

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS V DENGAN
MENGUNAKAN METODE PROBLEM
SOLVING PADA SDN 04
TARANDAM**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*



OLEH

MAIMON HIDAYAT

81497

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2008

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS V DENGAN MENGGUNAKAN
METODE PROBLEM SOLVING PADA SDN 04 TARANDAM

NAMA : MAIMON HIDAYAT
NIM : 81497
Jurusan : PGSD S1 BERASRAMA
FAKULTAS : ILMU PENDIDIKAN

Padang, Juli 2008

Disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Masniladevi, S.Pd, M.Pd
NIP : 131788377

Mursal Dalais, S.Pd
NIP : 130785026

Mengetahui

Ketua Jurusan PGSD FIP UNP

Drs. Syafri Ahmad, M.Pd
NIP: 131754689

ABSTRAK

Maimon Hidayat : Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Dengan Menggunakan Metode Problem Solving Pada Sdn O4 Tarandam. Skripsi. UNP 2008.

Berdasarkan pengamatan sementara penulis di kelas V SDN 04 Terandam pada tanggal 20 Maret 2008, ditemukan hasil belajar Matematika siswa masih rendah, untuk itu penulis melalui penelitian tindakan kelas ini ingin mencoba meningkatkan kativitas dan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode problem solving. Tujuan dari penelitian ini adalah Meningkatkan aktifitas dan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 04 Terandam dengan menggunakan metode problem solving.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 04 Tarandam. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes, observasi, dan catatan lapangan. Dan analisis data dengan menggunakan teknik persentase.

Hasil penelitian dari setiap pertemuan yang dilaksanakan dalam penelitian ini terlihat peningkatan aktifitas dan hasil belajar siswa dari tes awal dengan rata-rata 5,3. tes siklus-1 adalah 7,4. tes siklus-2 adalah 8,8. Dari hasil pengamatan pun terlihat peningkatan aktifitas siswa dalam pembelajaran dari segi Menyelesaikan tugas rumah, Siswa bertanya dalam kelompok, Siswa menjawab pertanyaan (kelompok, Siswa menyelesaikan permasalahan yang diberikan, Siswa yang untuk menjelaskan kedepan kelas, Siswa yang ingin menjawab pertanyaan guru, Siswa yang bertanya pada guru, Siswa yang memperhatikan dengan serius sewaktu guru menjelaskan kembali, Siswa yang mengemukakan pendapat, Siswa mengerjakan latihan yang diberikan. Maka kesimpulan dari penelitian ini adalah dengan menggunakan metode problem solving dalam pembelajaran pecahan dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar Matematika siswa.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Dengan Menggunakan Metode Problem Solving Pada SDN 04 Tarandam”.

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu pendidikan Universitas Negeri Padang.

Dalam pembuatan skripsi ini peneliti telah banyak mendapat bantuan dan bimbingan serta kritik dan saran dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ibu Masniladevi, S.Pd, M.Pd selaku pembimbing I
2. Bapak Mursal Dalais, S.Pd selaku pembimbing II
3. Ibu Hj. Silvinia, M.Ed selaku tim penguji
4. Ibu Dra. Desniati selaku tim penguji
5. Ibu Dra. Tin Indrawati selaku tim penguji
6. Bapak dan Ibu staf pengajar pada jurusan PGSD, FIP, UNP.
7. Ibu Mulyanti, A.Ma. Pd, Kepala sekolah SDN 04 Tarandam
8. Ibu Azmiarni Guru kelas V SDN 04 Tarandam
9. Semua rekan-rekan mahasiswa S1 PGSD-Berasrama yang telah membantu terlaksananya penelitian dan terselesaikannya skripsi ini.
10. Buat orang tua, kakak yang terhormat serta kekasih tercinta yang senantiasa ikhlas mendoakan dan setia menerima segala keluh kesah penulis sehingga selesainya skripsi ini. Semoga Allah memblasnya dengan pahala yang setimpal amin ya robbal alamin.

Dan akhir kata penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan dari pembaca. Walaupun jauh dari kesempurnaan semoga skripsi ini ada manfaatnya bagi kita semua.

Padang, Juni 2008

Penulis,

DAFTAR ISI

Halaman Judul

Halaman Persetujuan Skripsi

Halaman Pengesahan Ujian Skripsi

Abstraki

Kata Pengantarii

Daftar Isiiv

Daftar Tabelvi

Daftar Lampiranvii

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang1

B. Rumusan Masalah5

C. Tujuan Penelitian5

D. Manfaat Penelitian6

BAB II. KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori.....7

B. Kerangka Teori19

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian.....21

1. Tempat Penelitian.....21

2. Subjek Penelitian.....21

3. Waktu / Lama Penelitian.....21

B. Rancangan Penelitian.....22

1. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....22

2. Alur Penelitian.....26

3. Prosedur Penelitian.....29

a. Perencanaan.....29

b. Pelaksanaan.....29

c. Pengamatan.....31

d. Refleksi.....32

C. Data dan Sumber Data.....33

D. Instrumen Penelitian.....	34
E. Analisis Data.....	35

BAB IV. Hasil Penelitian dan Pembahasan

A. Hasil Penelitian.....	38
1. Siklus 1.....	40
a. Perencanaan.....	40
b. Pelaksanaan.....	41
c. Pengamatan.....	44
d. Refleksi.....	50
2. Siklus 2.....	52
a. Perencanaan.....	52
b. Pelaksanaan.....	53
c. Pengamatan.....	56
d. Refleksi.....	60
B. Pembahasan.....	64
1. Pembahasan Siklus 1.....	64
2. Pembahasan Siklus 2.....	71

BAB V. Kesimpulan dan Saran

A. Simpulan.....	77
B. Saran.....	78
Daftar Rujukan.....	80
Lampiran.....	81

Daftar Tabel

Tabel	Halaman
Tabel 2.1. pembelajaran pemecahan masalah	13
Tabel 3.1. Penilaian	37
Tabel 4.1. Tabel . Nilai hasil tes awal.....	40
Tabel 4.2. Aktifitas Peneliti dalam Kegiatan Pembelajaran.....	45
Tabel 4.3. Aktifitas Siswa pada Siklus-1.....	48
Tabel 4.4. Nilai hasil tes akhir siklus 1.....	49
Tabel 4.5. Rambu-rambu karakteristik penerapan pembelajaran dari aspek guru....	56
Tabel 4.6. Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus-2.....	58
Tabel 4.7. Nilai hasil tes akhir siklus 2.....	60
Tabel 4.9. Persentase Aktifitas siswa Selama proses Pembelajaran	62
Tabel 4.10. Perbandingan Aktivitas Siswa Pada Siklus 1, siklus 2.....	74
Tabel 4.11. perbandingan hasil tes tiap siklus.....	76

Daftar Lampiran

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada Siklus 1, pertemuan 1 dan 2.....	80
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus-2, pertemuan 1 dan 2.....	92
3. Lembar Kerja Siswa Format Pencatatan Lapangan (Untuk Siswa).....	102
4. Rambu- Rambu Keberhasilan Mengajar Guru.....	103
5. Rambu-Rambu Karakteristik Penerapan Pembelajaran Soal Cerita dengan metode Problem Solving (Dari Aspek Guru).....	104
6. Data Aktifitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Pada Siklus I.....	106
7. Data Aktifitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Pada Siklus II.....	107
8. Persentase Aktifitas siswa Selama proses Pembelajaran Pada Setiap Siklus	108
9. Data Perbandingan Aktivitas Siswa Pada Siklus 1, siklus 2.....	109
10. Hasil belajar kelas v Setiap Siklus.....	110
11. Lembaran Observasi Penelitian Tindakan Kelas	111
12. Instrumen Wawancara dengan Siswa.....	112
13. Gambar 1. proses pembelajaran.....	114

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini semakin cepat dan pesat. Hal ini berdampak pada kehidupan dunia yang selalu berkembang. Disadari atau tidak, perkembangan yang terjadi tidak lepas dari kemajuan ilmu dan pengetahuan matematika sebagai alat bantu yang sangat penting yang mendasari perkembangan tersebut. Oleh karena itu, untuk membekali generasi muda dengan konsep dasar matematika perlu mendapat perhatian. Bekal ini akan berfungsi sebagai landasan yang kuat dalam menghadapi masa depan yang serba tidak diketahui dengan pasti.

Usaha membekali generasi muda dengan matematika sudah dilakukan oleh pemerintah melalui pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dalam tujuan pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah sesuai dengan kurikulum (1994:92) adalah: "1) mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan di dalam kehidupan dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, kritis, cermat, jujur, dan efektif, dan 2) mempersiapkan agar siswa dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan".

Hal ini senada dengan apa yang dijelaskan dalam Kurikulum tingkat satuan pendidikan (2006 : 416) bahwa:

"Mata pelajaran matematika perlu diberikan pada semua siswa mulai dari sekolah dasar, untuk membekali siswa dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan kerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi

untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif”.

Sedangkan tujuan pembelajaran matematika menurut Yaniawati 2006 (dalam <http://Zaki.web.ugm.ac.id>), menjelaskan:

ada lima tujuan umum pembelajaran matematika, yaitu: pertama, belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*); kedua, belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*); ketiga, belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*); keempat, belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connections*); dan kelima, pembentukan sikap positif terhadap matematika (*positive attitudes toward mathematics*). Semua itu lazim disebut *mathematical power* (daya matematika).

Berdasarkan uraian di atas jelas bahwa matematika mempunyai peranan penting yang cukup besar dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pemahaman terhadap matematika dapat menghantarkan siswa menjadi siswa yang kritis, teliti, cermat, kreatif, mampu memprediksi dan mengembangkan pola pikir. Pola semacam ini tentunya sangat dibutuhkan, dan membantu siswa untuk dapat menjawab tantangan globalisasi yang sarat dengan keragaman informasi yang mendunia, dan pada akhirnya mata pelajaran matematika adalah kebutuhan yang menyenangkan yang perlu dimiliki serta diminati siswa. Agar sampai kepada ranah yang diinginkan tersebut, dituntut minat, aktivitas, dan kreatifitas siswa secara menyeluruh.

Kenyataan yang ditemui pada saat melakukan observasi di Sekolah Dasar Negeri 04 Terendam, terutama pada sewaktu proses pembelajaran matematika di kelas V semester II, SDN 04 Terendam, Kec. Padang Timur, kota Padang berdasarkan pengamatan peneliti, terlihat aktifitas siswa sewaktu proses pembelajaran rendah. Hal ini disebabkan sebagian siswa cenderung pasif, dan lebih mengandalkan teman-teman yang dianggap mampu. Keadaan ini disebabkan oleh guru dalam pembelajaran masih menggunakan metode yang konvensional. Metode ceramah masih menjadi andalan dalam menyajikan materi pembelajaran.

Indikasi ini terlihat dari rendahnya sebagian aktivitas belajar siswa, dan berdampak terhadap rendahnya hasil belajar siswa. Peneliti tertarik memfokuskan penelitian pada mata pelajaran matematika, karena sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yang dijelaskan dalam kurikulum 1994 yaitu: “mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan didalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan dan tindakan atas dasar pemikiran logis, rasioanal, kritis, cermat, jujur, dan efektif, hal ini sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman, jadi matematika merupakan suatu bidang ilmu yang sangat berperan penting dalam perkembangan zaman”. Selain itu peneliti memfokuskan penelitian pada SDN 04 Terandam, Kec. Padang Timur, kota Padang berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 12 April 2008, dengan guru kelas V SDN 04 Terandam, Kec. Padang Timur, kota Padang, diketahui bahwa guru dalam melakukan pembelajaran matematika masih menggunakan metode konvensional yaitu metode ceramah masih dijadikan andalan dalam menyampaikan pembelajaran matematika, dan guru juga belum pernah melakukan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode problem solving, dan di SDN 04 Terandam, Kec. Padang Timur kota Padang belum pernah dilakukan penelitian tindakan kelas khususnya pada mata pelajaran matematika.

Jika kondisi pembelajaran yang digambarkan di atas dibiarkan berlarut, maka akan berimplikasi negatif terhadap semakin rendahnya aktifitas belajar siswa di kelas V SDN 04 Terandam Kec. Padang Timur, kota Padang. Untuk mengatasi kondisi di atas perlu diadakan pembaharuan pada metode, dan strategi mengajar guru. Salah satu alternatif tindakan yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan metode mengajar pemecahan masalah (*problem solving*). Kurikulum mata pelajaran matematika (2006:416), menjelaskan bahwa :

Pemecahan masalah (*problem solving*) merupakan fokus dalam pembelajaran matematika yang mencakup masalah tertutup dengan solusi tunggal, dan masalah dengan berbagai cara penyelesaian. Untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusinya.

Sesuai dengan penjelasan di atas jelas bahwa pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*) merupakan salah satu metode yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Adapun keunggulan metode pemecahan masalah (*problem solving*) dalam (<http://grupkn.wordpress.com/2007/11/16>) adalah: “(1) Melatih siswa untuk mendisain suatu penemuan, (2) Berfikir dan bertindak kreatif, (3) Memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis, (4) Mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan, (5) Menafsirkan dan melakukan penyelidikan, (6) Merangsang perkembangan kemampuan berfikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat, (7) Dapat membuat pendidikan sekolah lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dunia kerja”.

Berdasarkan kenyataan dan permasalahan yang peneliti temukan di lapangan, tepatnya di kelas V SDN 04 Terandam, Kec. Padang, Timur kota Padang, sewaktu melakukan observasi pada tanggal 12 April 2008, dan berdasarkan keunggulan dari pembelajaran matematika dengan menggunakan metode pemecahan masalah (*problem solving*) pada siswa kelas V SDN 04 Terandam Kecamatan Padang Timur, Kota Padang, maka peneliti tertarik untuk mengangkat judul tentang “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Metode Problem Solving pada Siswa Kelas V SDN 04 Terandam Kec. Padang Timur, Kota Padang”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merencanakan pembelajaran dengan menggunakan metode problem solving dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 04 Terandam, Kec. Padang Timur, kota Padang ?
2. Bagaimana melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode problem solving dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 04 Terandam, Kec. Padang Timur, kota Padang ?
3. Bagaimana menilai pembelajaran dengan menggunakan metode problem solving dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 04 Terandam, Kec. Padang Timur, kota Padang ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan di atas, secara umum tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa kelas V SDN 04 Terandam, Kec. Padang Timur, kota Padang

Secara terperinci tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah bertujuan untuk mendeskripsikan:

- a. Merencanakan pembelajaran dengan menggunakan metode problem solving dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 04 Terandam, Kec. Padang Timur, kota Padang
- b. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode problem solving dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 04 Terandam, Kec. Padang Timur, kota Padang

- c. Menilai hasil pembelajaran dengan menggunakan metode problem solving dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 04 Terandang, Kec. Padang Timur, kota Padang

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti, diharapkan bermanfaat sebagai masukan pengetahuan dan dapat membandingkannya dengan penerapan teori pembelajaran yang lain dan menerapkannya di SD
2. Bagi guru, penerapan teori ini bermanfaat sebagai masukan pengetahuan dan pengalaman praktis dalam melaksanakan pembelajaran soal cerita tentang perkalian dan pembagian pecahan dengan menggunakan metode problem solving pada mata pelajaran matematika
3. Bagi siswa, dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan bagi siswa SD dalam pembelajaran soal cerita tentang perkalian dan pembagian pecahan dengan menggunakan metode problem solving pada mata pelajaran matematika.
4. Sebagai salah satu sumbangan pemikiran bagi pihak sekolah dalam mengambil kebijakan terutama dalam menyangkut peningkatan kinerja profesionalisme guru dalam pembelajaran

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah setiap kegiatan yang dirancang untuk membentuk siswa mempelajari suatu kemampuan atau nilai yang baru. Proses pembelajaran pada awalnya meminta guru untuk mengetahui kemampuan dasar yang dimiliki oleh siswa yang meliputi motivasinya, latar belakang akademisnya, latar belakang sosial ekonominya dan sebagainya.

Sedangkan pembelajaran menurut Ahmad (2007:31) menjelaskan bahwa: "pembelajaran tidak lain adalah kegiatan belajar siswa dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran"

Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 yang menyatakan :

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik, dan sumber belajar mengajar pada suatu lingkungan belajar, sebagai proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir yang meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran.

Sedangkan pembelajaran menurut Mulyasa (2004:117), menjelaskan bahwa: "Pembelajaran merupakan aktualisasi kurikulum yang menuntut keaktifan guru dalam menciptakan dan menumbuhkan kegiatan peserta didik sesuai dengan rencana yang telah diprogramkan".

Proses pembelajaran aktifitasnya dalam bentuk interaksi belajar mengajar dalam suasana interaksi edukatif, yaitu interaksi yang sadar akan tujuan pembelajaran, dalam bentuk tujuan instruksional dan dirumuskan pada rancangan pembelajaran.

B. Aktivitas Belajar Siswa

1. Pengertian Aktivitas Belajar Siswa

Penertian aktivitas belajar siswa dalam (http://fikrinatuna.blogspot.com/2008/06/contoh_proposal-penelitian.html) adalah: “aktivitas belajar merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan perubahan pengetahuan-pengetahuan, nilai-nilai sikap, dan keterampilan pada siswa sebagai latihan yang dilaksanakan secara sengaja”. Sesuai dengan penjelasan di atas, dalam upaya peningkatan aktivitas belajar matematika siswa kelas V dengan menggunakan metode problem solving pada siswa SDN 04 Tarandam, berdasarkan aplikasi dari pemecahan masalah model Polya (dalam http://www.dunia_guru.com/doc/matematika/sma/pemecahan_masalah.pdf) yaitu: “a) memahami masalahnya, b) Menyusun rencana yang biasa dipakai untuk memecahkan masalah, c) Menjalankan rencana, d) meninjau kembali atau melakukan refleksi terhadap penyelesaian yang diperoleh, dan disertai dengan diskusi”. Jelas dalam hal untuk menghasilkan perubahan pengetahuan, nilai-nilai sikap, dan keterampilan pada siswa pada pembelajaran matematika, akan dapat dicapai dengan melalui langkah-langkah pembelajaran diantaranya: siswa harus memahami masalah yang diberikan dalam pembelajaran, kemudian menyusun rencana yang bisa dipakai untuk memecahkan masalah, menjalankan rencana yang sudah dibuat, dan meninjau kembali atau melakukan refleksi terhadap penyelesaian yang diperoleh, dan mengambil kesimpulan, yang mana semua kegiatan pembelajaran itu dilakukan dalam diskusi diskusi kelompok, sehingga masyarakat belajar akan tercipta dan aktivitas belajar siswa akan meningkat.

C. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami konsep dalam belajar, sebagaimana yang dikemukakan oleh Hamalik (2008 : 2) "hasil belajar adalah tingkah laku yang timbul, misalnya dari yang tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pertanyaan baru, perubahan dalam tahap kebiasaan keterampilan, kesanggupan menghargai, perkembangan sikap sosial, emosional, dan pertumbuhan jasmani".

Dari defenisi tersebut diatas, terlihat bahwa belajar melibatkan tiga hal pokok yaitu:

1. Belajar mengakibatkan adanya perubahan tingkah laku.
2. Perubahan yang terjadi karena belajar bersifat relatif, permanen, atau tetap.
3. Perubahan tersebut disebabkan oleh hasil latihan atau pengalaman bukan oleh proses pertumbuhan atau perubahan kondisi fisik.

Hasil belajar pada dasarnya adalah suatu kemampuan yang berupa keterampilan dan prilaku baru sebagai akibat latihan atau pengalaman, demikian halnya dalam peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas V dengan menggunakan metode problem solving pada SDN 04 Tarandam, berdasarkan aplikasi dari pemecahan masalah model Polya (dalam <http://www.dunia guru.com/doc/matematika/sma/pemecahan masalah.pdf>) yaitu: "a) memahami masalahnya, b) Menyusun rencana yang biasa dipakai untuk memecahkan masalah, c) Menjalankan rencana, d) meninjau kembali atau melakukan refleksi terhadap penyelesaian yang diperoleh, dan disertai dengan diskusi". Adanya perubahan tingkah tingkah laku, perubahan hasil belajar yang bersifat relatif, permanen, atau tetap, perubahan tersebut disebabkan oleh latihan atau pengalaman, dengan langkah-langkah pembelajaran diantaranya: memahami

masalah, menjalankan rencana, meninjau kembali atau merefleksi terhadap penyelesaian yang diperoleh, dan dalam proses pembelajaran dilakukan dengan diskusi kelompok. Dengan langkah-langkah pembelajaran yang dikemukakan diatas maka hasil belajar matematika akan dapat dicapai.

D. Metode Problem Solving

1. Pengertian Metode Problem Solving

Metode pembelajaran problem solving dalam (<http://grupkn.wordpress.com/2007/11/16>) adalah: “penggunaan metode dalam kegiatan pembelajaran dengan jalan melatih siswa menghadapi berbagai masalah baik itu masalah pribadi atau perorangan, maupun masalah kelompok untuk dipecahkan sendiri atau secara bersama-sama”. Sedangkan menurut Gulo (2002:111) adalah: “Strategi pembelajaran penyelesaian masalah (*problem solving*) adalah bagian dari strategi pembelajaran inkuiri. Strategi pembelajaran penyelesaian masalah memberi tekanan pada terealisasinya suatu masalah secara menalar”.

Pada pembelajaran metode problem solving guru harus memilih bahan yang memiliki permasalahan, dimana tidak terbatas pada buku semata tetapi diambil dari sumber-sumber lain, seperti lingkungan, peristiwa-peristiwa kemasyarakatan, dan sumber lainnya. Sementara itu guru juga harus mempertimbangkan apakah masalah yang dihadapi anak sesuai dengan kemampuan anak yang akan memecahkan masalah tersebut. Juga bahan yang dipilih bersifat umum sehingga tidak terlalu asing bagi siswa, mencakup kepentingan orang banyak, mendukung tujuan pembelajaran, merangsang perkembangan kelas yang mengarah pada tujuan yang di inginkan dan bahan tersebut menjamin kesinambungan pengalaman belajar siswa. Hal ini sesuai

dengan pendapat Gulo (2002:114) jika guru menggunakan metode pemecahan masalah maka materi tersebut harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- 1). Bahan yang dipilih bersifat *complict issu atau controversial*.
- 2). Bahan yang dipilih bersifat umum sehingga tidak terlalu asing bagi siswa.
- 3). Bahan tersebut menyangkut kepentingan orang banyak dalam masyarakat.
- 4). Bahan tersebut mendukung tujuan pengajaran dan pokok bahasan dalam kurikulum sekolah.
- 5). Bahan tersebut merangsang perkembangan kelas yang mengarah pada tujuan yang dikehendaki.
- 6). Bahan tersebut menjamin kesinambungan pengalaman belajar siswa.

2. Langkah-langkah problem solving

Kresnohadi (1997:12) menjelaskan, adanya beberapa tahapan pembelajaran berdasarkan masalah yang meliputi 12 tahapan sebagai berikut:

- a. Mengklarifikasi masalah.
- b. Melakukan analisis masalah yang disepakati kelompok belajar siswa.
- c. Mengembangkan hipotesa (jawaban sementara) atas masalah yang dikaji.
- d. Mengidentifikasi dan menjelaskan pengetahuan apa saja yang diperlukan untuk bisa memecahkan masalah.
- e. Mendefenisikan pengetahuan yang sudah diketahui oleh kelompok.
- f. Mengidentivikasi sebagai sumber pengetahuan yang sesuai.
- g. Mengumpulkan berbagai tambahan informasi baru/pengetahuan.
- h. Melakukan sintesa atas pengetahuan sebelumnya dengan percobaan pengetahuan baru dan mencoba mengajukannya pada masalah yang dikaji.
- i. Jika diperlukan harus dilakukan langkah 1-8 untuk melihat lebih banyak aspek dari masalah yang diamati.
- j. Mengidentifikasi dari apa saja yang tidak dipelajari.
- k. Menyimpulkan apa saja yang sudah dipelajari dan jika memungkinkan melakukan tahap 12.
- l. Melakukan pembuktian operasional dalam mengatasi masalah tersebut.

Adapun langkah-langkah dalam penerapan metode problem solving menurut Nana (2004:85) adalah:

- a. Harus ada masalah yang jelas untuk dipecahkan. Masalah ini harus tumbuh dari siswa sesuai dengan taraf kemampuannya
- b. Mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah. Misalnya, dengan membaca buku-buku, meneliti, bertanya, berdiskusi dan lain-lain.
- c. Menetapkan jawaban sementara dari masalah tersebut. Dugaan jawaban ini tentu saja didasarkan kepada data yang telah diperoleh, pada langkah kedua di atas
- d. Menguji kebenaran jawaban sementara dari masalah tersebut. Dalam langkah-langkah ini siswa harus berusaha memecahkan masalah sehingga betul-betul yakin bahwa jawaban tersebut itu betul-betul cocok. Apakah sesuai dengan jawaban sementara atau sama sekali tidak sesuai. Untuk menguji kebenaran jawaban ini tentu saja diperlukan metode-metode lain seperti, demonstrasi, tugas diskusi, dan lain-lain.
- e. Menarik kesimpulan. Artinya siswa harus sampai kepada simpulan terakhir tentang jawaban dari masalah tadi.

Sedangkan langkah pembelajaran pemecahan masalah terhadap pecahan berdasarkan aplikasi dari pemecahan masalah model Polya (dalam http://www.dunia_guru.com/doc/matematika/sma/pemecahan_masalah.pdf) yaitu: “a) memahami masalahnya, b) Menyusun rencana yang biasa dipakai untuk memecahkan masalah, c) Menjalankan rencana, d) meninjau kembali atau melakukan refleksi terhadap penyelesaian yang diperoleh, dan disertai dengan diskusi”.

Pembelajaran matematika dengan menggunakan metode pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematika terutama di kelas tinggi sekolah dasar. Ini dapat di lihat dari pendapat beberapa orang ahli yang telah di kemukakan di atas, dari beberapa pendapat ahli tersebut penulis memfokuskan, pembelajaran pemecahan masalah terhadap pecahan berdasarkan aplikasi dari pemecahan masalah model Polya (dalam

http://www.dunia_guru_com/doc/matematika/sma/pemecahan_masalah.pdf) yaitu: “1) memahami masalahnya, 2) menyusun rencana yang biasa dipakai untuk memecahkan masalah, 3) menjalankan rencana, 4) meninjau kembali atau melakukan refleksi terhadap penyelesaian yang diperoleh, dan disertai dengan diskusi.

Berdasarkan pembelajaran pemecahan masalah terhadap pecahan berdasarkan aplikasi dari pemecahan masalah model Polya tersebut cocok diterapkan di SD, pada pembelajaran soal cerita tentang perkalian dan pembagian pecahan, dengan alasan lebih sederhana dalam penyajian, tidak terlalu banyak menyita waktu, dengan disertai diskusi, sehingga dapat terjadi masyarakat belajar yang menyenangkan, dan lebih sesuai dengan perkembangan kemampuan siswa SD.

Pembelajaran berdasarkan problem solving tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa, tetapi bertujuan untuk mengembangkan keterampilan berfikir dan keterampilan pemecahan masalah serta menjadikan siswa mandiri.

Pembelajaran dengan menggunakan metode problem solving ini dapat merangsang keaktifan dan kemampuan berfikir secara menyeluruh, karena dalam pembelajaran siswa dihadapkan kepada masalah dalam kehidupan sehari-hari untuk dicarikan solusi penyelesaiannya.

Dalam pembelajaran dengan menggunakan metode pemecahan masalah (*problem solving*) kita dapat menggunakan beberapa strategi. Sebagaimana yang dikemukakan dalam (http://www.dunia_guru_com/doc/matematika/sma/pemecahan_masalah.pdf) adalah sebagai berikut: (a) “Membuat tabel, (b) Membuat gambar, (c) Melakukan, (d) Menemukan pola,

(e) Duga dan periksa, (f) Mengidentifikasi informasi yang tidak diinginkan, (g) Menggunakan contoh yang lebih sederhana, (h) Mengidentifikasi alternatif lain, (i) Membuat generalisasi, (j) Bekerja mundur, (k) Memeriksa jawaban”.

Adapun keunggulan metode problem solving dalam (<http://grupkn.wordpress.com/2007/11/16>) adalah: “(a) Melatih siswa untuk mendisain suatu penemuan, (b) Berfikir dan bertindak kreatif, (c) Memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis, (d) Mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan, (f) Menafsirkan dan melakukan penyelidikan, (g) Merangsang perkembangan kemampuan berfikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat, (h) Dapat membuat pendidikan sekolah lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dunia kerja”.

Berdasarkan uraian di atas, maka diharapkan metode pembelajaran pemecahan masalah (*problem solving*) akan dapat membuat siswa lebih aktif berpartisipasi, dan juga aktif berfikir dan mengembangkan penalarannya, sehingga akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa tersebut.

c. Kerangka pembelajaran pemecahan masalah terhadap perkalian dan pembagian pada bilangan pecahan

Agar lebih jelas tentang aplikasi pemecahan masalah tentang perkalian dan pembagian pecahan, maka penulis dapat memberi gambaran tentang pembelajaran pemecahan masalah (*problem solving*), berdasarkan penjelasan Wanti (2003 : 19)

Tabel 2.1. pembelajaran pemecahan masalah

Alokasi waktu	Melaksanakan rencana	Sistem belajar
	Kegiatan guru 1. Mengingatn kembali pengetahuan siswa	Dikerjakan dengan

	<p>tentang prasyarat dari pecahan</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Memberikan masalah yang berkaitan dengan mengalikan dan membagi berbagai bentuk pecahan dalam kehidupan sehari-hari 3. Membimbing siswa dalam memahami masalah 4. Menilai kemampuan siswa dalam bertanya 5. Memeriksa pekerjaan siswa 	menggunakan sistim kerja kelompok
	<p>Kegiatan siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membaca masalah 2. Menanyakan pada teman satu kelompok atau kepada guru tentang masalah yang tidak diketahui 3. Menuliskan yang diketahui dan ditanya dari soal tersebut 	
Alokasi waktu	Meninjau ulang hasil pelaksanaan	Sistem belajar
	<p>Kegiatan guru</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membimbing siswa mengaitkan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan, antara materi yang telah diketahui dengan yang ditanyakan, antara materi yang telah dipelajari dengan materi yang baru. 2. Membantu siswa dalam mencari metode yang mudah dan sesuai untuk pemecahan masalah untuk materi perkalian dan pembagian pecahan 3. Menilai pekerjaan, dan pertanyaan siswa 	Dikerjakan dengan menggunakan sistim kerja kelompok

	<p>Kegiatan siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat model matematika 2. Menentukan metode yang sesuai dan mudah untuk menyelesaikan masalah perkalian dan pembagian pecahan pecahan 3. Menanyakan kepada teman atau guru apabila ada kesulitan dalam menentukan metode yang sesuai dan mudah 	
Alokasi waktu	Melaksanakan rencana	Sistem belajar
	<p>Kegiatan guru</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membimbing siswa dalam menggunakan metode penyelesaian masalah perkalian dan pembagian pecahan 2. Membimbing siswa dalam menentukan penyelesaian masalah perkalian dan pembagian pecahan pecahan 3. Menilai pekerjaan siswa <p>Kegiatan siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan metode yang tepat yang telah direncanakan 2. Menentukan hasil dari penggunaan metode yang dipilih dalam penyelesaian masalah 3. menulis kesimpulan 	<p>Dikerjakan dengan menggunakan sistim kerja kelompok</p>
Alokasi waktu	Meninjau hasil rencana	Sistem belajar
	<p>Kegiatan guru</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membantu siswa untuk merefleksikan proses pemecahan masalah 2. Memberikan pengayaan kepada kelompok yang sudah dapat menyelesaikan soal pertama 3. Memberikan perbaikan terhadap siswa yang 	<p>Dikerjakan dengan menggunakan sistim kerja kelompok</p>

	<p>belum memahami penyelesaian permasalahan perkalian dan pembagian pecahan</p> <p>4. Menilai pekerjaan siswa</p>	
	<p>Kegiatan siswa</p> <p>1. Merefleksikan langkah-langkah proses pemecahan masalah</p> <p>2. Mencek hasil pekerjaan</p> <p>3. Mengerjakan soal pengayaan</p> <p>4. Mengerjakan soal perbaikan</p>	

Uraian garis besar pelaksanaan kegiatan pembelajaran pemecahan masalah terhadap perkalian dan pembagian pecahan yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Langkah memahami masalah

Pada langkah ini, diingatkan pada pengetahuan yang sebelumnya tentang pecahan, selanjutnya guru menyiapkan masalah dalam bentuk LKS yang berkaitan dengan perkalian dan pembagian pecahan dan struktur masalah serta respon yang diharapkan sifatnya berkembang atau tidak mengarah kepada satu metode. Permasalahan yang diberikan seperti di bawah ini:

Soal

Fatimah membelanjakan $\frac{1}{4}$ dari uang belanjanya, dan hilang $\frac{1}{2}$ dari sisa uang yang tinggal. dia kemudian hanya mempunyai Rp.15.000,00. Berapa banyak uang Fatimah mula-mula.

Selanjutnya siswa dibagi dalam menjadi enam kelompok, dan setiap kelompok diberikan kesempatan untuk memahami masalah, tetapi siswa mencari sendiri makna dari permasalahan itu, disini guru tidak menjelaskan

makna dari permasalahan tersebut. Apabila siswa kesulitan dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal, maka siswa mendiskusikan dengan teman-temannya.

Selanjutnya guru menilai apakah ada kelompok yang sudah memahami maksud soal tersebut. Untuk memberikan dorongan kepada masing-masing kelompok, guru mencoba mengajukan beberapa pertanyaan yang mengarah pada pemahaman soal, seperti: “siapa diantara anak-anak bapak yang dapat menuliskan ke depan kelas apa yang diketahui dan ditanya dalam soal ?”.

Selain itu dengan mempersilahkan wakil dari kelompok yang menurut guru telah memahami soal tersebut, ini dapat menjadi model yang dapat digunakan untuk memediasi bagi yang belum memahami masalah dalam kelompoknya. Selanjutnya guru melakukan penilaian sebenarnya dengan menggunakan daftar cek (*checklist*) bagi yang sudah memahami atau tidak. Siswa dapat berfikir bahwa permasalahan yang dihadapi hampir sama dengan permasalahan pecahan yang sudah dipelajari. Ini merupakan kegiatan refleksi. Tugas guru dalam hal ini adalah membantu siswa membuat hubungan-hubungan antara pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya dengan pengetahuan sekarang.

b. Langkah Menyusun Rencana Pemecahan Masalah

Dalam langkah ini guru membimbing siswa untuk menemukan model matematika yang sesuai dengan masalah yang ada dalam kelompok. Kemudian guru memberikan peluang pada seorang siswa yang mewakili kelompok untuk menuliskan ke papan tulis. Kelompok yang terpilih menjadi model bagi kelompok lainnya.

Dalam hal ini, siswa sendiri yang akan menemukan model matematika yang sesuai. Siswa saling bekerja sama dalam kelompok sehingga terjadi kegairahan dalam belajar. Apabila siswa dalam menemukan model matematika mengalami kesulitan, maka siswa merenungkan kembali bagaimana cara yang telah dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan, hal ini merupakan kegiatan refleksi. Guru juga memikirkan mengapa siswa tadi sulit dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan.

c. Langkah Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Dalam langkah ini guru membimbing siswa dalam menggunakan metode yang sudah direncanakan untuk menyelesaikan permasalahan. Arahan dari guru sangat diharapkan dalam menyelesaikan masalah dengan cepat dan benar.

Siswa selalu bertanya kepada temanya maupun kepada guru jika mendapat kendala dalam menyelesaikan masalah. Penilaian sebenarnya pada tiap-tiap langkah penyelesaian merupakan data yang akan dikumpulkan oleh guru yang dapat memberikan gambaran perkembangan belajar siswa. Masyarakat belajar dapat terjadi dalam diskusi kelompok.

d. Langkah Meninjau Ulang Hasil Pelaksanaan

Pada langkah ini, seorang siswa mewakili kelompok mempresentasikan hasil yang sudah dituliskan di depan kelas. Untuk melihat kebenaran dari penyelesaian yang telah dilakukan, siswa mengecek hasilnya dengan melihat langkah-langkah pengerjaan dari awal sampai ditemukan hasilnya.

Pada akhir langkah ini, guru mengarahkan siswa secara individu untuk menuliskan kesimpulan tentang metode yang paling mudah dalam menyelesaikan masalah pecahan disertai alasannya. Selain itu siswa mengungkapkan kembali, tentang apa saja yang diperoleh siswa dalam

pembelajaran, mengungkapkan perasaan mereka dalam belajar matematika, menuliskan tentang kesulitan-kesulitan atau keberhasilan-keberhasilan siswa dalam masalah. Guru mengamati dan menilai usaha siswa, komentar siswa atau tulisan siswa tentang harapan-harapan siswa dalam menyelesaikan masalah pecahan. Dari tulisan siswa guru dapat membaca apakah pembelajaran ini sangat memuaskan bagi siswa atau tidak. Proses refleksi bagi guru, bagaimana memberikan perbaikan kepada siswa dalam menyelesaikan soal yang akan diberikan selanjutnya, sehingga siswa tidak mendapat kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

B. Kerangka Penelitian

Pembelajaran pemecahan masalah (*problem solving*) merupakan salah satu teknik membelajarkan siswa memecahkan suatu permasalahan yang di hadapi dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. Memahami masalah
2. Penetapan model
3. Penyelesaian masalah
4. Pemeriksaan kembali
5. Menarik kesimpulan

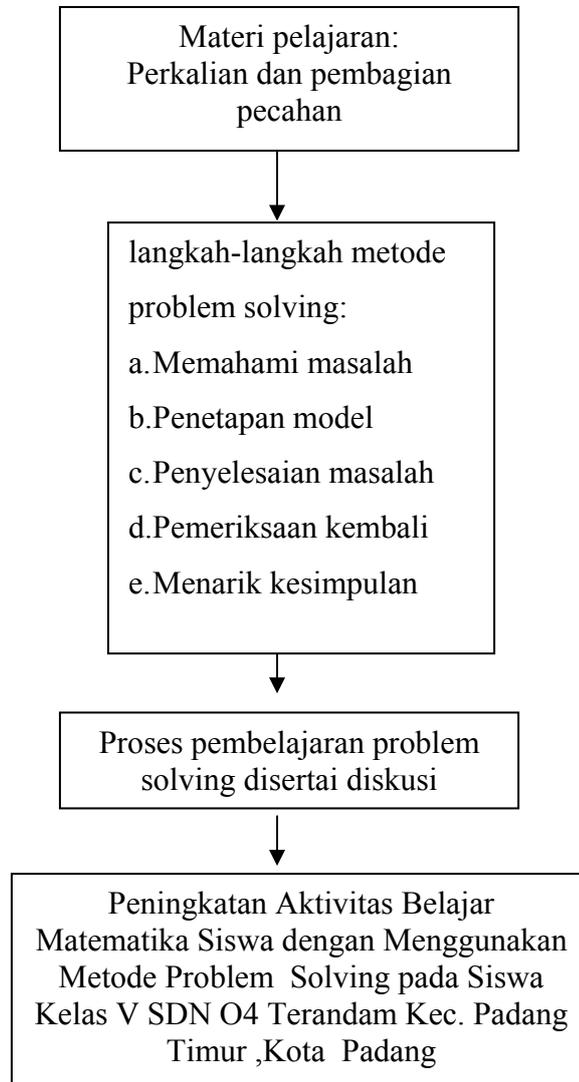
Pembelajaran yang disertai diskusi merupakan pembelajaran yang menekankan pada penyelesaian masalah secara bersama, yang perlu mendapat perhatian ialah, hendaknya siswa dapat berpartisipasi secara aktif, semakin banyak siswa menyumbangkan pikirannya, semakin banyak pula yang mereka pelajari. Pembelajaran yang disertai diskusi mempunyai beberapa macam langkah:

1. Mengemukakan masalah
2. Membentuk kelompok-kelompok diskusi

3. Berdiskusi dalam kelompoknya masing-masing.
4. Melaporkan hasil diskusi
5. Mencatat hasil diskusi

Pembelajaran pemecahan masalah (*problem solving*) dan diskusi adalah membelajarkan siswa memecahkan masalah yang dilakukan dalam suatu kelompok diskusi dengan tujuan semua siswa dapat berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

Kerangka Berfikir



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini disajikan (a) kesimpulan hasil penelitian dan (b) saran-saran berkaitan dengan pelaksanaan penelitian ini.

A. Simpulan

Berdasarkan paparan data dan hasil pembahasan maka dapat disimpulkan beberapa hal berikut.

1. Pembelajaran pemecahan masalah untuk memahami siswa pada konsep pecahan dilakukan dalam beberapa tahap. Tahap pembelajaran terbagi menjadi tiga tahap yaitu tahap awal, tahap inti, dan tahap akhir. Tahap awal adalah tahap untuk menggali kemampuan awal siswa terhadap konsep pecahan agar siswa siap untuk menghadapi pembelajaran. Tahap inti adalah tahap pemecahan masalah, dimana peneliti menyajikan materi pembelajaran dengan mengajukan masalah-masalah soal cerita agar siswa lebih mudah untuk memahami konsep pecahan. Tahap akhir adalah tahap untuk menyimpulkan hasil pembelajaran yang mengarah pada konsep pecahan. Pemahaman siswa setelah mengikuti pembelajaran cukup baik.
2. Sesuai hasil wawancara, dan pengamatan peneliti menunjukkan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran materi pecahan adalah positif. Pada umumnya siswa menyatakan senang dalam mengikuti pembelajaran dan mudah memahami materi pecahan.
3. Penggunaan LKS sangat membantu siswa dalam proses pembelajaran.
4. Pembelajaran melalui pemecahan masalah untuk memahami konsep materi pecahan memerlukan waktu yang lama, terutama dalam kegiatan dikusi dan presentasi hasil kerja kelompok.

B. Saran-saran

Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut.

1. Guru kelas V SDN 04 Terandam disarankan agar dalam melakukan pembelajaran materi pecahan melalui pemecahan masalah.
2. Dalam menerapkan pembelajaran pemecahan masalah, penggunaan waktu sebaiknya dimanfaatkan seefektif mungkin. Sesuai penelitian ini, pemecahan masalah memerlukan waktu yang lama terutama untuk diskusi kelompok dan presentasi hasil kerja kelompok. Salah satu cara mengatasinya adalah menyusun kelompok belajar diluar jam pembelajaran tersebut, dan memberikan batasan waktu dalam setiap kegiatan yang dilakukan, misalnya mempresentasikan ke depan kelas selama 5 menit.
3. Guru kelas V SDN 04 Terandam yang dalam mengajarkan materi pecahan melalui pemecahan masalah disarankan untuk melaksanakan pembelajaran dalam *setting* belajar kelompok dengan kelompok yang heterogen.
4. Guru kelas V SDN 04 Terandam harus lebih banyak memberikan motivasi kepada seluruh siswa, terutama yang berkemampuan rendah.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad Sabri. 2007. *Strategi Belajar Mengajar & Micro Teaching*
Ciputat: PT. Ciputat Press.
- B. Suryosubroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*.
Jakarta: PT. Rineka Ciptat.
- BNSP. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*
Jakarta: Mendiknas.
- DEBDIKBUD. 1994. *Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar Kelas IV Sekolah Dasar*. Jakarta: Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah
- E. Mulyasa. 2004. *Implementasi Kurikulum 2004 Panduan Pembelajaran KBK*.
Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- [http:// grupkn. Word prees. Com/2007/11/16](http://grupkn.Wordprees.Com/2007/11/16).
- [http:// www dunia guru. Com. Doc/matematika/SMA. Pemecahan Masalah/pdf](http://www.dunia.guru.Com.Doc/matematika/SMA.PemecahanMasalah/pdf).
- <http://Zaki.web.ugm.ac.id>
- http://fikrinatuna.blogspot.com/2008/06/contoh_proposal-penelitian.html
- Hamalik Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Megawati 2004. *Pembelajaran Melalui Pemecahan masalah Realistik Untuk Memahami Konsep Sistem persamaan Linear Dua Variabel Pada Siswa Kelas II SLTP Negeri 1 Suppa Dalam Konteks Belajar Kooperatif*. Malang: Universitas Negeri Malang
- Nana Sudjana. 2004. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Ritawati dan Yetti. 2007. *Hand Out mata Kuliah Metodologi Penelitian Tindakan Kelas. Padang* : Fakultas ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang
- W. Gulo. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Gramedia
- Wanti Rohani. 2003. *Pembelajaran Pemecahan Masala hyang Kontektual Terhadap Sistem Persamaan Linear di Kelas I SMU Negeri 5 Malang*. Malang: Universitas Negeri Malang.