyakan siswa tidak senang, bahkan siswa bilang “momok” pelajaran yang menakutkan ini dapat dilihat pada hasil ujian akhir di kelas VI. Hasil ujian matematika masih rendah dibanding pelajaran yang lain. Hal ini juga dialami kelas IV, nilai matematikanya masih rendah dibanding pelajaran lain, ini tampak dari hasil ulangan harian, ulangan tengah semester, akhir semester yang mendapat nilai 65 ke atas lebih sedikit dibanding 60 ke bawah. Nilai perolehan kelas IV semester I tahun 2008/2009 tertera pada tabel 1.

Tabel 1. Perolehan Nilai Semester I

| No | Nama Mata Pelajaran | Nilai Rata-Rata Kelas IV | | | |
|----|------------------------|--------------------------|------|------|--------|
| | | Harian | UTS | UAS | Raport |
| 1. | PKN | 71,7 | 67,3 | 65,0 | 68,0 |
| 2. | Bhs. Indonesia | 70,4 | 68,0 | 66,0 | 68,1 |
| 3. | IPS | 68,5 | 65,4 | 73,0 | 69,0 |
| 4. | IPA | 71,2 | 65,6 | 64,0 | 67,0 |
| 5. | Matematika | 66,8 | 53,5 | 52,5 | 57,6 |

Tabel perolehan nilai semester I sebagai perbandingan nilai matematika dengan bidang studi yang terdiri dari PKN, Bahasa Indonesia, IPS, IPA dan Matematika ternyata nilai matematika paling rendah. Rendahnya nilai yang dicapai siswa menjadikan petunjuk bahwa di dalam pembelajaran matematika belum maksimal. Ini berarti dalam belajar matematika ada kesulitan dan hambatan. Mengenai masalah kesulitan dan hambatan belajar matematika banyak faktor penyebab, misalnya terkait dengan “motivasi”. Dari hasil pengamatan terhadap siswa didapat fakta bahwa siswa malas belajar matematika, belajar matematika menakutkan, belajar matematika tidak menarik, belajar matematika membutuhkan berpikir keras karena hitung-menghitung, bahkan ada siswa karena takutnya dengan pelajaran matematika sampai sakit pusing, mungkin ini terlalu tegang bahkan ada yang sampai tidak masuk jika ada jadwal mata pelajaran matematika karena siswa belum ada motivasi untuk belajar matematika. Dari hasil pengamatan, kebiasaan mengajar khususnya pembelajaran matematika yang masih menggunakan pengajaran konvensional atau pembelajaran yang berpusat pada guru : (1) Guru dalam menyampaikan materi kurang jelas, (2) Guru mengajar tanpa alat peraga, (3) Guru mengajar secara monoton (tidak ada variasi). (4) Guru menyampaikan pelajaran dengan ceramah dengan demikian siswa tidak tertarik untuk belajar karena tidak ada yang menarik dengan kata lain siswa

tidak ada motivasi untuk belajar, ini dapat dilihat dari hasil pengamatan pada tabel 2 :

Tabel 2. Hasil Pengamatan Sebelum Tindakan

| No | Nama | Nilai |
|-----|------------------------|-------------|
| 1. | Arif Nurdiyanto | 4,8 |
| 2. | Aksan Evando | 6,6 |
| 3. | Danu Saputra | 5,6 |
| 4. | Dimas Priambodo | 5,4 |
| 5. | Fendi Setiawan | 5,3 |
| 6. | M. Nur Aslim | 6,4 |
| 7. | Randi Pisigumelar | 5,6 |
| 8. | Yonatan Indra Saputra | 4,9 |
| 9. | Anisa Wulandari | 5,5 |
| 10. | Apriani Tiaraningtiyas | 7,0 |
| 11. | Ayu Setianingsih | 5,3 |
| 12. | Carilina Salsabila | 5,1 |
| 13. | Chintia Angela Putri | 6,6 |
| 14. | Erlin Sinanda | 5,9 |
| 15. | Fitria Nur Ramadan | 6,4 |
| 16. | Ismiyati | 5,4 |
| 17. | Mia Apriyanti | 5,5 |
| 18. | Natalia Dwi Wijanik | 6,1 |
| 19. | Viki Novitasari | 5,4 |
| 20. | Viola Verli Aryanti | 5,6 |
| 21. | Yuliana | 6,0 |
| 22. | Rochim Supriyadi | 6,1 |
| 23. | Tomi Irayanto | 6,0 |
| 24. | Wahyu Adhi | 5,3 |
| 25. | Yogi Bayu Saputra | 5,5 |
| 26. | Asta Arakha | 6,0 |
| | Rata-rata | 5,74 |

Dari nilai hasil pengamatan pada tabel di atas menunjukkan motivasi belajar matematika sangat rendah. Sehingga peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang motivasi belajar matematika di kelas IV sebelum mengadakan tindakan, untuk mengukur ketercapaian tujuan penelitian, maka peneliti menentukan standar batasan pencapaian target pada setiap siklus, yaitu :

1. Siklus Pertama, target yang diharapkan peneliti adalah nilai motivasi belajar matematika siswa kelas IV (empat) $\geq 6,0$ mencapai persentase 60 % dengan nilai rata-rata 5,5.
2. Siklus Kedua, target yang diharapkan peneliti adalah nilai motivasi belajar matematika siswa kelas IV (empat) $\geq 6,0$ mencapai 70 % dengan rata-rata 6,5.
3. Siklus Ketiga, target yang diharapkan peneliti adalah nilai motivasi belajar matematika siswa kelas IV $\geq 6,0$ mencapai 60% dengan rata-rata 7,5.

Di sinilah guru merupakan salah satu kunci dalam meningkatkan pendidikan, guru / pendidik berkewajiban menciptakan suasana pendidikan yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis, dan dialogis (UU No. 20 Tahun 2003).

Menciptakan suasana yang menarik, suasana menyenangkan sesuai dengan pendapat Herry Sukarman (dalam Karyati 2004 : 24) membangkitkan siswa untuk belajar, antara lain sebagai berikut :

- 1) Usahakan tujuan semakin jelas, karena semakin jelas tujuannya semakin kuat pula motivasinya,
- 2) Ciptakan suasana yang sejuk dan menyenangkan,
- 3) Libatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran,
- 4) Hubungkan pembelajaran dengan kebutuhan siswa,
- 5) Usahakan banyak memberi pujian daripada menghukum,
- 6) Berikan PR sesuai kemampuan siswa,
- 7) Berikan kritik dengan senyuman,
- 8) Berikan penjelasan kerja siswa,
- 9) Berikan penghargaan hasil kerja siswa.

Maka peneliti berusaha untuk menemukan jalan keluar atau solusi dalam mengatasi kesulitan dan hambatan belajar siswa kelas IV dalam pembelajaran matematika sehingga siswa termotivasi, kemauan dan kemampuan belajarnya meningkat. Dengan model PAKEM sebagai alternatif untuk meningkatkan motivasi belajar matematika. Dengan demikian, model

PAKEM merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan motivasi belajar matematika pada siswa kelas IV di SDN Sibela Timur.

Dari beberapa pernyataan di atas, dapat dijadikan alasan Peneliti memilih / menerapkan model PAKEM untuk meningkatkan motivasi belajar matematika di kelas IV Sekolah Dasar Sibela Timur Jebres Kota Surakarta. Diharapkan model PAKEM dapat menciptakan suasana yang efektif, kreatif, dan menyenangkan sehingga siswa meningkat untuk belajar matematika.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, timbul permasalahan yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Adanya anggapan bahwa matematika adalah momok yang menakutkan.
2. Pembelajaran matematika yang kurang bervariasi, tanpa alat peraga sehingga siswa kurang tertarik dan mudah bosan.
3. Kurang tepatnya metode pembelajaran matematika sehingga siswa kurang termotivasi.
4. Adanya model PAKEM yang akan meningkatkan motivasi belajar siswa kepada pembelajaran Matematika.
5. Guru belum menggunakan model PAKEM.
6. Banyaknya siswa yang nilai matematikanya rendah.
7. Guru mengajar tanpa adanya alat peraga.
8. Kurangnya penguasaan siswa terhadap rumus – rumus matematika.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah model PAKEM dapat meningkatkan motivasi belajar matematika di kelas IV SDN Sibela Timur?
2. Bagaimanakah langkah-langkah dalam menempuh model PAKEM yang ideal dalam pembelajaran matematika di kelas IV?

D. Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan untuk :

1. Meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas IV, melalui model PAKEM.
2. Mendeskripsikan penerapan model PAKEM dalam pembelajaran matematika di kelas IV.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian secara teoritis diharapkan dapat memberikan solusi yang berarti bagi pengembang pendidikan dan ilmu pengetahuan khususnya yang berkaitan dengan peningkatan motivasi belajar matematika menggunakan PAKEM untuk bahan acuan penelitian yang akan datang.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Bermanfaat menentukan solusi untuk meningkatkan motivasi belajar matematika. Menggunakan PAKEM sebagai tindakan untuk meningkatkan motivasi belajar matematika.

b. Bagi Siswa

Bermanfaat untuk meningkatkan motivasi dalam belajar matematika.

c. Bagi Sekolah

Sekolah dapat meningkatkan mutu dan prestasi siswa.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka

1. Hakekat Motivasi

a. Pengertian Motivasi

Menurut Webster motivasi adalah suatu yang menyebabkan seseorang bertindak, tindakan seseorang yang memberi dorongan untuk melakukan tindakan. Menurut Bruno, motivasi adalah dorongan yang terdapat dalam diri seseorang untuk menentukan suatu pilihan dan perilaku yang berorientasi pada tujuan. Motivasi sebagai suatu kondisi yang menyebabkan atau menumbuhkan perilaku tertentu, serta yang memberikan arah dan ketahanan pada tingkah laku tersebut

Dalam Kamus Bahasa Indonesia, motivasi adalah:

- 1) Dorongan yang timbul pada diri seseorang sadar atau tidak sadar untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu.
- 2) Usaha-usaha yang dapat menyebabkan seseorang atau sekelompok orang tertentu tergerak melakukan sesuatu, karena ingin mencapai tujuan yang dikehendaki atau mendapat dengan perbuatan.

Menurut Sardiman (dalam Dimiyati dan Mudjiono) ada 3 elemen penting dalam motivasi yaitu:

- 1) Motivasi ini mengawali terjadinya perubahan energi pada diri setiap individu manusia.
- 2) Motivasi ditandai dengan munculnya rasa seseorang, kejiwaan, emosi, dan dapat menentukan tingkah laku manusia.
- 3) Motivasi akan dirangsang dengan tujuan, karena memang kenyataannya motivasi itu muncul dari dalam diri manusia akan tetapi kemunculannya karena dorongan tujuan.

Motivation is the set of reasons that determines one to engage in a particular behavior. The term is generally used for human motivation but,

theoretically, it can be used to describe the causes for animal behavior as well. This article refers to human motivation. According to various theories, motivation may be rooted in the basic need to minimize physical pain and maximize pleasure, or it may include specific needs such as eating and resting, or a desired object, hobby, goal, state of being.

<http://en.wikipedia.org/wiki/motivation>.

Motivasi adalah sejumlah alasan yang menentukan seseorang mengikutsertakan tingkah laku khusus. Istilah itu secara umum digunakan untuk memotivasi manusia tetapi secara teoritis digunakan untuk mendeskripsikan penyebab tingkah laku binatang. Artikel ini merujuk pada motivasi manusia. Menurut bermacam – macam teori motivasi berakar dari kebutuhan dasar, untuk meminimaliser rasa sakit atau pada keinginan suatu objek, kesenangan cita – cita.

Dari pengertian di atas dengan jelas bahwa alasan seseorang untuk melakukan suatu tindakan selalu diikuti tingkah laku, terutama manusia yang dikaruniai akal pikiran yang bisa membedakan mana yang baik dan mana yang salah sehingga perlu pemikiran yang lebih dahulu untuk meminimalisir kemungkinan yang tidak diinginkan.

Pengertian motivasi yang lain sebagai berikut :

1. Motivasi adalah sesuatu yang menggerakkan dan mengarahkan tujuan seorang dalam bertindak.
2. Motivasi adalah suatu bentuk dorongan hati yang menjadi penggerak utama seseorang untuk mencapai tujuan.
3. Motivasi adalah sesuatu kesungguhan untuk berusaha mencapai keinginan.
4. Motivasi sebagai stimulator / semangat akibat rangsangan terhadap sesuatu yang benar-benar diinginkan.

Motif diartikan sebagai kepribadian stabil yang dimiliki suatu kecenderungan melakukan tindakan, tindakan tertentu atau usaha mencapai tujuan tertentu. Ada 3 komponen utama dalam motivasi yaitu : (1) kebutuhan, (2) dorongan, (3) tujuan. Kebutuhan terjadi apabila individu merasa ada penyebab munculnya dorongan, seseorang untuk melakukan tindakan. Dorongan sebagai motivasi penggerak utama pelaku. Tujuan memberikan arah ke titik akhir, jika tujuan tercapai kebutuhan terpenuhi.

b. Sifat Motivasi

Motivasi seseorang bersumber dari:

- 1) Diri sendiri atau intrinsik yaitu motivasi yang timbul kemampuan diri anak tanpa ada tekanan dari luar. Kata lain anak belajar dengan kemauan atau kesadaran diri pribadi anak, tanpa ada paksaan dari orang lain. Siswa yang memiliki motivasi intrinsik memiliki tujuan menjadi orang yang terdidik, berpengetahuan, ahli dalam bidang tertentu karena mencapai tujuan dengan kesadaran sendiri, ada dorongan yang menggerakkan pada suatu kebutuhan dan keharusan untuk mencapai tujuan yaitu belajar, maka hasil yang dicapai lebih bagus
- 2) Motivasi dari luar diri anak atau ekstrinsik, motivasi yang timbul karena pengaruh orang lain, karena dorongan dari luar. Contoh siswa belajar karena akan menghadapi ujian dengan harapan nilai ujian bagus, dapat lulus, sehingga mau tidak mau siswa harus belajar karena ada dorongan.

Hal ini sangat perlu dalam kegiatan belajar. Di sekolah / di kelas didapatkan motivasi ekstrinsik yang berasal dari luar, karena anak-anak waktu pelajaran tidak menaruh minat dan perhatian terhadap suatu kegiatan yang sedang berlangsung, dengan interaksi dari teman, guru belajar antara siswa dan guru.

c. Unsur-unsur yang mempengaruhi motivasi belajar :

- 1) Cita-cita atau aspirasi, cita-cita seseorang akan memperkuat semangat belajar dan mengarahkan perilaku untuk mencapai tujuannya.

- 2) Kemampuan, kemampuan akan memperkuat motivasi anak untuk melaksanakan tugas-tugas perkembangan.
- 3) Kondisi jasmani dan rohani akan mempengaruhi motivasi belajar anak. Misalnya saja kondisi jasmani dan rohaninya sehat tentu saja akan berpengaruh positif terhadap perkembangannya.
- 4) Kondisi lingkungan sekitar, misalnya kondisi pergaulan sebaya, keluarga tempat tinggal, kondisi sekolah sangat berpengaruh. Dengan kondisi yang sehat, aman, indah maka mempertinggi motivasi anak.
- 5) Unsur dinamis dalam belajar. Siswa memiliki perasaan, perhatian, kemauan, ingatan, pikiran yang mengalami perubahan sangat penting pengaruhnya terhadap motivasi.

Dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah suatu dorongan yang timbul dari diri seseorang atau dari luar untuk melakukan suatu tindak dengan kesungguhan demi mencapai tujuan yang telah ditentukan.

2. Hakekat Belajar

a. Pengertian Belajar

Setiap orang menjadi dewasa karena belajar dari pengalaman selama hidupnya. Belajar dilakukan seseorang sejak mereka di dunia. Ada beberapa definisi belajar menurut : Whittaker belajar adalah proses tingkah laku yang ditimbulkan atau diubah melalui latihan dan pengalaman, Kimble belajar adalah perubahan relatif permanen dalam potensi bertindak, yang langsung sebagai akibat adanya latihan yang diperkuat, Winkel belajar adalah suatu aktivitas mental atau psikis yang langsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan pengetahuan, pemahaman, keterampilan, nilai, dan sikap, Sdaffer belajar merupakan perubahan tingkah laku yang relatif menetap sebagai hasil pengamatan praktek (Ngalim Purwanto,1990 : 84).

Hilgard dan Bower (*theories of learning 1975*) dalam Ngalim Purwanto (1990 : 84) belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku

terhadap situasi tertentu yang disebabkan pengalaman berulang-ulang dalam situasi.

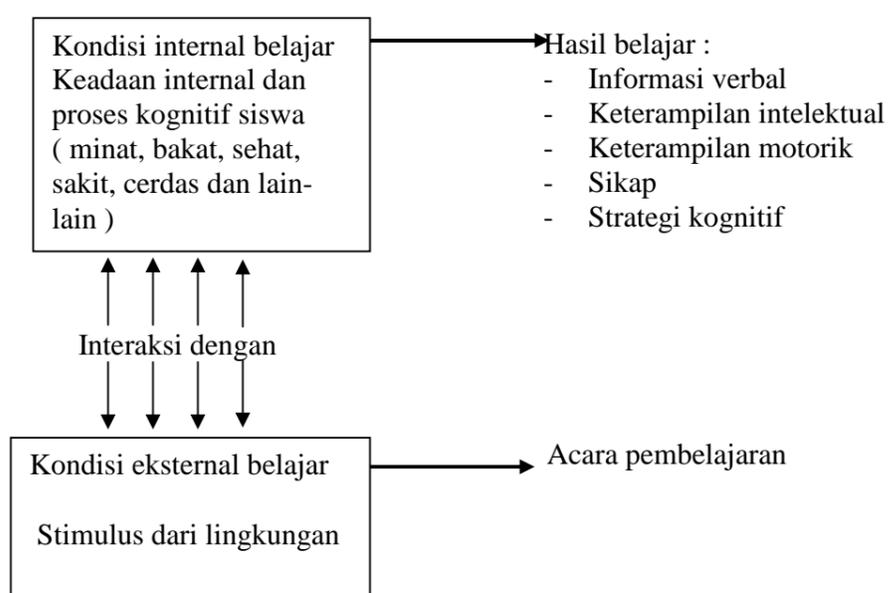
Belajar adalah untuk menerapkan pemikiran ke buku – buku atau pembelajaran, untuk berusaha keras dengan rajin menjadi tekun, maka menerapkan pemikiran harus ada usaha membaca mempelajari dan menguji untuk mencapai tujuan pembelajaran dan pemahaman terhadap suatu pengetahuan.

Menurut Slameto (1995 : 84) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan . Perubahan yang terjadi setelah seseorang melakukan kegiatan belajar dapat berupa keterampilan, sikap, pengertian, atau pengetahuan. Belajar merupakan peristiwa yang terjadi secara sadar atau dan disengaja, artinya seseorang yang terlibat dalam peristiwa belajar pada akhirnya menyadari ia mempelajari sesuatu, sehingga terjadi perubahan pada dirinya sebagai berikut dari kegiatan yang disadari sebagai akibat dari kegiatan yang disadari dan disengaja dilakukan.

Belajar menurut Winner dalam Udin S. Winata Putra dkk (2007 :67), belajar adalah suatu perilaku atau perubahan tingkah laku. Dalam belajar ada kesempatan terjadinya peristiwa yang menimbulkan respons siswa, respons dan siswa, konsekuensi yang bersifat menguatkan.

Belajar menurut Gagne, belajar adalah seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimulus dari lingkungan menjadi beberapa tahap pengolahan informasi yang diperlukan untuk memperoleh kapasitas baru.

Hasil belajar berupa keterampilan, pengetahuan dan sikap. Komponen belajar menurut Gagne : kondisi eksternal, kondisi internal dan hasil belajar. Komponen itu dapat dilukiskan sebagai berikut :



Gambar 1 Bagan Komponen Belajar Menurut Gagne

Bagan diatas menjelaskan bahwa belajar merupakan interaksi antara keadaan internal dan proses kognitif siswa dengan stimulus dari lingkungan sehingga terjadi dalam pembelajaran menghasilkan kapabilitas baru yaitu informasi verbal, keterampilan intelektual, keterampilan motorik, sikap dan strategi kognitif. Informasi verbal adalah kapabilitas untuk mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa baik lisan atau tulisan. Keterampilan intelektual adalah kecakapan untuk berhubungan dengan lingkungan hidup, mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan motorik adalah kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urutan dan koordinasi sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani. Sikap adalah kemampuan menerima

atau menolak obyek berdasarkan penilaian terhadap obyek tersebut. Strategi kognitif adalah kemampuan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi Belajar

Menurut Slameto (1995 54-72) ada dua hal yang mempengaruhi belajar yaitu:

- 1) Faktor intern adalah faktor yang terdapat dalam diri individu yang sedang belajar, di antaranya faktor jasmani, faktor psikologis, dan faktor kelelahan.
Faktor jasmani misalnya : keadaan sehat, tidak cacat tubuh. Faktor Psikologis misalnya intelegensi, minat, bakat, motivasi, kematangan dan lain-lain. Faktor kelelahan, ada 2 faktor kelelahan yaitu jasmani dan rohani.
- 2) Faktor eksternal adalah faktor belajar yang berada di luar individu yang sedang belajar. Faktor ini yang biasanya disebut faktor lingkungan (keluarga, sekolah, masyarakat sekitar). Faktor keluarga yang dapat mempengaruhi belajar misalnya cara orang tua mendidik, hubungan anggota keluarga, keadaan ekonomi keluarga, latar belakang kebudayaan keluarga, kepedulian orang tua terhadap pendidikan, latar belakang orang tua, serta lingkungan tempat tinggal. Faktor sekolah yang dapat mempengaruhi belajar misalnya sarana prasarana, hubungan guru dengan siswa, hubungan siswa dengan siswa, kedisiplinan sekolah, kurikulum sekolah, lokasi sekolah dan lain-lain. Faktor masyarakat yang mempengaruhi belajar diantaranya teman bergaul, siswa di masyarakat, lingkungan masyarakat, hubungan siswa dengan lingkungan masyarakat.

c. Ciri-ciri belajar

Ada 3 ciri khas pada aktivitas manusia sebagai kegiatan belajar yaitu:

- 1) Aktivitas yang menghasilkan perubahan tingkah laku pada diri siswa.
- 2) Perubahan kemampuan, pengetahuan baru yang berlaku dalam waktu relatif lama.
- 3) Perubahan karena usaha.

Dari pendapat beberapa para ahli dapat peneliti simpulkan belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku pada diri seseorang melalui latihan dan pengalaman sehingga terbentuk pengetahuan baru.

3. Pengertian Matematika

Dalam kehidupan manusia mempelajari alam untuk memenuhi kebutuhannya, maka timbul matematika. Berdasarkan kurikulum 2004 menyatakan bahwa matematika merupakan suatu kajian yang memiliki obyek abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai akibat logis dan kebenaran sebelumnya sudah diterima sehingga antara konsep dalam matematika bersifat kuat dan jelas (K. Soedjadi, 2000:1).

Definisi matematika menurut K. Soedjadi (2000:1) matematika adalah:

- a. Cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisasi secara sistematis.
- b. Pengetahuan bilangan dan kalkulasi.
- c. Pengetahuan tentang penalaran logis dan berhubungan dengan bilangan.
- d. Pengetahuan tentang fakta-fakta kualitatif dan masalah ruang dan bentuk.
- e. Pengetahuan tentang struktur-struktur yang logis.
- f. Pengetahuan tentang aturan-aturan yang hebat.

Ciri-ciri khusus yang dapat merangkum pengertian matematika secara umum adalah:

- a. Memiliki obyek kajian abstrak.
- b. Bertumpu pada kesepakatan.
- c. Berpola pikir deduktif.
- d. Memperhatikan semesta pembicaraan.
- e. Konsisten dalam sistemnya.

Dalam perkembangannya matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempunyai peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Nilai praktis dari matematika telah dirasakan orang. Dalam pelaksanaan pendidikan pelajaran

matematika diberikan sebagai salah satu bidang studi yang menduduki peran penting. Hal ini terlihat dari banyaknya porsi jam pelajaran di sekolah.

Dengan perkembangan zaman yang semakin maju, penguasaan matematika semakin tidak bisa dihindari lagi, karena setiap interaksi dengan dunia ilmu pengetahuan dan teknologi canggih selalu melibatkan unsur matematika. Penguasaan matematika amat besar dalam kehidupan sehari-hari setiap aktivitas manusia selalu membutuhkan kemampuan matematika, baik secara sederhana sampai kompleks. Misalnya berbelanja, transportasi, kredit rumah, menabung, biaya sekolah, dan sebagainya.

Tujuan Pembelajaran Matematika menurut BSNP Standard isi kelas IV (2006 : 10). Mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau aljabar, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam memecahkan masalah
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pertanyaan matematika
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
- d. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media untuk menjelaskan keadaan dan masalah
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam memecahkan masalah

Fungsi matematika untuk mengembangkan kemampuan bernalar melalui kegiatan penemuan, eksplorasi, dan eksperimen, sebagai alat pemecahan masalah melalui pola pikir dan model matematika, serta sebagai alat komunikasi melalui simbol, tabel, grafik, diagram, dan ketajaman

penalaran yang dapat membantu, memperjelas permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Dari beberapa pengertian di atas, tentang matematika yang dikemukakan para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang luas, tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, konsep-konsep sebagai hasil pemikiran manusia dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan ide, simbol, bilangan atau angka, kalkulasi, logika, dan penalaran. Dari beberapa teori di atas dapat dibuat kisi-kisi untuk menilai motivasi belajar matematika.

Dari berbagai pengertian di atas dapat peneliti simpulkan tentang motivasi belajar matematika adalah suatu dorongan yang timbul pada diri siswa untuk belajar matematika, sehingga siswa memahami perubahan dalam belajar matematika ada rasa senang, rasa tertarik untuk belajar matematika ada juga perhatian, kemauan dan kesadaran betapa pentingnya belajar matematika untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

4. Tinjauan Tentang Model PAKEM

a. Pengertian Model PAKEM

Teori belajar Dienes (dalam Riyadi) menekankan pada tahap permainan yang memungkinkan dapat membuat siswa senang dalam belajar maka proses belajar mengajar sangat diperlukan strategi pembelajaran yang baik dan cocok dan menarik siswa dalam pembelajaran sekarang ini dikenal PAKEM (Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif Menyenangkan).

Arti Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif Menyenangkan dalam pembelajaran matematika siswa harus aktif untuk mengerjakan, berlatih mengerjakan soal-soal, aktif memperhatikan dan sebagainya. Dalam hal ini guru dituntut untuk menciptakan suasana, sehingga siswa aktif bertanya, memberi tanggapan, mengungkapkan ide, dan mendemonstrasikan gagasan. Guru aktif memantau kegiatan belajar siswa, memberi umpan balik, mengajukan pertanyaan menantang dan

mempertanyakan gagasan anak sehingga siswa akan terangsang motivasinya untuk belajar matematika.

Kreatif diartikan guru memberikan variasi dalam kegiatan belajar mengajar dan membuat alat bantu belajar, bahkan menciptakan teknik-teknik mengajar tertentu sesuai dengan tingkat kemampuan siswa dan tujuan belajar. Siswa akan kreatif bila diberi kesempatan merancang, membuat sesuatu, menuliskan ide atau gagasannya. Kutipan dari Elaine B. Johnson, yang diterjemahkan oleh Chaedar Alwasilah halaman 220 – 222. Siswa yang kreatif ialah :

(1) siswa terlibat rasa ingin tahu dan bertanya, (2) siswa berusaha untuk meneliti masalah-masalah yang ada untuk menemukan solusi, (3) menghubungkan sesuatu dengan yang lain untuk menemukan makna. Berpikir kreatif adalah sebuah kebiasaan dari pikiran yang dilatih dengan menghidupkan imajinasi, mengungkapkan kemungkinan-kemungkinan baru, membuka sudut pandang yang menakjubkan dan membangkitkan ide-ide baru. Berpikir kreatif membutuhkan ketekunan, kedisiplinan diri, perhatian penuh, meliputi : aktivitas mental seperti mengajukan pertanyaan, mempertimbangkan informasi baru. Membangun keterkaitan, menerapkan imajinasi pada setiap situasi yang menghasilkan hal baru. Apabila suasana belajar yang aktif dan kreatif terjadi mendorong siswa untuk memotivasi siswa dalam belajar, khususnya matematika.

Efektif diartikan sebagai ketercapaian suatu tujuan (kompetensi) merupakan pijakan utama suatu rancangan pembelajaran aktif, kreatif akan lebih efektif untuk mewujudkan tujuan, siswa akan termotivasi untuk belajar matematika.

Menyenangkan diartikan sebagai suasana belajar mengajar yang “hidup” semarak terkondisi untuk terus berlanjut, ekspresif, dan mendorong pemusatan perhatian siswa terhadap belajar. Agar menyenangkan diperlukan penguat atau penegasan memberi pengakuan kerja kerasnya dengan tepuk tangan, pemberian hadiah. Ini akan memotivasi siswa untuk belajar khususnya matematika. Kegiatan belajar yang aktif, kreatif, dan menyenangkan harus tetap bersandar pada tujuan atau kompetensi yang dicapai (Riyadi).

PAKEM adalah sebuah model pembelajaran yang memungkinkan siswa mengerjakan kegiatan yang beraneka ragam untuk mengembangkan keterampilan dan pemahaman dengan penekanan kepada belajar sambil bekerja, sementara guru menggunakan berbagai

sumber dan alat bantu belajar termasuk memanfaatkan lingkungan supaya pembelajaran lebih menarik, menyenangkan dan efektif dan relevan bagi siswa. Guru mendorong siswa untuk menemukan cara sendiri dalam menyelesaikan suatu masalah mengungkapkan gagasannya melibatkan siswa dalam menciptakan lingkungan sekolah sendiri.

b. Alasan Penerapan PAKEM

Pakem dilatarbelakangi oleh kenyataan bahwa pembelajaran konvensional dinilai menjemukan, kurang menarik bagi para siswa sehingga berakibat kurang optimal dalam penguasaan materi bagi siswa. Dan lagi diikuti perkembangan IPTEK semakin cepat, diperlukan berpikir kritis, kreatif, mandiri, inovatif sehingga belajar lebih efektif, juga suasana dan pengalaman belajar yang bervariasi akan timbul semangat dan motivasi yang tinggi untuk menghadapi proses belajar.

c. Pelaksanaan PAKEM

Gambaran PAKEM diperlihatkan dengan berbagai kegiatan yang terjadi selama KBM. Pada saat yang sama, gambaran tersebut menunjukkan kemampuan yang perlu dikuasai guru untuk menciptakan keadaan yang diharapkan. Berikut adalah tabel beberapa contoh kegiatan KBM dan kemampuan guru yang sesuai dengan PAKEM.

Tabel 3. Pelaksanaan KBM PAKEM dan Kemampuan Guru yang bersesuaian

| Komponen Pembelajaran | Hal baru yang berbeda dengan Kebiasaan Pembelajaran Selama ini. |
|---|--|
| Guru merancang dan mengelola KBM yang mendorong siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran | Guru melaksanakan KBM yang beragam dalam kegiatan yang beragam, misalnya: <ul style="list-style-type: none"> - Percobaan - Diskusi kelompok - Memecahkan masalah - Mencari informasi - Menulis laporan - Berkunjung keluar kelas |
| Guru menggunakan alat Bantu dan sumber belajar yang beragam | Sesuai pelajaran, guru menggunakan : <ul style="list-style-type: none"> - Alat yang tersedia atau yang dibuat sendiri - Gambar - Nara sumber - Lingkungan |
| Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan. | Siswa : <ul style="list-style-type: none"> - Melakukan percobaan /pengamatan - Mengumpulkan data - Menarik kesimpulan - Memecahkan masalah - Menulis hasil karya dengan kata-kata sendiri |
| Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan gagasannya sendiri . | Melalui : <ul style="list-style-type: none"> - Diskusi - Pertanyaan terbuka - Hasil karya siswa sendiri. |
| Guru mengaitkan KBM dengan pengalaman siswa | <ul style="list-style-type: none"> - Memanfaatkan pengalaman sendiri - Menerapkan hal yang dipelajari dalam kegiatan sehari-hari |

d. Ciri-ciri / karakteristik PAKEM :

- 1) Pembelajaran mengaktifkan siswa.
- 2) Mendorong kreatif siswa dan guru.
- 3) Pembelajarannya efektif
- 4) Pembelajaran menyenangkan utamanya bagi siswa.

e. Prinsip PAKEM

Prinsip PAKEM antara lain :

- 1) Mengalami : siswa terlibat secara aktif baik fisik mental, maupun emosional
- 2) Komunikasi : kegiatan pembelajaran memungkinkan terjadinya komunikasi antaran guru dan siswa.
- 3) Interaksi : kegiatan pembelajaran memungkinkan terjadinya interaksi multi arah.
- 4) Refleksi : pembelajaran memungkinkan siswa memikirkan kembali apa yang dilakukan.

f. Jenis Penilaian Sesuai dengan Pembelajaran PAKEM

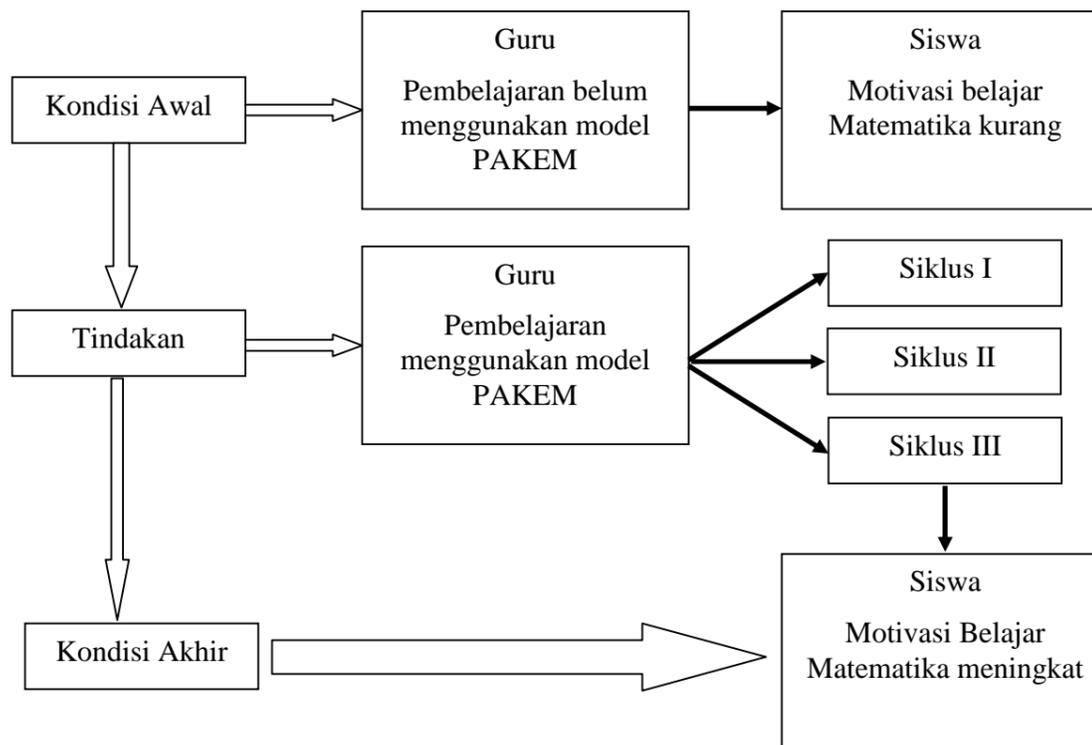
- 1) Penilaian yang sesuai dengan model PAKEM adalah penilaian otentik yang merupakan proses pengumpulan informasi oleh guru tentang perkembangan dan pencapaian pembelajaran yang dilakukan oleh siswa melalui berbagai teknik yang mampu mengungkapkan, membuktikan dan menunjukkan secara tepat bahwa tujuan pembelajaran telah benar-benar dikuasai dan dicapai.
- 2) Tujuan Penilaian Otentik itu sendiri adalah untuk:
 - a) Menilai kemampuan individu melalui tugas tertentu.
 - b) Menentukan kebutuhan pembelajaran.
 - c) Membantu dan mendorong siswa.
 - d) Membantu dan mendorong guru untuk mengajar lebih baik
 - e) Menentukan strategi pembelajaran
 - f) Akuntabilitas lembaga

- 3) Bentuk penilaian tes dapat dilakukan secara lisan, tertulis, dan perbuatan. Bentuk nontes dilakukan dengan menggunakan skala sikap cek lis kuesioner, studi karier, dan portofolio.
 - 4) Dalam pembelajaran dengan model PAKEM rangkaian penilaian ini seyogyanya dilakukan oleh seorang guru. Hal ini disebabkan setiap jenis atau bentuk penilaian tersebut memiliki beberapa kelemahan selain keunggulan.
- g. Merancang dan Melaksanakan Penilaian Pembelajaran PAKEM
- 1) Merancang penilaian dilakukan secara bersama dengan merancang pembelajaran tersebut. Penilaian disesuaikan dengan pendekatan dan metode yang dilakukan dalam pembelajaran.
Dalam pembelajaran dengan model PAKEM penilaian dirancang sebagaimana penilaian dengan berbagai alat yang sesuai dengan kegiatan yang dilakukan oleh siswa. Penilaian otentik artinya selama pembelajaran berlangsung guru sebagai fasilitator.

Dari berbagai uraian di atas dapat disimpulkan model PAKEM adalah pembelajaran memungkinkan antara siswa dan guru aktif kreatif efektif menyenangkan, sehingga tercipta situasi belajar yang kondusif.

B. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir pada dasarnya merupakan arahan penalaran untuk dapat menemukan jawaban sementara atas masalah yang dirumuskan. Maka kerangka berpikirnya dapat dibuat sebuah bagan/skema, agar peneliti mempunyai gambaran yang jelas dalam melakukan penelitian.



Gambar 2. Kerangka Berpikir

Kondisi awal :

1. Siswa mengalami kesulitan belajar matematika.
2. Rendahnya motivasi belajar matematika
3. Siswa sering tidak mengerjakan PR.
4. Kurang tepatnya pemilihan strategi pembelajaran

Tindakan dalam penerapan PAKEM :

1. Guru memberi motivasi belajar.
2. Guru menyampaikan pembelajaran matematika dengan model PAKEM, untuk meningkatkan motivasi belajar matematika.
3. Siswa belajar matematika dengan PAKEM.

Kondisi akhir :

1. Motivasi anak untuk belajar matematika tinggi.
2. Anak senang mengikuti pelajaran matematika.
3. Hasil nilai bagus.

C. Hipotesis

Berdasarkan perumusan masalah, kajian teori dan kerangka berpikir di atas maka hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut:

Jika pembelajaran menggunakan model PAKEM maka dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas IV SDN Sibela Timur Jebres Kota Surakarta.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat Penelitian dan Waktu penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Sibela Timur Kecamatan Jebres Kota Surakarta. Penentuan tempat penelitian ini karena mempertimbangkan kemudahan kerja sama antara peneliti, pihak sekolah, dan obyek yang diteliti serta penghematan waktu dan biaya karena lokasi penelitian merupakan tempat dinas peneliti.

2. Waktu Penelitian

Rencananya penelitian akan dilakukan selama 5 bulan yakni mulai bulan Februari sampai dengan Juni 2009. Jadwal terlampir.

B. Subjek Penelitian

Subyek penelitian ditetapkan pada siswa kelas IV SDN Sibela Timur, hal ini didasari bahwa motivasi belajar matematika dan kualitas hasil belajar matematika masih rendah. Dengan jumlah siswa 26, laki-laki 13 dan perempuan 13. Pada dasarnya mereka dari luar kota karena SD Sibela Timur perbatasan Kabupaten Karanganyar dengan Kota Surakarta. Mayoritas orang tuanya pekerja swasta, dari pagi hingga sore.

C. Sumber Data

Sumber data atau informasi yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari sumber data pokok (primer) yaitu siswa, guru, orang tua atau pihak lain yang berhubungan. Sumber data sekunder meliputi arsip / dokumen hasil pengamatan, tes hasil belajar, dan perekaman / foto.

D. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengetahui keakuratan data dan relevansinya dengan bentuk penelitian maka peneliti menggunakan teknik pengumpulan data

yaitu dokumen, observasi, tes hasil belajar, dan perekaman / foto dalam pelaksanaan pembelajaran.

- a. Dokumen, penggunaan data ini untuk mengumpulkan data-data tertulis yang berupa daftar nilai formatif tentang nilai matematika siswa kelas IV.
- b. Observasi, teknik pengumpulan data ini untuk mengamati motivasi belajar matematika siswa kelas IV dan perilaku siswa baik dalam kegiatan belajar mengajar matematika guna mengetahui penyebab dan cara menumbuhkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika alat yang digunakan berupa lembar pengamatan.
- c. Tes hasil belajar, teknik pengumpulan data ini berupa soal-soal lembar pengamatan motivasi belajar matematika yang disajikan guna mengetahui nilai motivasi siswa dalam pembelajaran matematika. Lembar Pengamatan lampiran 3.
- d. Alat perekam / kamera foto sering digunakan dalam penelitian karena bisa membantu di dalam pengumpulan data terutama untuk memperjelas pengumpulan data berupa foto-foto pada saat tindakan penelitian yaitu pelaksanaan siklus 1 dan siklus 2 pada pembelajaran matematika dengan model pakem.

E. Validitas Data

Cara untuk mengembangkan validitas data penelitian. Triangulasi merupakan cara yang paling umum digunakan bagi peningkatan validitas data dalam penelitian. Triangulasi yang digunakan yaitu :

- a. Triangulasi data
- b. Triangulasi sumber
- c. Triangulasi metode

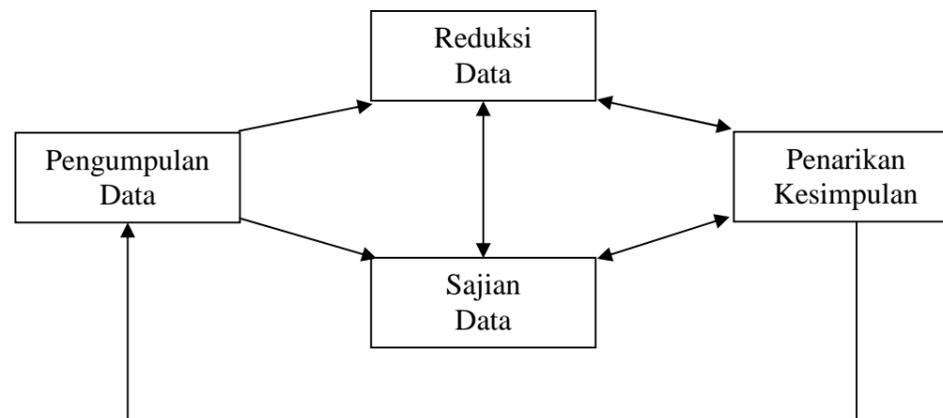
Validitas data PTK ini menggunakan :

- a. Triangulasi data yaitu data yang sama akan lebih mantap kebenarannya bila digali dari beberapa sumber data yang berbeda.
- b. Triangulasi sumber yaitu mengkoscekkkan data yang diperoleh dengan informan atau nara sumber yang lain baik dari siswa, guru lain atau pihak-pihak terkait (Kepala Sekolah, rekan guru, orang tua / wali murid).
- c. Triangulasi metode yaitu mengumpulkan data dengan metode yang berbeda agar hasilnya lebih mantap (metode observasi, tes) sehingga didapat hasil yang akurat mengenai subyek.

F. Analisis Data

[Referensi siapa?](#)

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis interaktif. HB. Sutopo 1996 : 87 (dalam Sukamto) menyatakan model analisis interaktif mempunyai tiga buah komponen pokok yaitu reduksi data, sajian data dan penarikan kesimpulan. Reduksi data merupakan penyusunan rumusan pengertian secara singkat yang berupa pokok-pokok temuan penting dalam peristiwa yang dikaji. Sajian data merupakan penyusunan sajian data secara sistematis dan logis supaya maksud peristiwa menjadi lebih jelas dipahami yang dilengkapi perabot (gambar, tabel, perekam gambar atau Photo). Sedangkan aktivitas dilakukan dalam bentuk interaktif suatu proses siklus. Lebih jelasnya lihat skema analisis interaktif sebagai berikut :



Gambar 3 Proses Analisis Interaktif

Dengan memperhatikan gambar 2 maka prosesnya dapat dilihat bahwa waktu pengumpulan data peneliti selalu membuat reduksi data dan sajian data. Ini dibuat atau disusun pada waktu peneliti sudah mendapatkan sejumlah data yang diperlukan dalam penelitian. Pada waktu pengumpulan data sudah berakhir peneliti mulai melakukan usaha untuk menarik kesimpulan. Kesimpulan dibuat berdasarkan semua hal yang terdapat dalam reduksi data dan sajian data. Dalam hal ini penelitian kualitatif proses berlangsung dalam bentuk siklus.

G. Prosedur Penelitian Tindakan

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metodologi *class action research*. Metodologi penelitian ini mengacu pada teori Kemmis dan Taggart. Kemmis dan Taggart (dalam Slamet dan Suwanto, 2006 : 56) mengatakan bahwa penelitian tindakan kelas menggunakan model spiral (*the class action research spiral*), menyebutkan bahwa penelitian tindakan dibagi menjadi empat tahapan yang saling berkait dan berkesinambungan. Tahapan-tahapan ini adalah perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

Menurut Kembar. D & Kelly.M : 1993) dari *Essentially, action-research consists of a number of phases viz :*

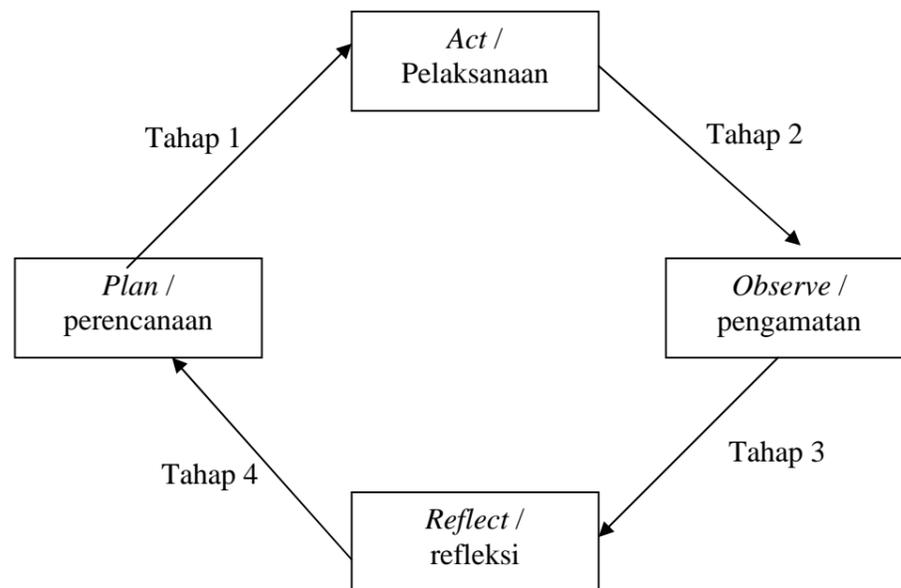
1. *Observing*
2. *Reflecting on this observation*
3. *Planning either a change of practice or a gathering of further data*
4. *Acting (by making the change or gathering the data)*

Pada dasarnya, penelitian tindakan terdiri dari sejumlah tahap yaitu :

1. Pengamatan
2. Refleksi hasil pengamatan
3. Perencanaan juga perubahan dari praktek atau kumpulan data yang lebih jauh
4. Tindakan (dengan membuat perubahan atau pengumpulan data)

This process is known as the 'action-research spiral ' and is often depicted in diagrammatic form.

Proses ini dikenal dengan penelitian tindakan spiral atau *Class Action Research* dan sering digambarkan dalam bentuk diagram sebagai berikut :



Gambar 4 Diagram *Class Action Research*

Dari diagram terlihat jelas penelitian tindakan dimulai dari mengadakan observasi sebelum tindakan, hasil observasi direfleksi kemudian dianalisis. Dari hasil analisis dapat membuat rencana untuk melakukan tindakan berikutnya. Pada saat tindakan diadakan pengamatan, hasil pengamatan direfleksi dan seterusnya. *However, real life research projects "often do not fit neatly into cycle of planning, action, observation and reflection. It is perfectly legitimate to follow a somewhat disjointed process if circumstances dictate".* (Kembar, D & Kelly, m : 1993 p 7)

Bagaimanapun proyek penelitian kehidupan nyata sering tidak tepat dalam lingkaran perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi (Kembar, D & Kelly, m : 1993 p 7).

Dalam penelitian ini peneliti mengadopsi dari teori Kemmis. Sebelum tahapan itu dilaksanakan terlebih dahulu diawali dengan suatu tahapan yang disebut pra-PTK. Tahapan pra-PTK meliputi : identifikasi masalah, analisis masalah, rumusan hipotesis tindakan.

1. Pra Penelitian Tindakan

Sebelum melaksanakan penelitian di SD Negeri Sibela Timur Kecamatan Jebres Kota Surakarta, terlebih dahulu peneliti mengadakan pengamatan untuk mencari dan menemukan hambatan atau kendala berkenaan dengan keberhasilan proses pembelajaran terutama bidang studi matematika. Dalam hal itu yang dilakukan peneliti adalah:

a. Melakukan Identifikasi Masalah

Pada tahap ini peneliti melakukan observasi siswa pada saat proses pembelajaran matematika berlangsung dan melihat motivasi belajar matematika dengan pembelajaran konvensional siswa kelas IV SD Negeri Sibela Timur.

b. Melakukan Analisis Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah kemudian dianalisis untuk merumuskan masalah yang ada, ternyata siswa dalam pembelajaran matematika kurang berminat atau motivasi anak dalam pembelajaran matematika masih kurang.

2. Implementasi tindakan

a. Perencanaan (Planning)

Peneliti dalam tahap perencanaan ini menyusun langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Membuat Rencana Pembelajaran (RPP) mata pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran PAKEM. (lampir)

- 2) Menyiapkan media pembelajaran yang dibutuhkan yang mengacu pada materi dan model pembelajaran PAKEM pada setiap siklus. (Terdapat dalam RPP pada setiap siklus)
- 3) Menyiapkan soal hasil pembelajaran. (Terdapat dalam RPP pada setiap siklus)
- 4) Menyiapkan lembar pengamatan pada saat proses kegiatan belajar mengajar matematika dengan model pembelajaran PAKEM. (Terlampir)
- 5) Menyiapkan lembar penilaian baik penilaian hasil maupun proses.

b. Pelaksanaan (Acting)

Pada tahap ini peneliti melaksanakan proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran PAKEM pada tiap siklus (direncanakan tiga siklus).

c. Pengamatan (Observing)

Kegiatan observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan yaitu pada saat proses pembelajaran matematika dengan model PAKEM.

d. Refleksi (reflecting)

Dari hasil proses tindakan yaitu proses kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dievaluasi apakah ada hambatan atau tidak. Hal ini berguna sebagai acuan perbaikan tindakan pada siklus selanjutnya bila diperlukan.

3. Penelitian / Pelaksanaan Tindakan

Seperti telah diuraikan di atas bahwa pelaksanaan tindakan pada penelitian ini meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Dalam hal ini peneliti menemukan tindakan sebanyak tiga siklus.

a. Siklus Pertama

1) Perencanaan

Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

- a) Mata pelajaran matematika kelas IV pada semester II dengan menggunakan model pembelajaran PAKEM :

Standar Kompetensi : 6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar. (6.5) Mengubah pecahan biasa menjadi persen.

- b) Materi Pembelajaran Pecahan.
- c) Pelaksanaan 2 jam pelajaran (70 menit)
- d) Menyediakan media pembelajaran (Lampiran 1).
- e) Menyiapkan dan mempelajari sumber bahan dan media
 - BSNP dan Kurikulum SD 2006 kelas IV
 - Matematika B kelas IV dari Tiga Serangkai
 - Matematika kelas IV dari Erlangga
 - Ensiklopedi Pembelajaran Matematika (Pecahan)

2) Pelaksanaan Tindakan

Melaksanakan tindakan berupa kegiatan belajar mengajar mata pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran PAKEM sesuai rencana. Dalam hal ini peneliti sekaligus sebagai guru yang melakukan tindakan. Guru melaksanakan siklus 1 kegiatan pembelajaran matematika dengan model PAKEM.

3) Pengamatan (Observasi)

Pada pelaksanaan ini peneliti yang sekaligus sebagai guru yang melakukan tindakan melakukan pengamatan pada siswa saat proses pembelajaran berlangsung. Di samping itu peneliti berkolaborasi dengan kepala sekolah atau rekan guru lain untuk membantu melaksanakan pengamatan dalam pembelajaran matematika dengan model PAKEM. (lembar observasi mengajar terlampir)

4) Refleksi

Kegiatan ini peneliti mengevaluasi atau menganalisis hasil pada siklus pertama berdasar hasil pengamatan yang dilakukan. Dalam analisis ini peneliti melakukan kolaborasi

dengan pengamat yang lain agar hasil analisis dapat lebih teliti. Hasil refleksi ini digunakan sebagai tindak lanjut dan untuk memperbaiki pada siklus kedua. (lembar pengamatan motivasi belajar siswa terlampir)

b. Siklus Kedua

1) Perencanaan

Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

a) Mata pelajaran matematika kelas IV semester II.

b) Materi pelajaran bangun ruang.

Standar Kompetensi : (8.) Memahami sifat bangun ruang sederhana dan hubungan antara bangun ruang.

Kompetensi Dasar : (8.1) Menentukan sifat-sifat bangun ruang sederhana (balok, kubus).

(8.2) Menentukan jaring-jaring kubus.

c) Menyiapkan media pembelajaran : (lampiran 2)

- Benda berbentuk bangun ruang (kubus dan balok)
- Jaring-jaring kubus

d) Menyediakan Sumber Bahan Pembelajaran

- BSNP dan Kurikulum SD 2006 kelas IV
- Matematika B kelas IV dari Tiga Serangkai
- Matematika kelas IV dari Erlangga
- Ensiklopedi Pembelajaran Matematika (bangun ruang)

2) Pelaksanaan Tindakan

Melaksanakan tindakan berupa kegiatan belajar mengajar mata pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran PAKEM sesuai rencana. Dalam hal ini peneliti sekaligus sebagai guru yang melakukan tindakan.

3) Pengamatan (Observasi)

Peneliti yang sekaligus sebagai guru yang melakukan tindakan melakukan pengamatan pada siswa saat proses pembelajaran

berlangsung. Di samping itu peneliti bekerja sama dengan kepala sekolah atau rekan guru lain untuk membantu melaksanakan pengamatan dalam pembelajaran.

4) Refleksi

Kegiatan ini peneliti mengevaluasi atau menganalisis hasil pada siklus kedua berdasar hasil pengamatan yang dilakukan. Dalam analisis ini peneliti melakukan bersama-sama dengan pengamat yang lain agar hasil analisis dapat lebih teliti. Hasil refleksi ini digunakan sebagai tindak lanjut dan untuk memperbaiki pada siklus ketiga.

c. Siklus Ketiga

1) Perencanaan

Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran :

a) Mata pelajaran Matematika kelas IV semester II

b) Materi Pelajaran : Bangun Simetri

Standar kompetensi : 8. Memahami sifat bangun ruang sederhana dan hubungan antara bangun datar

Kompetensi dasar : 8.3 Mengidentifikasi benda-benda dan bangun datar simetri

c) Menyediakan media pembelajaran (terlampir dalam RPP)

Gambar bangun datar, benda-benda bangun datar, huruf kapital A sampai Z

d) Menyediakan sumber bahan pelajaran

- BSNP dan kurikulum SD 2006 Kelas IV
- Matematika B Kelas IV dari Tiga Serangkai
- Matematika Kelas IV Penerbit Erlangga
- Ensiklopedi pembelajaran matematika (bangun datar)

2) Pelaksanaan Tindakan

Melaksanakan tindakan berupa kegiatan belajar mengajar, mata pelajaran matematika dengan menggunakan model PAKEM sesuai rencana. Dalam hal ini peneliti sekaligus sebagai guru yang melakukan tindakan.

3) Pengamatan (Observasi)

Peneliti yang sekaligus sebagai guru yang melakukan tindakan melakukan pengamatan pada siswa saat proses pembelajaran matematika berlangsung dengan model PAKEM. Dalam penelitian melakukan pengamatan berkolaborasi dengan rekan sejawat yaitu guru kelas VI B Subiyono, S.Pd.

4) Refleksi

Kegiatan peneliti mengevaluasi hasil pada siklus ketiga berdasarkan hasil pelaksanaan. Dalam analisis peneliti bekerja sama dengan rekan sejawat yaitu guru kelas VI B Subiyono, S.Pd agar hasil analisis lebih teliti. Hasil refleksi siklus tiga ini digunakan untuk menentukan hasil hipotesis penelitian.

H. Jadwal Penelitian

| No | Jenis kegiatan | Februari | Maret | April | Mei | Juni |
|----|------------------------------|----------|-------|-------|-----|------|
| 1 | Penyusunan proposal | | | | | |
| 2 | Seminar proposal | | | | | |
| 3 | Perbaikan proposal | | | | | |
| 4 | Perizinan penelitian | | | | | |
| 5 | Penyusunan RPP | | | | | |
| | Lembar observasi | | | | | |
| | Panduan wawancara | | | | | |
| 6 | Pelaksanaan penelitian | | | | | |
| | Siklus 1 | | | | | |
| | Siklus 2 | | | | | |
| | Siklus 3 | | | | | |
| 7 | Analisis data | | | | | |
| 8 | Penyusunan hasil laporan | | | | | |
| 9 | Penyerahan laporan dan ujian | | | | | |

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Letak SD Negeri Sibela Timur Kecamatan Jebres Kota Surakarta

SD Negeri Sibela Tmur Kecamatan Jebres Kota Surakarta berada di bagian wilayah paling utara dari kotamadya Surakarta, yaitu perbatasan antara Kotamadya Surakarta dengan Kabaupaten Karanganyar, juga terletak di depan Puskesmas Sibela Timur dan Pasar Sibela Timur. Letak yang cukup strategis berada di pinggir jalan raya, sehingga mudah dijangkau transportasi baik dengan kendaraan bermotor, angkutan umum jalur 07 dan bis Sriwedari. Tepatnya SD Negeri Sibela Tmur terletak di jalan Sibela Raya RT. 02 RW. 26 Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Kotamadya Surakarta. Telepon 0271 – 856157.

2. Keadaan Guru, Karyawan dan Siswa SD Negeri Sibela Tmur Kecamatan Jebres Kota Surakarta

a. Keadaan Guru dan Karyawan

Pada tahun pelajaran 2008 / 2009 SD Negeri Sibela Tmur Kecamatan Jebres Kota Surakarta dipimpin oleh Kepala Sekolah, memiliki guru dan karyawan sejumlah 21 orang yang terdiri dari 12 orang guru kelas, 2 orang guru agama Islam, 1 orang guru agama Kristen, 1 orang guru Penjas, 1 orang guru bahasa Inggris, 1 orang guru seni tari, 1 orang guru komputer dan 2 orang penjaga sekolah.

b. Keadaan Siswa

Pada tahun pelajaran 2008 / 2009 jumlah siswa SD Negeri Sibela Timur Kecamatan Jebres Kota Surakarta berjumlah 414 siswa yang terdiri dari Kelas I 83 siswa, Kelas II 75 siswa, Kelas III 78 siswa, Kelas IV 58 siswa, Kelas V 64 siswa dan Kelas VI 65 siswa.

Pada tahun Pelajaran 2008 / 2009 jumlah siswa Kelas IV SD Negeri Sibela Timur Kecamatan Jebres Kota Surakarta berjumlah 26 siswa, yang terdiri dari laki-laki 13 siswa dan perempuan 13 siswi.

Melihat perolehan nilai rata-rata semester I kelas IV (Tabel 1) nilai PKn 68,0; Bahasa Indonesia 68,1; IPS 69,0; IPA 67,0 dan matematika 57,6. Ternyata tampak jelas nilai matematika rata-ratanya terendah dibanding kelima bidang studi yang lain. Rendahnya nilai matematika yang dicapai siswa menjadikan petunjuk bahwa pembelajaran matematika ada hambatan atau kesulitan. SD Negeri Sibela Timur ini menganggap bahwa pelajaran matematika mengalami kesulitan. Anak-anak saat pelajaran matematika kurang senang, kurang bersemangat apalagi kalau diberi tugas menghitung angka agak rumit akan mengalami kesulitan. Imbas dari kesulitan siswa tersebut maka hasil nilai pelajaran matematika memiliki rata-rata terendah urutan pertama dibanding mata pelajaran yang lain.

Rendahnya motivasi belajar matematika tersebut disebabkan banyak hal, diantaranya guru kurang memanfaatkan alat peraga, pemilihan model pembelajaran kurang tepat sehingga anak tidak tertarik, guru mengajar tidak variasi sehingga anak bosan, singkatnya pembelajaran masih konvensional sehingga siswa belum maksimal untuk menerima materi yang disampaikan guru. Lagi pula anak mentransfer ilmu tidak tahan lama karena kurang berkesan, motivasinya rendah.

3. Sarana dan Prasarana Kelas IV SD Negeri Sibela Timur

SD Negeri Sibela Timur Kecamatan Jebres Kota Surakarta memiliki 12 ruang kelas yang terdiri dari kelas I – VI paralel AB, 1 ruang Kepala Sekolah, 1 ruang kantor, 1 ruang perpustakaan, 1 ruang kegiatan tari, 1 ruang komputer, 1 ruang UKS, 2 rumah dinas penjaga dan 1 rumah dinas Kepala Sekolah dilengkapi dengan kamar mandi 2 buah, WC 6 buah dan PDAM.

Sarana buku paket ada tetapi tidak mencukupi, karena tidak sesuai dengan jumlah siswa. Media atau alat peraga khususnya matematika itu sangat terbatas, kebanyakan media atau alat peraga matematika untuk kelas rendah. Media yang dimiliki ini berasal dari

druping pemerintah dan sebagian kecil dari sekolah sendiri. Peralatan / media yang ada khususnya matematika justru kelas I – III sehingga kelas IV sangat kurang.

Media pembelajaran matematika yang digunakan di sekolah adalah Bangun ruang 3 set yang terdiri dari kubus, balok, kerucut, prisma, limas, segitiga dan lain – lain. Penggaris, metlen, meteran, timbangan, gelas ukur.

B. Deskripsi Permasalahan Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SD Negeri Sibela Timur Kecamatan Jebres Kota Surakarta. Sebelum mengadakan tindakan peneliti mengadakan kegiatan pengamatan terhadap proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan di kelas IV SD Negeri Sibela Timur untuk mengetahui model pembelajaran yang dilakukan guru, serta keaktifan motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran matematika. Peneliti juga mengamati hasil belajar siswa yang berupa nilai formatif pelajaran matematika. Untuk penilaian matematika di sekolah dasar dibagi tiga jenis yaitu nilai harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester.

Berdasarkan pengamatan proses pembelajaran matematika, hasil belajar siswa yang berupa nilai formatif diperoleh informasi sebagai data awal bahwa siswa kelas IV berjumlah 26 anak sebagian besar mendapat nilai kurang dalam pembelajaran matematika. Dari hasil pengamatan itu menunjukkan bahwa dalam belajar matematika mengalami hambatan atau kesulitan. Hambatan / kesulitan siswa untuk belajar matematika ada beberapa hal penyebabnya antara lain pembelajaran monoton (tidak variasi) siswa mudah bosan, pemilihan media dan model kurang tepat bisa dibilang tidak tepat, sehingga anak-anak tidak ada motivasi untuk mengikuti pelajaran matematika, akhirnya hasilnya kurang maksimal. Peneliti menyusun permasalahan dan mencari solusinya.

Bertolak dari kenyataan tersebut maka peneliti mengadakan konsultasi dengan Kepala Sekolah untuk mengatasi hambatan dan kesulitan belajar

matematika kelas IV adalah meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas IV dengan menggunakan pembelajaran model PAKEM.

Setelah semua persiapan matang, maka pelaksanaan penelitian tindakan kelas dilaksanakan dengan menggunakan strategi siklus berkelanjutan yang direncanakan 3 siklus, di mana tiap siklus terdiri 4 langkah yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

1. Tindakan Siklus I

a. Perencanaan

1) Memilih materi pokok

Untuk siklus I peneliti memilih / menentukan :

Standar Kompetensi 6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

Kompetensi dasar 6.5 Mengubah pecahan biasa menjadi persen.

Alasan memilih kompetensi ini karena :

- a) Pemilihan materi tersebut didasarkan pada kurikulum yang berlaku dengan harapan masyarakat terhadap hasil belajar siswa.
 - b) Pemilihan materi tersebut didasarkan pada penggunaan pecahan dengan harapan hasil belajar bisa diterapkan di masyarakat dalam kehidupan sehari-hari.
 - c) Materi tersebut sesuai dengan tingkat perkembangan anak.
 - d) Pemilihan materi tersebut didasarkan pada pertimbangan mengenai tersedianya sumber.
- 2) Melaksanakan analisis kompetensi dasar, hasil belajar dan indikasi yang sesuai dengan materi.
 - 3) Membuat indikator
 - 4) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran berdasarkan kompetensi dasar, materi dan indikator dengan menggunakan model PAKEM dibuat satu kali pertemuan yang terdiri dari 2 jam pelajaran (70 menit). (lihat lampiran 1)

b. Pelaksanaan Tindakan

Dalam tahap ini guru melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan pembelajaran model PAKEM yaitu pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan. Pembelajaran yang memungkinkan antara siswa dan guru aktif, kreatif, efektif, menyenangkan sehingga tercipta suasana belajar yang kondusif, siswa belajar bisa secara maksimal untuk mentransfer ilmu dan ilmu yang diterima bertahan lama karena melalui kesan-kesan khusus pada anak. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada siklus I ini dilaksanakan dalam satu pertemuan.

1) Kegiatan Awal

- a) Guru memberi motivasi anak
- b) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- c) Guru mengecek tugas yang sudah diberikan yaitu pecahan biasa dan persen.

2) Kegiatan Inti

- a) Guru memberikan kartu mainan bilangan pecahan dan persen.
- b) Siswa bermain kartu bilangan pecahan biasa dan persen dengan kelompok.
- c) Siswa mengisi lembar hasil belajar

Contoh nilai $\frac{3}{4} = \dots \%$

$$\frac{8}{20} = \dots \%$$

- d) Guru melakukan pengamatan proses dengan mengisi lembar pengamatan.
- e) Siswa melaporkan hasil kerja kelompok.
- f) Menarik kesimpulan (mengubah pecahan biasa menjadi bentuk persen penyebutnya harus diubah menjadi seratus (100)

3) Kegiatan Akhir

- a) Mengadakan evaluasi
- b) Memberi tugas anak membuat bilangan pecahan biasa dalam bentuk cerita diubah ke bentuk persen.

c. Observasi / Pengamatan

Tahap ini peneliti berkolaborasi dengan 2 rekan sejawat yaitu sama –sama guru kelas dan dihadiri Dosen Pembimbing I Drs. Hadi Mulyono, M.Pd mengadakan pengamatan dan pemantauan terhadap pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan model PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan). Guna membantu pengamatan ini, peneliti menggunakan lembar pengamatan dan perekam gambar / foto saat proses belajar berlangsung. Lembar pengamatan pada lampiran 3.

Aspek atau obyek pengamatan dalam hal ini meliputi aktivitas siswa, kreativitas, motivasi belajar matematika siswa dan tindakan guru untuk menumbuhkan motivasi belajar matematika siswa dengan pembelajaran model PAKEM (pembelajaran aktif kreatif efektif menyenangkan). Tujuan untuk memperoleh data mengenai motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika ada peningkatan atau tidak ada motivasi belajarnya.

d. Refleksi

Data yang telah diperoleh melalui observasi dikumpulkan dan dianalisis. Setelah dianalisis dari berbagai kemungkinan dapat dibuat kesimpulan yaitu :

- 1) Awal kegiatan siswa ketika diajak bermain kartu bilangan sangat senang, merasa diberi kebebasan untuk bermain anak menunjukkan sikap antusias dan sangat senang bermain kartu bilangan pecahan biasa menjadi persen sehingga tidak membosankan.
- 2) Sikap siswa dalam kelompok bermain sebagian besar sudah berperan aktif, namun masih ada anak yang pasif karena masih didominasi oleh anak-anak yang pandai.

- 3) Selama proses pembelajaran model PAKEM (pembelajaran aktif kreatif efektif menyenangkan) keaktifan dan antusias siswa dalam pembelajaran sangat tinggi apalagi saat diajak bermain ini menunjukkan anak-anak ada motivasi untuk belajar matematika, dalam proses ini siswa juga cukup antusias dalam mengerjakan maupun menjawab pertanyaan. Namun demikian masih ada anak yang pasif, kurang antusias motivasi belajarnya masih rendah dalam mengikuti pelajaran matematika ini baik dalam menjawab pertanyaan maupun dalam mengerjakan soal matematika. Kadang anak ini malah asik dengan permainannya sendiri tanpa memperhatikan apa yang ditugaskan bahkan malah ada anak yang tidak mau mempedulikan tugas apa yang harus dikerjakan.
- 4) Dalam kegiatan tanya jawab masih didominasi siswa yang pandai dan pemberani, ini belum ada pemerataan.
- 5) Guru dalam pemilihan alat peraga sudah sesuai dengan materi dan mengacu dengan pembelajaran model PAKEM inovatif sehingga anak merasa tertarik karena pembelajaran dengan permainan dan alat peraga model baru. Penerapan model PAKEM sudah sesuai dengan rencana, siswa dijelaskan tentang materi bilangan pecahan biasa diubah menjadi persen. Peneliti mempergunakan alat peraga kartu bilangan (pecahan dan persen), siswa diajak bermain. Langkah-langkahnya sebagai berikut : siswa dibagi kelompok yang terdiri dari lima anak. Satu kelompok mendapat satu paket permainan. Sebelum bermain diundi, yang kalah mengocok kartu, kemudian kartu dibagikan kepada lima anak. Masing-masing siswa mendapat enam kartu sisanya di taruh di tengah. Mengambil satu kartu dibuka. Siswa mencocokkan bilangan pecahan biasa dengan persen, bila cocok diletakkan di atasnya. Pemenangnya adalah siswa yang kartunya habis duluan.

Melihat pada kegiatan belajar mengajar matematika dengan menggunakan model PAKEM dalam pembelajaran pecahan biasa diubah menjadi persen dengan metode main kartu bilangan siswa terangsang

untuk aktif berpikir logis (mau menghitung) ada usaha untuk ikut serta karena ada rasa malu dengan teman, apa bila sudah bisa menjawab. Penanaman konsep mengubah bilangan pecahan biasa menjadi persen lebih mudah dipahami siswa sehingga siswa mudah mengingat cara mencari bilangan persen. Anak-anak merasa lebih senang karena terlibat dalam kegiatan membangun anak untuk berani dalam kelompoknya karena merasa dihargai saling berebut untuk duluan mendapatkan jawaban, ada anak satu dua yang kesulitan dibantu teman kelompok lebih bebas (tidak malu).

Hal ini berarti menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar matematika setelah ada pembelajaran model PAKEM. Dari hasil pengamatan sebagai berikut :

Tabel 4. Data Nilai Motivasi Belajar Matematika Kelas IV Siklus I

| No | Nama | Siklus I |
|-----|------------------------|----------|
| 1. | Arif Nurdiyanto | 5,4 |
| 2. | Aksan Evando | 7,1 |
| 3. | Danu Saputra | 6,6 |
| 4. | Dimas Priambodo | 5,6 |
| 5. | Fendi Setiawan | 6,1 |
| 6. | M. Nur Aslim | 7,0 |
| 7. | Randi Pisigumelar | 6,1 |
| 8. | Yonatan Indra Saputra | 5,3 |
| 9. | Anisa Wulandari | 5,6 |
| 10. | Apriani Tiaraningtiyas | 7,0 |
| 11. | Ayu Setianingsih | 5,9 |
| 12. | Carilina Salsabila | 5,4 |
| 13. | Chintia Angela Putri | 7,5 |
| 14. | Erlin Sinanda | 6,5 |
| 15. | Fitria Nur Ramadani | 6,6 |
| 16. | Ismiyati | 6,6 |
| 17. | Mia Apriyanti | 6,6 |
| 18. | Natalia Dwi Wijanik | 6,4 |
| 19. | Viki Novitasari | 5,6 |

| | | |
|-----|---------------------|-------------|
| 20. | Viola Verli Aryanti | 6,3 |
| 21. | Yuliana | 6,0 |
| 22. | Rochim Supriyadi | 6,1 |
| 23. | Tomi Irayanto | 6,5 |
| 24. | Wahyu Adhi | 6,1 |
| 25. | Yogi Bayu Saputra | 6,0 |
| 26. | Asta Arakha | 6,4 |
| | Rata-rata | 6,23 |

Dari 26 siswa yang mendapat nilai motivasi belajar matematika $\geq 6,0$ ada 19 siswa atau dalam persen 73,1 % dengan rata-rata nilai 7,3. Sedangkan siswa yang mendapat nilai motivasi belajar matematika 6,0 ke bawah ada 7 siswa atau dalam prosen 26,9 %. Dengan demikian rata-rata kelas nilai motivasi belajar matematika siswa saat ini pada siklus I mencapai 6,23. (Lampiran No. 5)

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama proses pelaksanaan tindakan ternyata siswa sudah menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar dalam pembelajaran matematika.

2. Tindakan Siklus II

a. Perencanaan

1) Memilih materi pokok

Untuk siklus II peneliti memilih kompetensi dasar dengan materi bangun ruang.

2) Melakukan analisis kompetensi dasar hasil belajar dan indikator yang sesuai dengan materi.

3) Membuat pengelompokan indikator.

4) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran berdasarkan kompetensi dasar, materi dan indikator dengan menggunakan model PAKEM disusun memuat dua kali pertemuan masing-masing 2 jam pelajaran. (lihat Lampiran 2)

b. Pelaksanaan Tindakan

Dalam tahap ini guru melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan model PAKEM (Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif Menyenangkan) sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang disusun. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada siklus 2 ini dilaksanakan dalam dua pertemuan.

Pertemuan I

1) Kegiatan Awal

- a) Guru memberikan apersepsi tentang benda-benda yang berbentuk bangun ruang.
- b) Siswa menunjukkan benda-benda yang berbentuk bangun ruang yang telah dibawa dari rumah (tugas guru sebelumnya).
- c) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- d) Guru menyiapkan bangun ruang (balok dan kubus) yang digunakan.

2) Kegiatan Inti

- a) Guru mengenalkan bangun ruang (balok dan kubus) mempunyai menunjukkan sisi, rusuk dan titik sudut itu adalah ciri-ciri balok dan kubus.
- b) Siswa membentuk kelompok untuk mengidentifikasi ciri-ciri kubus dan balok.
- c) Siswa demonstrasi membuka bangun ruang balok dan kubus untuk membuktikan dan menghitung banyak sisi, rusuk dan titik sudut.
- d) Siswa mengadakan kerja kelompok.
- e) Tiap kelompok melaporkan hasil kerja kelompoknya.
- f) Siswa menyimpulkan hasil diskusi dibantu guru untuk melengkapi.

3) Kegiatan Akhir

- a) Mengadakan tes akhir.
- b) Sebagai tindak lanjut siswa diberi tugas rumah (PR).

Pertemuan II

1) Kegiatan Awal

- a) Guru memberikan apersepsi (motivasi) berupa pertanyaan ciri-ciri kubus dan balok.
- b) Guru menyampaikan tujuan yang akan dilaksanakan.
- c) Guru menyiapkan alat peraga yang akan digunakan dalam pembelajaran model PAKEM (benda bangun ruang yang sudah di buka).

2) Kegiatan Inti

- a) Guru menjelaskan pengertian jaring-jaring dengan demonstrasi.
- b) Siswa membentuk kelompok untuk kerja kelompok mendemonstrasikan jaring-jaring kubus.
- c) Siswa membuat berbagai macam bentuk jaring-jaring kubus serta menggambar.
- d) Siswa menunjukkan keaktifan dan kreativitasnya untuk membuat jaring-jaring kubus.
- e) Siswa melaporkan / menunjukkan hasil kerja kelompok masing-masing.
- f) Siswa bersama guru menentukan jaring-jaring kubus yang telah terbentuk.

3) Kegiatan Akhir

- a) Mengadakan tes akhir.
- b) Sebagai tindak lanjut tugas rumah anak-anak menerapkan hasil belajar dengan membuat celengan yang berbentuk kubus dari kardus dengan berbagai hiasan.

c. Observasi / Pengamatan

Tahap ini peneliti berkolaborasi dengan berkolaborasi dengan 2 rekan sejawat yaitu 2 orang guru kelas dan dihadiri Dosen Pembimbing II Drs. Shaifuddin, M.Pd mengadakan pengamatan dan

pemantauan terhadap pelaksanaan proses pembelajaran dengan model PAKEM (Pembelajaran aktif kreatif efektif menyenangkan). Untuk mempermudah pengamatan guru menggunakan lembar pengamatan motivasi belajar untuk memperlancar pengamatan dan perekam gambar / foto saat proses belajar dengan model PAKEM berlangsung. Tujuannya untuk memperoleh data mengenai motivasi belajar siswa dalam pembelajaran model PAKEM ada peningkatan atau tidak.

d. Refleksi

Dari hasil pengamatan atau observasi dalam kegiatan / tindakan pada siklus II yaitu saat kegiatan pembelajaran matematika dengan model PAKEM diperoleh data sebagai :

- 1) Selama proses pembelajaran matematika dengan model PAKEM motivasi belajar anak-anak mulai tumbuh, anak sudah mulai keaktifan anak mulai muncul keberanian misalnya bila guru memberikan pertanyaan selalu berusaha untuk menjawab, guru menjelaskan tentang materi ada respons dari anak-anak, disuruh kerja kelompok sudah bisa jalan.
- 2) Siswa-siswa merasa senang karena ada kepercayaan untuk bekerja, tidak ada rasa takut dengan bekerja sama dengan kelompok bila ada kesulitan langsung menanyakan kepada teman sebaya. Semua siswa terlibat langsung menurut kemampuan masing-masing. Hal ini lebih nampak dibanding siklus I, pada siklus II ini siswa sudah mulai berani mengambil peran masing-masing, ada keberanian untuk menyatakan idenya dengan bukti adanya pembagian tugas dalam membuat jaring-jaring kubus.
- 3) Peran serta siswa dalam kelompok sangat nampak dengan adanya pembelajaran model PAKEM, hal ini terbukti pada demonstrasi pembuatan jaring-jaring kubus. Kreativitas anak-anak mulai

muncul, tidak selalu mengikuti petunjuk guru, anak-anak bisa menemukan cara-cara untuk menentukan jaring-jaring kubus. Hal ini bisa dibilang pada tindakan siklus II motivasi lebih tinggi kreativitas meningkat.

- 4) Anak-anak belajar merasa senang dengan suasana yang kondusif, motivasi intrinsik itu benar-benar terwujud pada anak, anak mengerjakan tugas dengan kesadarannya sendiri tanpa ada paksaan.
- 5) Kemauan dan perhatian anak untuk belajar matematika mulai tumbuh, tidak lagi merasa takut bila ada pelajaran matematika, malah sebaliknya bila ada yang belum jelas segera bertanya baik kepada guru maupun kepada teman sebayanya berantusias.
- 6) Masih ada anak satu dua yang semaunya sendiri (bermain sendiri, mengganggu temannya) dia belum bisa aktif dalam mengikuti pelajaran matematika.
- 7) Dalam menjawab pertanyaan mulai berani (bahkan berebut untuk duluan) namun begitu juga masih ada siswa yang tidak / belum berani menjawab.
- 8) Guru dalam menerapkan PAKEM dalam pembelajaran matematika dengan model PAKEM sudah sesuai rencana.
- 9) Kendala-kendala yang ada adalah waktunya kurang, hal ini karena pelajarannya menyenangkan sehingga sampai asyik, merasa kurang waktu. Persiapan guru juga harus ekstra untuk mempersiapkan segala sesuatunya (materi, alat peraga, metode maupun model yang akan dipakai).

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan selama proses pelaksanaan saat pembelajaran matematika dengan model PAKEM di siklus II ini ternyata siswa sudah menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar dalam pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat hasil nilai motivasi belajar matematika pada saat proses pembelajaran sebagai berikut :

Tabel 5. Data Nilai Motivasi Belajar Matematika Kelas IV Siklus II

| No | Nama | Siklus II |
|-----|------------------------|-------------|
| 1. | Arif Nurdiyanto | 5,4 |
| 2. | Aksan Evando | 8,1 |
| 3. | Danu Saputra | 7,6 |
| 4. | Dimas Priambodo | 6,6 |
| 5. | Fendi Setiawan | 5,6 |
| 6. | M. Nur Aslim | 7,6 |
| 7. | Randi Pisigumelar | 6,5 |
| 8. | Yonatan Indra Saputra | 5,3 |
| 9. | Anisa Wulandari | 6,0 |
| 10. | Apriani Tiaraningtiyas | 7,8 |
| 11. | Ayu Setianingsih | 6,0 |
| 12. | Carilina Salsabila | 5,9 |
| 13. | Chintia Angela Putri | 8,3 |
| 14. | Erlin Sinanda | 7,0 |
| 15. | Fitria Nur Ramadani | 7,3 |
| 16. | Ismiyati | 6,6 |
| 17. | Mia Apriyanti | 7,6 |
| 18. | Natalia Dwi Wijanik | 7,4 |
| 19. | Viki Novitasari | 6,5 |
| 20. | Viola Verli Aryanti | 6,2 |
| 21. | Yuliana | 6,9 |
| 22. | Rochim Supriyadi | 6,4 |
| 23. | Tomi Irayanto | 7,6 |
| 24. | Wahyu Adhi | 7,1 |
| 25. | Yogi Bayu Saputra | 6,0 |
| 26. | Asta Arakha | 7,4 |
| | Rata-rata | 6,80 |

Dari 26 siswa yang mendapat nilai di atas atau sama dengan (\geq) 6,0 ada 22 siswa atau dalam prosentase 84,6 %. Sedangkan siswa-siswa yang mendapat nilai kurang dari 6,0 ada 4 siswa atau dalam prosentase 15,4 %. Rata-rata kelas nilai motivasi belajar matematika pada siklus II adalah 6,80.

C. Temuan Studi Yang Dihubungkan dengan Kajian Teori

Melalui berbagai macam metode, peneliti dapat menyimpulkan data-data dari hasil pengamatan tentang motivasi belajar pada pembelajaran matematika. Dari beberapa data hasil pengamatan motivasi belajar matematika direfleksi. Berdasarkan hasil refleksi dan pengamatan dapat dilihat adanya peningkatan aktivitas (motivasi belajar matematika) khususnya dan mata pelajaran yang lain.

Peningkatan motivasi belajar matematika terlihat pada :

- Siswa lebih aktif mengikuti pelajaran matematika.
- Perhatian siswa pada saat guru menerangkan pelajaran matematika ini didukung penggunaan alat peraga.
- Respons siswa ketika guru memberi pertanyaan, berusaha untuk menjawab.
- Antusias siswa ketika diajak kerja kelompok dalam berbagai bentuk kegiatan (permainan, membuat, mendemonstrasikan).
- Siswa sudah berani menyampaikan jawaban / argumentasi untuk memberi tanggapan kepada teman yang bertanya.
- Kesadaran siswa untuk mengerjakan tugas, baik ditunggu guru apa tidak, siswa dengan kesadaran mengerjakan berarti ini motivasi dari dalam dirinya (motivasi intrinsik) benar-benar ada.
- Usaha untuk memahami materi, ini terbukti dengan usaha siswa pada saat kelompok mau bertanya kepada teman untuk minta penjelasan (tahu).
- Siswa tidak malas lagi untuk mengerjakan tugas mandiri atau kelompok (siswa bertanggung jawab atas apa yang dilakukan).
- Siswa antusias sekali untuk mengerjakan soal tes akhir.

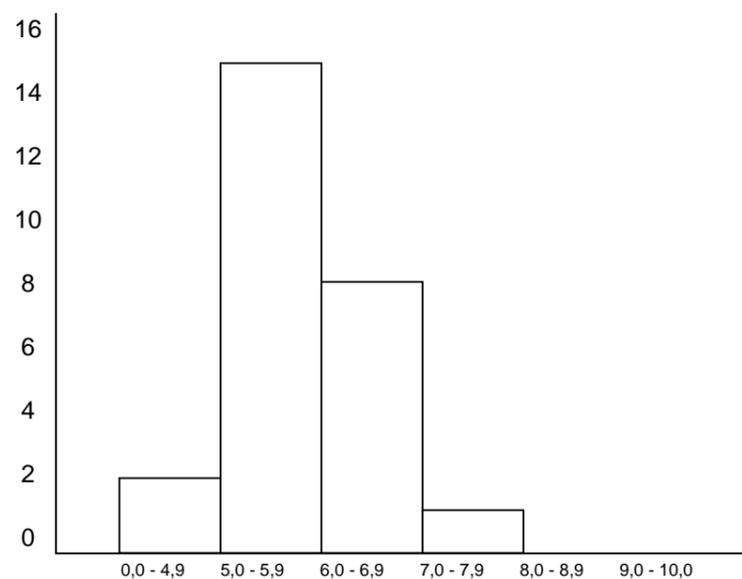
Ada beberapa temuan tentang motivasi belajar matematika dengan model PAKEM (Pembelajaran aktif kreatif efektif menyenangkan) mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari data bahwa siswa yang memperoleh nilai motivasi belajar matematika di atas atau sama dengan 6,0 meningkat. Peningkatan itu dapat dilihat dalam tabel frekuensi nilai di bawah.

Tabel 6. Data frekuensi nilai motivasi belajar matematika kelas IV
SD Negeri Sibela Timur sebelum tindakan

| No | Interval | Frekuensi | Prosentase | Keterangan |
|----|---------------|-----------|------------|---------------|
| 1. | 9,0 – 10,0 | – | – | Istimewa |
| 2. | 8,0 – 8,9 | – | – | Baik Sekali |
| 3. | 7,0 – 7,9 | 1 | 3,8 | Baik |
| 4. | 6,0 – 6,9 | 8 | 30,8 | Cukup |
| 5. | 5,0 – 5,9 | 15 | 57,7 | Kurang |
| 6. | 0,0 – 4,9 | 2 | 7,7 | Kurang Sekali |
| | JUMLAH | 26 | 100 | |

Dari tabel 6 dapat dilihat bahwa sebelum tindakan dilaksanakan, siswa kelas IV SD Negeri Sibela Timur nilai motivasi belajar matematika di atas dengan kategori $\geq 6,0$ ada 9 siswa dengan prosentase 34,6 %. Siswa yang mendapat nilai kurang dari 6,0 ada 17 siswa dengan prosentase 65,4 %. Nilai rata-rata kelas 5,70. Siswa yang mendapat nilai kategori istimewa 0 %, siswa yang mendapat nilai kategori baik sekali 0 %, siswa yang mendapat nilai baik 1 orang dengan prosentase 3,8 %, siswa yang mendapat nilai kategori cukup 8 orang dengan prosentase 30,8 %, siswa yang mendapat nilai kurang 15 siswa dengan prosentase 57,7 % dan yang mendapat nilai kategori kurang sekali ada 2 orang dengan prosentase 7,7 %.

Untuk jelasnya data siswa pada tabel 6 dapat digambarkan dalam bentuk grafik seperti :



Gambar 5 Grafik Nilai Motivasi sebelum tindakan

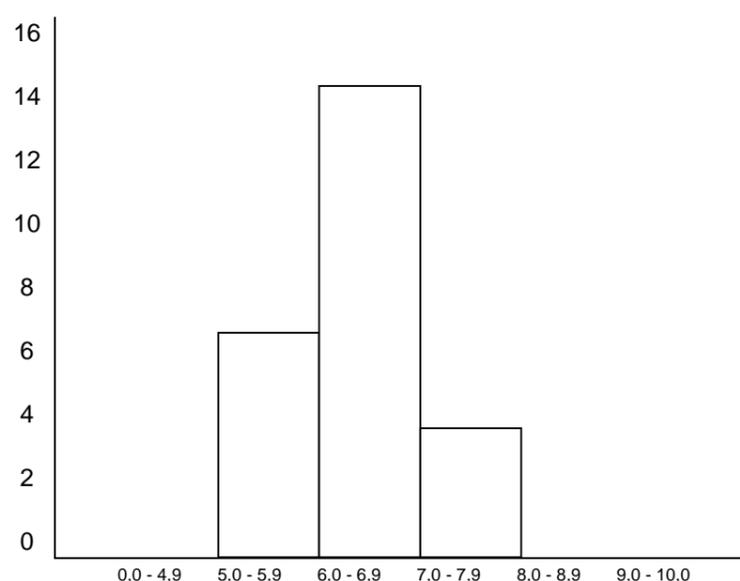
Dari data di atas kemudian peneliti mengadakan tindakan sesuai dengan hipotesis yang dipilih. Setelah diadakan pada siklus I dengan menggunakan model pembelajaran aktif kreatif efektif menyenangkan (PAKEM) pada pelajaran matematika dengan materi pecahan ternyata nilai motivasi belajar anak mengalami peningkatan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat tabel.

Tabel 7. Data frekuensi nilai motivasi belajar matematika kelas IV SD Negeri Sibela Timur Siklus I

| No | Interval | Frekuensi | Prosentase | Keterangan |
|----|---------------|-----------|------------|---------------|
| 1. | 9,0 – 10,0 | – | – | Istimewa |
| 2. | 8,0 – 8,9 | – | – | Baik Sekali |
| 3. | 7,0 – 7,9 | 4 | 15,4 | Baik |
| 4. | 6,0 – 6,9 | 15 | 57,7 | Cukup |
| 5. | 5,0 – 5,9 | 7 | 26,9 | Kurang |
| 6. | 0,0 – 4,9 | – | – | Kurang Sekali |
| | JUMLAH | 26 | 100 | |

Dari tabel 7 siklus I dapat dilihat bahwa siswa yang mendapat nilai $\geq 6,0$ berjumlah 19 siswa dengan prosentase 73,1 % dan yang mendapat nilai kurang dari 6,0 berjumlah 7 siswa dengan prosentase 26,9 %. Rata-rata pada siklus I adalah 6,23.

Siswa yang mendapat nilai kategori istimewa tidak ada dengan prosentase 0 %, siswa yang mendapat nilai kategori baik sekali tidak ada dengan prosentase 0 %, siswa yang mendapat nilai baik 4 siswa dengan prosentase 15,4 %, siswa yang mendapat nilai kategori cukup ada 15 siswa dengan prosentase 57,7 %, siswa yang mendapat nilai kategori kurang ada 7 siswa dengan prosentase 26,9 %, siswa yang mendapat nilai kategori kurang sekali ada 0 dengan prosentase 0 %. Untuk jelasnya tabel siklus I dapat digambar bentuk grafik sebagai berikut :



Gambar 6 Grafik Nilai Motivasi Belajar Matematika Siklus I

Dari hasil pengamatan sebelum tindakan dengan sesudah tindakan (siklus I) nilai motivasi belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Sibela Timur mengalami peningkatan pada nilai kategori kurang. Sebelumnya 19 siswa dengan prosentase 73,9 % menjadi 7 siswa dengan prosentase 26,9 %, nilai kategori cukup sebelum tindakan 15 siswa dengan prosentase ?? % 6 siswa dengan prosentase 23,1 %, nilai kategori baik sebelum tindakan 1 siswa dengan

prosentase 3,8 % tindakan I (Siklus I) menjadi 4 siswa dengan prosentase 15,4 %.

Dari perbandingan perolehan hasil pengamatan sebelum tindakan dengan tindakan I (Siklus I) nampak ada peningkatan, namun begitu masih ada beberapa anak yang nilai motivasi belajar matematikanya tergolong kategori kurang ada 7 siswa. Siswa itu adalah Arif Nurdiyanto (5,4), Dimas Priambodo (5,6), Yonatan Indra Saputra (5,3), Anisa Wulandar (5,6), Ayu Setyaningsih (5,9), Carilina Salsabila (5,4), Viky Novitasari (5,6).

Berdasarkan hasil pengamatan siklus I nilai motivasi belajar matematika kelas IV SD Negeri Sibela Timur $\geq 6,0$ mencapai prosentase 73,7 % dengan nilai rata-rata 7,5. Namun masih ada beberapa anak yang nilai motivasi belajar matematika kurang, maka peneliti akan melanjutkan pada siklus II. Dengan siklus kedua ini peneliti berusaha memperbaiki kekurangan-kekurangan pada siklus I berdasarkan refleksi bersama pengamat (guru lain).

Setelah diadakan tindakan siklus II pada pembelajaran matematika model PAKEM dengan materi bangun ruang sederhana. Motivasi belajar tampak sekali peningkatannya. Siswa antusias untuk mengikuti pelajaran matematika, untuk lebih jelasnya lihat tabel sebagai berikut :

Tabel 8. Data frekuensi nilai motivasi belajar matematika
siswa kelas IV SD Negeri Sibela Timur
Siklus II

| No | Interval | Frekuensi | Prosentase | Keterangan |
|----|---------------|-----------|------------|---------------|
| 1. | 9,0 – 10,0 | – | – | Istimewa |
| 2. | 8,0 – 8,9 | 2 | 7,7 | Baik Sekali |
| 3. | 7,0 – 7,9 | 10 | 38,5 | Baik |
| 4. | 6,0 – 6,9 | 10 | 38,5 | Cukup |
| 5. | 5,0 – 5,9 | 4 | 15,4 | Kurang |
| 6. | 0,0 – 4,9 | – | – | Kurang Sekali |
| | JUMLAH | 26 | 100 | |

Dari data pada tabel 8 dapat dijelaskan bahwa nilai pada siklus II yaitu siswa yang mendapat nilai 6,0 ke atas 22 siswa dengan prosentase 84,6 % dan

yang mendapat nilai kurang dari 6,0 ada 4 siswa dengan prosentase 15,4 %. Rata-rata siklus II adalah 6,80. Siswa yang mendapat nilai kategori kurang pada siklus II ini yaitu :

1. Arif Nurdiyanto

Siswa ini termasuk siswa bermasalah, karena sejak dari kelas rendah sering tinggal kelas maka dengan usia 14 tahun yang seharusnya di kelas VIII SMP namun kenyataannya masih di kelas IV. Teman sekelasnya juga tidak sebaya. Pola pikirnya seperti anak remaja. Di semester I masuk peringkat 25 dari 26 siswa. Maka anak ini sudah ditangani khusus namun hasilnya sama saja.

2. Yonatan Indra

Siswa yang hiperaktif tetapi masih minta ditunggu orang tua, sering menangis dalam kelas, tidak memperhatikan pelajaran atau seenaknya sendiri. Semester I peringkat 26.

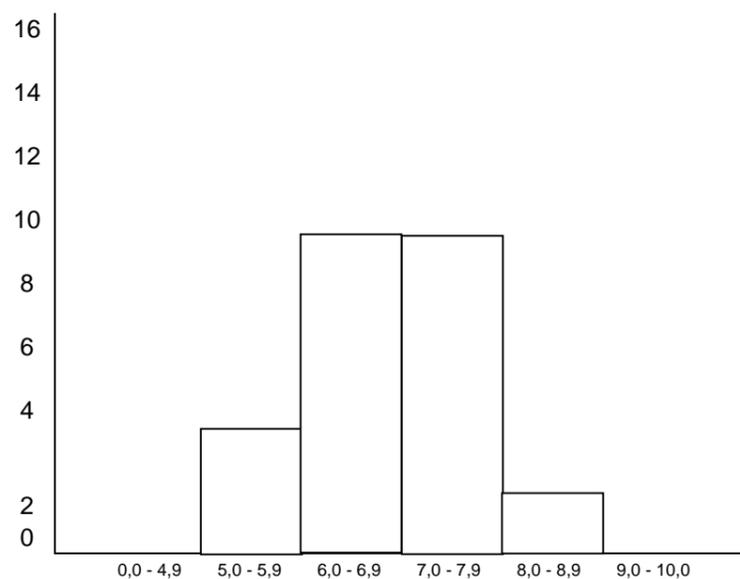
3. Fendi Setiawan

Fendi Setiawan termasuk kategori kurang. Anak ini tergolong lambat belajar dibanding teman-temannya. Anaknya sulit diajak komunikasi.

4. Carilina Salsabila

Anak ini termasuk kategori kurang motivasi belajarnya, baik di rumah (bukti sering tidak mengerjakan PR, tidak membawa buku sesuai dengan jadwal) maupun di sekolah juga lambat belajar (mengerjakan tugas tergolong lambat)

Siswa yang mendapat nilai motivasi belajar matematika pada siklus II kategori istimewa tidak ada dengan prosentase 0 %, siswa yang mendapat nilai kategori baik sekali ada 2 siswa dengan prosentase 7,7 %, siswa yang mendapat nilai kategori baik ada 10 siswa dengan prosentase 38,5 %, siswa yang mendapat nilai kategori cukup 10 siswa dengan prosentase 38,5 %, siswa yang mendapat nilai kurang ada 4 siswa dengan prosentase 15,4 % dan siswa yang mendapat nilai kurang sekali tidak ada dengan prosentase 0%. Untuk jelasnya data siswa pada tabel 8 dapat digambarkan dalam bentuk grafik sebagai berikut.



Gambar 7 Grafik Nilai Motivasi Belajar Matematika Siklus II

Dibanding siklus I maka pada siklus II mengalami peningkatan pada jumlah siswa yang mendapat nilai kategori baik sekali dan baik, sedangkan yang mendapat nilai kategori cukup dan kurang terjadi penurunan, lebih jelasnya lihat pada lampiran 7.

Hasil siklus II dibanding siklus I sudah mengalami peningkatan dan hasil pada siklus II sudah memenuhi standar atau target yang diharapkan peneliti yaitu mencapai rata-rata 6,80. hasil itu melebihi target yang diharapkan yaitu rata-rata nilai motivasi belajar matematika 6,5 karena hasil siklus II sudah memenuhi target yang diharapkan peneliti maka tidak akan dilanjutkan ke siklus berikutnya, peneliti menghentikan tindakan pada siklus II.

Dari data pada tabel 2 sampai tabel 9 dapat dilihat hasil rata-rata kelas nilai motivasi belajar matematika kelas IV sebelum tindakan 5,74, rata-rata kelas nilai motivasi belajar matematika siklus I 6,23 dan siklus II nilai rata-ratanya adalah 6,80. Lebih jelasnya lihat tabel perbandingan nilai rata-rata sebelum tindakan, siklus I dan siklus II.

Tabel 9. Nilai rata-rata motivasi belajar matematika Kelas IV
SD Negeri Sibela Timur sebelum tindakan dan
sesudah tindakan

| No | Kegiatan Pembelajaran | Materi Pelajaran | Nilai Rata-rata | Keterangan |
|----|-----------------------|---------------------------|-----------------|------------------------------------|
| 1. | Sebelum tindakan | Pecahan | 5,74 | Terjadi |
| 2. | Siklus I | Pecahan (prosentase) | 6,23 | peningkatan dari sebelum hingga |
| 3. | Siklus II | Bangun Ruang | 6,80 | siklus II |

Selain rata-rata kelas nilai motivasi belajar matematika dapat dilihat prosentase siswa yang mendapat nilai kurang dari 6,0 dan nilai 6,0 ke atas atau sama dengan 6,0. sebelum tindakan prosentase siswa yang mendapat nilai kurang dari 6,0 adalah 34,6 % dan prosentase yang mendapat nilai $\geq 6,0$ adalah 65,4 %.

1. Siklus I prosentase siswa yang mendapat nilai kurang dari 6,0 adalah 26,9 % dan prosentase siswa yang mendapat nilai $\geq 6,0$ adalah 73,1 %.
2. Siklus II prosentase siswa yang mendapat nilai kurang dari 6,0 adalah 15,4 % dan prosentase siswa yang mendapat nilai $\geq 6,0$ adalah 84,6 %, untuk lebih jelasnya lihat tabel di bawah ini.

Tabel 10. Prosentase jumlah siswa yang mendapat nilai kurang dari 6,0
dan sama atau lebih dari 6,0

| No | Kegiatan | Prosentase jumlah siswa yang mendapat nilai | | Keterangan |
|----|------------------|---|------------|--|
| | | < 6,0 | $\geq 6,0$ | |
| 1. | Sebelum tindakan | 65,4 % | 34,6 % | Presentasi jumlah siswa yang mendapat nilai $\geq 6,0$ terjadi peningkatan |
| 2. | Siklus I | 26,9 % | 73,1 % | |
| 3. | Siklus II | 15,4 % | 84,6 % | |

Dari sebelum tindakan dan sesudah tindakan (siklus I dan siklus II) yang telah dilaksanakan, peneliti dapat menyimpulkan bahwa peningkatan motivasi belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Sibela timur dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran aktif kreatif efektif menyenangkan (PAKEM). Hal tersebut dapat dilihat dengan jelas pada tabel.

Berdasarkan data-data di atas, maka dapat direkomendasikan pembelajaran matematika di Sekolah Dasar dengan menggunakan model PAKEM (pembelajaran aktif kreatif efektif menyenangkan) dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Sibela Timur Kecamatan Jeberes, Kota Surakarta Tahun Pelajaran 2008 – 2009.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan secara terperinci, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ; Penggunaan Model PAKEM (Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif Menyenangkan) dapat meningkatkan motivasi belajar matematika kelas IV SD Negeri Sibela Timur Kecamatan Jebres Kota Surakarta.

Hal tersebut di atas dapat dilihat dari perolehan data-data pada setiap siklus yaitu siklus I nilai motivasi belajar matematika 6,23 dan siklus II nilai motivasi belajar matematika rata-rata 6,80.

B. Implikasi

1. Keberhasilan belajar siswa ditentukan oleh besar kecilnya motivasi belajarnya.
2. Model PAKEM (Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif Menyenangkan) dapat menumbuhkan / meningkatkan motivasi belajar khususnya dalam pembelajaran matematika yang selama ini dianggap pelajaran yang menakutkan. Dengan model PAKEM dapat membuat siswa arif berpikir, kreatif, efektif dan membuat situasi belajar yang menyenangkan.
3. Pada dasarnya siswa SD itu tahap perkembangan kongrit maka dalam model PAKEM siswa terlibat langsung dalam kegiatan yang mengembangkan pemahaman dan kemampuan melalui berbuat akan lebih bermakna dan mudah diingat.
4. Model PAKEM mengharuskan guru untuk menyiapkan alat peraga dalam pembelajaran matematika, karena guru harus bisa memanfaatkan alam sekitar yang ada, guru tinggal memilih yang sesuai dengan materi.
5. Pembelajaran Model PAKEM (Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif Menyenangkan) sangat membantu siswa untuk meningkatkan motivasi belajar matematika.

6. Dengan meningkatnya motivasi belajar matematika dengan model PAKEM, sekolah dapat meningkatkan mutu dan prestasi siswa.

Dengan kata lain menurut hasil penelitian pembelajaran dengan model PAKEM dapat memberikan solusi untuk meningkatkan motivasi belajar matematika.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka ada beberapa saran yang di berikan bagi sekolah, bagi guru, orang tua dan siswa untuk dipertimbangkan guna meningkatkan motivasi belajar matematika. Saran sebagai berikut:

1. Bagi sekolah

Sekolah hendaknya mengupayakan pengadaan alat peraga mata pelajaran matematika khususnya, karena alat peraga matematika minim sekali, dan buku penunjang untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

Pendidikan di Indonesia akan berhasil apabila ada kerja sama antara pihak terkait yaitu ada guru, orang tua / masyarakat dan pemerintah. Karena pendidikan tidak hanya di sekolah / formal, tapi juga informal (pendidikan dalam keluarga) dan pendidikan non formal (pendidikan dalam masyarakat), semua harus ada kerja sama.

2. Bagi Guru

Guru tugasnya mendidik, membimbing siswa-siswanya agar menjadi generasi bangsa yang mumpuni, pengetahuan, tingkah lakunya dan keterampilannya. Untuk itu dalam mengajar ciptakan suasana belajar yang menyenangkan, sehingga timbul kesan yang mendalam. Sebelum mengajar mempersiapkan materi, memilih dan menentukan metode dan media yang sesuai.

3. Bagi orang tua

Keberhasilan suatu pendidikan bukan hanya tergantung pada guru, siswa dan pemerintah tapi juga orang tua, semua itu harus ada kerja sama yang baik. Makalah peran serta orang tua sangat penting karena anak juga

lebih banyak waktu di rumah, perhatian orang tua dengan anak sangat penting, misalnya perhatian waktu belajar, sarana prasarana dilengkapi, kondisi anak diperhatikan, bimbingan orang tua di rumah sangat berarti buat anak-anaknya.

4. Bagi siswa

Siswa hendaknya berperan aktif dalam pembelajaran mengerjakan tugas-tugas. Siswa menyadari tugas utamanya adalah belajar dan selalu ingin tahu maka akan memiliki motivasi belajar yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir (2007), *Dasar-Dasar Penulisan Karya Ilmiah*. Surakarta : UNS Press.
- Basuki Wibawa (2003), *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta , Depdiknas
- Dadan Handono (2008:3), *Pendidikan dan Kebudayaan Nasional, Direktorat Jendral Peningkatan Mutu Pendidikan dan Tenaga Pendidik*. Jakarta, Depdiknas
- Depdiknas Badan Standar Nasional Pendidikan (2006), *BSNP Standar Isi Kelas IV*. Jakarta : Depdikbud.
- Depdikbud (1989), *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Dipdiknas (2005), *Menciptakan Masyarakat Peduli Pendidikan Anak Program MBS*. Jakarta
- Depdiknas (2008), *Asik Belajar Dengan PAKEM*. Jakarta : Proyek MGP. BE.
- Dimiyati dan Mudjiono (2004), *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Depdikbud Dirjen Dikti.
- Elaine B. Johnson (2002), *Contextual Teaching and Learning*. Bandung.
- Heri Bertus B Sutopo (1996), *Metodologi Penelitian Kuantitatif UNS*. Surakarta.
- <http://en.wikipedia.org/wiki/motivation>
- <http://www.actionresearch.net/>
- Karyati (2004). *Minat dan Pola Belajar Matematika*. Surakarta : UNS FKIP.
- Ngalim Purwanto (1990), *Psikologi Pendidikan*. Bandung : Rosda Karya
- Oemar Hamalik (1989), *Metodologi Pengajaran Ilmu Pendidikan*. Bandung
- Sigit, 2007. *Makalah dalam Pembelajaran PAKEM*, Surakarta, Disdikpora.
- Slamet dan Suwanto WA (2006), *Rambu-Rambu Penyusunan Proposal Penelitian dan Teknik Menyeminarkan*. Surakarta : UNS
- _____, (2007), *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Surakarta : UNS
- Slameto, 1995, *Belajar dan Faktor-Faktor yang mempengaruhinya*, Jakarta, Rineka Dikti.

- Sugiyanto (2007), *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta : UNS Press.
- Sutanto (2008), *Peningkatan Kemampuan Berpikir Ilmiah Dalam Pembelajaran IPA Dalam Model Pembelajaran Toys dan Trick*. Surakarta : UNS FKIP.
- Suwarto, Y.Slamet, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kualitatif*. Surakarta : UNS Press.
- Toeti Soekamto dan Udin Saripudin (1996), *Teori Belajar dan Model-model Pembelajaran*. Jakarta : Dirjen Dikti.
- Udin S. Winata Putra dkk. (2007), *Teori Belajar dan pembelajaran*. Jakarta.
- Zainal Aqib (2003), *Karya Tulis Ilmiah Pengembangan Profesi Guru*.

Lampiran 1

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
MODEL PAKEM
SIKLUS I**

Satuan Pendidikan : SDN Sibela Timur
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : IV
Semester : II
Alokasi Waktu : 2 jam pelajaran (70 menit)

I. Standar Kompetensi

6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

II. Kompetensi Dasar

6.5 Mengubah pecahan biasa menjadi persen

III. Indikator

6.5.1 Mengubah pecahan biasa menjadi persen

IV. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui penjelasan guru, siswa mampu mengubah pecahan biasa menjadi persen (%).
2. Dengan permainan siswa dapat mengubah pecahan biasa menjadi persen (%).

V. Dampak Pengiring

Setelah pembelajaran pecahan persen siswa dapat mempraktekkan dalam kehidupan sehari-hari misalnya menghitung prosentase kehadiran siswa setiap hari.

VI. Materi Pembelajaran

Mengubah pecahan biasa menjadi persen (%)

Mengubah persen (%) menjadi pecahan biasa

Contoh : $\frac{1}{4} = \dots\dots\%$

Caranya :

1. Penyebut diubah menjadi 100

$$\frac{1}{4} = \frac{\dots}{100}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times 25}{4 \times 25} = \frac{25}{100}$$

$$\text{Jadi, } \frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 25 \%$$

2. Mengalikan pecahan tersebut dengan 100 %

$$\text{Contoh : } \frac{3}{5} = \dots \%$$

$$\begin{aligned} \text{Caranya : } \frac{3}{5} &= \frac{3}{5} \times 100 \% \\ &= \frac{3 \times 100 \%}{5} \\ &= \frac{300 \%}{5} = 60 \% \end{aligned}$$

$$\text{Jadi, } \frac{3}{5} = 60 \%$$

VII. Metode / Alat-alat / Sumber Bahan

a. Metode

1. Ceramah
2. Tanya Jawab
3. Permainan
4. Penguasaan

b. Alat-alat

1. Pajangan
2. Kartu Bilangan (bilangan pecahan dan persen / %)

c. Sumber Bahan

1. BNSP (Badan Nasional Standar Pendidikan)
2. Kurikulum KTSP
3. Buku Matematika TS Kelas IV
4. Buku Matematika Aneka Ilmu Kelas IV
5. Ensiklopedi pembelajaran matematika (pecahan)

VIII. Langkah-Langkah

| | Pembelajaran | | Kegiatan | |
|---|---|--|---|--|
| | | | Guru | Siswa |
| A | K E G I A T A N A W A L 10 M E N I T | A | <ul style="list-style-type: none"> - Mengabsen - Memberi soal tebak-tebakan (mencongkak) pecahan biasa menjadi pecahan desimal. Dengan menunjukkan gambar pecahan | <ul style="list-style-type: none"> - Menyimak dan menjawab soal tebak-tebakan (mencongkak) dari guru |
| K | | <ul style="list-style-type: none"> - Membuat soal tebak-tebakan (mencongkak) tentang pecahan biasa diubah pecahan desimal | <ul style="list-style-type: none"> - Menjawab pertanyaan dari guru dan dapat membuat soal untuk temannya bergantian | |
| E | | <ul style="list-style-type: none"> - Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan disampaikan | <ul style="list-style-type: none"> - Menanggapi tujuan pembelajaran yang disampaikan guru | |
| M | | <ul style="list-style-type: none"> - Memberi pujian kepada anak yang benar menjawab - Ikut serta tebak-tebakan (mencongkak) sebagai fasilitator dan motivator | <ul style="list-style-type: none"> - Menerima pujian dari guru dalam menjawab soal mencongkak - Tebak-tebakan (mencongkak) | |
| B | K E G I A T A N I N T I | A | <ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan cara mengubah pecahan biasa menjadi persen (%) - Mengawasi anak dalam bermain kartu bilangan - Menjadi fasilitator, korektor dan nara sumber saat anak bermain - Membagikan kartu bilangan | <ul style="list-style-type: none"> - Memperhatikan penjelasan guru tentang mengubah pecahan biasa menjadi persen (%) - Bermain kartu bilangan mengubah pecahan biasa menjadi persen (%) - Menerima kartu bilangan |
| K | | <ul style="list-style-type: none"> - Menentukan / memilih metode pembelajaran untuk mengubah pecahan biasa menjadi persen (permainan kartu bilangan) - Bermain kartu bilangan dalam kelompok besar | <ul style="list-style-type: none"> - Bermain kartu bilangan dalam kelompok besar - Menjawab soal latihan. Mengubah pecahan biasa menjadi persen (%) | |

| | | | | |
|---|--|------------------------------|--|--|
| | 45 | E | <ul style="list-style-type: none"> - Memberi soal latihan 2 nomor mengubah pecahan biasa menjadi persen (%) - Menjelaskan cara bermain kartu bilangan mengubah pecahan biasa menjadi persen (%) | <ul style="list-style-type: none"> - Memperhatikan penjelasan guru tentang permainan kartu bilangan, mengubah pecahan biasa menjadi persen (%) - Bergabung mencari kelompoknya - Membahas permainan |
| | | M | <ul style="list-style-type: none"> - Membentuk kelompok bermain - Membahas permainan kartu bilangan - Mengawasi anak bermain - Ikut bermain dalam kelompok | <ul style="list-style-type: none"> - Mengikuti permainan dalam kelompok besar - Bermain kartu bilangan dengan kelompoknya untuk mengubah / mencari pecahan biasa menjadi persen (%) |
| C | K E G I A T A N A K H I R 15 M E N I T | A K E M | <ul style="list-style-type: none"> - Membagikan soal ulangan - Mengoreksi dan menilai jawaban anak - Membuat soal ulangan - Mengawasi anak saat ulangan - Membahas soal ulangan bersama anak-anak - Memotivasi anak dengan memberi pujian kepada anak yang dapat nilai bagus juga pengayaan atau perbaikan | <ul style="list-style-type: none"> - Menerima soal ulangan - Mengerjakan soal ulangan yang diberikan guru - Mengerjakan soal ulangan akhir pelajaran - Membahas soal ulangan bersama guru dengan teman-teman - Anak yang pekerjaan / ulangannya bagus menerima pujian - Anak yang pandai pengayaan - Anak yang kurang perbaikan |

IX. Evaluasi / Penilaian

1. Prosedur : proses, tes akhir
2. Jenis : tertulis
3. Bentuk : objektif
4. Instrumen / alat evaluasi :
 - Lembar Pengamatan
 - Lembar Soal
 - Kunci Jawaban
 - Skor Nilai

Lembar Pengamatan Lampiran 3

Soal Tes

Ubah pecahan biasa berikut ini menjadi persen (%)!

1. $\frac{3}{4} = \dots\dots \%$

6. $\frac{3}{20} = \dots\dots \%$

2. $\frac{1}{2} = \dots\dots \%$

7. $\frac{3}{25} = \dots\dots \%$

3. $\frac{4}{5} = \dots\dots \%$

8. $\frac{5}{25} = \dots\dots \%$

4. $\frac{9}{10} = \dots\dots \%$

9. $\frac{7}{50} = \dots\dots \%$

5. $\frac{1}{5} = \dots\dots \%$

10. $\frac{18}{1000} = \dots\dots \%$

Kunci Jawaban

1. 70

6. 15

2. 50

7. 12

3. 80

8. 20

4. 90

9. 14

5. 20

10. 18

Skor penilaian : Jumlah Benar x 10

Surakarta, 7 Maret 2009

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Peneliti

SRI SUGIYATMI, S,Pd
NIP. 195710021978022002

EKO PURWATI

KARTU BILANGAN

DESKRIPSI PEMBUATAN DAN PERMAINAN KARTU BILANGAN

Materi : Pecahan biasa diubah menjadi persen (%)

Alat dan Bahan : Karton (bekas kartu domino / remi)

Gunting

Lem

Alat Tulis

Cara Membuat :

3. Kartu dibagi menjadi 2 bagian (atas dan bawah)
4. Bagian atas dibuat / ditempel bilangan pecahan biasa (warna pink)
5. Bagian bawah dibuat / ditempel bilangan persen / % (warna hijau)

Cara Bermain :

6. Satu kelompok terdiri 5 – 6 anak (diberi satu paket kartu bilangan dan kertas pencatat nilai)
7. Pencatat nilai ketua
8. Kartu dikasut / dikocok oleh pemain yang kalah
9. Setelah kartu dikasut / dikocok, dibagikan kepada ke 5 anak, masing-masing menerima 5 kartu. Sisa kartu ditumpuk di tengah-tengah.
10. Pembagi bilangan mengambil satu kartu untuk dibuka, diletakkan di tengah
11. Anak-anak yang lain mencari / mencocokkan nilai pecahan biasa dengan bilangan persen (dalam kartu yang dipegang)
12. Jawaban ditumpuk / ditaruh di atasnya
13. Bila ada kartu sama yang berhak yang menemukan paling dulu
14. Pemenangnya anak yang kartunya habis duluan

Contoh Pertanyaan :

1. $\frac{2}{5} = \dots\dots \%$

2. $\frac{1}{4} = \dots\dots \%$

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
MODEL PAKEM
SIKLUS II**

Satuan Pendidikan : SDN Sibela Timur
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : IV
Semester : II
Alokasi Waktu : 4 x pertemuan

I. Standar Kompetensi

8. Memahami sifat bangun ruang sederhana dan hubungan antara bangun ruang

II. Kompetensi Dasar

8.1 Menentukan sifat-sifat bangun ruang sederhana (balok, kubus)
8.2 Menentukan jaring-jaring balok dan kubus

III. Indikator

8.1.1 Menjelaskan ciri-ciri balok
8.1.2 Menyebutkan ciri-ciri kubus
8.1.3 Membuat kerangka balok
8.2.1 Menentukan jaring-jaring kubus

IV. Tujuan Pembelajaran

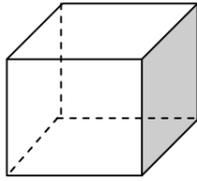
1. Melalui penjelasan guru, siswa mampu menjelaskan ciri-ciri balok
2. Melalui demonstrasi siswa mampu menjelaskan ciri-ciri kubus
3. Dengan demonstrasi siswa dapat membuat kerangka balok
4. Dengan demonstrasi siswa dapat menentukan jaring-jaring kubus

V. Dampak Pengiring

Setelah pembelajaran bangun ruang siswa dapat menerapkan keterampilan dalam kehidupan sehari-hari.

VI. Materi Pelajaran

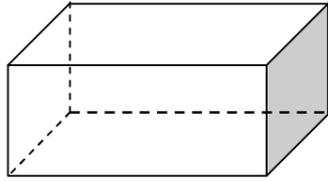
a. Kubus



Ciri-ciri kubus :

1. Memiliki 6 sisi masing-masing berbentuk persegi
2. Memiliki 12 rusuk sama panjang
3. Memiliki 8 titik sudut
4. Masing-masing sudut besarnya 90°

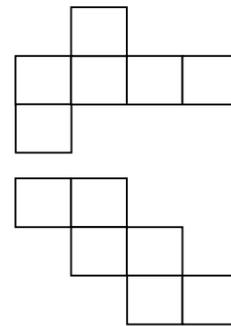
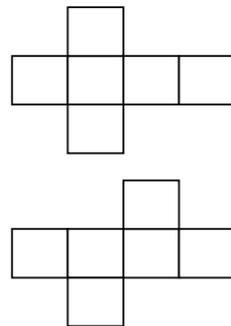
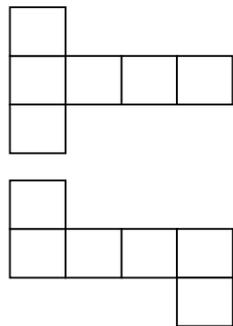
b. Balok



Ciri-ciri balok :

1. Memiliki 6 sisi masing-masing berbentuk persegi panjang
2. Memiliki 12 rusuk yang panjangnya tidak sama
3. Memiliki 8 titik sudut
4. Masing-masing sudutnya 90°

c. Jaring-jaring kubus



VII. Sumber Bahan, Alat-alat dan Metode Pembelajaran

1. Sumber Bahan

- a. BNSP
- b. Kurikulum KTSP Kelas IV
- c. Paket matematika TS kelas IV
- d. Paket Matematika Aneka Ilmu Kelas IV
- e. Ensiklopedi Pembelajaran Matematika (Bangun Ruang)

2. Alat-alat

- a. Gambar bangun ruang (balok, kubus)
- b. Benda berbentuk balok dan kubus
- c. Kerangka balok
- d. Gambar jaring-jaring kubus

3. Metode Pembelajaran
 - a. Ceramah
 - b. Tanya jawab
 - c. Demonstrasi
 - d. penugasan

VIII. Langkah-langkah

| | Pembelajaran | Kegiatan | |
|---|---------------|--|---|
| | | Guru | Siswa |
| A | Kegiatan Awal | <p>A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menyiapkan berbagai bentuk bangun ruang - Mengajukan pertanyaan tentang bangun ruang kubus dan balok <p>K</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membuat soal tebak-tebakan tentang bangun ruang kubus dan balok <p>E</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan diajarkan <p>M</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sebagai fasilitas dan motivasi - Memberi pujian kepada siswa yang akan menjawab soal benar | <ul style="list-style-type: none"> - Menyimak dan menjawab pertanyaan guru - Merancang ide untuk menjawab soal dari guru - Siswa dapat mengingat kembali tentang bangun ruang - Menanggapi tujuan pembelajaran yang akan diajarkan - Menerima pujian dari guru karena bisa menjawab soal |
| B | Kegiatan Inti | <p>A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan cara membuat jaring-jaring kubus - Aktif memantau kegiatan anak - Mengajukan pertanyaan yang menantang untuk siswa - Memberi tanggapan - Memberi umpan balik | <ul style="list-style-type: none"> - Memperhatikan penjelasan guru - Mengerjakan tugas dari guru - Mengungkapkan ide / gagasan untuk membentuk jaring-jaring kubus - Mendemonstrasikan membuat jaring-jaring kubus |

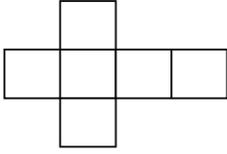
| | | | |
|----------|-----------------------|---|--|
| | | <p>K</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membuat alat peraga - Memberi variasi dalam kegiatan belajar mengajar. - Menulis teknik menggaris. <p>E</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan cara membuat jaring-jaring kubus. - Membahas hasil kerja anak tentang jaring-jaring kubus. <p>M</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengawasi anak mendemonstrasikan jaring-jaring kubus. | <ul style="list-style-type: none"> - Merancang jaring-jaring kubus (menggambar) - Menuliskan ide-ide untuk membentuk jaring kubus. - Siswa dapat membentuk jaring-jaring kubus. - Membahas hasil kerja membuat jaring-jaring kubus. - Menggambar berbagai bentuk jaring-jaring kubus dengan warna-warna. |
| C | Kegiatan Akhir | <p>A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengajukan beberapa pertanyaan (soal ulangan). - Mengawasi /memantau anak mengerjakan soal ulangan. - Mengoreksi/memberi tanggapan. <p>K</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membuat soal ulangan <p>E</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membahas hasil ulangan (mana-mana bentuk jaring-jaring kubus) <p>M</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberi motivasi anak dengan memberi pujian bagi anak yang dapat hasil nilai bagus. | <ul style="list-style-type: none"> - Mengerjakan soal ulangan. - Mengungkapkan ide lewat lembar jawab (menjawab soal) - Menjawab / mengerjakan soal ulangan. - Membahas hasil ulangan bersama guru sehingga anak tahu mana yang termasuk jaring-jaring kubus dengan benar. - Anak yang hasil ulangannya bagus mendapat pujian. |

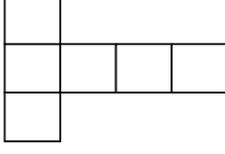
IX. Evaluasi / Penilaian

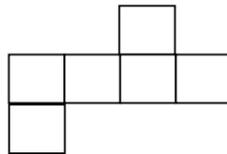
1. Prosedur : Proses, tes akhir.
2. Jenis : Perbuatan dan tertulis.
3. Bentuk : Objektif
4. Instrumen : - Lembar Pengamatan
- Lembar soal
- Kunci jawaban
- Skor nilai

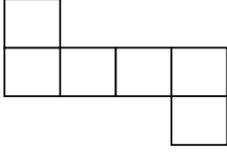
LEMBAR SOAL

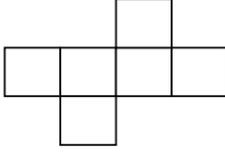
Berilah tanda cek (\checkmark) pada gambar di bawah ini yang merupakan jaring-jaring kubus!

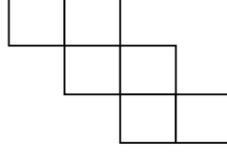
1. 
(.....)

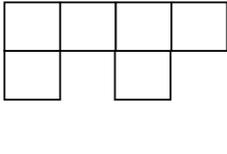
2. 
(.....)

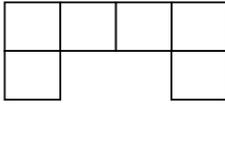
3. 
(.....)

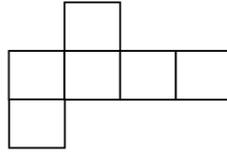
4. 
(.....)

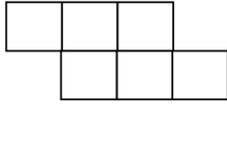
5. 
(.....)

6. 
(.....)

7. 
(.....)

8. 
(.....)

9. 
(.....)

10. 
(.....)

KUNCI JAWAB

1. V (Jaring-jaring kubus)
2. V (Jaring-jaring kubus)
3. V (Jaring-jaring kubus)
4. V (Jaring-jaring kubus)
5. V (Jaring-jaring kubus)
6. V (Jaring-jaring kubus)
7. – (Bukan Jaring-jaring kubus)
8. – (Bukan Jaring-jaring kubus)
9. V (Jaring-jaring kubus)
10. – (Bukan Jaring-jaring kubus)

Skor penilaian : Jumlah Benar x 10

Mengetahui,
Kepala Sekolah

SRI SUGIYATMI, S,Pd
NIP. 195710021978022002

Surakarta, 17 Maret 2009

Peneliti

EKO PURWATI

KISI-KISI MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA

| No | Variabel | Indikator | No Item |
|----|--|--|---------|
| A. | Sifat Motivasi | | |
| 1. | Intrinsik | | |
| | - Kesadaran | - Kesadaran belajar matematika | 1, 15 |
| | | - Kesadaran mengerjakan tugas matematika | 9, 19 |
| 2. | Ekstrinsik | | |
| | | - Nilai matematika bagus | 11, 14 |
| | | - Melaksanakan perintah guru | 12, 20 |
| | | - Peran siswa dalam tugas kelompok | 7 |
| B. | Unsur-unsur yang mempengaruhi motivasi | | |
| 1. | Cita-cita | - Pintar Matematika | 16 |
| 2. | Unsur Dinamis | | |
| | - Perhatian | - Perhatian terhadap pelajaran matematika | 2, 6 |
| | | - Perhatian saat pelajaran matematika dengan alat peraga | 4 |
| | - Perasaan | - Perasaan terhadap pelajaran matematika | 5 |
| | - Kemauan | - Kemauan untuk mengerjakan tugas matematika | 10 |
| 3. | Kemampuan | - Kemampuan memahami materi | 18, 13 |
| 4. | Kondisi jasmani rohani | - Respon terhadap pertanyaan matematika | 3, 4, 8 |
| | | - Respon menghadapi ulangan | 17 |

Lampiran 4

LEMBAR PENGAMATAN
MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV

| No. | Uraian | Penilaian | | | | Ket |
|-----|---|-------------|------|--------|--------|-----|
| | | Baik Sekali | Baik | Sedang | Kurang | |
| 1 | Kesadaran siswa untuk mengikuti pelajaran matematika | | | | | |
| 2 | Kesadaran siswa mengerjakan tugas walaupun nanti tidak dinilai guru. | | | | | |
| 3 | Ketika guru memberi pertanyaan kepada siswa tentang soal matematika | | | | | |
| 4 | Pada waktu guru menerangkan dengan menggunakan alat peraga respon siswa | | | | | |
| 5 | Sikap siswa saat guru mengajak bermain matematika | | | | | |
| 6 | Perhatian siswa saat mengikuti pelajaran matematika | | | | | |
| 7 | Peran siswa dalam kelompok belajar | | | | | |
| 8 | Bila ada teman bertanya karena kurang jelas saat guru memberi penjelasan, tanggapan saya. | | | | | |
| 9 | Sikap anak / siswa ketika guru menerangkan pelajaran matematika | | | | | |
| 10 | Usaha siswa untuk memahami materi pelajaran matematika | | | | | |
| 11 | Ketika saya disuruh mengerjakan tugas kelompok | | | | | |
| 12 | Saat saya disuruh mengerjakan tugas mandiri | | | | | |
| 13 | Kemampuan siswa untuk mengerjakan tugas-tugas. | | | | | |
| 14 | Ketika diadakan evaluasi / tes akhir pelajaran matematika | | | | | |
| 15 | Keaktifan anak dalam mengikuti pelajaran dari awal sampai akhir | | | | | |
| 16 | Keinginan anak untuk menanyakan tentang kesulitan pelajaran matematika | | | | | |
| 17 | Partisipasi anak jika ada ulangan matematika | | | | | |
| 18 | Kemampuan untuk memahami materi pelajaran matematika | | | | | |
| 19 | Anak mengerjakan tugas dengan kreatif / hasil sendiri | | | | | |
| 20 | Ketika ibu guru menyuruh belajar matematika / kesadaran untuk belajar matematika | | | | | |

Keterangan :

- Baik sekali : 4
- Baik : 3
- Sedang : 2
- Kurang sekali : 1

Lampiran 5

**HASIL PENGAMATAN
MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV
SEBELUM TINDAKAN**

| NO | NAMA | PENILAIAN | | | | Jumlah | Rata-rata |
|----|------------------------|-------------|------|--------|-------------|--------|-----------|
| | | Baik sekali | Baik | Sedang | Kurang baik | | |
| 1 | Arif Nurdianto | - | 6 | 28 | 4 | 38 | 4,8 |
| 2 | Aksan Evando | - | 42 | 10 | 1 | 53 | 6,6 |
| 3 | Danu Saputra | - | 21 | 22 | 2 | 45 | 5,6 |
| 4 | Dimas Priambodo | - | 21 | 22 | 2 | 45 | 5,4 |
| 5 | Fendi Setiawan | - | 15 | 24 | 3 | 42 | 5,3 |
| 6 | M.Nur Aslim | - | 36 | 14 | 1 | 51 | 6,4 |
| 7 | Randi Pisigumilar | - | 24 | 20 | 2 | 46 | 5,6 |
| 8 | Yonatan Indara Saputra | - | 6 | 30 | 3 | 39 | 4,9 |
| 9 | Anisa Wulandari | - | 18 | 24 | 2 | 44 | 5,5 |
| 10 | Apriani Tiaraningtyas | - | 48 | 8 | - | 56 | 7,0 |
| 11 | Ayu Setiyaningsih | - | 15 | 24 | 3 | 42 | 5,3 |
| 12 | Carilina Salsabila | - | 9 | 30 | 2 | 41 | 5,1 |
| 13 | Ciyntia Anggela Putri | - | 45 | 6 | 2 | 53 | 6,6 |
| 14 | Erlin Sinanda | - | 27 | 18 | 2 | 47 | 5,6 |
| 15 | Fitria Nur Ramadhani | - | 36 | 14 | 1 | 51 | 6,4 |
| 16 | Ismiyati | - | 12 | 30 | 1 | 43 | 5,4 |
| 17 | Mia Apriyanti | - | 15 | 28 | 1 | 44 | 5,5 |
| 18 | Natalia Dwi Wijanik | - | 27 | 22 | - | 49 | 6,1 |
| 19 | Viki Novitasari | - | 15 | 26 | 2 | 43 | 5,4 |
| 20 | Viola Verly Ariyati | - | 18 | 26 | 1 | 45 | 5,6 |
| 21 | Yuliana P | - | 27 | 20 | 1 | 48 | 4,0 |
| 22 | Rokhim Supriyadi | - | 30 | 18 | 1 | 49 | 6,1 |
| 23 | Tomi Iriyanto | - | 27 | 20 | 1 | 48 | 6,0 |
| 24 | Wahyu Adi N | - | 9 | 32 | 1 | 42 | 5,3 |
| 25 | Yogi Bayu Saputra | - | 18 | 24 | 2 | 44 | 5,5 |
| 26 | Asta Arakha | - | 27 | 20 | 1 | 48 | 6,0 |
| | | | | | | | |
| | Rata- rata | | | | | | 5,74 |

Keterangan :

Baik sekali : 4

Baik : 3

Sedang : 2

Kurang baik : 1

Lampiran 6

**HASIL PENGAMATAN
MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV
SIKLUS I**

| NO | NAMA | PENILAIAN | | | | Jumlah | Rata-rata |
|----|------------------------|-------------|------|--------|-------------|--------|-----------|
| | | Baik sekali | Baik | Sedang | Kurang baik | | |
| 1 | Arif Nurdianto | - | 18 | 24 | 2 | 44 | 5,5 |
| 2 | Aksan Evando | 4 | 45 | 8 | - | 57 | 7,1 |
| 3 | Danu Saputra | - | 39 | 14 | - | 53 | 6,6 |
| 4 | Dimas Priambodo | - | 21 | 22 | 2 | 45 | 5,6 |
| 5 | Fendi Setiawan | - | 30 | 18 | 1 | 49 | 6,1 |
| 6 | M.Nur Aslim | - | 48 | 8 | - | 56 | 7,0 |
| 7 | Randi Pisigumilar | - | 30 | 18 | 1 | 49 | 6,1 |
| 8 | Yonatan Indara Saputra | - | 12 | 28 | 2 | 42 | 5,3 |
| 9 | Anisa Wulandari | - | 21 | 22 | 2 | 45 | 5,6 |
| 10 | Apriani Tiaraningtyas | - | 48 | 8 | - | 56 | 7,0 |
| 11 | Ayu Setiyaningsih | - | 24 | 21 | 2 | 47 | 5,9 |
| 12 | Carilina Salsabila | - | 15 | 26 | 2 | 43 | 5,4 |
| 13 | Ciyntia Anggela Putri | 8 | 48 | 4 | - | 60 | 7,5 |
| 14 | Erlin Sinanda | - | 33 | 18 | 1 | 52 | 6,5 |
| 15 | Fitria Nur Ramadhani | - | 39 | 14 | - | 53 | 6,6 |
| 16 | Ismiyati | - | 39 | 14 | - | 53 | 6,6 |
| 17 | Mia Apriyanti | 4 | 33 | 16 | - | 53 | 6,6 |
| 18 | Natalia Dwi Wijanik | - | 33 | 18 | - | 51 | 6,4 |
| 19 | Viki Novitasari | - | 21 | 22 | 2 | 45 | 5,6 |
| 20 | Viola Verly Ariyati | - | 33 | 16 | 1 | 50 | 6,3 |
| 21 | Yuliana P | - | 27 | 20 | 1 | 48 | 6,0 |
| 22 | Rokhim Supriyadi | - | 30 | 18 | 1 | 49 | 6,1 |
| 23 | Tomi Iriyanto | 4 | 30 | 18 | - | 52 | 6,5 |
| 24 | Wahyu Adi N | - | 27 | 22 | - | 49 | 6,1 |
| 25 | Yogi Bayu Saputra | - | 27 | 20 | 1 | 48 | 6,0 |
| 26 | Asta Arakha | - | 36 | 14 | 1 | 51 | 6,4 |
| | | | | | | | |
| | Rata- rata | | | | | | 6,23 |

Keterangan :

Baik sekali : 4
 Baik : 3
 Sedang : 2
 Kurang baik : 1

**HASIL PENGAMATAN
MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV
SIKLUS II**

| NO | NAMA | PENILAIAN | | | | Jumlah | Rata-rata |
|----|------------------------|-------------|------|--------|-------------|--------|-----------|
| | | Baik sekali | Baik | Sedang | Kurang baik | | |
| 1 | Arif Nurdianto | - | 15 | 26 | 2 | 43 | 5,4 |
| 2 | Aksan Evando | 24 | 39 | 2 | - | 65 | 8,1 |
| 3 | Danu Saputra | 16 | 39 | 6 | - | 61 | 7,6 |
| 4 | Dimas Priambodo | 12 | 21 | 20 | - | 53 | 6,6 |
| 5 | Fendi Setiawan | - | 30 | 18 | - | 45 | 5,6 |
| 6 | M.Nur Aslim | 16 | 39 | 6 | - | 61 | 7,6 |
| 7 | Randi Pisigumilar | 4 | 33 | 14 | 1 | 52 | 6,5 |
| 8 | Yonatan Indara Saputra | - | 12 | 28 | 2 | 42 | 5,3 |
| 9 | Anisa Wulandari | - | 30 | 16 | 2 | 48 | 6,0 |
| 10 | Apriani Tiaraningtyas | 20 | 36 | 6 | - | 62 | 7,8 |
| 11 | Ayu Setiyaningsih | - | 27 | 20 | 1 | 48 | 6,0 |
| 12 | Carilina Salsabila | - | 24 | 22 | 1 | 47 | 5,9 |
| 13 | Ciyntia Anggela Putri | 32 | 30 | 4 | - | 66 | 8,3 |
| 14 | Erlin Sinanda | 8 | 36 | 12 | - | 56 | 7,0 |
| 15 | Fitria Nur Ramadhani | 12 | 36 | 16 | - | 58 | 7,3 |
| 16 | Ismiyati | - | 39 | 14 | - | 53 | 6,6 |
| 17 | Mia Apriyanti | 16 | 39 | 6 | - | 61 | 7,6 |
| 18 | Natalia Dwi Wijanik | 12 | 39 | 8 | - | 59 | 7,4 |
| 19 | Viki Novitasari | - | 21 | 22 | 2 | 45 | 6,5 |
| 20 | Viola Verly Ariyati | 8 | 39 | 8 | 1 | 52 | 6,2 |
| 21 | Yuliana P | 4 | 36 | 12 | 1 | 55 | 6,9 |
| 22 | Rokhim Supriyadi | - | 36 | 14 | 1 | 51 | 6,4 |
| 23 | Tomi Iriyanto | 24 | 33 | 4 | - | 61 | 7,6 |
| 24 | Wahyu Adi N | 12 | 33 | 12 | - | 57 | 7,1 |
| 25 | Yogi Bayu Saputra | - | 27 | 20 | 1 | 48 | 6,0 |
| 26 | Asta Arakha | 8 | 45 | 6 | - | 59 | 7,4 |
| | | | | | | | |
| | Rata- rata | | | | | | 6,80 |

Keterangan :

Baik sekali : 4

Baik : 3

Sedang : 2

Kurang baik : 1

**REKAP HASIL PENGAMATAN
MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV**

| NO | NAMA SISWA | PENILAIAN | | |
|----|------------------------|------------------|----------|-----------|
| | | Sebelum Tindakan | Siklus I | Siklus II |
| 1 | Arif Nurdianto | 4,8 | 5,4 | 5,4 |
| 2 | Aksan Evando | 6,6 | 7,1 | 8,1 |
| 3 | Danu Saputra | 5,6 | 6,6 | 7,6 |
| 4 | Dimas Priambodo | 5,6 | 5,6 | 6,6 |
| 5 | Fendi Setiawan | 5,3 | 5,6 | 5,6 |
| 6 | M.Nur Aslim | 6,4 | 7,0 | 7,6 |
| 7 | Randi Pisigumilar | 5,8 | 6,2 | 6,5 |
| 8 | Yonatan Indara Saputra | 4,9 | 5,3 | 5,3 |
| 9 | Anisa Wulandari | 5,5 | 5,6 | 6,0 |
| 10 | Apriani Tiaraningtyas | 7,0 | 7,0 | 7,8 |
| 11 | Ayu Setyaningsih | 5,3 | 5,9 | 6,0 |
| 12 | Carilina Salsabila | 5,1 | 5,4 | 5,9 |
| 13 | Ciyntia Anggela Putri | 6,6 | 7,5 | 8,3 |
| 14 | Erlin Sinanda | 5,9 | 6,5 | 7,0 |
| 15 | Fitria Nur Ramadhani | 6,4 | 6,6 | 7,3 |
| 16 | Ismiyati | 5,1 | 6,6 | 6,6 |
| 17 | Mia Apriyanti | 5,5 | 6,6 | 7,6 |
| 18 | Natalia Dwi Wijanik | 6,0 | 6,4 | 7,4 |
| 19 | Viki Novitasari | 5,4 | 6,1 | 6,1 |
| 20 | Viola Verly Ariyati | 5,6 | 6,3 | 6,5 |
| 21 | Yuliana P | 6,0 | 6,0 | 6,9 |
| 22 | Rokhim Supriyadi | 6,1 | 6,1 | 6,4 |
| 23 | Tomi Iriyanto | 6,0 | 6,5 | 7,6 |
| 24 | Wahyu Adi N | 5,3 | 6,1 | 7,1 |
| 25 | Yogi Bayu Saputra | 5,5 | 6,0 | 6,0 |
| 26 | Asta Arakha | 6,0 | 6,4 | 7,4 |
| | | | | |
| | | | | |
| | Rata-rata | 5,70 | 6,23 | 6,80 |

Lampiran 9

LEMBAR OBSERVASI MENGAJAR
SIKLUS I

Satuan Pendidikan : SDN Sibela Timur
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : IV
 Semester : II
 Alokasi Waktu : 2 x jam pelajaran (70 menit)
 Pengajar : Eko Purwati
 NIM : X7107504

| No | Uraian | Hasil Observasi | | | |
|----|---|-----------------|---|---|---|
| | | BS | B | C | K |
| A | Persiapan Mengajar | | | | |
| | 1.Kesesuaian materi dengan tujuan | √ | | | |
| | 2.Ketepatan memilih metode | √ | | | |
| | 3.Ketepatan memilih alat / media | √ | | | |
| | 4.Keruntutan langkah pembelajaran | | √ | | |
| B | Pelaksanaan Mengajar | | | | |
| | 1.Penguasaan materi | | √ | | |
| | 2.Penggunaan materi | | √ | | |
| | 3.Penggunaan dan penguasaan media | | √ | | |
| | 4.Ketepatan langkah mengajar dengan model PAKEM | | √ | | |
| | 5.Penguasaan situasi siswa dalam pembelajaran | | √ | | |
| C | Kegiatan Penutup | | | | |
| | 1.Ketepatan Waktu mengajar | | √ | | |
| | 2. Pelaksanaan penilaian | | √ | | |

Keterangan :

BS (Baik sekali) = 4
 B (Baik) = 3
 C (Cukup) = 2
 K (Kurang) = 1

Surakarta, 10 Maret 2009
 Observer
 Guru kelas IVA

Sri S.Inawangsih,A.Ma
 NIP. 197102171996032002

Lampiran 10

LEMBAR OBSERVASI MENGAJAR
SIKLUS II

Satuan Pendidikan : SDN Sibela Timur
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : IV
 Semester : II
 Alokasi Waktu : 2 x jam pelajaran (70 menit)
 Pengajar : Eko Purwati
 NIM : X7107504

| No | Uraian | Hasil Observasi | | | |
|----|---|-----------------|---|---|---|
| | | BS | B | C | K |
| A | Persiapan Mengajar | | | | |
| | 1.Kesesuaian materi dengan tujuan | √ | | | |
| | 2.Ketepatan memilih metode | | √ | | |
| | 3.Ketepatan memilih alat / media | | √ | | |
| | 4.Keruntutan langkah pembelajaran | √ | | | |
| | | | | | |
| B | Pelaksanaan Mengajar | | | | |
| | 1.Penguasaan materi | √ | | | |
| | 2.Penggunaan materi | √ | | | |
| | 3.Penggunaan dan penguasaan media | | √ | | |
| | 4.Ketepatan langkah mengajar dengan model PAKEM | | √ | | |
| | 5.Penguasaan situasi siswa dalam pembelajaran | | | | |
| | | | | | |
| C | Kegiatan Penutup | | | | |
| | 1.Ketepatan Waktu mengajar | | √ | | |
| | 2. Pelaksanaan penilaian | √ | | | |

Keterangan :

BS (Baik sekali) = 4
 B (Baik) = 3
 C (Cukup) = 2
 K (Kurang) = 1

Surakarta, 19 Maret 2009
 Observer
 Guru kelas IVB

Subiyono, S.Pd
 NIP. 196511291989031009

FOTO KEGIATAN SIKLUS I



Siswa Aktif Menemukan Jawaban



Diskusi Kelompok
Kegiatan PAKEM Siklus I



Guru Sebagai Moderator Dalam Pembelajaran PAKEM



Siswa Aktif Mendengarkan Penjelasan Guru
Pembelajaran Siklus I

FOTO KEGIATAN SIKLUS II



Anak Kreatif Untuk Membuat Model
Kegiatan Pembelajaran Siklus II



Kegiatan Pembelajaran Siklus II

