

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI
OPERASI
HITUNG PECAHAN DENGAN SOAL CERITA MELALUI PENERAPAN
STRATEGI *SYSTEMATIC APPROACH TO PROBLEM SOLVING*
SISWA KELAS V SDN 023 TERATAK
KECAMATAN RUMBIO JAYA**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



Oleh

LASMITA

NIM. 10711000647

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM
RIAU
PEKANBARU
1432 H/2011 M**

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI
OPERASI HITUNG PECAHAN DENGAN SOAL CERITA MELALUI
PENERAPAN STRATEGI *SYSTEMATIC APROACH TO PROBLEM
SOLVING***

**SISWA KELAS V SDN 023 TERATAK
KECAMATAN RUMBIO JAYA**



Oleh

LASMITA

NIM. 10711000647

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM**

RIAU

PEKANBARU

1432 H/2011 M

ABSTRAK

Lasmita (2010) : Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Pecahan Dengan Soal Cerita Melalui Penerapan Strategi *Systematic Approach To Problem Solving* Murid Kelas V SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya

Memperhatikan hasil refleksi awal pada murid kelas V SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya, yaitu rendahnya hasil belajar matematika pada materi operasi hitung pecahan, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan Penerapan Strategi *Systematic Approach To Problem Solving*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar murid dengan Penerapan Strategi *Systematic Approach To Problem Solving* pada mata pelajaran matematika siswa kelas V SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya pada Tahun Pelajaran 2009-2010. Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Instrumen penelitian ini terdiri dari observasi terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan teknik pengumpulan data berupa tes yang dilakukan pada bagian akhir proses pembelajaran dengan materi pelajaran yang telah dipelajari.

Indikator keberhasilan yang diharapkan dalam penelitian ini adalah 75% siswa mendapatkan nilai di atas 60. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan melalui 2 siklus, pada siklus I diketahui bahwa hasil belajar matematika murid hanya dengan nilai rata-rata mencapai angka 59 dengan ketuntasan kelas 60% dan setelah dilakukan perbaikan pada siklus kedua maka meningkat dan telah mencapai angka 61 dengan ketuntasan kelas mencapai 90%. Dari data ini menunjukkan bahwa apabila diterapkan Strategi *Systematic Approach To Problem Solving* dalam proses pembelajaran matematika pada operasi hitung pecahan dengan soal cerita secara benar akan dapat meningkatkan hasil belajar murid.

ABSTRACT

Lasmita (2010): To Increase result learns operation matter mathematics counts piece with story exercise passes strategy applications systematic approach to problem solving class pupil V SDN 023 district Teratak Rumbio Jaya

Pay attention beginning reflection result in class pupil V SDN 023 district Teratak Rumbio Jaya, that is the low result learns mathematics in operation matter counts piece, so author interested to do watchfulness with strategy applications systematic approach to problem solving. this watchfulness aims to detect result enhanced learns pupil with strategy applications systematic approach to problem solving in class student mathematics subject V SDN 023 district Teratak Rumbio Jaya

This watchfulness is carried out at class V SDN 023 district Teratak Rumbio Jaya in the year lesson 2009-2010. This watchfulness form class action watchfulness. this watchfulness instrument consists of observation towards teacher activity and student during study process goes on and data collecting technique shaped test that done at the end study process with lesson matter that studied.

Supposed success indicator in this watchfulness 75% student gets value above 60. Based on watchfulness result that carried out to pass 2 cycles, in my cycle is known that result learns only with kerage value achieves number 59 with complete class 60% and after done repair in second cycle so increases and achieve number 61 with complete class has achieved 90%. From this will show that when applied strategy systematic approach to problem solving in course of mathematics study in operation count piece with story exercise truly increase result learn pupil.

ملخص

لاسميتا (2010): ترقية حصول دراسة الرياضية في عملية حسابية لكسر عشري بأسئلة الحكاية من خلال تطبيق استراتيجية نهج منهجي لحل المشكلات لطلبة الصف الخامس بالمدرسة الابتدائية الحكومية 023 تيراتاك مركز رومبيو جايا.

اهتمام إلى التأمل الأولي إلى طلاب الصف الخامس بالمدرسة الابتدائية الحكومية 023 تيراتاك مركز رومبيو جايا، وهو ضعف مستوى دراسة درس الرياضيات في المادة عملية حسابية لكسر عشري ، تشوقت الباحثة في أداء البحث بتطبيق استراتيجية نهج منهجي لحل المشكلات. تهدف هذه الدراسة لمعرفة ترقية نتائج دراسة الطلبة بتطبيق استراتيجية نهج منهجي لحل المشكلات ل في درس الرياضية لطلبة الصف الخامس بالمدرسة الابتدائية الحكومية 023 تيراتاك مركز رومبيو جايا.

وقد أدى هذا البحث في الصف الخامس بالمدرسة الابتدائية الحكومية 023 تيراتاك مركز رومبيو جايا. في العام الدراسي 2009-2010. هذا البحث هو بحث عملية الفصل. تتألف هذه الدراسة من الملاحظات إلى أنشطة المدرسين والطلاب في عملية التعليم وتقنيات جمع البيانات في شكل الاختبار الذي أجريت في نهاية عملية التعليم مع الموضوع الذي تم دراستها.

والدليل المطلوب في هذا البحث هو 75 في المائة والطلاب نالوا أعلى من 60. واستنادا إلى نتائج البحث الذي تم من خلال دورين ، في الدور الأول أن نتائج دراسة الطلاب في درس الرياضيات كان المتوسط يصل إلى 59 مع النجاح الصفي 60 في المائة الإصلاح في الدورة الثانية يزيد يكون 61 مع النجاح الصفي 90 في المائة. من هذه البيانات تشير إلى أن تطبيق استراتيجية نهج منهجي لحل المشكلات في عملية حسابية لكسر عشري على أسئلة الحكاية سوف يزيد نتائج دراسة الطلاب.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Defenisi istilah	4
C. Rumusan masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kerangka Teoritis.....	7
1. Pengertian Belajar	8
2..Hasil Belajar Matematika.....	8
3.Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	9
4. Srtategi <i>Sistematic Aproach To Promblem Solving</i>	10
B. Penelitian Relevan.....	13
C. Hipitesis Tindakan	14
D. Indikator Keberhasilan	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	
A. Subjek dan Objek Penelitian	19
B. Tempat Penelitian.....	19
C. Rancangan penelitian.....	20
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	22
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Setting Penelitian	24
1. Sejarah Berdirinya SDN 023 Teratak	24
2. Keadan Guru	25
3. Keadan Siswa	26
4. Sarana dan Prasarana.....	27
5. Kurikulum	28
6.Visi dan Misi	29
B. Hasil Penelitian	30
1. Sebelum dilakukan Tindakan.....	30
2. Deskripsi Siklus I.....	32

3. Deskripsi Siklus II.....	39
C. Pembahasan.....	47
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	51
B. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Mata pelajaran matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan dan simbol-simbol serta ketajaman penalaran yang dapat membantu memperjelas dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Winata Putra fungsi mata pelajaran matematika pada Sekolah Dasar adalah agar murid mengenal, memahami serta mahir menggunakan bilangan dalam kaitannya dengan praktik kehidupan sehari-hari.¹

Menyadari pentingnya pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan Sekolah Dasar maka seorang guru dituntut untuk melakukan perbaikan dalam cara menyajikan dan penyampaian pada mata pelajaran matematika di dalam proses belajar mengajar di kelas. Hal itu dapat dilakukan dengan pemilihan metode atau cara-cara mengajar yang tepat dan sesuai, sehingga pengajaran menjadi berkualitas yang pada gilirannya akan meningkatkan hasil belajar murid.

Kualitas pengajaran yang dimaksud adalah efektif atau tidaknya proses pembelajaran. Proses pembelajaran dikatakan efektif apabila murid terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung, yang mana hal itu tentunya tidak terlepas dari aktivitas guru dalam menyampaikan

¹ Udin.S. Winatafutra Dkk. *Strategi Belajar mengajar*, Depdikbud, 1997. hlm20.

pelajaran dengan metode yang tepat dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Hasil belajar pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku yang diinginkan pada diri murid-murid.² Hasil belajar merupakan suatu kemampuan yang dimiliki murid setelah menerima pengalaman belajar.³ Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotor. Oleh sebab itu seorang guru yang ingin mengetahui apakah tujuan pembelajaran dapat dicapai atau tidak, maka ia dapat melakukan evaluasi pada bagian akhir dari proses pembelajaran.

Berdasarkan pengalaman peneliti sebagai seorang guru dalam mengajarkan mata pelajaran matematika pada murid Kelas V SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya tentang operasi hitung pecahan belum mencapai hasil yang sempurna dari beberapa kali tes yang dilakukan terlihat gejala sebagai berikut :

1. Penguasaan murid terhadap materi pecahan terindikasi rendah.

Berdasarkan hasil analisis soal yang dilakukan terhadap hasil tes yang diberikan kepada murid, dari beberapa soal yang diberikan ternyata soal-soal yang belum tuntas adalah pada materi pecahan .

2. Sebagian murid kurang mampu menyelesaikan soal-soal cerita pada materi pecahan. Soal-soal tes yang diberikan pada anak umumnya yang tidak dapat di selesaikan oleh anak adalah soal cerita berupa dalam penyelesaian masalah dengan mengubah pecahan biasa kedalam bentuk persen.

² *Ibid*, hlm. 3

³Djamarah, *Strategi belajar mengajar*, Rineka Cipta, Jakarta, 2006, hlm.35

3. Hasil belajar murid Kelas V tersebut masih tergolong rendah, hanya 40% dari murid yang memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan. Dengan jumlah anak 20 orang hanya 8 orang murid yang memperoleh nilai di atas KKM.

Dengan melihat kenyataan yang terjadi di lapangan. Usaha yang telah dilakukan guru untuk meningkatkan hasil belajar murid terhadap materi pecahan adalah dengan memberikan latihan-latihan dan menambah jam pelajaran matematika murid pada sore hari. Namun usaha yang dilakukan guru tersebut belumlah optimal, sehingga hasil belajar murid tidak seperti yang diharapkan dan belum mencapai KKM yang ditetapkan, sedangkan KKM untuk mata pelajaran matematika di SDN 023 Teratak adalah angka 60.

Berdasarkan fenomena yang terjadi di lapangan, peneliti ingin melakukan perubahan dan perbaikan terutama dalam melaksanakan proses pembelajaran. Perbaikan proses pembelajaran ini direncanakan pada materi pecahan. Pembelajaran yang ingin peneliti terapkan adalah strategi pembelajaran *Systematic Approach To Problem Solving*

Strategi pembelajaran *Systematic Approach To Problem Solving* adalah petunjuk untuk melakukan suatu tindakan yang berfungsi untuk membantu seseorang dalam menyelesaikan suatu masalah, merupakan tindakan yang berfungsi untuk membantu seseorang dalam menyelesaikan suatu permasalahan.⁴

⁴ Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, (Bumi Aksara : Jakarta, 2009). hlm 60

Pembelajaran dengan penerapan Strategi *Systematic Approach To Problem Solving* memberikan kesempatan kepada murid untuk bekerja secara sistematis, murid banyak melakukan latihan dan guru memberikan petunjuk secara menyeluruh. Dengan latihan yang dilakukan murid diharapkan murid memiliki keterampilan dalam pemecahan soal.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka penulis tertarik untuk meninjau lebih jauh dan melakukan penelitian dengan judul **”Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Pecahan Dengan Soal Cerita Melalui Penerapan Strategi *Systematic Approach To Problem Solving* Murid Kelas V SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi permasalahannya pada :

- a. Rendahnya hasil belajar matematika khususnya pada materi pecahan
- b. Belum optimalnya strategi pembelajaran yang diterapkan guru selama ini pada proses pembelajaran matematika

C. Pembatasan Masalah

Berhubung karena luasnya permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini, maka peneliti membatasi masalah ini dengan hanya membahas tentang penerapan Strategi *Systematic Approach To Problem Solving* pada

mata pelajaran matematika materi operasi hitung pecahan untuk lebih terarahnya penelitian ini maka peneliti membatasi hanya pada :

- a. Rendahnya hasil belajar matematika murid khususnya pada materi operasi hitung pecahan, maka penelitian ini hanya membatasi tentang materi operasi hitung pecahan dengan soal-soal cerita.
- b. Proses pelaksanaan peningkatan hasil Belajar matematika murid kelas V SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya selama ini belum optimal. Dari masalah tersebut penulis membatasi pada peningkatan hasil belajar matematika melalui penerapan Strategi *Systematic Approach To Problem Solving*

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian masalah sebelumnya, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut : Bagaimana penerapan strategi *Systematic Approach To Problem Solving* dalam meningkatkan hasil belajar matematika murid Kelas V SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya?

E. Tujuan Penelitian.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan Strategi *Systematic Approach To Problem Solving* dapat meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada murid kelas V SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah sebagai berikut :

1. Bagi murid, dengan penerapan Strategi *Systematic Approach To Problem Solving* diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika murid
2. Bagi guru, penerapan Strategi *Systematic Approach To Problem Solving* dijadikan sebagai salah satu strategi pembelajaran pada mata pelajaran matematika
3. Bagi sekolah, tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dijadikan sebagai suatu masukan dalam rangka peningkatan kualitas pendidikan pada mata pelajaran matematika.
4. Bagi peneliti sendiri, hasil dari Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dapat dijadikan sebagai suatu landasan dalam rangka menindaklanjuti penelitian ini dalam ruang lingkup yang lebih luas kedepanya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teoretis

1. Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan, serta perubahan aspek-aspek lain yang ada pada individu yang belajar.¹

Belajar adalah sesuatu proses yang kompleks yang terjadi pada setiap orang dan berlangsung seumur hidup. Semenjak dia lahir sampai kelahirannya nanti, salah satu tanda orang belajar adanya perubahan tingkah laku pada dirinya, perubahan tingkah laku tersebut menyangkut baik perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (Psikomotor) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (afektif).²

Di samping pengertian-pengertian tersebut, ada beberapa pengertian lain dan cukup banyak, baik yang dilihat secara mikro, dilihat dalam arti luas ataupun terbatas/khusus. Dalam arti luas, belajar dapat diartikan sebagai kegiatan psiko-fisik menuju ke perkembangan pribadi seutuhnya. Kemudian dalam arti sempit, belajar dimaksud sebagai usaha penguasaan materi ilmu

¹ Nana Sudjana, *Cara Belajar murid Aktif*, (Bandung : Remaja Rosda Karya)1989.hlm.

² S.Sadiman Dkk, *Media Pendidikan*, (Jakarta : Raja Grafindo, 2007) hlm. 2

pengetahuan yang merupakan sebagian kegiatan menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya.³

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat dijelaskan, belajar adalah suatu proses perubahan seperti berubah pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan, serta perubahan aspek-aspek lain yang ada pada individu yang belajar sebagai hasil dari proses belajar.

2. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar merupakan nilai belajar murid melalui kegiatan dan pengukuran.⁴ Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki murid setelah menerima pengalaman belajar.⁵

Dari pendapat yang dikemukakan sebelumnya dapat dijelaskan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku pribadi seseorang berdasarkan faktor internal dan faktor eksternal yang dinyatakan dengan skor atau angka. Skor atau angka ini diperoleh dari serangkaian tes belajar yang dilakukan. Pengertian dari hasil belajar matematika adalah perubahan tingkah laku yang menggambarkan tingkat penguasaan materi dalam pelajaran yang diperoleh dari serangkaian tes sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Hasil belajar matematika dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor yang berasal dari dalam diri murid dan faktor yang berasal dari luar diri murid

³ Sardiman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta : Raja Grafindo, 2007) hlm.

⁴ Dimiyati, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta Direktorat Pendidikan, 2002. hlm 251

⁵ Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Rosdakarya Bandung, 2000, hlm 22

seperti faktor lingkungan dan instrumental. Faktor instrumental terdiri dari kurikulum, guru, program, sarana dan fasilitas. Kurikulum digunakan untuk merencanakan program pengajaran yang akan dijadikan acuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Kurikulum matematika sekolah merupakan perangkat pembelajaran dan pedoman bagi guru dalam melakukan proses pembelajaran matematika. Kurikulum matematika disusun berdasarkan pengalaman dan materi matematika agar tidak terlepas dari tujuan pembelajaran matematika, dengan demikian tujuan pendidikan dapat tercapai. Perangkat pembelajaran dipengaruhi oleh media, alat peraga, metode, model, pendekatan, atau teknik pembelajaran. Dengan demikian media/alat peraga merupakan salah satu faktor instrumen yang mempengaruhi hasil belajar matematika murid.

3. Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar matematika dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor dalam dan faktor luar. Faktor dalam berasal dari dalam diri murid. Faktor luar berasal dari luar diri murid seperti faktor lingkungan dan instrumental. Faktor instrumental terdiri dari kurikulum, guru, program, sarana dan fasilitas. Slameto menyatakan bahwa ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu : faktor intern (dari dalam anak itu sendiri) faktor ekstern (dari luar anak itu sendiri).

1) Faktor intern yaitu : Faktor jasmaniah, Faktor psikologis, Faktor kelelahan

2) Faktor ekstern yaitu : Keluarga, Faktor sekolah, Faktor masyarakat.⁶

Menurut Hamalik keberhasilan belajar dalam menempuh studi dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain :⁷

- a. Faktor kesehatan rohani seperti sabar, percaya diri, tidak mencontoh, disiplin, bekerja keras, tanggung jawab, tidak rendah diri, mudah beradaptasi, suka menghargai tidak mudah tersinggung.
- b. Faktor bakat dan minat belajar.
- c. Faktor motivasi belajar, yaitu mempunyai motif untuk berprestasi, karena hal ini akan mendorong belajar secara maksimal.
- d. Faktor kesehatan yang fit.
- e. Faktor lingkungan keluarga untuk memotivasi belajar.
- f. Faktor ekonomi yang memadai.
- g. Faktor lingkungan sosial yang aman dan tentram.

4. Strategi *Systematic Aproach To Problem Solving*

Menurut Kremers, dkk dalam Made Wena menjelaskan bahwa pemecahan masalah Sistematis (*Systematic Approach to Problem Solving*) adalah petunjuk untuk melakukan sesuatu. Tindakan yang berpungsi untuk membantu seseorang dalam menyelesaikan suatu permasalahan.⁸ Pemecahan

⁶ Slameto, *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2003) hlm 54.

⁷ Hamalik, *Perencanaan Pembelajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2003) hlm 27

⁸ Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Bumi Aksara : Jakarta, 2009. hlm 60.

masalah sistematis ini bersifat spesifik, artinya untuk bidang studi tertentu model pemecahan masalahnya berbeda dengan bidang yang lain. Dengan prosedur pemecahan masalah sistematis murid diberi kesempatan untuk bekerja secara sistematis, murid banyak melakukan latihan dan guru memberi petunjuk secara menyeluruh. Dengan latihan yang dilakukan murid diharapkan murid memiliki keterampilan dalam memecahkan soal.⁹

Penggunaan pemecahan masalah sistematis dalam latihan menyelesaikan soal didukung oleh teori belajar Ausubel tentang belajar bermakna, yang menekankan perlunya menghubungkan informasi baru pada konsep-konsep yang relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Dengan menggunakan pemecahan masalah yang sistematis, murid dilatih tidak hanya mengetahui apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, tetapi juga dilatih untuk menganalisis soal, mengetahui secara pasti situasi soal, besaran yang diketahui dan yang ditanyakan serta fikiran jawaban soal.¹⁰ Secara operasional tahap-tahap pemecahan masalah sistematis terdiri atas empat tahapan berikut.

- a. Memahami masalahnya
- b. Membuat rencana penyelesaian
- c. Melaksanakan rencana penyelesaian
- d. Memeriksa kembali, mengecek hasilnya.¹¹

Untuk meningkatkan keberhasilan murid dalam menyelesaikan suatu permasalahan, Mettes dan kawan-kawan membangun suatu sistem Heuristik yang dituangkan dalam bentuk *Program of Action and Methods* (PAM). PAM

⁹ Dahar, *Teori-Teori Belajar*, (Erlangga : Jakarta, 1989). hlm 79.

¹⁰ Ibid.

¹¹ Made Wena, *Op Cit*, 2009. hlm 61.

ini merupakan strategi umum yang dapat diadaptasikan kedalam bidang yang lebih khusus, yang disebut dengan sistem pemecahan masalah sistematis. Penggunaan pemecahan masalah sistematis dalam menyelesaikan suatu masalah dilengkapi dengan *key Relation Chart* (KR Chart) yaitu lembaran yang berisi catatan tentang persamaan, rumus, dan hukum dari materi yang dipelajari. KR Chart digunakan untuk memudahkan mengingat dan memunculkan kembali hubungan yang diperlukan untuk menyelesaikan latihan soal yang sedang dihadapi.¹²

Secara umum pemecahan masalah sistematis terdiri dari empat fase utama, yaitu : analisis soal, perencanaan proses penyelesaian soal, operasi perhitungan dan pengecekan jawaban serta interpretasi hasil. Penyusunan pemecahan masalah sistematis harus memperhatikan beberapa prosedur seperti yang dikemukakan oleh Giancoli dalam Made Wena yaitu :

- a. Baca masalah secara menyeluruh dan hati-hati sebelum mencoba untuk memecahkannya
- b. Tuliskan apa yang diketahui atau yang diberikan, kemudian tuliskan apa yang ditanyakan
- c. Pikirkan tentang prinsip, definisi dan/atau persamaan hubungan besaran yang berkaitan. Sebelum mengerjakannya yakinkan bahwa prinsip , dimensi dan/ atau persamaan tersebut valid.
- d. Pikirkan dengan hati-hati tentang hasil yang diperoleh, apakah masuk akal atau tidak masuk akal.

¹² Mettes, *Teaching and Learning Problem Solving*, Jurnal of Chemical Education : Part, 1980. hlm 882

- e. Suatu hal yang sangat penting adalah perhatikan satuan, serta cek penyelesaiannya.¹³

B. Penelitian Relevan

Berdasarkan hasil bacaan yang penulis lakukan penulis menemukan penelitian yang mempunyai relevansi dengan penelitian yang penulis lakukan adalah penelitian yang dilakukan oleh saudari Ermesda yang berjudul **Penggunaan Alat Peraga Simetris Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Pengelompokan Bangun yang Simetris Murid Kelas IV SD Negeri 075 Kampar Kecamatan Kampar Timur.”**

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan uraian kerangka teoretis, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah “Melalui Penerapan Strategi *Systematic Aproach To Problem Solving* Dapat Meningkatkan Hasil belajar Matematika Murid Kelas V SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya

D. Indikator Keberhasilan

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan penerapan Strategi *Systematic Aproach To Problem Solving* dalam proses belajar murid yang memperoleh hasil belajar matematika tinggi mencapai 75% dari keseluruhan murid atau di atas ketuntasan kelas

¹³ Made Wena, *Op Cit*, 2009. hlm 63.

yang telah ditetapkan di SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya dengan KKM 65. Untuk mengetahuinya adalah dengan menganalisis aktivitas guru, aktivitas murid dan hasil test yang dilakukan pada bagian akhir proses perbaikan pembelajaran.

1. Kegiatan Guru

Data tentang kegiatan guru berguna untuk mengetahui apakah proses pembelajaran yang diterapkan/ dilakukan telah sempurna atau tidak sempurna dan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang direncanakan sebelumnya. Adapun kegiatan guru dalam proses pembelajaran diambil dari langkah-langkah Penerapan Strategi *Systematic Aproach To Problem Solving* yang terdiri atas 6 indikator yaitu :

- a. Melakukan apersepsi dengan mengaitkan pelajaran yang lalu dengan pelajaran yang akan dipelajari.
- b. Memotivasi murid dengan cara memberikan pujian kepada murid yang bisa menjawab dengan benar pertanyaan dari guru menyangkut pelajaran yang lalu agar bersemangat dalam belajar.
- c. Memberikan Pemahaman tentang masalah dalam materi yang dipelajari
- d. Membimbing murid dalam membuat rencana penyelesaian
- e. Membimbing murid dalam melaksanakan rencana penyelesaian
- f. Memeriksa kembali, mengecek hasilnya.

Pengukurannya adalah dengan melihat persentase kegiatan yang dilakukan guru, maka data yang diperoleh diinterpretasikan sesuai dengan tujuan penelitian.

Sangat sempurna	:	81% -- 100%
sempurna	:	61% – 80%
Kurang Sempurna	:	41% -- 60%
Tidak sempurna	:	21% – 40%
Sangat Tidak sempurna	:	0% – 20%. ¹⁴

2. Kegiatan Belajar Murid

Data kegiatan belajar murid berguna untuk mengetahui kegiatan belajar telah sesuai dengan harapan. Indikator kegiatan belajar murid dipersentasikan sesuai dengan kebutuhan penelitian adapun kegiatan belajar murid yaitu

- a. Murid memperhatikan dengan antusias pengaitan pelajaran yang lalu dengan pelajaran yang akan dipelajari yang dilakukan guru.
- b. Murid menjawab pertanyaan dari guru menyangkut pelajaran yang lalu yang diajukan guru.
- c. Murid berusaha memahami tentang masalah dalam materi yang dipelajari dengan bertanya kepada guru hal yang tidak dimengerti.
- d. Murid bersama guru membuat rencana penyelesaian
- e. Dengan bimbingan guru murid melaksanakan rencana penyelesaian

¹⁴ Riduan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Jakarta : Alfabeta, 2008). hlm, 89

f. Murid memeriksa kembali, mengecek hasil penyelesaian yang telah dilakukannya.

Pengukurannya apabila setiap kegiatan dilakukan murid (Ya) dan apabila tidak dilakukan murid (Tidak), apabila semua aktivitas dilakukan murid sesuai dengan harapan yang diinginkan dengan jumlah murid 20 orang merupakan aktivitas murid yang sangat tinggi, kemudian ditentukan tingkat aktivitas belajar murid dengan melihat persentase aktivitas yang dilakukan dan data yang diperoleh diinterpretasikan sesuai dengan tujuan penelitian yaitu :

Sangat tinggi	: 81% -- 100%
Tinggi	: 61% – 80%
Kurang Tinggi	: 41% -- 60%
Rendah	: 21% -- 40%
Sangat Rendah	: 0% – 20% ¹⁵

3. Analisis Data

Data ketuntasan hasil belajar matematika murid pada materi yang diajarkan dilakukan dengan melihat ketuntasan belajar murid secara individu. Berdasarkan KKM yang ditetapkan di SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya yaitu 60. Murid dikatakan tuntas secara individu jika hasil belajar murid adalah ≥ 60 . Tolok ukur keberhasilan tindakan adalah jika hasil tes yang diperoleh murid secara umum lebih baik dari hasil tes yang dilakukan sebelum diterapkannya pembelajaran Strategi *Systematic Aproach To Problem Solving*.

Untuk mengetahuinya adalah dengan menganalisa hasil test yang dilakukan pada bagian akhir proses perbaikan pembelajaran dengan rumus.

¹⁵ *Ibid.* hlm, 89

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

M = Nilai rata-rata

$\sum X$ = Jumlah nilai total yang diperoleh dari hasil penjumlahan nilai setiap individu

N = Banyak Individu. (Djamarah, 2005: 320)

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Subjek dan Objek Penelitian

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan di SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya. Subjek dalam penelitian adalah guru kelas V SDN 023 Teratak yang berjumlah 1 orang dan murid kelas V SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya yang berjumlah 20 orang. Objek dalam penelitian adalah penerapan strategi *Systematic Approach To Problem Solving* dan hasil belajar matematika murid.

Penelitian ini terdiri atas 2 variabel yaitu :

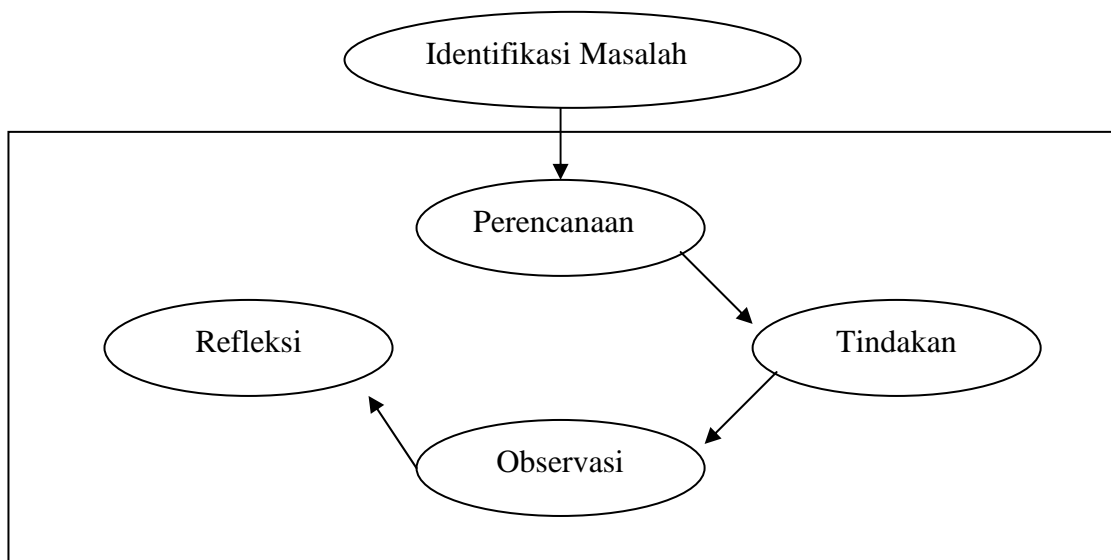
- a. Penerapan Strategi *Systematic Approach To Problem Solving* adalah variabel terikat
- b. Hasil belajar matematika murid variabel adalah bebas

B. Tempat Penelitian

Penelitian ini mengambil lokasi di SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya. SDN 023 terletak tidak berapa jauh dari ibu kota kecamatan yaitu lebih kurang 2km dan jarak dari ibu kota kabupaten sekitar 13km, sedangkan jarak dengan ibu kota propinsi yaitu lebih kurang 45km.

C. Rancangan Penelitian.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) melalui empat tahapan yaitu perencanaan, implementasi tindakan, observasi dan refleksi, dan direncanakan penelitian ini melalui dua siklus yang berkesinambungan dari siklus pertama kesiklus berikutnya dan dapat didesain sebagai berikut :



Gambar :1. Tahap Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas

a. Perencanaan

Dalam perencanaan tindakan kelas ini adapun hal-hal yang akan dilakukan adalah :

- 1) Menyusun RPP berdasarkan standar kompetensi
- 2) Meminta kesediaan teman sejawat untuk menjadi pengamat (observer) dalam pelaksanaan tindakan.
- 3) Menyusun format pengamatan (lembar observasi) tentang aktifitas guru dan murid selama proses pembelajaran berlangsung
- 4) Menyusun daftar pertanyaan yang akan diberikan pada murid diakhir pembelajaran

- 5) Menyusun alat evaluasi untuk mengukur peningkatan hasil belajar murid dalam mencapai kompetensi dasar

b. Implementasi Tindakan

- 1) Melakukan apersepsi dengan mengaitkan pelajaran yang lalu dengan pelajaran yang akan dipelajari.
- 2) Memotivasi murid dengan cara memberikan pujian kepada murid yang bisa menjawab dengan benar pertanyaan dari guru menyangkut pelajaran yang lalu agar bersemangat dalam belajar.
- 3) Memberikan Pemahaman tentang masalah dalam materi yang dipelajari
- 4) Membimbing murid dalam membuat rencana penyelesaian
- 5) Membimbing murid dalam melaksanakan rencana penyelesaian
- 6) Memeriksa kembali, mengecek hasilnya.
- 7) Dalam proses pembelajaran, guru dengan teman sejawat (observer) melakukan pengamatan sesuai dengan format yang disediakan.

c. Observasi

Observasi yaitu penelitian yang dilakukan melalui pengamatan dan pencatatan terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian di tempat berlangsungnya peristiwa dan peneliti berada bersamaan objek yang diteliti. Pengamatan atau observasi yang dilakukan dalam penelitian tindakan ini adalah dengan menggunakan format yang telah disediakan sebelumnya.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil dari pengamatan yang dilakukan penulis melakukan diskusi dengan observer, hasil dari pengamatan dan diskusi tersebut penulis melakukan refleksi diri untuk merencanakan tindakan selanjutnya.

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah :

- a. Aktivitas guru dalam proses pembelajaran yaitu aktivitas guru dalam penerapan Strategi *Systematic Aproach To Problem Solving*.
- b. Hasil belajar matematika murid adalah nilai yang diperoleh murid setelah mengerjakan tugas yang dibrikan guru.

Adapun teknik pengumpulan data yang akan dianalisis dalam penelitian adalah sebagai berikut :

- a. Data aktivitas yang dilakukan guru dilihat dari hasil pengamatan (observasi). Pengamatan yaitu penelitian yang dilakukan melalui observasi dan pencatatan terhadap gejala yang tampak pada subjek penelitian ditempat berlangsungnya peristiwa dan peneliti berada bersamaan objek yang diteliti.
- b. Hasil dari tes (test)

Test sebagai instrument pengumpul data adalah serangkaian latihan yang digunakan untuk mengukur sejauh mana hasil dan tingkat pemahaman yang dimiliki murid setelah pembelajaran matematika.

Analisis data yang digunakan adalah dengan penganalisaan secara deskriptif terhadap aktivitas guru, aktivitas murid dan hasil belajar murid

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Setting Penelitian.

1. Sejarah Berdirinya SDN 023 Teratak

SD Negeri 023 Teratak berdiri pada tahun 1950, di atas tanah yang dihibahkan oleh seseorang untuk masyarakat yang luasan tanahnya 5000M² dan luas bangunannya 892 M². Pada tahun 1956 SD tersebut dinegerikan oleh pemerintah Kampar. Dari tahun 1968 kepala sekolahnya adalah bapak Hamzah hingga tahun 1970. Pada tahun 1970 hingga 1985 kepala sekolahnya adalah bapak Abdul Sani. Tahun 1985-1987 kepala sekolahnya adalah bapak Syu'ib.

Pada tahun 1987 berdiri pula sekolah Dasar 027 Teratak yang merupakan pecahan dari SDN 023. dari tahun 1987 sampai tahun 2000 SDN 023 Teratak dikepalai oleh bapak Ali Amran. Sedangkan dari tahun 2000 sampai 2008 dikepalai oleh bapak Asrul. Pada saat kepala sekolahnya adalah bapak Asrul maka sekolah tersebut digabung kembali dan hanya satu sekolah yaitu SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya. Semenjak tahun 2008 sampai sekarang SD Negeri 023 Teratak dikepalai oleh bapak Syafi'i.

Pada saat H. Syafi'i masih memngepalai sekolah SD 023 Teratak, pemerintah kepala Dinas Kabupaten merubah nomor statistic sekolah sekolah tersebut menjadi 001

2. Keadaan Guru

Guru sebagai tenaga pendidik adalah merupakan elemen yang sangat penting dalam proses pendidikan di suatu sekolah, keberhasilan guru sangat menentukan dalam pelaksanaan pendidikan. Keberadaan dan kualitas seorang guru akan sangat menentukan terhadap kualitas suatu lembaga pendidikan. Untuk mengetahui keadaan guru-guru SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya Kabupaten Kampar dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1.4
Data Keadaan Guru SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya
Tahun Pelajaran 2009/2010

No	Nama	Pendidikan	Jabatan
1.	H Syafi'i	D-II Th 2000	Kepala Sekolah
2.	Suarri	SPG Th 1975	Guru Kelas
3.	Syamsinar	SPG Th 1980	Guru Kelas
4.	Nurhayati	SPG Th 1977	Guru Kelas
5.	Zuraida	D-II Th 1999	Guru PAI
6.	Nursyam	SPG Th 1979	Guru Kelas
7.	Suarri	D-II Th 2004	Guru Kelas
8.	Hj Syarbina	D-II Th 2004	Guru Kelas
9.	Niawati	D-II Th 2004	Guru Kelas
10.	Zaitun	D-II Th 2004	Guru Kelas
11.	Ruhani	D-II Th 2005	Guru Kelas
12.	Nurkaiyah	D-II Th 1999	Guru PAI
13.	Rusmawati	D-II Th 2003	Guru Penjas
14.	Syamsir	S-1 Th 2008	Guru Kelas
15.	Yumarlis	D-II Th 2005	Guru Kelas
16.	Ermiasi	D-II Th 2005	Guru Penjas
17.	Hairani	D-II Th 2007	Guru Kelas
18.	Abdul Haris	D-II Th 2003	Guru Honor
19.	Dona Puspita Sari	D-II Th 2005	Guru Honor
20.	Fatima Zahara	D-II Th 2005	Guru Honor
21.	Mansur	SPG	Guru Honor
22.	Eva Molina	D-II Th 2005	Guru Honor
23.	Sukmawati	S-1 Th 2008	Guru Honor

Sumber data : Statistik Keadaan Guru SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya

3. Keadaan murid

Faktor yang sangat penting dalam proses pembelajaran di sekolah adalah keberadaan murid, murid adalah objek atau sasaran pendidikan, anak

didik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tiap orang atau kelompok yang menjalankan kegiatan pendidikan. Proses pendidikan tidak akan terlaksana jika murid tidak ada. Penelitian ini dilakukan pada kelas V. Untuk mengetahui keadaan murid kelas V SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 2.4
Nama-nama Murid Kelas V SDN 023 Teratak yang di Observasi

No	Nama Murid	Jenis Kelamin
1	Rudi Hendra	L
2	Rudi Sartono	L
3	Rexi Mainaki	L
4	Anggi Mariski	P
5	Rada Reksiana	P
6	Darwati	P
7	Darlina	P
8	Darmansah	L
9	Rika wahyuni	P
10	Siti Lativa	P
11	Teguh Hakim Putra	L
12	Saputri	P
13	Nurhaliza	P
14	Rahmad Damri	L
15	Rika putri	P
16	Rahmadani	P
17	Rusdi Norianto	L
18	Muhammad Muliadi	L
19	Dina Mariana	P
20	Saputra Irawan	L

Sumber data : SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya

4.Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana merupakan faktor yang paling dominan dalam kelangsungan proses belajar mengajar pada suatu lembaga pendidikan. Sehingga dengan tersedianya sarana dan prasarana tersebut dapat menunjang tujuan pendidikan.

Adapun sarana dan prasarana yang ada di SDN 023 Teratak Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.4
Data Keadaan Sarana dan Prasaran SDN 023 Teratak
Tahun Pelajaran 2009/2010

No	Nama Barang/Bangunan	Jumlah
1.	Ruang Belajar	6 lokal
2.	Ruang Kantor	1 unit
3.	Ruang Kepala Sekolah	1 unit
4.	Ruang Majelis Guru	1 unit
5.	Meja dan Kursi Guru	18 unit
6.	Kursi Murid	150 unit
7.	Meja Murid	80 unit
8.	Meja dan Kursi Kepala Sekolah	1 unit
9.	Papan Tulis	7 buah
10.	Jam Dinding	4 buah
11.	Lonceng	1 buah
12.	Lemari	9 buah
13.	Dispenser	1 buah
14.	WC	1 unit

Sumber data : SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya

Selain sarana dan prasarana di atas, SDN 023 Teratak dilengkapi dengan :

a. Alat-alat pelajaran seperti :

(1) Alat peraga Matematika	5 unit
(2) Alat pembelajaran Sains	2 unit
(3) Alat pembelajaran matematika	6 unit
(4) Peta dinding Indonesia	5 buah
(5) Peta dunia (globe)	3 buah
(6) Gambar Presiden dan Wakil Presiden	7 pasang
(7) Gambar burung garuda	7 buah

b. Sarana Olahraga seperti :

(1) Bola kaki	1 buah
(2) Bola volley	2 buah
(3) Bola kasti	3 buah
(4) Bola takraw	2 buah
(5) Net	2 buah

5. Kurikulum

Kurikulum dalam dunia pendidikan islam dikenal dengan kata-kata “manhaj” yang berarti jalan yang terang yang dilalui oleh pendidik bersama anak didiknya untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap mereka.

William. B Ragan, sebagaimana dikutip S. Nasution berpendapat bahwa kurikulum meliputi sebuah program dan kehidupan di sekolah.¹ Sementara itu Harold B. Albery mendefinisikan kurikulum adalah semua kegiatan yang dilakukan oleh sekolah terhadap para muridnya.²

Kurikulum merupakan bahan tertulis yang dimaksud untuk digunakan oleh para guru di dalam melaksanakan pengajaran untuk muridnya. Dalam suatu sekolah kurikulum memegang peranan penting karena proses pendidikan dan pengajaran di suatu lembaga pendidikan mengacu kepada kurikulum. Adapun kurikulum yang dijadikan acuan di

¹ Armei, Arif, *Pengantar Ilmu dan Metodologi Pendidikan Islam*, (Jakarta : Ciputat Pers, 2002), hal. 30

² Syafrudin, Nurdin, *Guru Profesional dan Implementasi Kurikulum*, (Jakarta : Ciputat Pers, 2002), hal. 34

SDN 023 Teratak adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2006.

6. Visi dan Misi

a. Visi

Mewujudkan murid didiknya berbudi luhur, berprestasi kreatif dan dapat menjadi pelopor ditengah-tengah masyarakat berdasarkan iman dan taqwa

b. Misi

- 1) Memberikan keteladanan kepada murid didik dan warga masyarakat SDN 023 Teratak
- 2) Meningkatkan pelaksanaan pendidikan dan agama secara isentif
- 3) Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif guna meningkatkan ketifan anak didik
- 4) Menciptakan suasana yang Islami
- 5) Menciptakan suasana yang bersih, indah, nyaman, dan tertib sesuai dengan syriat Islam
- 6) Melibatkan orang tua, guru dan murid serta masyarakat untuk berperan aktif dalam mewujudkan SDN 023 Teratak yang kondusif.

B. Hasil Penelitian

1. Sebelum dilakukan Tindakan

Sebelum dilakukan tindakan penelitian dengan penerapan strategi pembelajaran *Systematic Approach To Problem Solving* guru masih mengajar

dengan cara-cara lama, yang mana dalam mengajarkan mata pelajaran matematika guru selama ini hanya megandalkan metode ceramah dan latihan yang bersumber pada buku paket, yang muaranya pada hasil belajar yang kurang baik pula.

Dalam pelaksanaan pembelajaran guru selalu mendominasi proses pembelajaran sehingga murid terkesan monoton, kaku, kurang kreatif dan tidak mampu untuk mengemukakan pendapat ataupun bertanya dari apa yang telah dijelaskan guru. Kondisi proses pembelajaran tersebut mengakibatkan tidak tercapainya indikator yang diharapkan, hasil belajar murid rendah, tidak tercapainya KKM yang telah ditetapkan yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

TABEL. 4.4
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SEBELUM TINDAKAN
Ketuntasan Kelas

No	Nama Murid	Nilai Hasil Belajar	Tuntas	Belum Tuntas
1	Rudi Hendra	60	√	
2	Rudi Sartono	55		√
3	Rexi Mainaki	50		√
4	Anggi Mariski	60		√
5	Rada Reksiana	60	√	
6	Darwati	60	√	
7	Darlina	55		√
8	Darmansah	65	√	
9	Rika wahyuni	55		√
10	Siti Lativa	65	√	
11	Teguh Hakim Putra	65	√	

12	Saputri	50		√
13	Nurhaliza	50		√
14	Rahmad Damri	60	√	
15	Rika putri	55		√
16	Rahmadani	55		√
17	Rusdi Norianto	50		√
18	Muhammad Muliadi	50		√
19	Dina Mariana	55		√
20	Saputra Irawan	60	√	
	N=20	$\sum X = 1130$	8 Orang	12 Orang
	Nilai rata-rata	56,5	40%	60 %
	KKM	60 (Enam Puluh Lima)		

Sumber data : SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya

$$\text{Data sebelum perbaikan : } M = \frac{\sum X}{N} = \frac{1130}{20} = 56,5$$

Berdasarkan tabel hasil tes awal yang dilakukan di atas dapat dilihat nilai rata-rata yang diperoleh murid hanya mencapai 56,5 dan ketuntasan kelas hanya mencapai 49%. Berdasarkan refleksi yang dilakukan maka penulis melakukan tindakan penelitian dengan penerapan strategi pembelajaran *Systematic Approach To Problem Solving* dengan tahapan –tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

2. Deskripsi Siklus I

a. Perencanaan.

Setelah memperoleh data dari refleksi awal selanjutnya diikuti perencanaan tindakan, dalam perencanaan tindakan kelas pada siklus pertama adapun hal-hal yang akan dilakukan adalah menyusun RPP berdasarkan

standar kompetensi dengan langkah-langkah strategi pembelajaran *Systematic Approach To Problem Solving*, meminta kesediaan teman sejawat (observer), menyusun format pengamatan (lembar observasi) tentang aktifitas murid selama proses pembelajaran berlangsung, menyusun daftar pertanyaan yang akan diberikan pada murid diakhir pembelajaran, menyusun alat evaluasi untuk mengukur peningkatan hasil belajar murid dalam mencapai kompetensi dasar. Setelah merencanakan dan menyusun segala sesuatu yang diperlukan dalam penelitian maka dilanjutkan dengan pelaksanaan.

a. Pelaksanaan

Pertemuan pertama siklus pertama dilaksanakan berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-1) yang disusun sebelumnya. Kompetensi yang dipelajari adalah tentang "Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah" dengan kompetensi dasar "Mengubah pecahan kedalam bentuk persen". Untuk pertemuan pertama indikator yang harus diselesaikan adalah "Menentukan persentase sederhana dari kuantitas atau banyak barang tertentu" dengan tujuan pembelajaran yaitu "Murid dapat menentukan persentase sederhana dari kuantitas atau banyak barang tertentu" pada materi Operasi Hitung Pecahan.

Proses pembelajaran dimulai dengan melakukan apersepsi dengan mengaitkan pelajaran yang lalu dengan pelajaran yang akan dipelajari dan memotivasi murid dengan cara memberikan pujian kepada murid yang bisa menjawab dengan benar pertanyaan dari guru menyangkut pelajaran yang lalu agar bersemangat dalam belajar

Kegiatan awal yaitu dengan memberikan pemahaman tentang masalah dalam materi yang dipelajari yaitu menentukan persentase sederhana dari kuantitas atau banyak barang tertentu dan membimbing murid dalam membuat rencana penyelesaian dalam menentukan persentase sederhana dari kuantitas atau banyak barang tertentu dengan soal cerita. Guru juga membimbing murid dalam melaksanakan rencana penyelesaian menentukan persentase sederhana dari kuantitas atau banyak barang tertentu dengan soal cerita.

Pada bagian akhir proses pembelajaran yaitu dengan memeriksa kembali, mengecek hasil dari penyelesaian menentukan persentase sederhana dari kuantitas atau banyak barang tertentu dengan soal cerita.

c. Pengamatan

Bersamaan dengan pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan strategi pembelajaran *Systematic Approach To Problem Solving* yang dilakukan maka dilakukan pengamatan dengan menggunakan format pengamatan yang telah disiapkan sebelumnya. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

TABEL. 5.4
HASIL OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS I

No	AKTIVITAS YANG DIAMATI	ALTERNATIF	
		Ya	Tidak
1	Melakukan apersepsi dengan mengaitkan pelajaran yang lalu dengan pelajaran yang akan dipelajari.	√	
2	Memotivasi murid dengan cara memberikan pujian kepada murid yang bisa menjawab dengan benar pertanyaan dari guru menyangkut pelajaran yang lalu agar bersemangat dalam belajar.	√	

3	Memberikan Pemahaman tentang masalah dalam materi yang dipelajari		x
4	Membimbing murid dalam membuat rencana penyelesaian		x
5	Membimbing murid dalam melaksanakan rencana penyelesaian		x
6	Memeriksa kembali, mengecek hasilnya.	√	
JUMLAH		3	3
PERSENTASE		50%	50%

Keterangan :

Tanda (x) Tidak dilakukan

Tanda (√) Dilakukan

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan ternyata dalam pelaksanaan strategi pembelajaran *Systematic Approach To Problem Solving* belum dilakukan guru dengan baik sesuai dengan langkah-langkah yang disusun dalam (RPP-1).

Kegiatan yang dilakukan guru hanya dilaksanakan 3 kegiatan (50%) dari 6 kegiatan yang harus dilakukan. Dengan demikian dapat diketahui bahwa secara umum proses pelaksanaan pada siklus pertama yang telah dilakukan guru hanya berada pada kategori “Kurang Sempurna” antara rentang persen 41% -- 60%.

Kesempurnaan guru dalam mengajar dalam menerapkan strategi pembelajaran sangat mempengaruhi aktivitas kegiatan belajar murid berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap murid dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

TABEL 6.4
KEGIATAN BELAJAR MURID SIKLUS I

NO	INDIKATOR KEGIATAN MURID	MURID YANG AKTIF (F)	PERSENTASE (%)
1	Murid memperhatikan dengan antusias pengaitan pelajaran yang lalu dengan pelajaran yang akan dipelajari yang dilakukan guru.	12	60%
2	Murid menjawab pertanyaan dari guru menyangkut pelajaran yang lalu yang diajukan guru.	10	50%
3	Murid berusaha memahami tentang masalah dalam materi yang dipelajari dengan bertanya kepada guru hal yang tidak dimengerti.	11	55%
4	Murid bersama guru membuat rencana penyelesaian	10	50%
5	Dengan bimbingan guru murid melaksanakan rencana penyelesaian	10	50%
6	Murid memeriksa kembali, mengecek hasil penyelesaian yang telah dilakukannya.	10	50%
JUMLAH		65	52,5%

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa kegiatan aktivitas belajar murid secara umum hanya mencapai 52,5% ($65 \times 100 : 6$ indikator : 20 murid) Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, maka diketahui tingkat keaktifan murid hanya berada pada klasifikasi “Kurang Tinggi” antara rentang persentase “41% -- 60%”.

Kondisi aktivitas guru dan murid tersebut sangat mempengaruhi hasil belajar murid, berdasarkan hasil tes yang dilakukan setelah proses

pembelajaran pada siklus pertama ternyata hasil belajar murid belum seperti harapan dalam penelitian ini yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

TABEL.7.4
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SIKLUS I

No	Nama Murid	Nilai Hasil Belajar	Ketuntasan Kelas	
			Tuntas	Belum Tuntas
1	Rudi Hendra	65	√	
2	Rudi Sartono	60	√	
3	Rexi Mainaki	50		√
4	Anggi Mariski	60	√	
5	Rada Reksiana	70	√	
6	Darwati	60	√	
7	Darlina	55		√
8	Darmansah	65	√	
9	Rika wahyuni	55		√
10	Siti Lativa	65	√	
11	Teguh Hakim Putra	65	√	
12	Saputri	60	√	
13	Nurhaliza	50		√
14	Rahmad Damri	60	√	
15	Rika putri	55		√
16	Rahmadani	70	√	
17	Rusdi Norianto	50		√
18	Muhammad Muliadi	50		√
19	Dina Mariana	55		√
20	Saputra Irawan	60	√	
N=20		∑X = 1160	12 Orang	8Orang
Nilai rata-rata		59	60%	40 %
KKM		60 (Enam Puluh)		

Sumber data : SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya

$$\text{Data setelah perbaikan : } M = \frac{\sum X}{N} = \frac{1180}{20} = 59$$

Berdasarkan tabel hasil tes yang dilakukan di atas dapat dilihat nilai rata-rata yang diperoleh murid dengan nilai 59. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

TABEL. 8.4
DISTRIBUSI HASIL BELAJAR MATEMATIKA SIKLUS I
MATA PELAJARAN MTK
SIKLUS I

NO	RENTANG NILAI	MATA PELAJARAN MTK SIKLUS I	
		PREK WENSI	PERSEN TASE
1	80--100	0	0%
2	70—79	2	10%
3	60– 69	10	50%
4	50 – 59	8	40%
Ketuntasan Kelas yang Dicapai		12 orang	60%

KKM MTK SDN 023 Teratak 60 (enam puluh)
 Sumber data : SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya

Berdasarkan tabel distribusi hasil tes matematika di atas dapat diketahui bahwa murid yang memperoleh nilai rendah (50-59) di bawah KKM pada siklus pertama adalah 8 orang (40%) murid yang memperoleh nilai tinggi (60-100) di atas KKM telah mencapai 12 orang (60%).

Melihat hasil belajar murid secara umum pada siklus ke I dan melihat ketuntasan kelas yang hanya mencapai 60% maka tindakan perbaikan yang telah dilakukan belum seperti harapan dalam penelitian ini.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil belajar yang di peroleh murid dan melihat ketuntasan belajar murid secara individu maupaun secara klasikal, peneliti melakukan diskusi dengan observer untuk melakukan refleksi siklus pertama yang telah dilakukan. Dari hasil analisa data observasi, maka ada beberapa catatan yang dapat dijadikan refleksi sebagai hasil kesimpulan yaitu :

1. Kegiatan yang dilakukan guru hanya dilaksanakan 3 kegiatan (50%) dari 6 kegiatan yang harus dilakukan. Dengan demikian dapat diketahui bahwa secara umum proses pelaksanaan pada siklus pertama yang telah dilakukan guru hanya berada pada kategori “Kurang Sempurna” antara rentang persen 41% -- 60%. Kelemahan yang dilakukan guru yaitu belum melakukan proses pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan langkah-langkah penerapan strategi *Systematic Approach To Problem Solving* yang disusun sebelumnya, sehingga dengan belum sempurnanya proses pembelajaran sangat mempengaruhi hasil belajar murid. Kelemahan tersebut juga menjadi masukan bagi guru dalam pelaksanaan tindakan berikutnya yaitu siklus ke II.
2. Aktivitas murid secara umum hanya mencapai 53%. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, maka diketahui tingkat keaktifan murid hanya berada pada klasifikasi “Kurang Tinggi” antara rentang persentase “41% -- 60%”.
3. Berdasarkan tabel distribusi hasil tes matematika dapat diketahui bahwa murid yang memperoleh nilai rendah (50-59) di bawah KKM pada siklus pertama adalah 8 orang (40%) murid yang memperoleh nilai tinggi (60-100) di atas KKM telah mencapai 12 orang (60%).

Melihat kenyataan yang terjadi bahwa proses pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan strategi *Systematic Approach To Problem Solving* belum seperti harapan sehingga hasil belajar murid belum

menunjukkan peningkatan yang lebih baik maka peneliti dan observer menyimpulkan bahwa penelitian ini harus dilanjutkan pada siklus berikutnya yaitu siklus ke II.

3. Deskripsi Siklus II

a. Perencanaan.

Berdasarkan hasil dari refleksi pada siklus pertama yang dapat dijadikan dasar perbaikan pada siklus ke II selanjutnya diikuti perencanaan, dalam perencanaan tindakan kelas pada siklus pertama adapun hal-hal yang dipersiapkan adalah menyusun RPP berdasarkan standar kompetensi dengan langkah-langkah strategi pembelajaran *Systematic Approach To Problem Solving*, meminta kesediaan teman sejawat (observer) untuk yang kedua kalinya, menyusun format pengamatan (lembar observasi) tentang aktifitas guru selama proses pembelajaran berlangsung, menyusun daftar pertanyaan yang akan diberikan pada murid diakhir pembelajaran, menyusun alat evaluasi untuk mengukur peningkatan hasil belajar murid dalam mencapai kompetensi dasar. Setelah merencanakan dan menyusun segala sesuatu yang diperlukan dalam penelitian maka dilanjutkan dengan pelaksanaan.

b. Pelaksanaan

Pertemuan pertama siklus ke II dilaksanakan berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-2) yang disusun sebelumnya. Kompetensi yang dipelajari adalah tentang "Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah" dengan kompetensi dasar "Mengubah pecahan kedalam bentuk

persen”. Untuk pertemuan pertama indikator yang harus diselesaikan adalah ” mengubah pecahan biasa kedalam bentuk persen” dengan tujuan pembelajaran yaitu ” Murid dapat dapat mengubah pecahan biasa kedalam bentuk persen” pada materi Operasi Hitung Pecahan.

Proses pembelajaran dimulai dengan melakukan apersepsi dengan mengaitkan pelajaran yang lalu dengan pelajaran yang akan dipelajari dan memotivasi murid dengan cara memberikan pujian kepada murid yang bisa menjawab dengan benar pertanyaan dari guru menyangkut pelajaran yang lalu yaitu menentukan persentase sederhana dari kuantitas atau banyak barang tertentu agar bersemangat dalam belajar

Kegiatan awal yaitu dengan memberikan pemahaman tentang masalah dalam materi yang dipelajari yaitu mengubah pecahan biasa kedalam bentuk persen dan membimbing murid dalam membuat rencana penyelesaian dalam mengubah pecahan biasa kedalam bentuk persen dengan soal cerita yang telah disiapkan guru. Selajutnya guru guru juga membimbing murid dalam melaksanakan rencana penyelesaian diketahui dengan menggunakan soal cerita.

Pada bagian akhir proses pembelajaran yaitu dengan memeriksa kembali, mengecek hasil dari penyelesaian dari soal-soal yang telah diberikan dan diujikan kepada murid dalam mengubah pecahan biasa kedalam bentuk persen.

c. Pengamatan

Selama proses pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan strategi pembelajaran *Systematic Approach To Problem Solving* yang telah dilakukan pada siklus ke II maka dilakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dengan menggunakan format pengamatan yang telah disiapkan sebelumnya. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

TABEL. 9.4
HASIL OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS II

No	AKTIVITAS YANG DIAMATI	ALTERNATIF	
		Ya	Tidak
1	Melakukan apersepsi dengan mengaitkan pelajaran yang lalu dengan pelajaran yang akan dipelajari.	√	
2	Memotivasi murid dengan cara memberikan pujian kepada murid yang bisa menjawab dengan benar pertanyaan dari guru menyangkut pelajaran yang lalu agar bersemangat dalam belajar.	√	
3	Memberikan Pemahaman tentang masalah dalam materi yang dipelajari	√	
4	Membimbing murid dalam membuat rencana penyelesaian	√	
5	Membimbing murid dalam melaksanakan rencana penyelesaian		x
6	Memeriksa kembali, mengecek hasilnya.	√	
JUMLAH		5	1
PERSENTASE		83%	17%

Keterangan :

Tanda (x) Tidak dilakukan

Tanda (√) Dilakukan

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas guru yang telah dilakukan dalam pelaksanaan strategi pembelajaran *Systematic Approach To Problem Solving* telah dilakukan guru dengan baik dan sesuai dengan langkah-langkah yang disusun dalam (RPP-2) sebelumnya.

Kegiatan yang dilakukan guru telah dilaksanakan 5 kegiatan (83%) dari 6 kegiatan yang seharusnya dilakukan. Dengan demikian dapat diketahui bahwa secara umum proses pelaksanaan pada siklus ke II yang telah dilakukan guru berada pada kategori “Sangat Sempurna” antara rentang persen 81% -- 100%.

Pelaksanaan aktivitas yang dilakukan guru pada siklus ke II secara langsung mempengaruhi tingkat aktivitas murid selama proses pembelajaran yang dapat dilihat pada hasil observasi aktivitas murid di bawah ini.

TABEL 10.4
KEGIATAN BELAJAR MURID SIKLUS II

NO	INDIKATOR KEGIATAN MURID	MURID YANG AKTIF (F)	PERSENTASE (%)
1	Murid memperhatikan dengan antusias pengaitan pelajaran yang lalu dengan pelajaran yang akan dipelajari yang	16	80%

	dilakukan guru.		
2	Murid menjawab pertanyaan dari guru menyangkut pelajaran yang lalu yang diajukan guru.	15	75%
3	Murid berusaha memahami tentang masalah dalam materi yang dipelajari dengan bertanya kepada guru hal yang tidak dimengerti.	15	75%
4	Murid bersama guru membuat rencana penyelesaian	15	75%
5	Dengan bimbingan guru murid melaksanakan rencana penyelesaian	17	50%
6	Murid memeriksa kembali, mengecek hasil penyelesaian yang telah dilakukannya.	17	50%
	JUMLAH	95	79%

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa kegiatan aktivitas belajar murid secara umum telah mencapai 78% ($95 \times 100 : 6$ indikator : 20 murid) Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, maka diketahui tingkat keaktifan murid telah berada pada klasifikasi “Tinggi” antara rentang persentase 61% – 80%

Dengan membaiknya aktivitas yang dilakukan guru kondisi tersebut juga mempengaruhi hasil belajar diperoleh murid, berdasarkan hasil tes yang dilakukan setelah proses pembelajaran pada siklus ke II ternyata hasil belajar murid telah seperti harapan dalam penelitian ini yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

TABEL. 11.4
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SIKLUS II

No	Nama Murid	Nilai Hasil Belajar	Ketuntasan Kelas	
			Tuntas	Belum Tuntas
1	Rudi Hendra	70	√	
2	Rudi Sartono	60	√	
3	Rexi Mainaki	80	√	
4	Anggi Mariski	60	√	
5	Rada Reksiana	70	√	

6	Darwati	60	√	
7	Darlina	60	√	
8	Darmansah	65	√	
9	Rika wahyuni	60	√	
10	Siti Lativa	65	√	
11	Teguh Hakim Putra	70	√	
12	Saputri	60	√	
13	Nurhaliza	55		√
14	Rahmad Damri	60	√	
15	Rika putri	60	√	
16	Rahmadani	70	√	
17	Rusdi Norianto	55		√
18	Muhammad Muliadi	60	√	
19	Dina Mariana	60	√	
20	Saputra Irawan	60	√	
	N=20	∑X = 1220	18 Orang	2 Orang
	Nilai rata-rata	61	90 %	10 %
	KKM	60 (Enam Puluh)		

Sumber data : SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya

$$\text{Data setelah perbaikan : } M = \frac{\sum X}{N} = \frac{1220}{20} = 61$$

Berdasarkan tabel hasil tes yang dilakukan di atas dapat dilihat nilai rata-rata yang diperoleh murid dengan nilai 61. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

TABEL. 12.4
DISTRIBUSI HASIL BELAJAR MATEMATIKA SIKLUS II
MATA PELAJARAN MTK

NO	RENTANG NILAI	SIKLUS I		SIKLUS II	
		PREK WENSI	PERSEN TASE	PREK WENSI	PERSEN TASE
1	80--100	0	0%	1	5%
2	70—79	2	10%	4	20%
3	60– 69	10	50%	13	65%
4	50 – 59	8	40%	2	10%
	Ketuntasan Kelas yang	12 orang	60%	18	90 %

Dicapai

KKM MTK SDN 023

Teratak

60 (Enam puluh)

Sumber data : SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa terjadi penurunan jumlah murid yang bernilai rendah (interval 50 –59) di bawah KKM yaitu pada siklus pertama ada 8 orang, pada siklus ke II sebanyak 2 orang, namun terjadi peningkatan untuk skor yang bernilai tinggi (60 ke atas) di atas KKM yaitu pada siklus ke I ada 12 orang pada siklus ke II ada 18 orang, dengan demikian telah terjadi penurunan jumlah anak yang bernilai rendah dan terjadi peningkatan pada anak yang bernilai tinggi dari siklus pertama ke siklus ke II, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil.

Melihat hasil belajar murid secara umum pada siklus ke II dan melihat ketuntasan kelas yang telah mencapai 90% maka tindakan perbaikan yang telah dilakukan dapat disimpulkan telah berhasil.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas yang dilakukan guru dan hasil belajar yang di peroleh murid dan melihat ketuntasan belajar murid secara individu maupaun secara klasikal, peneliti melakukan diskusi dengan observer untuk melakukan refleksi siklus pertama yang telah dilakukan. Dari hasil analisa data observasi, maka ada beberapa catatan yang dapat dijadikan refleksi sebagai hasil kesimpulan yaitu :

1. Secara umum proses pelaksanaan pada siklus ke II yang telah dilakukan guru berada pada kategori “Sangat Sempurna” antara

rentang persen 81% -- 100%. Dengan membaiknya aktivitas yang dilakukan guru kondisi tersebut juga mempengaruhi hasil belajar diperoleh murid.

2. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap aktivitas kegiatan belajar murid, diketahui tingkat keaktifan murid telah berada pada klasifikasi "Tinggi" antara rentang persentase 61% – 80%
3. Berdasarkan tabel distribusi hasil tes matematika dapat diketahui bahwa murid yang memperoleh nilai rendah (50-59) di bawah KKM pada siklus ke II adalah 2 orang (10%) murid yang memperoleh nilai tinggi (60-100) di atas KKM telah mencapai 18 orang (90%).

Melihat kenyataan yang terjadi bahwa proses pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan strategi *Systematic Approach To Problem Solving* telah seperti harapan sehingga hasil belajar muridpun telah menunjukkan peningkatan yang lebih baik dari hasil belajar murid pada siklus pertama maka peneliti dan observer menyimpulkan bahwa penelitian ini tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

B. Pembahasan

Berdasarkan uraian hasil penelitian yang telah dijelaskan di atas dapat diketahui bahwa pelaksanaan penelitian dengan penerapan strategi *Systematic Approach To Problem Solving* dalam meningkatkan hasil belajar matematika Murid mulai dari siklus pertama sampai ke siklus ke II.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada siklus pertama dapat dijelaskan bahwa :

1. Kegiatan yang dilakukan guru hanya dilaksanakan 3 kegiatan (50%) dari 6 kegiatan yang harus dilakukan. Dengan demikian dapat diketahui bahwa secara umum proses pelaksanaan pada siklus pertama yang telah dilakukan guru hanya berada pada kategori “Kurang Sempurna” antara rentang persen 41% -- 60%.
2. Aktivitas murid dalam belajar secara umum hanya mencapai 53%. Dengan demikian diketahui tingkat keaktifan murid hanya berada pada klasifikasi “Kurang Tinggi” antara rentang persentase “41% -- 60%”.
3. Berdasarkan tabel distribusi hasil tes matematika dapat diketahui bahwa murid yang memperoleh nilai rendah (50-59) di bawah KKM pada siklus pertama adalah 8 orang (40%) murid yang memperoleh nilai tinggi (60-100) di atas KKM telah mencapai 12 orang (60%).

Kelemahan yang terjadi pada siklus pertama menjadi fokus perbaikan pada siklus ke II. Setelah dilakukan perbaikan ternyata menunjukkan kemajuan dan peningkatan untuk aktivitas guru dan hasil belajar murid yang dapat di jelaskan sebagai berikut:

1. Secara umum proses pelaksanaan pada siklus ke II yang telah dilakukan guru berada pada kategori “Sangat Sempurna” antara rentang persen 81% -- 100%. Dengan membaiknya aktivitas yang dilakukan guru kondisi tersebut juga mempengaruhi hasil belajar diperoleh murid

2. Kegiatan belajar murid pada siklus ke II telah menunjukkan peningkatan dan kemajuan, diketahui tingkat keaktifan murid telah berada pada klasifikasi “Tinggi” antara rentang persentase 61% – 80%
3. Berdasarkan tabel distribusi hasil tes matematika dapat diketahui bahwa murid yang memperoleh nilai rendah (50-59) di bawah KKM pada siklus ke II adalah 2 orang (10%) murid yang memperoleh nilai tinggi (60-100) di atas KKM telah mencapai 18 orang (90%).

Dengan memperhatikan hasil tes yang telah dilakukan pada bagian akhir proses pembelajaran dapat dilihat peningkatan hasil belajar murid dari sebelum dilakukan tindakan dan setelah siklus I ke siklus ke II dan openingkatan dapat juga dilihat pada tabel di bawah ini.

TABEL. 13.4
DISTRIBUSI HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MATA PELAJARAN MTK

NO	RENTANG NILAI	DATA AWAL		SIKLUS I		SIKLUS II	
		FREK WENSI	(%)	FREK WENSI	(%)	FREK WENSI	(%)
1	80--100	0	-	0	0%	1	5%
2	70—79	0	-	2	10%	4	20%
3	60– 69	8	40%	10	50%	13	65%
4	50 – 59	12	60%	8	40%	2	10%
Ketuntasan Kelas yang Dicapai KKM MTK SDN		8	40%	12 orang	60%	18	90 %

023 Teratak

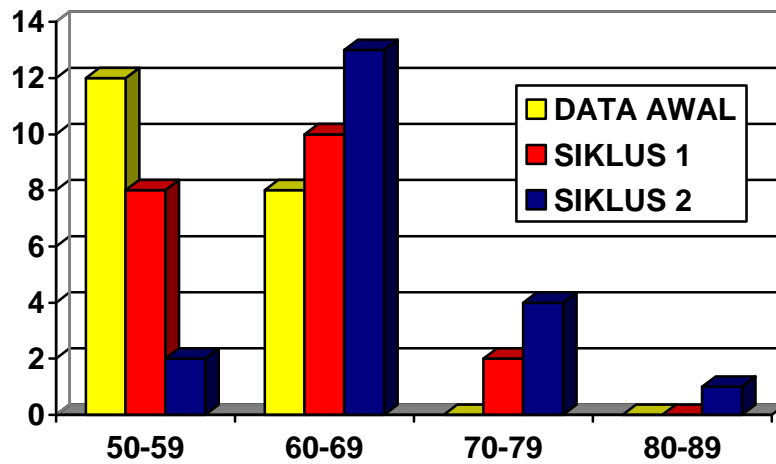
60 (Enam puluh)

Sumber data : SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat peningkatan hasil belajar murid secara umum dari sebelum dilakukan tindakan ke siklus pertama dan dari siklus pertama ke siklus ke II dan dapat dilihat bahwa terjadi penurunan jumlah murid yang bernilai rendah (interval 50 –59) di bawah KKM yaitu pada data awal 12 orang (60%) setelah siklus pertama tinggal 8 orang (40%) dan pada siklus ke II sebanyak 2 orang (10%). Namun terjadi peningkatan untuk murid yang bernilai tinggi (60 ke atas) di atas KKM yaitu pada data awal hanya 8 orang murid (40%) setelah siklus ke I meningkat hingga 12 orang (60%) dan pada siklus ke II meningkat lagi hingga mencapai ada 18 orang (90%) dengan demikian telah terjadi penurunan jumlah anak yang bernilai rendah dan terjadi peningkatan pada anak yang bernilai tinggi dari siklus pertama ke siklus ke II, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil.

Untuk lebih jelasnya peningkatan hasil belajar matematika murid, dari sebelum dilakukan tindakan ke siklus pertama dan siklus ke II dapat dilihat pada grafik di bawah ini.

GRAFIK HASIL BELAJAR MATEMATIKA MURID



Dengan memperhatikan hasil refleksi dan pembahasan yang telah dijelaskan maka peneliti dan observer menyimpulkan bahawa penelitian ini telah berhasil seperti harapan dalam penelitian ini dan telah memenuhi kriteria indikator keberhasilan yang telah dikemukakan sebelumnya.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Bertitiktolak dari hasil analisis dan pembahasan seperti yang telah disampaikan pada bab IV dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi *Systematic Aproach To Problem Solving* dapat meningkatkan hasil belajar matematika murid kelas V SD Negeri 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya tahun pelajaran 2010/2011

Keberhasilan ini disebabkan dengan Penerapan Strategi *Systematic Aproach To Problem Solving* yang dilakukan guru telah berada pada tingkat kesempurnaan "Sangat Sempurna" sehingga murid cenderung lebih positif dalam menerima pelajaran yang diberikan guru, dengan demikian tingkat aktivitas murid akan meningkat dan pada gilirannya meningkatkan hasil belajarnya, walaupun ada peningkatan namun masih ada kelemahan-kelemahannya di antaranya adalah :

- a. Pada pertemuan pertama penyampaian materi pelajaran yang dilakukan guru masih kaku dan dalam penerapan strategi *Aproach To Problem Solving* masih belum sempurna, sehingga sebagian murid dalam menerima pelajaran kurang paham apa yang telah disampaikan guru, pembelajaran berjalan dengan tidak efektif dan tujuan pembelajaran belum seperti yang diharapkan.

- b. Penyampaian informasi materi pelajaran belum sempurna sehingga murid dalam menerima informasi dari guru juga belum optimal dan bermuara pada hasil yang belum memadai.

B. Saran

Bertitik tolak dari kesimpulan dan pembahasan hasil penelitian di atas, berkaitan dengan Penerapan Strategi *Systematic Aproach To Problem Solving* yang telah dilaksanakan, dan untuk lebih sempurnanya penerapan strategi Strategi *Systematic Aproach To Problem Solving* kedepannya peneliti mengajukan beberapa saran.

- a. Supaya pelaksanaan Penerapan Strategi *Systematic Aproach To Problem Solving* berjalan dengan baik, maka sebaiknya guru lebih sering menggunakannya dalam proses belajar mengajar di kelas, tentunya disesuaikan dengan materi pelajaran yang akan diajarkan
- b. Supaya pembelajaran berjalan dengan baik, sebaiknya guru betul-betul menguasai materi yang akan diajarkan sehingga penyampaian informasi pembelajaran akan lancar dan tidak kaku.
- c. Guru dalam Penerapan Strategi *Systematic Aproach To Problem Solving* hendaknya memperhatikan jumlah peserta didik, kondisi dalam ruangan kelas, sehingga memungkinkan semua murid dapat dikontrol dengan baik dan murid dapat memperhatikan penjelasan guru lebih jelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Dimiyati, *Belajar dan Pembelajaran*, Direktorat Pendidikan, Jakarta, 2002.
- Djamarah, *Strategi belajar mengajar*, Rineka Cipta, Jakarta, 2006.
- , *Guru dan Anak Didik*, Rineka Cipta, Jakarta, 2005.
- Hamalik, *Perencanaan Pembelajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, Bumi Aksara, Jakarta, 2003.
- Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Bumi Aksara, Jakarta, 2009.
- Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Rosdakarya Bandung, 2000.
- , *Cara Belajar murid Aktif*, Remaja Rosda Karya, Bandung, 1989.
- Purwanto, *Psycologi Pendidikan*, Bandung : Remaja Rosda Karya, 2004.
- Udin.S. Winatafutra Dkk. *Strategi Belajar Mengajar*, Depdikbud, Jakarta, 1997.
- Riduan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, Alfabeta, Jakarta, 2008.
- Sardiman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, Raja Grapindo, Jakarta, 2007.
- Slameto, *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta, 2003.
- S.Sadiman Dkk, *Media Pendidikan*, Raja Grapindo, Jakarta, 2007.
- Zulfan Ritonga, *Statistik Untuk Ilmu-Ilmu Sosial*, Cindikia Insani, Pekanbaru, 2007.

Lampiran: 2

RENCANA PERBAIKAN PEMBELAJARAN

(RPP-1)

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/1

Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit (1 x Pertemuan)

Standar Kompetensi:

- Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar:

- Mengubah pecahan kedalam bentuk persen

Indikator:

- Menentukan persentase sederhana dari kuantitas atau banyak barang tertentu
- Mengubah pecahan biasa kedalam bentuk persen.

I. Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat menentukan persentase sederhana dari kuantitas atau banyak barang tertentu
2. Siswa dapat mengubah pecahan biasa kedalam bentuk persen.

II. Materi ajar: Operasi Hitung Pecahan

III. Strategi Pembelajaran

Strategi : *Systematic Aproach To Problem Solving*

IV. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal

- a. Melakukan apersepsi dengan mengaitkan pelajaran yang lalu dengan pelajaran yang akan dipelajari.
- b. Memotivasi siswa dengan cara memberikan pujian kepada siswa yang

bisa menjawab dengan benar pertanyaan dari guru menyangkut pelajaran yang lalu agar bersemangat dalam belajar.

2. Kegiatan Inti

- a. Memberikan Pemahaman tentang masalah dalam materi yang dipelajari yaitu menentukan persentase sederhana dari kuantitas atau banyak barang tertentu dengan contoh soal cerita sebagai berikut:

Jumlah ayam Rini ada 20 ekor, ayam jantan ada 5 ekor Pertanyaan:

Berapa persenkah ayam jantan? Dan berapa persenkah ayam betina?

- b. Membimbing siswa dalam membuat rencana penyelesaian dalam menentukan persentase sederhana dan kuantitas atau banyak barang tertentu dengan soal cerita yang telah diberikan sehingga menemukan jawaban yang benar seperti:

$$\text{Persentase ayam jantan} = \frac{5}{20} \times 100\% = 25\%$$

$$\text{Persentase ayam betina} = \frac{20-5}{20} \times 100\% = 75\%$$

- c. Membimbing siswa dalam melaksanakan rencana penyelesaian menentukan persentase sederhana dan kuantitas atau banyak barang tertentu dengan soal cerita.

3. Kegiatan Akhir

- a. Memeriksa kembali, mengecek hasil dari penyelesaian menentukan persentase sederhana dan kuantitas atau banyak barang tertentu dengan soal cerita.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar.

Bahan dan Sumber: Baku Matematika Untuk siswa kelas V Sekolah Dasar penerbit Erlangga.

VI. Penilaian

Tes: Tertulis

Soal:

1. *Usi mempunyai kelinci sejumlah 15 ekor, kelinci yang jantan ada 3 ekor. Berapa persenkah kelinci Usi yang jantan? Dan berapa persen pula yang betina?*
2. *Murid kelas 5 ada 20 anak. Murid yang pandai berhitung matematika ada 10 orang anak. Berapa persenkah murid yang pandai berhitung matematika dan berapa persen pula murid yang kurang pandai berhitung matematika?*

Kunci Jawaban:

1. Persentase kelinci jantan adalah: $\frac{3}{15} \times 100\% = 20\%$

Persentase kelinci betina adalah: $\frac{15-3}{15} \times 100\% = \frac{12}{15} \times 100\% = 80\%$

2. Persentase murid yang pandai berhitung: $\frac{10}{20} \times 100\% = 50\%$

Persentase murid kurang pandai berhitung: $\frac{20-10}{20} \times 100\% = \frac{10}{20} \times 100\% = 50\%$

Mengetahui Kepala Sekolah

SYAFI'I
NIP. 195612311978021015

Teratak, 2010

Guru Kelas V
Mahasiswa

LASMITA
NIM. 10711000647

Lampiran: 3

RENCANA PERBAIKAN PEMBELAJARAN

(RPP-1)

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/1

Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit (1 x Pertemuan)

Standar Kompetensi:

- Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar:

- Mengubah pecahan kedalam bentuk persen

Indikator:

- Menentukan persentase sederhana dari kuantitas atau banyak barang tertentu
- Mengubah pecahan biasa kedalam bentuk persen.

I. Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat menentukan persentase sederhana dari kuantitas atau banyak barang tertentu
2. Siswa dapat mengubah pecahan biasa kedalam bentuk persen.

II. Materi ajar: Operasi Hitung Pecahan

III. Strategi Pembelajaran

Strategi : *Systematic Aproach To Problem Solving*

IV. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal

- a. Melakukan apersepsi dengan mengaitkan pelajaran yang lalu dengan pelajaran yang akan dipelajari.
- c. Memotivasi siswa dengan cara memberikan pujian kepada siswa yang

bisa menjawab dengan benar pertanyaan dari guru menyangkut pelajaran yang lalu agar bersemangat dalam belajar.

2. Kegiatan Inti

- a. Memberikan Pemahaman tentang masalah dalam materi yang dipelajari yaitu mengubah pecahan biasa kedalam bentuk persen dengan contoh:

Andi membeli jeruk di pasar, $\frac{2}{4}$ jeruk Andi ternyata rasanya asam.

Berapa persenkah jeruk Andi yang rasanya masam?

- b. Membimbing siswa dalam membuat rencana penyelesaian dalam mengubah pecahan biasa ke dalam bentuk persen dengan soal cerita yang telah diberikan sehingga jawaban yang benar seperti:

Jeruk Andi yang terasa asam adalah: $\frac{2}{4} = \frac{2 \times 25}{4 \times 25} = \frac{50}{100} = 50\%$

- c. Membimbing siswa dalam melaksanakan rencana penyelesaian mengubah pecahan biasa ke dalam bentuk persen dengan soal cerita.

3. Kegiatan Akhir

- a. Memeriksa kembali, mengecek hasil dari penyelesaian menentukan persentase sederhana dan kuantitas atau banyak barang tertentu dengan soal cerita.

VII. Alat/Bahan/Sumber Belajar.

Bahan dan Sumber: Buku Matematika Untuk siswa kelas V Sekolah Dasar penerbit Erlangga.

VIII. Penilaian

Tes: Tertulis

1. Rahma membeli durian di pasar Kampar, $\frac{2}{5}$ dari durian yang dibeli Rahma ternyata masih mengkal. Berapa persenkah durian Rahma yang masih mengkal?

2. Rahmad membeli kelereng, $\frac{1}{2}$ kelereng Rahmad berwarna merah. Berapa persenkah kelereng Rahmad yang berwarna merah?

Jawaban:

1. Durian Rahma yang masih mengkal adalah: $\frac{2}{5} = \frac{2 \times 20}{4 \times 20} = \frac{40}{100} = 40\%$
2. Kelereng Rahmad berwarna merah adalah: $\frac{1}{2} \times \frac{1 \times 50}{2 \times 50} = \frac{50}{100} = 50\%$

Mengetahui Kepala Sekolah

SYAFI'I
NIP. 195612311978021015

Teratak, 2010
Guru Kelas V
Mahasiswa

LASMITA
NIM. 10711000647

Lampiran 4.

TABEL. 4.4
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SEBELUM TINDAKAN

No	Nama Murid	Nilai Hasil Belajar	Ketuntasan Kelas	
			Tuntas	Belum Tuntas
1	Rudi Hendra	60	√	
2	Rudi Sartono	55		√
3	Rexi Mainaki	50		√
4	Anggi Mariski	60		√
5	Rada Reksiana	60	√	
6	Darwati	60	√	
7	Darlina	55		√
8	Darmansah	65	√	
9	Rika wahyuni	55		√
10	Siti Lativa	65	√	
11	Teguh Hakim Putra	65	√	
12	Saputri	50		√
13	Nurhaliza	50		√
14	Rahmad Damri	60	√	
15	Rika putri	55		√
16	Rahmadani	55		√
17	Rusdi Norianto	50		√
18	Muhammad Muliadi	50		√
19	Dina Mariana	55		√
20	Saputra Irawan	60	√	
N=20		$\sum X = 1130$	8 Orang	12 Orang
Nilai rata-rata		56,5	40%	60 %
KKM		60 (Enam Puluh Lima)		

Sumber data : SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya

Lampiran 5.

HASIL OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS I

No	AKTIVITAS YANG DIAMATI	ALTERNATIF	
		Ya	Tidak
1	Melakukan apersepsi dengan mengaitkan pelajaran yang lalu dengan pelajaran yang akan dipelajari.	√	
2	Memotivasi murid dengan cara memberikan pujian kepada murid yang bisa menjawab dengan benar pertanyaan dari guru menyangkut pelajaran yang lalu agar bersemangat dalam belajar.	√	
3	Memberikan Pemahaman tentang masalah dalam materi yang dipelajari		x
4	Membimbing murid dalam membuat rencana penyelesaian		x
5	Membimbing murid dalam melaksanakan rencana penyelesaian		x
6	Memeriksa kembali, mengecek hasilnya.	√	
JUMLAH		3	3
PERSENTASE		50%	50%

OBSERVER

(NURSYAM)

Lampiran 6.

KEGIATAN BELAJAR MURID SIKLUS I

NO	INDIKATOR KEGIATAN MURID	MURID YANG AKTIF (F)	PERSENTASE (%)
1	Murid memperhatikan dengan antusias pengaitan pelajaran yang lalu dengan pelajaran yang akan dipelajari yang dilakukan guru.	12	60%
2	Murid menjawab pertanyaan dari guru menyangkut pelajaran yang lalu yang diajukan guru.	10	50%
3	Murid berusaha memahami tentang masalah dalam materi yang dipelajari dengan bertanya kepada guru hal yang tidak dimengerti.	11	55%
4	Murid bersama guru membuat rencana penyelesaian	10	50%
5	Dengan bimbingan guru murid melaksanakan rencana penyelesaian	10	50%
6	Murid memeriksa kembali, mengecek hasil penyelesaian yang telah dilakukannya.	10	50%
JUMLAH		65	52,5%

OBSERVER

(NURSYAM)

Lampiran 7.

HASIL BELAJAR MATEMATIKA SIKLUS I

No	Nama Murid	Nilai Hasil Belajar	Ketuntasan Kelas	
			Tuntas	Belum Tuntas
1	Rudi Hendra	65	√	
2	Rudi Sartono	60	√	
3	Rexi Mainaki	50		√
4	Anggi Mariski	60	√	
5	Rada Reksiana	70	√	
6	Darwati	60	√	
7	Darlina	55		√
8	Darmansah	65	√	
9	Rika wahyuni	55		√
10	Siti Lativa	65	√	
11	Teguh Hakim Putra	65	√	
12	Saputri	60	√	
13	Nurhaliza	50		√
14	Rahmad Damri	60	√	
15	Rika putri	55		√
16	Rahmadani	70	√	
17	Rusdi Norianto	50		√
18	Muhammad Muliadi	50		√
19	Dina Mariana	55		√
20	Saputra Irawan	60	√	
N=20		∑X = 1160	12 Orang	8Orang
Nilai rata-rata		59	60%	40 %
KKM		60 (Enam Puluh)		

Sumber data : SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya

$$\text{Data setelah perbaikan : } M = \frac{\sum X}{N} = \frac{1180}{20} = 59$$

OBSERVER

(NURSYAM)

Lampiran 8.

HASIL OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS II

No	AKTIVITAS YANG DIAMATI	ALTERNATIF	
		Ya	Tidak
1	Melakukan apersepsi dengan mengaitkan pelajaran yang lalu dengan pelajaran yang akan dipelajari.	√	
2	Memotivasi murid dengan cara memberikan pujian kepada murid yang bisa menjawab dengan benar pertanyaan dari guru menyangkut pelajaran yang lalu agar bersemangat dalam belajar.	√	
3	Memberikan Pemahaman tentang masalah dalam materi yang dipelajari	√	
4	Membimbing murid dalam membuat rencana penyelesaian	√	
5	Membimbing murid dalam melaksanakan rencana penyelesaian		x
6	Memeriksa kembali, mengecek hasilnya.	√	
JUMLAH		5	1
PERSENTASE		83%	17%

Keterangan :

Tanda (x) Tidak dilakukan

Tanda (√) Dilakukan

OBSERVER

(NURSYAM)

Lampiran 9.

KEGIATAN BELAJAR MURID SIKLUS II

NO	INDIKATOR KEGIATAN MURID	MURID YANG AKTIF (F)	PERSENTASE (%)
1	Murid memperhatikan dengan antusias pengaitan pelajaran yang lalu dengan pelajaran yang akan dipelajari yang dilakukan guru.	16	80%
2	Murid menjawab pertanyaan dari guru menyangkut pelajaran yang lalu yang diajukan guru.	15	75%
3	Murid berusaha memahami tentang masalah dalam materi yang dipelajari dengan bertanya kepada guru hal yang tidak dimengerti.	15	75%
4	Murid bersama guru membuat rencana penyelesaian	15	75%
5	Dengan bimbingan guru murid melaksanakan rencana penyelesaian	17	50%
6	Murid memeriksa kembali, mengecek hasil penyelesaian yang telah dilakukannya.	17	50%
JUMLAH		95	79%

OBSERVER

(NURSYAM)

Lampiran 10.

HASIL BELAJAR MATEMATIKA SIKLUS II

No	Nama Murid	Nilai Hasil Belajar	Ketuntasan Kelas	
			Tuntas	Belum Tuntas
1	Rudi Hendra	70	√	
2	Rudi Sartono	60	√	
3	Rexi Mainaki	80	√	
4	Anggi Mariski	60	√	
5	Rada Reksiana	70	√	
6	Darwati	60	√	
7	Darlina	60	√	
8	Darmansah	65	√	
9	Rika wahyuni	60	√	
10	Siti Lativa	65	√	
11	Teguh Hakim Putra	70	√	
12	Saputri	60	√	
13	Nurhaliza	55		√
14	Rahmad Damri	60	√	
15	Rika putri	60	√	
16	Rahmadani	70	√	
17	Rusdi Norianto	55		√
18	Muhammad Muliadi	60	√	
19	Dina Mariana	60	√	
20	Saputra Irawan	60	√	
N=20		∑X = 1220	18 Orang	2 Orang
Nilai rata-rata		61	90 %	10 %
KKM		60 (Enam Puluh)		

Sumber data : SDN 023 Teratak Kecamatan Rumbio Jaya

$$\text{Data setelah perbaikan : } M = \frac{\sum X}{N} = \frac{1220}{20} = 61$$

DAFTAR TABEL

TABEL

HALAMAN

I.4 Data Keadaan Guru SDN 023 Teratak.....	25
2.4 Nama-nama Siswa Kelas V SDN 023 Teratak.....	26
3.4 Data Keadaan Sarana dan Prasarana SDN 023 Teratak.....	27
4.4 Hasil Matematika Siswa Sebelum Tindakan.....	31
5.4 Hasil Observasi Guru Siklus I.....	34
6.4 Kegiatan Murid Siklus I	35
7.4 Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Siklus I.....	36
8.4 Distribusi Hasil Belajar Matematika Siklus I	37
9.4 Hasil Observasi Guru Siklus II	41
10.4 Kegiatan Belajar Murid Siklus II	43
11.4 Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II	44
12.4 Distribusi Hasil Belajar Matematika Siklus II	45
11.4 Distribusi Hasil Belajar Matematika awal, siklus I dan II	49

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran : 1. Silabus dan sistem Penilaian
- Lampiran : 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP I)
- Lampiran : 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP 2)
- Lampiran : 4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP 3)
- Lampiran : 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP 4)
- Lampiran : 6. Nilai Hasil Belajar Siswa Sebelum Tindakan
- Lampiran : 7. Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I
- Lampiran : 8. Nilai Hasil Belajar siswa Pada Siklus II
- Lampiran : 9. Hasil ObserVasi AktiVitas Guru Siklus I
- Lampiran :10. Hasil ObserVasi AktiVitas Guru Siklus II
- Lampiran : 11. Hasil ObserVasi SktiVitas Siswa Siklus I
- Lampiran : 12. Hasil ObserVasi aktiVitas Siswa Siklus II
- Lampiran : 13. Kisi-Kisi Soal Tes Siklus I
- Lampiran : 14. Kisi-Kisi Soal Tes Siklus II
- Lampiran : 15. Soal Tes Pada Siklus I
- Lampiran : 16. Soal tes Pada Siklus II
- Lampiran : 17. Kunci Jawan dan Skor Soal Tes