

**UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI PENDEKATAN BELAJAR TUNTAS
(*Mastery Learning*)
(PTK Pembelajaran Matematika Di Kelas V SD N 3 Keden)**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Pendidikan Matematika



Disusun Oleh:

TONY
A 410 020 040

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2009**

LEMBAR PERSETUJUAN

**UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI PENDEKATAN BELAJAR TUNTAS
(*Mastery Learning*)
(PTK Pembelajaran Matematika Di Kelas V SD N 3 Keden)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

TONY
A 410 020 040

Telah Disetujui dan Disahkan oleh Pembimbing I dan Pembimbing II
untuk Dipertahankan Dihadapan Dewan Penguji Skripsi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. H. Sumardi, M. Si
Tanggal:

Masduki, S.Si., M.Si
Tanggal:

HALAMAN PENGESAHAN

**UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI PENDEKATAN BELAJAR TUNTAS
(*Mastery Learning*)
(PTK Pembelajaran Matematika Di Kelas V SD N 3 Keden)**

Oleh :

**TONY
A 410 020 040**

Telah dipertahankan didepan dewan Penguji
Pada tanggal :
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Drs. H. Sumardi, M. Si ()
2. Masduki, S.Si., M.Si ()
3. Drs. H. Ariyanto, M.Pd ()

Surakarta, 2009
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,

**Drs. H. Sofyan Anif, M. Si
NIK. 547**

PERNYATAAN

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

Apabila ternyata kelak di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta,

2009

TONY
A 410 020 040

MOTTO

*“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah suatu keadaan yang ada pada diri mereka,
kecuali mereka sendiri yang mengubahnya”*

(QS. Al-Rad : 11)

*“Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai
(dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain
dan hanya kepada Allahlah hendaknya kamu berharap”*

(QS. Al Insyiroh : 6-8)

*“Hidup adalah pilihan dan keputusan yang terbaik adalah keputusan yang memberi
kedamaian di hati kita “*

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Dengan segala doa dan puji syukur kehadiran Allah SWT, karya ini kupersembahkan teruntuk :

1. Ibu dan Bapak (Alm) tercinta, tiada kata lain yang bisa terucap selain ucapan terima kasih yang tidak terkira atas semua pengorbanan, kasih sayang, dan doa yang selalu mengiringi setiap langkah perjuangan hidupku ini.
2. Yang tersayang adik-adikku (Dita dan Feby) yang selalu berbagi keceriaan.
3. Orang yang mendampingi hidupku (Tri Untari Kurniyawati), yang selalu memberiku motivasi.
4. Sahabat-sahabatku (Fatur, Frans, Agus)
5. Teman-teman angkatan 2002 A yang masih memberiku semangat.
6. Almamaterku

KATA PENGANTAR



Assalamualikum Wr. Wb

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penyusun dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul “UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN BELAJAR TUNTAS (*Mastery Learning*) (PTK Pembelajaran Matematika Di Kelas V SD N 3 Keden)” dengan baik.

Skripsi ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan S-1 pada jurusan sarjana pendidikan S-1 pada jurusan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari tanpa bantuan, dorongan dan bimbingan dari semua pihak, penulis tidak mampu melaksanakan tugas ini dengan baik. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs. Sofyan Anif, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ijin penulisan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Hj. N. Setyaningsih, M. Si, selaku ketua Jurusan Pendidikan Matematika yang telah menyetujui permohonan penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Drs. H. Sumardi, M. Si, selaku dosen pembimbing utama yang dengan kesabarannya telah memberikan pengarahan dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

4. Bapak Masduki, S.Si., M.Si, selaku dosen pembimbing kedua yang dengan kesabarannya telah memberikan pengarahan dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Segenap dosen yang telah membekali penulis dengan disiplin ilmu yang sangat membantu bagi penulisan skripsi ini.
6. Bapak Drs. Paimin, selaku kepala SD Negeri 3 Keden yang telah memberikan ijin kepada penulis mengadakan penelitian di SD tersebut.
7. Ibu Dra. Marfuah, selaku guru matematika SD Negeri 3 Keden yang telah membantu dalam kegiatan penelitian.
8. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Kiranya hanya ucapan terima kasih yang dapat peneliti sampaikan. Semoga Allah SWT membalas kebaikan Bapak / Ibu / Saudara dengan lebih baik serta pahala yang berlipat ganda. Akhirnya peneliti berharap semoga karya sederhana ini dapat bermanfaat.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Surakarta, Februari 2009

TONY
A 410 020 040

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah.....	7
D. Perumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
G. Sistematika Penulisan Skripsi	9

BAB II LANDASAN TEORI

A. Kesulitan Belajar	10
B. Aspek Kognitif	18
C. Aspek Afektif.....	28
D. Akuntansi Keuangan Menengah I.....	33
E. Hubungan Antara Aspek Kognitif, Aspek Afektif, dan Kesulitan Mengerjakan Soal.....	35
F. Kerangka Pemikiran	37
G. Hipotesis	38

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian	39
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	41
C. Obyek Penelitian	42
D. Data dan Sumber Data	46
E. Variabel Penelitian	47
F. Teknik Pengumpulan Data	48
G. Try Out Angket.....	54
H. Teknik Uji Prasyaraat Analisis	56
I. Teknik Analisa Data.....	57

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Universitas Muhammadiyah Surakarta	64
1. Sejarah Singkat UMS.....	64
2. Deskripsi FKIP UMS.....	66

3. Pengembangan Kelembagaan	68
4. Deskripsi Jurusan Pendidikan Akuntansi	70
B. Hasil Analisis Data Uji Coba (Try Out).....	73
C. Penyajian Data	76
D. Uji Prasyarat Analisis	80
E. Analisis Data	82
F. Pengujian Hipotesis	101
G. Pembahasan	105
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Kesimpulan	110
B. Saran	112
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Karakteristik Belajar Peserta Didik	23
Tabel 3.1	Indikator Kesulitan Belajar	49
Tabel 3.2	Kisi-kisi Angket	52
Tabel 4.1	Ringkasan Uji Validitas Aspek Kognitif	74
Tabel 4.2	Ringkasan Uji Validitas Aspek Afektif	75
Tabel 4.3	Ringkasan Hasil Uji Reliabilitas	76
Tabel 4.4	Ringkasan Tipe Kesalahan Mahasiswa dalam Mengerjakan Soal..	77
Tabel 4.5	Hasil Uji Normalitas Data.....	80
Tabel 4.6	Hasil Uji Linearitas	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar Kerangka Pemikiran	37
Gambar Kurve Kriteria Pengujian Uji F	59
Gambar Kurve Kriteria Pengujian Uji t	61

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Angket
- Lampiran 2 Data Kognitif dan Afektif
- Lampiran 3 Validitas dan Reliabilitas
- Lampiran 4 Daftar Nama Sampel dan Jenis Kesulitan yang Dialami
- Lampiran 5 Tipe atau Jenis Kesalahan yang Dilakukan Mahasiswa
- Lampiran 6 Skor Hasil Angket pada Aspek Kognitif
- Lampiran 7 Skor Hasil Angket pada Aspek Afektif
- Lampiran 8 Prestasi Belajar Mahasiswa
- Lampiran 9 Data Induk Penelitian
- Lampiran 10 Statistik Deskriptif
- Lampiran 11 Uji Normalitas Data Kemampuan Kognitif
- Lampiran 12 Uji Normalitas Data Kemampuan Afektif
- Lampiran 13 Uji Normalitas Data Kesulitan Mengerjakan Soal
- Lampiran 14 Uji Linearitas Pengaruh Kemampuan Kognitif Terhadap Kesulitan Mengerjakan Soal
- Lampiran 15 Uji Linearitas Pengaruh Kemampuan Afektif Terhadap Kesulitan Mengerjakan Soal
- Lampiran 16 Uji Hipotesis
- Lampiran 17 Perhitungan Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif
- Lampiran 18 Tabel Value of $r_{\text{product moment}}$
- Lampiran 19 Tabel L Nilai Kritis L untuk Uji Liliefors
- Lampiran 20 Tabel II Nilai-nilai dalam Distribusi t
- Lampiran 21 Tabel Nilai F 0,05 Degrees of Freedom for Nominator

ABSTRAK

UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN BELAJAR TUNTAS (*Mastery Learning*) (PTK Pembelajaran Matematika Di Kelas V SD N 3 Keden)

Tony, A 410 020 040, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2009, 88 halaman

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan : (1) Keaktifan belajar siswa , (2) pemahaman materi ajar, (3) kemandirian belajar siswa, (4) meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD N 3 Keden Pedan, Klaten selama proses pembelajaran matematika dengan pendekatan belajar tuntas. Subjek penerima tindakan adalah siswa kelas V SD N 3 Keden Pedan, Klaten yang berjumlah 39 siswa, subjek pelaksana tindakan adalah peneliti dan subyek yang membantu pelaksana adalah guru matematika dan kepala sekolah. Data dikumpulkan melalui observasi, catatan lapangan, review, dan dokumentasi. Analisis data secara deskriptif kualitatif dengan presentase dan model alur. Hasil penelitian tindakan kelas ini adalah pertama, kerja kolaboratif yang dikembangkan dapat meningkatkan pemahaman guru matematika, tentang, (1) masalah-masalah yang timbul di kelas, (2) cara-cara kerja kolaboratif menyusun suatu perencanaan perbaikan pembelajaran. Kedua, kerja kolaboratif berhasil melaksanakan perencanaan pembelajaran dengan baik, (1) bisa merubah kegiatan pembelajaran konvensional menjadi pembelajaran pendekatan belajar tuntas, (2) bisa merubah kegiatan pembelajaran yang pasif menjadi pembelajaran aktif, kreatif dan interaktif, (3) pada setiap pembelajaran selalu memperhatikan aspek-aspek pembelajaran. Ketiga, dengan penerapan pembelajaran melalui pendekatan belajar tuntas terjadi peningkatan hasil belajar siswa sebagai berikut: (1) keaktifan belajar siswa tinggi 76,92% (2) pemahaman materi ajar sebesar 87,18%, (3) kemandirian belajar siswa mencapai 79,49%.

Kata kunci : *hasil belajar, pendekatan belajar tuntas*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu diantara masalah besar dalam bidang pendidikan di Indonesia yang banyak diperbincangkan adalah rendahnya mutu pendidikan yang tercermin dari rendahnya rata-rata hasil belajar. Masalah lain dalam pendidikan di Indonesia yang juga banyak diperbincangkan adalah bahwa pendekatan dalam pembelajaran masih terlalu didominasi peran guru (*teacher center*). Guru banyak menempatkan siswa sebagai obyek dan bukan sebagai subyek didik. Pendidikan kita kurang memberikan kesempatan pada siswa dalam berbagai mata pelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikir holistik (menyeluruh), kreatif, objektif, dan logis. Belum memanfaatkan *quantum learning* sebagai salah satu paradigma menarik dalam pembelajaran, serta kurang memperhatikan ketuntasan belajar secara individual.

Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak bisa dipisahkan satu sama lain. Belajar menunjukkan kepada apa yang harus dilakukan seseorang sebagai penerima pelajaran (siswa), sedangkan mengajar menunjukkan kepada apa yang harus dilakukan oleh seorang guru yang menjadi pengajar. Jadi belajar mengajar merupakan proses interaksi antara guru dan siswa pada saat proses pengajaran. Proses pengajaran akan berhasil selain ditentukan oleh kemampuan guru dalam menentukan metode dan alat yang digunakan dalam pengajaran, juga ditentukan oleh minat belajar siswa.

Rendahnya hasil belajar siswa dikarenakan guru dalam menerangkan materi matematika kurang jelas dan kurang menarik perhatian siswa dan pada umumnya guru terlalu cepat dalam menerangkan materi pelajaran. Di samping itu penggunaan metode pengajaran yang salah. Sehingga siswa dalam memahami dan menguasai materi masih kurang dan nilai yang diperoleh siswa cenderung rendah. Berdasarkan observasi di kelas kelemahan belajar matematika di kelas V SD N 3 Keden adalah (1) siswa tidak mampu menguasai hubungan antar konsep, (2) siswa kurang memperhatikan materi yang diberikan guru, (3) siswa kurang dalam mengerjakan latihan-latihan soal, (4) siswa malu bertanya tentang materi yang belum dimengerti.

Masalah-masalah di atas merupakan masalah-masalah pendekatan pembelajaran, belum lagi masalah-masalah dari siswa itu sendiri. Terutama pada pelajaran matematika, mengingat pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang terkenal sulit dan memerlukan logika berpikir yang tinggi, selain itu juga dikhawatirkan aktivitas belajar matematika terganggu, jika suasana pembelajaran matematika tidak menyenangkan.

Pelajaran matematika bagi sebagian besar siswa adalah mata pelajaran yang sulit, ini merupakan masalah utama yang dihadapi oleh para guru matematika. Rendahnya hasil belajar matematika karena adanya berbagai cap negatif telah melekat di benak siswa berkenaan dengan pelajaran matematika, yang bisa jadi itu semua dimunculkan dari guru baik secara langsung maupun tidak langsung, disadari atau tidak disadari.

Proses pendidikan dalam sistem persekolahan kita, umumnya belum menerapkan pembelajaran sampai anak menguasai materi pelajaran secara tuntas akibatnya tidak aneh bila banyak siswa yang tidak menguasai materi pelajaran, meskipun sudah dinyatakan tamat dari sekolahan tidak heran pula, kalau mutu pendidikan secara nasional masih rendah. Sistem persekolahan yang tidak memberikan pembelajaran secara tuntas, ini telah menyebabkan pemborosan anggaran pendidikan.

Salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika adalah melalui pendekatan belajar tuntas (*mastery learning*). Untuk dapat melaksanakan pembelajaran matematika dengan pendekatan belajar tuntas maka diperlukan adanya kerja sama antara guru matematika dan peneliti yaitu melalui penelitian tindakan kelas (PTK). Proses PTK ini memberikan kesempatan kepada peneliti dan guru matematika untuk mengidentifikasi masalah-masalah pembelajaran di sekolah sehingga dapat dikaji, ditingkatkan dan dituntaskan. Dengan demikian proses pembelajaran matematika di sekolah yang menerapkan pembelajaran dengan melalui pendekatan belajar tuntas, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dapat diidentifikasi masalah-masalah yang terjadi sebagai berikut :

1. Siswa menganggap pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit sehingga masih rendahnya hasil belajar siswa.

2. Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika karena pemahaman materi yang masih kurang.
3. Kurang tepatnya pendekatan belajar yang digunakan guru di dalam menyampaikan materi ajar.
4. Pendekatan belajar tuntas merupakan alternatif metode yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

C. Pembatasan Masalah

Permasalahan penelitian ini difokuskan pada pembelajaran dengan metode belajar tuntas untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

D. Perumusan Masalah

Adapun permasalahan yang muncul berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan tersebut sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pembelajaran matematika dengan metode belajar tuntas yang diterapkan di sekolah dasar ?
2. Adakah peningkatan hasil belajar matematika siswa selama proses pembelajaran melalui metode belajar tuntas ?

E. Tujuan Penelitian

Memperhatikan masalah-masalah yang timbul dalam pembelajaran diperlukan usaha-usaha agar terdapat peningkatan hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mendeskripsikan proses pembelajaran matematika di sekolah dasar kelas V dengan pendekatan belajar tuntas.
2. Untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V sekolah dasar selama proses pembelajaran melalui pendekatan belajar tuntas (*mastery learning*).

F. Manfaat Penelitian

Sebagai penelitian tindakan kelas, penelitian ini memberikan manfaat konseptual utamanya pada pembelajaran, disamping itu juga kepada penelitian hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

1. Manfaat Teoritis

Secara umum hasil penelitian diharapkan secara teoritis dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika, utamanya pada peningkatan hasil belajar siswa melalui pendekatan belajar tuntas dalam pembelajaran matematika.

Mengingat pentingnya pendekatan belajar tuntas dalam pembelajaran matematika dan peranannya cukup besar bagi siswa dalam hal meningkatkan hasil belajar matematika, oleh karenanya wajar jika guru mempunyai keyakinan untuk menerapkannya pada pembelajaran matematika.

Secara khusus, penelitian ini memberikan kontribusi pada strategi pembelajaran matematika berupa pergeseran dari pembelajaran yang hanya mementingkan hasil pembelajarannya saja tetapi juga mementingkan prosesnya karena dalam pembelajaran disarankan untuk menggunakan paradigma belajar yang menunjukkan kepada proses untuk meningkatkan hasil.

2. Manfaat Praktis

Pada manfaat praktis, penelitian ini memberikan sumbangan bagi guru matematika dan siswa. Bagi guru matematika, belajar tuntas dapat digunakan untuk menyelenggarakan pembelajaran yang inovatif dan kreatif. Bagi siswa, proses pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam bidang matematika.

BAB II

LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dibahas mengenai tinjauan pustaka, tinjauan teori, kerangka pemikiran, dan hipotesis penelitian. Pada tinjauan pustaka akan dibahas mengenai hasil-hasil penelitian yang berkaitan dengan pembelajaran dengan pendekatan belajar tuntas, sedangkan pada tinjauan teori akan dibahas mengenai teori-teori yang sudah diambil dari buku-buku, majalah yang merupakan pendapat dari tokoh dan yang relevan. Pada kerangka pemikiran merupakan langkah-langkah untuk menjawab permasalahan yang ada. Pengajuan hipotesis penelitian berdasarkan refleksi tinjauan pustaka, tinjauan teori dan kerangka pemikiran yang telah disesuaikan, dan hipotesis ini adalah permasalahan yang akan diuji.

A. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka merupakan uraian sistematis tentang hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu dan ada hubungannya dengan penelitian yang hendak dilakukan.

Penelitian yang dilakukan oleh Suradi (2006) tentang peningkatan minat belajar siswa melalui belajar tuntas, metode ini mampu meningkatkan minat belajar, karena melalui metode ini siswa dapat melihat dan mengamati secara langsung proses yang ditunjukkan oleh guru, sehingga lebih berkuasa dan membekas dalam hati para siswa.

Penelitian yang dilakukan Ana Rahmi B (2007) tentang penerapan belajar tuntas dalam metode kooperatif menyimpulkan bahwa melalui penerapan metode ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Fitri Astuti (2007) tentang pemberian tindakan-tindakan pengajaran yang efektif dari perencanaan pelaksanaan tindakan dan evaluasi yang dilakukan guru matematika dan peneliti mampu meningkatkan kreativitas siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Siti Maryamah (2007) tentang pembelajaran dengan pendekatan belajar tuntas dapat meningkatkan pemahaman konsep, karena guru memberikan langkah-langkah dengan jelas dan selalu mengingatkan siswa untuk mempelajari materi ajar yang telah dibahas maupun yang belum dibahas.

Dari penelitian di atas menunjukkan bahwa pendekatan pengajaran sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dan metode mengajar yang sesuai dapat membantu siswa untuk keberhasilan belajarnya. Penelitian di atas berbeda dengan penelitian yang penulis lakukan. Pada penelitian ini penulis menekankan pada peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan belajar tuntas.

Tabel 2.1 Perbedaan dan Persamaan Variabel Penelitian

Peneliti	Th	Variabel Penelitian						
		Peningkatan	Minat	Motivasi	Keaktifan	Pemahaman Konsep	Hasil Belajar	Belajar Tuntas
Suradi	2006	√	√					√
Ana Rahmi B	2007	√		√				√
Fitri Astuti	2007	√			√			√
Siti Maryamah	2007	√				√		√
Peneliti	2008	√					√	√

B. Tinjauan Teori

Tinjauan teori yang akan dibahas adalah teori-teori yang berkaitan dengan variabel-variabel penelitian:

1. Hakekat Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Pembelajaran

Menurut Hilgrad dan Bower, 1966 dalam (Jogiyanto,2006:12) pembelajaran dapat didefinisikan suatu proses dimana suatu kegiatan berasal atau berubah lewat reaksi dari suatu yang dihadapi dengan keadaan bahwa karakteristik-karakteristik dari perubahan aktivitas tersebut tidak dapat dijelaskan dengan dasar kecenderungan-kecenderungan reaksi asli, kematangan atau perubahan-perubahan sementara dari organisme. Pembelajaran juga merupakan suatu kegiatan seni untuk mendorong orang untuk melakukan sesuatu.

Menurut Martinis Yamin (2005:3) mengajar berarti partisipasi dengan siswa dalam membentuk pengetahuan, membuat makna, mencari kejelasan, bersikap kritis dan mengadakan justifikasi. Dengan demikian mengajar adalah suatu bentuk belajar sendiri.

Menurut Hilgrad dan Bower, 1966 dalam (Jogiyanto,2006:10) Pembelajaran yang baik mempunyai sasaran yang seharusnya berfokus pada hal-hal sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan kualitas berpikir yaitu berpikir dengan efisien, konstruktif, mampu melakukan judmen (judgment) dan keaktifan.
- 2) Meningkatkan attitude of mind, yaitu menekankan pada keingintahuan, aspirasi-aspirasi dan penemuan-penemuan.
- 3) Meningkatkan kualitas personal yaitu karakter, sensitivitas, integritas dan tanggungjawab.

4) Meningkatkan kemampuan untuk menerapkan konsep dan pengetahuan-pengetahuan di situasi yang spesifik.

b. Langkah-langkah pembelajaran

Menurut Piaget, pembelajaran terdiri dari empat langkah sebagai berikut:

- 1) Menentukan topik yang dapat dipelajari oleh anak sendiri
- 2) Memilih atau mengembangkan aktivitas kelas dengan topik tertentu.
- 3) Mengetahui adanya kesempatan bagi guru untuk mengemukakan pertanyaan yang menunjang proses pemecahan masalah.
- 4) Menilai pelaksanaan tiap kegiatan, memperhatikan keberhasilan dan melakukan revisi

Langkah-langkah pembelajaran berdasarkan teori kondisioning operan sebagai berikut :

- 1) Mempelajari keadaan kelas, guru mencari dan menemukan perilaku siswa yang positif atau negatif. Perilaku positif akan diperkuat, Sedangkan perilaku negatif akan diperlemah atau dikurangi
- 2) Membuat daftar penguat positif, guru mencari perilaku yang lebih disukai oleh siswa. Perilaku yang kena hukuman, dan kegiatan luar sekolah yang dapat dijadikan penguat.
- 3) Memilih dan menentukan urutan tingkah laku yang dipelajari serta jenis penguatnya.
- 4) Membuat program pembelajaran

Program pembelajaran ini berisi urutan perilaku yang dikehendaki, penguatan, waktu, mempelajari perilaku dan evaluasi.

5) Pembelajaran matematika

Istilah pembelajaran menekankan pada siswa belajar dan pengajaran menekankan pada guru mengajar. Dalam proses pembelajaran di kelas supaya lebih hidup dan aktivitas belajar siswa yang diutamakan maka lebih tepat digunakan istilah bukan pengajaran.

Pembelajaran Matematika adalah suatu proses tidak hanya mendapat informasi dari guru tetapi banyak kegiatan maupun tindakan dilakukan terutama bila diinginkan hasil belajar yang lebih baik pada diri peserta didik. Belajar pada intinya tertumpu pada kegiatan memberi kemungkinan kepada peserta didik agar terjadi proses belajar yang efektif atau dapat mencapai hasil yang sesuai tujuan.

2. Belajar Tuntas

a. Pengertian dan Kriteria Belajar Tuntas

Tujuan proses belajar-mengajar secara ideal adalah agar bahan yang dipelajari dikuasai sepenuhnya oleh siswa. Suryobroto (2002: 96) Belajar tuntas adalah pencapaian setiap unit bahan pelajaran baik secara perseorangan maupun kelompok atau dengan kata lain penguasaan penuh.

Maksud utama dari belajar tuntas adalah memungkinkan 75% sampai 90% siswa untuk mencapai belajar yang sama tingginya dengan kelompok terpandai dalam pengajaran klasikal. Maksud lain dari belajar tuntas adalah untuk meningkatkan efisiensi belajar, minat belajar, dan

sikap siswa yang positif terhadap materi pelajaran yang sedang dipelajarinya. Oleh karena itu, taraf penguasaan minimal memiliki kriteria yaitu pencapaian 75% dari materi setiap pokok bahasan dengan melalui penilaian formatif, mencapai 60% dari nilai ideal yang diperolehnya melalui perhitungan hasil tes sub-sumatif, dan kokurikuler atau siswa memperoleh nilai enam dalam rapor untuk mata pelajaran tersebut.

Masalah yang sangat penting yang kita hadapi adalah bagaimana usaha kita agar sebagian besar dari siswa dapat belajar dengan efektif dan menguasai bahan pelajaran dan keterampilan-keterampilan yang dianggap esensial bagi perkembangannya.

Bila kita ingin agar seseorang mau belajar terus sepanjang hidupnya, maka pelajaran di sekolah harus merupakan pengalaman yang menyenangkan baginya. Berbagai macam usaha yang dapat dijalankan yang pada pokoknya berkisar pada usaha untuk memberi bantuan individual menurut kebutuhan dan perbedaan masing-masing. Dalam usaha itu harus turut diperhatikan beberapa faktor yang mempengaruhi penguasaan penuh yaitu bakat untuk mempelajari sesuatu, mutu pengajaran, kesanggupan untuk memahami pengajaran, ketekunan, dan waktu yang tersedia untuk belajar.

Cara yang rasanya paling efektif adalah adanya tutor untuk setiap anak yang dapat memberi bantuan menurut kebutuhan anak. Cara ini tentunya mahal sekali dan sukar dilaksanakan di sekolah. Walaupun tidak dapat dilaksanakan atas pertimbangan biaya, namun dapat dijadikan

sebagai modal bagi usaha-usaha lainnya. Untuk mencapai penguasaan penuh seperti dilakukan pada apa yang disebut “*non-grade school*”, yaitu sekolah tanpa tingkat kelas. Sistem ini memungkinkan anak untuk maju terus menurut kecepatan masing-masing.

Dalam usaha mencapai penguasaan penuh perlu diselidiki prasyarat bagi penguasaan itu. Salah satu prasyaratnya adalah merumuskan secara khusus bahan yang harus dikuasai dan tujuan itu harus dituangkan dalam suatu alat evaluasi yang bersifat sumatif agar dapat diketahui tingkat keberhasilan siswa.

b. Variabel Strategi Belajar Tuntas

Berdasarkan penemuan, John Carrol (dalam Suryosubroto, 2002: 102) merumuskan bahwa belajar tuntas ditentukan oleh variabel-variabel sebagai berikut :

1) Bakat (*Attitude*)

Bakat adalah sejumlah waktu yang diminta oleh siswa untuk mencapai penguasaan suatu tugas pelajaran.

2) Ketekunan (*Perseverance*)

Ketekunan sebagai waktu yang diinginkan oleh siswa untuk belajar.

3) Kualitas pengajaran (*Quality of Instruction*)

Kualitas pengajaran ditentukan oleh unsur-unsur tugas belajar. Yang perlu diperhatikan adalah mengembangkan metode-metode mengajar yang sesuai dengan kebutuhan dan kreativitas siswa secara individual sehingga dapat menghasilkan tingkat penguasaan bahan yang hampir sama pada semua siswa yang berbeda-beda bakatnya.

4) Kemampuan untuk menerima pelajaran (*Ability to Understand Instruction*)

Kesanggupan atau kemampuan untuk memiliki dan memahami pelajaran berkaitan erat dengan kemampuan untuk mengerti bahan lisan dan tulisan. Kemampuan untuk mengerti bahan lisan erat dengan hasil guru, sedangkan kemampuan untuk mengerti bahan tulisan (kemampuan membaca) banyak ditentukan oleh cara penyusunan buku. Untuk itu guru perlu memperhatikan kebutuhan siswa sehingga hasil yang ia capai berada pada jangkauan kemampuan pengertian siswa.

5) Kesempatan yang Tersedia untuk Belajar (*Time Allowed for Learning*)

Alokasi waktu tiap bidang situasi telah ditentukan dalam kurikulum yang tentunya telah disesuaikan dengan kebutuhan waktu belajar siswa dan perkembangan jiwanya.

c. Ciri-ciri Belajar Mengajar Dengan Prinsip Belajar Tuntas

1) Pengajaran didasarkan atas tujuan-tujuan pendidikan yang telah ditentukan terlebih dahulu.

Ini berarti bahwa tujuan dari strategi belajar mengajar adalah agar hampir semua siswa dapat mencapai tingkat penguasaan tujuan pendidikan.

2) Memperhatikan perbedaan individu

Yang dimaksud dengan perbedaan disini adalah perbedaan siswa dalam diri serta laju belajarnya.

3) Evaluasi dilakukan secara kontinyu dan didasarkan atas kriteria

Evaluasi dilakukan secara kontinyu (*continuous evaluation*) ini diperlukan agar guru dapat menerima umpan balik yang cepat/segera, sering dan sistematis. Evaluasi mengenal 2 macam bentuk yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif.

4) Menggunakan program perbaikan dan program pengayaan.

Program perbaikan dan program pengayaan adalah sebagai akibat dari penggunaan evaluasi yang kontinyu dan berdasarkan kriteria serta pandangan terhadap perbedaan kecepatan belajar mengajar siswa dan administrasi sekolah.

5) Menggunakan prinsip siswa belajar aktif

Cara belajar demikian mendorong siswa untuk dapat mengembangkan ketrampilan kognitif. Ketrampilan “manual” kreativitas dan logika berpikir.

6) Menggunakan satuan pelajaran yang kecil

Pembagian unit pelajaran menjadi bagian-bagian kecil ini sangat diperlukan guna dapat memperoleh umpan balik secepat mungkin.

2. Pembelajaran Matematika Dengan Belajar Tuntas

Metode pembelajaran adalah cara untuk mempermudah anak didik mencapai kompetensi tertentu. Hal ini berlaku baik bagi guru (yakni dalam pemilihan metode mengajar) maupun bagi siswa (dalam memilih strategi belajar). Dengan demikian makin baik metode yang digunakan, akan makin efektif pula pencapaian tujuan belajar. Metode pembelajaran merupakan penjabaran dari pendekatan dan implementasi oleh teknik pembelajaran.

Langkah metode pembelajaran yang dipilih memainkan peran utama, yang berakhir pada semakin meningkatnya hasil belajar siswa. Pembelajaran tuntas (*mastery learning*) dimaksudkan adalah pendekatan dalam pembelajaran yang mempersyaratkan siswa menguasai secara tuntas seluruh standar kompetensi maupun kompetensi dasar mata pelajaran tertentu.

Dalam model yang paling sederhana Carrol mengembangkan bahwa jika setiap siswa diberikan waktu sesuai dengan yang diperlukan untuk mencapai suatu tingkat penguasaan, dan jika dia menghabiskan waktu yang diperlukan, maka besar kemungkinan siswa akan mencapai tingkat penguasaan kompetensi. Tetapi jika siswa tidak diberi cukup atau dia tidak dapat menggunakan waktu yang diperlukan secara penuh, maka tingkat penguasaan kompetensi siswa tersebut oleh Block (dalam Suryobroto, 2002 : 100) dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$\text{Degree of learning} = f \left[\frac{\text{Time Actually Spent}}{\text{Time Needed}} \right]$$

Model ini menggambarkan bahwa tingkat penguasaan kompetensi (*degree of learning*) adalah *fungsi* (f) dari waktu yang digunakan secara sungguh-sungguh untuk belajar (*Time Actually Spent*) dan waktu yang benar-benar dibutuhkan untuk mempelajari bahan suatu pelajaran (*Time Needed*).

Dalam pembelajaran konvensional, dimana bakat (*aptitude*) siswa tersebar secara normal dan kepada mereka diberikan pembelajaran yang sama dalam jumlah pembelajaran dan waktu yang tersedia untuk belajar, maka

hasil belajar yang dicapai akan tersebar secara normal pula. Dalam hal ini dikatakan bahwa hubungan antara bakat dan tingkat penguasaan adalah tinggi. Secara skematis konsep tentang hasil belajar sebagai dampak pembelajaran dengan pendekatan konvensional dapat digambarkan sebagai berikut:

Pembelajaran Konvensional



Sebaliknya apabila siswa-siswa sehubungan dengan bakatnya tersebar secara normal, dan kepada mereka diberi kesempatan belajar yang sama untuk setiap siswa, tetapi diberikan perlakuan yang berbeda dalam kualitas pembelajarannya, maka besar kemungkinan bahwa siswa yang dapat mencapai penguasaan akan bertambah banyak. Dalam hal ini hubungan antara bakat dengan keberhasilan akan menjadi semakin kecil. Secara skematis konsep hasil belajar sebagai dampak pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran tuntas, dapat digambarkan sebagai berikut:

Pembelajaran Tuntas



Dari konsep-konsep di atas, kiranya cukup jelas bahwa harapan dari proses pembelajaran dengan pendekatan belajar tuntas tidak lain adalah untuk

mempertinggi rata-rata hasil siswa dalam belajar matematika dengan memberikan kualitas pembelajaran yang lebih sesuai, bantuan serta perhatian khusus bagi siswa-siswa yang lambat agar menguasai standar kompetensi atau kompetensi dasar. Dari konsep tersebut, maka dapat dikemukakan prinsip-prinsip utama pembelajaran tuntas adalah :

- a. Kompetensi harus dicapai siswa dirumuskan dengan urutan yang hierarkhis.
- b. Evaluasi yang digunakan adalah penilaian acuan patokan, dan setiap kompetensi harus diberikan *feedback*.
- c. Pemberian pembelajaran remedial serta bimbingan dimana diperlukan.
- d. Pemberian program-program pengayaan bagi siswa yang mencapai ketuntasan lebih awal.

3. Materi Pelajaran

Rancangan pembelajaran yang akan disampaikan dipilih pokok bahasan volume.

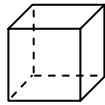
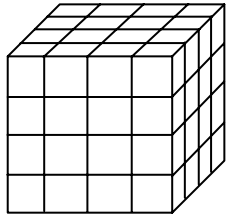
Volume adalah suatu ukuran yang menyatakan isi suatu bangun ruang. Volume biasanya ditulis dengan lambang V .

- a. Mencari Volume Kubus dan Balok dengan Cara Membilang Kubus Satuan.

Untuk mencari volume kubus dan balok dapat dicari dengan cara membilang banyak kubus satuan yang dapat dimuatnya.

Contoh :

- 1) Hitunglah banyak kubus satuan yang dapat dimuat dalam kubus dengan panjang rusuk 4 cm.



= Kubus satuan = 1 cm^3

Jawab :

Alas kubus memuat kubus satuan 1 cm^3 sebanyak $4 \times 4 = 16$ buah.

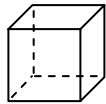
Kubus itu memuat 4 susun kubus satuan ke atas.

Berarti banyak kubus satuan = 4×16

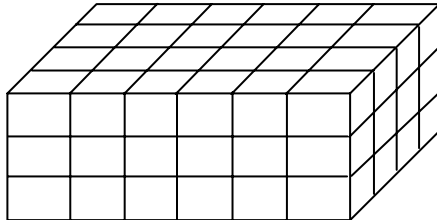
= 64 buah

Jadi, banyak kubus satuan yang dapat dimuat adalah 64 buah. Dengan demikian, volume kubus itu adalah 64 cm^3 .

- 2) Hitunglah volume balok dengan ukuran $6 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}$ dengan cara menghitung banyak kubus satuan yang dimuatnya.



= Kubus satuan = 1 cm^3

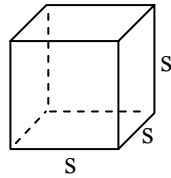


Jawab:

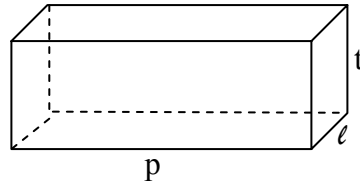
Balok ini memuat 3 susun dan tiap-tiap susun terdapat (6×4) kubus satuan atau 24 kubus satuan. Dengan demikian, volume balok itu

adalah $3 \times 24 = 72$ kubus satuan. Karena kubus satuan 1 cm^3 , volume balok itu 72 cm^3 .

b. Mengetahui Rumus Volume Kubus dan Balok



Kubus



Balok

1) Volume Kubus

Kubus yang panjang rusuknya 10 cm dapat memuat 10 susun dan tiap-tiap susun memuat (10×10) kubus satuan.

Dengan demikian, banyak kubus satuan yang dapat dimuat.

$$= 10 \times (10 \times 10)$$

$$= (10 \times 10 \times 10) \text{ kubus satuan}$$

$$= 10^3$$

Karena kubus satuannya 1 cm^3 , volumenya adalah $10^3 \text{ cm}^3 = 1.000 \text{ cm}^3$. Jika panjang rusuk kubus itu diganti dengan satuan panjang, diperoleh:

$$\text{Volume} = (a \times a \times a) \text{ kubus satuan}$$

$$= a^3 \text{ kubus satuan}$$

Jika volume kubus dilambangkan dengan V, berlaku $V = a^3$.

2) Volume Balok

Balok yang panjangnya 10 cm, lebarnya 6 cm, dan tingginya 4 cm dapat memuat kubus satuan 1 cm^3 sebanyak 4 susun dan tiap-tiap

susun terdiri dari (10×6) kubus satuan. Dengan demikian, banyak kubus satuan yang memuat :

$$= 4 (10 \times 6)$$

$$= 4 \times 10 \times 6 \text{ kubus satuan}$$

$$= 10 \times 6 \times 4 \text{ kubus satuan}$$

Karena kubus satuannya 1 cm^3 , volumenya $= (10 \times 6 \times 4) \text{ cm}^3$.

Jika panjangnya diganti dengan p , lebarnya l , tingginya diganti dengan t , dan volumenya dilambangkan dengan V , berlaku :

$$V = (p \times l \times t) \text{ kubus satuan}$$

$V = (p \times l \times t)$ merupakan volume balok dengan panjang p , lebar l , dan tinggi t .

c. Menghitung Volume Kubus dan Balok dengan Rumus

Contoh :

1) Hitunglah volume kubus yang panjang rusuknya 6 cm.

Jawab : $a = 6$

$$V = a^3$$

$$= 6^3 = 6 \times 6 \times 6 = 216$$

2) Hitunglah volume dengan panjang 25 cm, lebar 12 cm, dan tinggi 4 cm

Jawab : $p = 25, l = 12, t = 4$

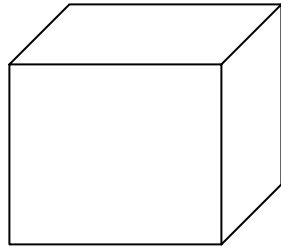
$$V = p \times l \times t$$

$$= 25 \times 12 \times 4 = 1.200$$

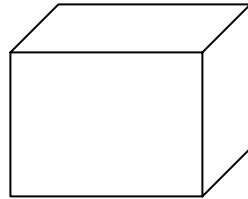
Jadi, volume balok itu 1.200 cm^3 .

d. Mengenal Satuan Volume yang Baku

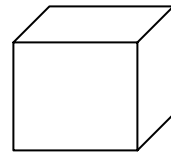
Satuan volume yang baku adalah kubik, diantaranya adalah m^3 (dibaca meter kubik), dm^3 (dibaca desimeter kubik), dan cm^3 (dibaca sentimeter kubik) atau cc (singkatan dari cubic centimetre)



Volumenya m^3



Volumenya dm^3



Volumenya cm^3

e. Mengenal Hubungan m^3 , dm^3 , dan cm^3

Hubungan antar satuan baku untuk volume adalah sebagai berikut:

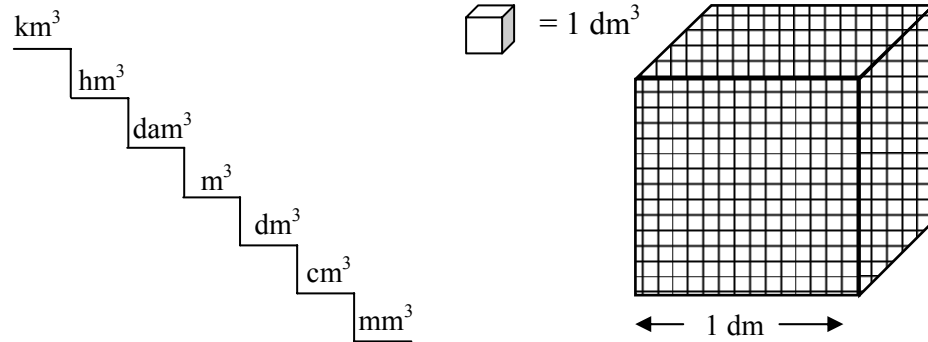
$$\begin{aligned} 1) \quad 1 \, m^3 &= 1 \, m \times 1 \, m \times 1 \, m \\ &= 10 \, dm \times 10 \, dm \times 10 \, dm \\ &= (10 \times 10 \times 10) \, dm^3 \\ &= 1.000 \, dm^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2) \quad 1 \, dm^3 &= 1 \, dm \times 1 \, dm \times 1 \, dm \\ &= 10 \, cm \times 10 \, cm \times 10 \, cm \\ &= (10 \times 10 \times 10) \, cm^3 \\ &= 1.000 \, cm^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3) \quad 1 \, m^3 &= 1 \, m \times 1 \, m \times 1 \, m \\ &= 100 \, cm \times 100 \, cm \times 100 \, cm \\ &= (100 \times 100 \times 100) \, cm^3 \\ &= 1.000.000 \, cm^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jadi, } 1 \text{ m}^3 &= 1.000 \text{ dm}^3 \\ 1 \text{ dm}^3 &= 1.000 \text{ cm}^3 \\ 1 \text{ m}^3 &= 1.000.000 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Apabila dibuat diagram tangga, menjadi sebagai berikut:



$$\begin{aligned} \text{Volume} &= 10 \times 100 \\ &= 1.000 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Kecuali satuan baku di atas, masih ada satuan untuk volume yaitu liter

(disingkat ℓ) hubungan satuan baku volume dengan liter adalah :

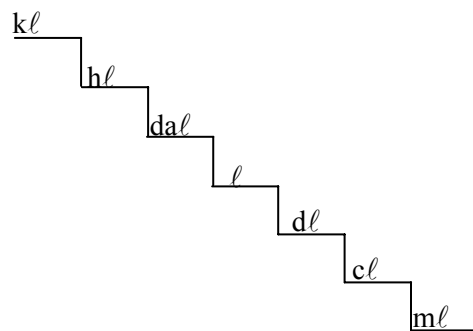
$$\begin{aligned} 1 \text{ dm}^3 &= 1 \text{ liter} \\ 1 \text{ cm}^3 &= 1 \text{ milimeter} \end{aligned}$$

Dengan hubungan itu, akan didapat:

$$\begin{aligned} 1 \text{ m}^3 &= 1.000 \text{ dm}^3 \\ &= 1.000 \ell \\ 1 \text{ dm}^3 &= 1.000 \text{ cm}^3 \\ &= 1.000 \text{ cc} \\ &= 1.000 \text{ ml} \end{aligned}$$

Satuan liter terdiri dari :

Kiloliter ($k\ell$), hektoliter ($h\ell$), dekaliter ($da\ell$), liter (ℓ), desiliter ($d\ell$), sentiliter ($c\ell$), dan mililiter ($m\ell$). Hubungan antara satuan-satuan ini dapat dilihat pada diagram tangga berikut:



Contoh :

$$1 k\ell = 10 h\ell$$

$$1 k\ell = 100 da\ell$$

$$1 h\ell = 10 da\ell$$

$$1 k\ell = 1.000 \ell$$

$$1 da\ell = 10 \ell$$

$$1 \ell = 1.000 m\ell$$

f. Membuat Balok

Jika volumenya saja yang diketahui, sedangkan dua diantara panjang lebar atau tingginya tidak ditentukan, akan didapat banyak sekali model balok dengan berbagai ukuran.

Contoh:

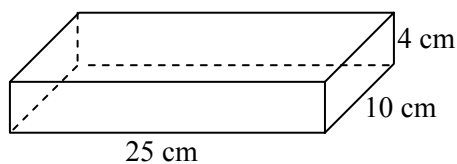
Buatlah sebuah balok yang volumenya 1.000 cm^3 .

Jawab : Kita akan mencari hasil perkalian tiga bilangan sebagai panjang, lebar, dan tinggi yang hasilnya 1.000.

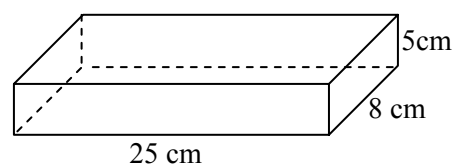
Lihat tabel berikut !

Volume	Panjang	Lebar	Tinggi	Model
1.000	25	10	4	(i)
	25	8	5	(ii)
	20	10	5	(iii)
	20	12.5	4	(iv)

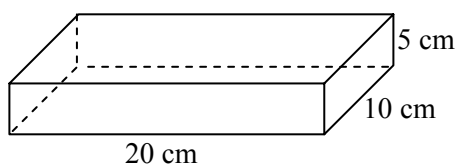
Model-model balok akan tampak sebagai berikut:



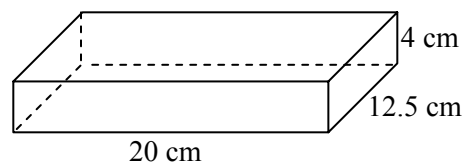
(i)



(ii)



(iii)



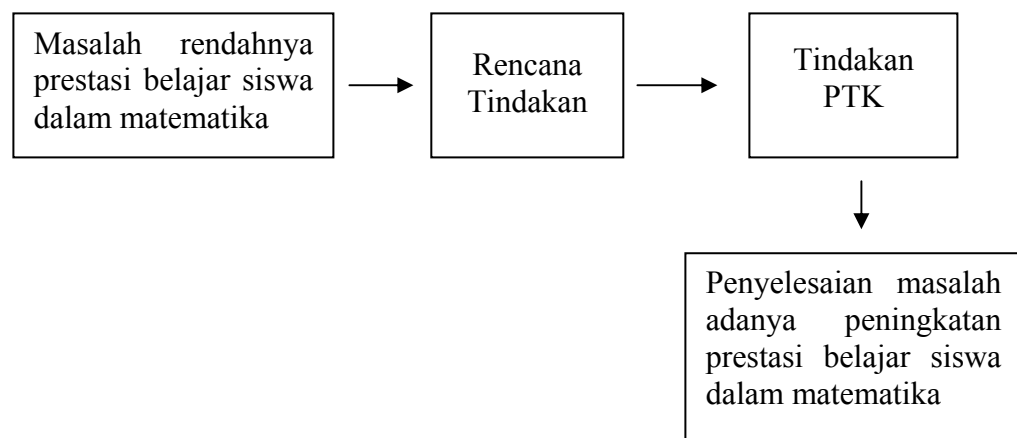
(iv)

C. Kerangka Pemikiran

Hasil belajar matematika dipengaruhi oleh kemampuan, keaktifan dan kualitas antar komponen pendidikan. Sebagai sarana penunjang, suatu metode pembelajaran adalah strategi yang digunakan dalam belajar mengajar. Semakin baik pengajar menguasai dan menggunakan strateginya, maka makin efektif pula pencapaian tujuan belajar.

Guru dalam proses belajar mengajar selalu bertujuan agar materi yang disampaikan dapat dikuasai siswa dengan sebaik-baiknya. Akan tetapi harapan itu belum dapat diwujudkan sepenuhnya, karena pembelajaran yang masih berlangsung selama ini hanya mementingkan hasilnya saja, tidak mementingkan prosesnya. Salah satu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan penguasaan materi siswa secara penuh dalam pembelajaran adalah dengan pendekatan belajar tuntas. Dalam metode ini siswa diharapkan dapat menguasai setiap unit bahan pelajaran baik secara perseorangan maupun kelompok atau dengan kata lain penguasaan penuh, sehingga metode ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dari uraian di atas secara skematis dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Alur Kerangka Pemikiran Tindakan Kelas

D. Hipotesis Tindakan

Refleksi hasil tinjauan pustaka dan kerangka pemikiran diatas dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut : “Jika pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan belajar tuntas dilakukan guru dengan tepat dan benar akan meningkatkan hasil belajar”.

BAB III

METODE PENELITIAN

Penulisan bab ini merupakan pertanggungjawaban isi penelitian dan akan dibahas beberapa hal yang meliputi: jenis penelitian, tempat dan waktu, penentuan subjek penelitian, prosedur penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, dan teknik analisis data.

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindak kelas yang dilakukan melalui proses kerja kolaborasi dengan guru matematika, kepala sekolah dan peneliti. Menurut Hopkins dalam Rochiati Wiriaatmadja (2006:11) penelitian tindak kelas adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu usaha untuk memahami apa yang penelitian tindak kelas ditandai dengan adanya perbaikan terus menerus sehingga tercapai sasaran dari penelitian tersebut.

Sebagai tahap awal peneliti menentukan tujuan penelitian, permasalahan penelitian, dan merencanakan tindakan. Rencana yang telah disusun dilaksanakan peneliti hadir di dalam kelas untuk mengamati dan mencatat segala sesuatu yang terjadi pada saat pembelajaran matematika. Pada saat tindakan segala sesuatu yang terjadi pada saat pembelajaran yaitu segala kegiatan belum mencapai sasaran maka akan dilakukan perbaikan terus menerus sehingga mencapai tujuan yang telah ditentukan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat yang digunakan sebagai penelitian upaya peningkatan hasil belajar matematika siswa melalui pendekatan belajar tuntas (*mastery learning*) adalah SD N 3 Keden. Sekolah ini letaknya di Kecamatan Pedan, Kabupaten Klaten. Peneliti mengamati tempat SD Negeri 3 Keden sebagai tempat penelitian, sebab lokasinya berdekatan dengan tempat tinggal peneliti dan sekolah tersebut memiliki jumlah siswa yang representatif untuk diteliti. Dan juga lokasi sekolah tersebut mudah dijangkau oleh peneliti sehingga lebih efisien dalam mendapatkan data. Sekolah ini dilihat dari segi kualitasnya sudah sangat baik.

2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian direncanakan pada semester genap tahun ajaran 2007 / 2008. Adapun rencana waktu penelitian ini adalah :

Tabel 3.1
Rincian Waktu Penelitian

No	Jadwal Kegiatan	Bulan Pelaksanaan					
		1	2	3	4	5	6
1	Tahap persiapan						
	a. Kajian Studi Pustaka	■	■				
	b. Pembuatan Desain Penelitian	■	■				
	c. Konsultasi Rancangan Penelitian	■	■				
	d. Perumusan Rancangan Penelitian	■	■				
	e. Pengujian Validitas Data	■	■				
	f. Pengurusan Ijin Penelitian	■	■				
2	Tahap Pelaksanaan						
	a. Perencanaan Tindakan			■	■		
	b. Implementasi Tindakan			■	■		
	c. Pengamatan Kelas			■	■		
	d. Defleksi			■	■		
	e. Analisis dan Implementasi Data			■	■		
	f. Perumusan Hasil Kegiatan			■	■		
3	Tahapan Penyelesaian						
	a. Penyusunan Kerangka Laporan					■	■
	b. Penulisan Laporan					■	■
	c. Revisi dan Editing Laporan					■	■
	d. Penggandaan dan Penjilidan					■	■
	e. Penyerahan Laporan					■	■

C. Subyek Penelitian

1. Subyek pemberi tindakan adalah guru matematika kelas V SDN Keden 3, Klaten yang sekaligus sebagai kolabolator dalam penelitian. Kepala sekolah dan guru lain juga bertindak sebagai subyek penelitian yang membantu dalam perencanaan dan pengumpulan data.
2. Subyek pengamat adalah peneliti yang bertugas mencatat dan merekam semua kegiatan kegiatan pelaksanaan tindakan sebagai data penelitian.
3. Subyek penerima tindakan adalah siswa kelas V SDN 3 Keden.

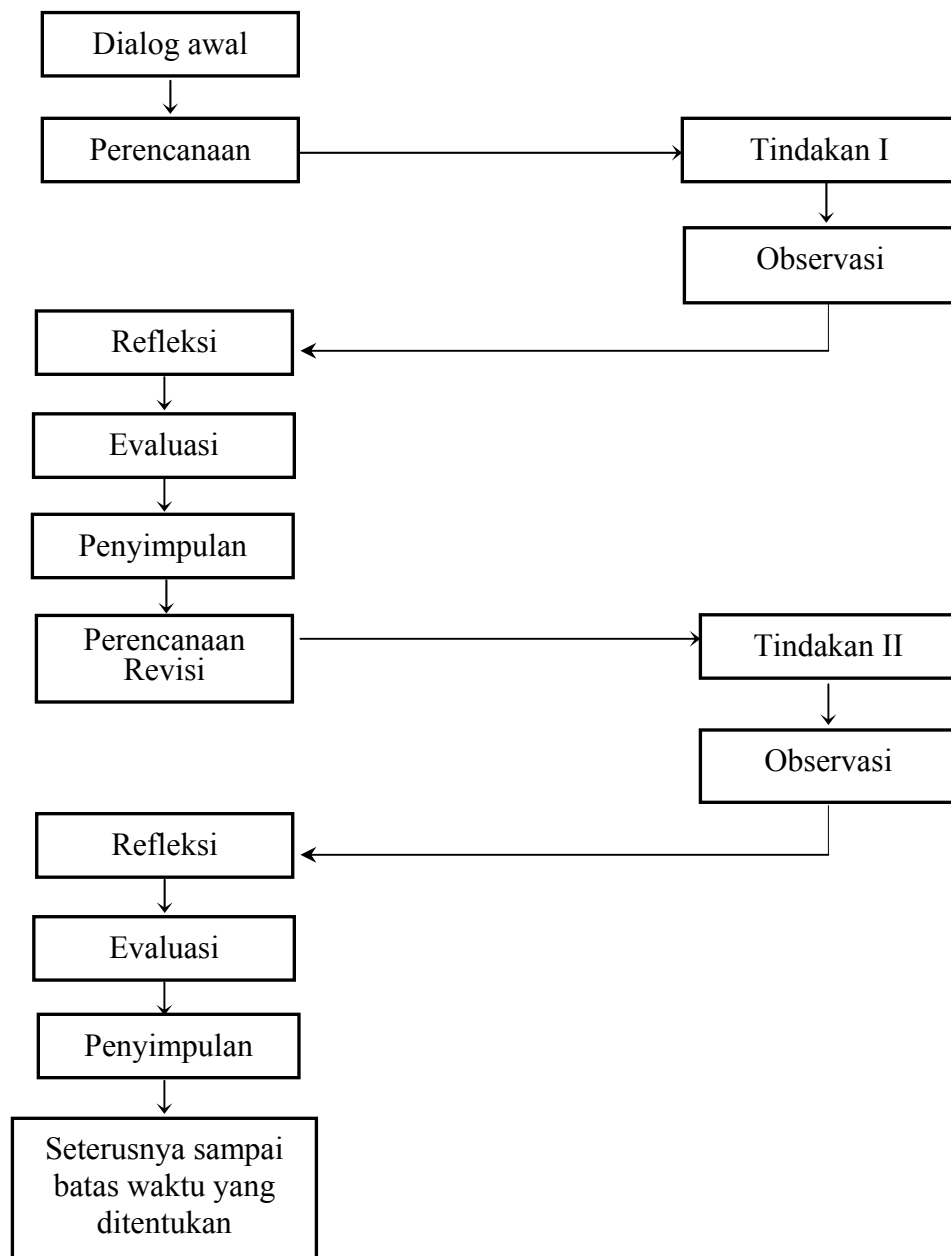
Tahun ajaran 2007/2008 yang berjumlah 39 siswa, terdiri dari 21 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Pemilihan dan penentuan subyek penelitian ini berdasarkan pada purposive sampling (sampel bertujuan), dengan alasan bahwa siswa kelas V SD telah memiliki kemampuan membaca dan berbahasa yang memadai, memenuhi persyaratan operasi hitung dan sudah mampu diajak berkomunikasi dan berdiskusi baik dengan guru maupun sesama temannya.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian berbasis kelas kolaboratif. Satu penelitian yang bersifat praktis, situasional, dan kondisional berdasarkan permasalahan yang muncul dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari di SD N 3 Keden.

Tindakan yang diambil dalam penelitian diharapkan dapat menghasilkan pembelajaran matematika yang efektif dan tercapainya tujuan akhir yaitu meningkatkan hasil belajar siswa dalam matematika melalui metode belajar tuntas. Langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini, yaitu: 1) Dialog awal, 2) perencanaan tindakan, 3) pelaksanaan tindakan, 4) observasi, 5) refleksi, 6) evaluasi, dan 7) penyimpulan hasil berupa pemahaman yang baik.

Langkah-langkah penelitian diilustrasikan dalam siklus yang berupa modifikasi dari Kemmis & Mc. Taggart (Sutama, 2000: 92) sebagai berikut:



Gambar 3.1 Langkah-langkah Penelitian Tindakan Kelas

1. Dialog Awal

Dialog awal adalah pertama penelitian yang dilakukan peneliti bersama guru dan kepala sekolah. Dalam dialog ini, peneliti mengajukan permohonan ijin untuk melakukan penelitian, yang berlanjut dengan upaya diagnosis terhadap permasalahan yang muncul pada pembelajaran matematika disekolah.

Waktu pelaksanaan dialog antara peneliti, guru matematika dan kepala sekolah SD N 3 Keden ditunjukkan pada tabel 3.2

Tabel 3.2

Waktu pelaksanaan dialog awal

No	Dialog ke	Hari	Tanggal
1	I	Selasa	1 April 2008
2	II	Rabu	2 April 2008
3	III	Kamis	3 April 2008

Dengan dialog awal ini, peneliti, guru matematika serta kepala sekolah membuat suatu kesepakatan bersama untuk mendukung berjalannya penelitian agar dalam prosesnya berjalan dengan lancar. Selain itu bersama-sama mengumpulkan fakta-fakta pembelajaran untuk melengkapi kajian yang ada.

Hasil dialog awal yang dilakukan selama tiga hari oleh peneliti, guru matematika serta kepala sekolah menghasilkan hal-hal sebagai berikut :

a. Identifikasi Masalah

Penelitian merumuskan permasalahan siswa sebagai upaya peningkatan minat belajar matematika melalui pendekatan tuntas (*Mastery Learning*).

Tindakan yang diterapkan ada identifikasi masalah antara lain :

- 1) Bagaimana memanfaatkan strategi pembelajaran yang digunakan, yaitu pendekatan belajar tuntas (*mastery learning*).
- 2) Bagaimana mengusahakan siswa untuk berminat dalam belajar matematika. Sehingga hasil siswa dapat meningkat.
- 3) Bagaimana menyikapi perbedaan individu siswa.

b. Perencanaan Solusi Masalah

Solusi yang peneliti tawarkan untuk mengatasi masalah yang berkaitan dengan peningkatan hasil belajar matematika adalah dengan pendekatan belajar tuntas (*mastery learning*). Pendekatan belajar tuntas dipilih dengan beberapa pertimbangan, antara lain: siswa diharapkan lebih berminat atau senang dan tertarik untuk mengikuti pelajaran matematika dan dengan pendekatan belajar tuntas siswa dapat lebih mudah memahami materi sehingga kemampuan juga akan meningkat.

2. Perencanaan Tindakan Belajar

a. Perencanaan putaran I

- 1) Apersepsi mengawali pembelajaran, sebagai upaya untuk memberikan semangat dan peningkatan minat belajar pada siswa dengan :

- a) Memberikan arahan dan nasehat pada siswa untuk belajar dengan giat;
 - b) Mengulangi materi yang telah disampaikan oleh guru, sebagai upaya mengingatkan kembali materi-materi yang merupakan materi menghitung volume;
 - c) Peran guru lebih ditekankan pada pembimbingan atau fasilitator dan harus mau menampung aspirasi siswa;
 - d) Penyampaian materi tidak terlalu cepat.
- 2) Materi yang disampaikan dalam penelitian pada rencana tindakan kelas putaran I adalah sub pokok bahasan volume.
 - 3) Pola pembelajaran pada rencana tindakan kelas putaran I adalah kombinasi dari klasikal, kelompok serta individu.
 - 4) Metode yang digunakan pada pengumpulan data rencana tindakan kelas putaran I adalah observasi, catatan lapangan, review serta dokumentasi.

b. Perencanaan putaran II

Perencanaan tindakan putaran II yang berkaitan dengan peningkatan hasil belajar siswa, pola pembelajaran, strategi pembelajaran, pendekatan pembelajaran serta tindakan pembelajaran berdasarkan perencanaan putaran I yang telah direvisi. Berikut perencanaan tindakan kelas putaran II :

- 1) Apersepsi mengawali pembelajaran, sebagai upaya untuk memberikan semangat dan peningkatan minat belajar siswa dengan:

- a) Membagi hasil latihan soal kepada siswa untuk dikoreksi kembali oleh siswa yaitu setiap siswa setelah mendapat hasil pekerjaannya dan mengetahui sampai dimana letak kemampuannya dalam memahami volume kubus dan balok;
 - b) Memberikan arahan dan nasehat pada siswa untuk belajar lebih giat;
 - c) Pada awal pelajaran, guru memupuk sikap percaya diri siswa dengan memberi kesempatan menyampaikan persoalan bila ada PR yang tidak bisa diselesaikan;
 - d) Mengulang materi yang telah disampaikan guru;
 - e) Mengulang materi yang telah disampaikan pada pembelajaran putaran I;
 - f) Peran guru lebih ditekankan pada pembelajaran atau fasilitator dan harus mau menampung aspirasi siswa;
 - g) Menyampaikan materi tidak terlalu cepat.
- 2) Materi yang disampaikan dalam penelitian pada rencana tindakan kelas putaran I adalah sub pokok bahasan volume.
 - 3) Pola pembelajaran pada rencana tindakan kelas putaran I adalah kombinasi dari klasikal, kelompok serta individu.
 - 4) Metode yang digunakan pada pengumpulan data rencana tindakan kelas putaran I adalah observasi, catatan lapangan, review serta dokumentasi.

c. Perencanaan Putaran III

Perencanaan tindakan kelas III yang berkaitan dengan peningkatan hasil belajar siswa, pola pembelajaran, strategi pembelajaran, pendekatan pembelajaran serta tindakan pembelajaran berdasarkan perencanaan putaran II yang telah direvisi. Berikut perencanaan tindakan kelas putaran III:

- 1) Apersepsi mengawali pembelajaran, sebagai upaya untuk memberikan semangat dan peningkatan minat belajar siswa dengan:
 - a) Membagi hasil latihan soal kepada siswa untuk dikoreksi kembali oleh siswa yaitu pada setiap siswa setelah mendapat hasil pekerjaannya dan mengetahui nilainya, kemudian mengoreksi diri sendiri dan meneliti kembali kesalahan-kesalahan yang dilakukan untuk mengetahui sampai dimana letak kemampuannya dalam memahami volume kubus dan balok;
 - b) Memberikan arahan dan nasehat pada siswa untuk belajar lebih giat;
 - c) Pada awal pelajaran, guru memupuk sikap percaya diri siswa dengan memberi kesempatan menyampaikan persoalan bila ada PR yang tidak bisa diselesaikan;
 - d) Mengulang materi yang telah disampaikan guru;
 - e) Mengulang materi yang telah disampaikan pada pembelajaran putaran II;

- f) Peran guru lebih ditekankan pada pembelajaran atau fasilitator dan harus mau menampung aspirasi siswa;
- g) Penyampaian materi tidak terlalu cepat;
- 2) Materi yang disampaikan dalam penelitian pada rencana tindakan kelas putaran II adalah sub pokok bahasan volume.
- 3) Pola pembelajaran pada rencana tindakan kelas putaran I adalah kombinasi dari klasikal, kelompok serta individual.
- 4) Metode yang digunakan pada pengumpulan data rencana tindakan kelas putaran II adalah observasi, catatan lapangan, review serta dokumentasi.

3. Pelaksanaan Tindakan

Tindakan dilaksanakan berdasarkan pada perencanaan, namun tindakan tidak mutlak dikendalikan oleh rencana. Suatu tindakan yang diputuskan mengandung berbagai resiko karena terjadi dalam situasi nyata. Oleh karena itu, rencana tindakan harus fleksibel, sehingga dapat diubah sesuai dengan keadaan yang ada sebagai usaha ke arah perbedaan.

Pelaksanaan tindakan dilakukan oleh guru yang akan diobservasi karena guru berfungsi sebagai pengelola kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan perencanaan yang telah dibuat guru melaksanakan tindakan pembelajaran dengan penerapan belajar tuntas, sedangkan peneliti bertugas melakukan observasi pada saat pelaksanaan tindakan.

4. Observasi

Observasi adalah usaha merekam semua peristiwa dan kegiatan yang terjadi selama tindakan berlangsung. Observasi itu harus bersifat terbuka pandangan dan pikirannya.

Saat melakukan observasi, peneliti mengamati proses tindakan, pengaruh tindakan, keadaan dan kendala tindakan. Observasi yang dilakukan didasarkan pada pedoman observasi yang mencatat semua kegiatan guru dari pendahuluan, pengembangan, penerapan, penutup serta menulis keterangan tambahan yang belum terjaring, pelaksanaan observasi. Ini selalu dituntun oleh niat untuk memberikan dasar sehat bagi refleksi diri yang kritis.

5. Refleksi

Refleksi adalah mengingat dan merenungkan kembali suatu tindakan dengan memperhatikan observasi yang telah dilakukan. Apa yang telah dihasilkan atau yang belum berhasil dituntaskan dengan tindakan perbaikan yang telah dilakukan. Hasilnya digunakan untuk menetapkan langkah untuk lebih lanjut dalam mencapai tujuan PTK.

Pelaksanaan refleksi ini adalah diskusi yang dilakukan peneliti dengan guru matematika untuk menelaah hasil tindakan yang telah dilakukan apakah sudah tepat, apabila belum maka akan didiskusikan alternatif tambahan untuk membenahi yang belum tepat. Refleksi ini dilakukan rutin setiap akhir putaran penelitian sampai selesai. Secara informal setiap hari kerja diadakan dialog antara guru matematika dengan peneliti untuk membahas hal-hal yang perlu penanganan segera.

Waktu pelaksanaan refleksi ditunjukkan pada tabel 3.3

Tabel 3.3

Jadwal Kegiatan Refleksi

No	Tindakan Putaran Ke	Hari	Tanggal
1	I	Rabu	16 April 2008
2	II	Kamis	17 April 2008
3	III	Rabu	23 April 2008

6. Evaluasi

Evaluasi hasil pengamatan dilakukan untuk mengkaji hasil perencanaan, observasi dan refleksi pada setiap PTK. Evaluasi diarahkan pada perumusan bukti-bukti dari hasil belajar siswa setelah dilakukannya serangkaian tindakan dan proses ini diantaranya mencakup penyeleksian, penyederhanaan, pemfokusan, pengabstraksian dan pengorganisasian data secara sistematis dan rasional untuk menampilkan bahan-bahan yang dapat digunakan untuk menyusun jawaban terhadap tujuan PTK.

Kegiatan ini dilakukan dalam setiap tindakan dilaksanakan penyajian. Ini dilakukan dalam rangka pemahaman terhadap sekumpulan informasi yang memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan.

Penelitian ini merupakan penelitian berbasis kelas kolaboratif. Suatu penelitian yang bersifat praktis, menyesuaikan situasi dan kondisi kontekstual berdasarkan permasalahan yang muncul dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari di SD. Kepala sekolah, guru dan peneliti senantiasa berupaya memperoleh hasil yang optimal melalui cara dan prosedur yang

dinilai paling efektif, sehingga dimungkinkan adanya tindakan yang berulang-ulang dengan revisi untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan pembelajaran matematika yang paling efektif dan menjamin diperolehnya manfaat yang lebih baik. Kepala sekolah, guru dan peneliti dilibatkan sejak : 1) dialog awal, 2) perencanaan tindakan, 3) pelaksanaan tindakan, 4) observasi dan monitoring, 5) refleksi, dan 6) evaluasi.

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data dibedakan menjadi 2 metode pokok dan metode bantu.

1. Metode Pokok

Metode pokok yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi. Menurut Margono (2004 : 158) observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada obyek penelitian. Pengumpulan data melalui observasi dilakukan oleh peneliti dibantu oleh seorang guru pada kelas yang dipakai untuk penelitian agar diperoleh seorang guru pada kelas yang dipakai untuk penelitian agar diperoleh gambaran secara langsung proses pembelajaran di kelas.

2. Metode Bantu

a. Catatan lapangan

Dalam penelitian ini catatan lapangan yang digunakan adalah model catatan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dengan guru matematika. Menurut Moleong (2005: 209) catatan pengamatan adalah

pernyataan tentang semua peristiwa yang dialami yaitu di dengar dan dilihat serta tidak boleh berisi penafsiran, hanya catatan sebagaimana adanya yang merupakan catatan tentang apa, siapa, bagaimana kegiatan suatu manusia.

b. Dokumentasi

Metode ini adalah suatu metode untuk mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, agenda dan sebagainya (Suharsimi Arikunto, 2002: 206). Dokumen yang digunakan untuk memperoleh data sekolah dan data identitas siswa antar lain seperti nama siswa, nomor induk siswa, dengan melihat dokumentasi yang ada di sekolah.

c. Wawancara

Wawancara terhadap observasi yang dilakukan guru matematika dimaksudkan untuk mengungkapkan tanggapan guru matematika secara tertulis mengenai inisiatif dan reaksi siswa dalam pembelajaran matematika setelah penelitian selesai dilakukan. Aspek-aspek yang ingin diungkapkan melalui tanggapan guru matematika ini meliputi :

- 1) Reaksi dan inisiatif siswa yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat dalam penelitian yaitu tentang pemahaman siswa.
- 2) Kesimpulan umum tentang usaha peningkatan hasil siswa
- 3) Saran untuk tindak lanjut

d. Tes

Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 127), tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur

ketrampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis bentuk uraian atau essay, yaitu tes yang berbentuk pertanyaan tulisan yang jawabannya merupakan kalimat yang panjang. Tes ini digunakan untuk memperoleh data mengenai hasil belajar dalam matematika dengan belajar tuntas.

F. Instrumen Penelitian

1. Definisi Operasional Variabel

a. Meningkatkan

Pada penelitian ini yang dimaksud meningkatkan adalah usaha untuk menjadikan lebih baik sesuai dengan kondisi – kondisi yang dapat diciptakan atau diusahakan melalui pelaksanaan belajar mengajar dikelas, khususnya pada pelajaran matematika guna meningkatkan siswa kelas V.

b. Hasil

Hasil yang diperoleh siswa atau anak didik selama mengikuti proses pembelajaran matematika. Berupa perubahan keaktifan, pemahaman dan kemandirian belajar siswa.

c. Belajar

Dalam penelitian ini belajar diartikan sebagai suatu proses perubahan tingkah laku atau kecakapan manusia.

d. Belajar Tuntas

Dalam penelitian ini belajar tuntas diartikan untuk meningkatkan efisiensi belajar. Hasil belajar dan sikap siswa yang positif terhadap pelajaran yang sedang dipelajarinya.

2. Pengembangan Instrumen

Instrumen dikembangkan oleh peneliti bersama mitra guru dengan menjaga validitas isi. Berdasarkan cara pelaksanaan dan tujuan, penelitian ini menggunakan pedoman observasi. Pedoman observasi ini dibagi menjadi tiga bagian yaitu : a) observasi tindak mengajar, b) observasi tindak belajar yang berkaitan dengan inisiatif dan reaksi siswa dalam pembelajaran matematika, dan c) keterangan tambahan yang berkaitan dengan tindak mengajar maupun tindakan belajar yang belum terjaring. Metode tes digunakan sebagai instrumen penelitian dalam pengumpulan data tentang tindak kemampuan siswa.

3. Validitas Isi Instrumen

Untuk menjamin pemantapan dan kebenaran data yang dikumpulkan dan dicatat dalam penelitian maka dipilih dan ditemukan cara –cara yang tepat untuk mengembangkan validitas data yang diperolehnya. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang akan digunakan adalah teknik Triangulasi. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data tersebut (Moleong, 1999 :178).

Penelitian ini menggunakan triangulasi penyelidikan dengan jalan memanfaatkan peneliti atau penguatan untuk keperluan pengecekan kembali

derajat kepercayaan data. Pemantapan lainnya dalam hal ini adalah guru matematika dan kepala sekolah itu sendiri dapat membantu mengurangi kemencengan dalam pengumpulan data.

G. Teknik Analisis Data

Pada penelitian tindakan kelas ini analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif. Analisis kualitatif dilakukan dengan metode alur yaitu data dianalisis sejak tindakan pembelajaran dilaksanakan, dikembangkan selama proses pembelajaran. Menurut Miles dan Hubberman (Sutama, 2000: 104), alur yang dilalui meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan atau verifikasi.

Reduksi data adalah proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Kegiatan ini mulai dilakukan dalam setiap tindakan terhadap sekumpulan informasi yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan. Sedangkan penarikan kesimpulan dilakukan secara bertahap untuk memperoleh derajat kepercayaan yang tinggi, dalam penelitian ini penarikan kesimpulan dilakukan sampai 75% siswa mampu memperoleh nilai minimal 70. Dengan demikian langkah analisis data kualitatif dalam tindakan ini dilakukan semenjak tindakan-tindakan dilaksanakan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

1. Profil SD Penelitian

Sekolah yang dipilih menjadi tempat penelitian adalah SD Negeri 3 Keden. Lokasi daripada sekolah yang terletak di Kelurahan Keden Rt 01 Rw II Kecamatan Pedan, Kabupaten Klaten. Letaknya tidak begitu jauh dengan penelitian yaitu kurang lebih 200 m. Sehingga memudahkan peneliti mengadakan penelitian di SD ini. SD ini berdiri dari tanah pemerintah seluas 650 m². Dalam penerimaan siswa baru, sekolah ini sudah menggunakan sistem seleksi, karena sekolah ini sudah termasuk sekolah favorit.

Lingkungan sekolah ini cukup baik, hal ini dapat dilihat dari cara mengatur dan memelihara ruang kelas, ruang kerja, ruang perpustakaan, aula, halaman sekolah, UKS, kamar mandi dan kantin sekolah. Kebersihan dan kerapian ruang selalu diperhatikan, setiap hari sebelum pelajaran dibersihkan oleh siswa yang piket, kemudian di kontrol ulang oleh penjaga sekolah.

Di tinjau dari kuantitas gurunya, SD Negeri 3 Keden mempunyai 11 orang guru, dengan 9 guru berstatus Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan 2 guru berstatus Pegawai Tidak Tetap (GTT). Tingkat pendidikan para guru di SD tersebut mayoritas bergelar sarjana atau setara dengan sarjana (S1).

Keadaan siswa di SD Negeri 3 Keden, secara kuantitas terdiri dari 6 kelas, yaitu kelas 1 sampai dengan VI. Rata-rata banyaknya siswa tiap kelas berjumlah 40 orang siswa. Khususnya kelas V berjumlah 39 orang siswa yang terdiri dari 21 orang siswa laki-laki dan 18 orang perempuan.

2. Dialog Awal tentang Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Pendekatan Belajar Tuntas

Penelitian mulai dilaksanakan pada bulan April 2008, yaitu diawali dengan dialog antara peneliti, guru matematika, dan kepala sekolah. Dialog yang pertama dilaksanakan pada hari Selasa 01 April 2008 mulai pukul 09.00 – 10.00 WIB di ruangan kepala sekolah. Pada kesempatan ini kepala sekolah menyambut baik kehadiran peneliti yang akan melakukan penelitian tindakan dengan guru matematika kelas V.

Dialog yang pertama ini menghasilkan kesempatan bahwa : 1) disadari untuk meningkatkan kemampuan profesional guru dalam menerapkan strategi pembelajaran, menyajikan materi ajar yang menarik, dan memberikan bimbingan pada siswa yang kesulitan, 2) usaha peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika, dan 3) dialog berikutnya mengagendakan untuk mencari masalah-masalah yang diduga menjadi penghambat hasil belajar siswa dan solusinya dalam pembelajaran matematika.

Kegiatan dialog yang kedua dilaksanakan pada hari Rabu 02 April 2008 mulai pukul 08.00 – 09.00 WIB. Sesuai agenda dialog kedua dan berdasarkan pengalaman guru matematika serta observasi pendahuluan pada waktu pembelajaran matematika di kelas V disepakati bahwa masalah kelas yang perlu dan segera diatasi dalam usaha penelitian ini adalah hasil belajar siswa. Dalam hal ini hasil belajar dalam keaktifan siswa, pemahaman materi dan kemandirian siswa.

Dialog ini juga menghasilkan kesepakatan bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan selama ini belum optimal karena dilihat dari keaktifan, perhatian dan kemandirian siswa terhadap pembelajaran matematika yang juga kurang. Masih juga ada siswa yang tidak mau ambil pusing mengerjakan soal-soal matematika karena ada sesuatu yang lebih mudah dan menarik perhatian seperti menggambar, bermain dan berbicara dengan teman sebangkunya.

Gambaran ini dijadikan pangkal dalam melihat permasalahan upaya peningkatan hasil belajar matematika di kelas V SD dan juga dalam diskusi antara guru matematika, kepala sekolah dan peneliti.

3. Perencanaan Tindakan Pembelajaran

a. Memperbaiki kompetensi guru dalam bidang matematika

Kegiatan untuk memperbaiki kompetensi material guru dalam bidang matematika berkaitan dengan meningkatkan kemampuan dan ketrampilan guru dalam bidang materi ajar matematika melalui rangkaian kegiatan yang disepakati oleh guru matematika yang selanjutnya pembahasan dari masing-masing alternatif yang ditawarkan sebagai berikut:

1) Materi ajar matematika

Pada saat penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 3 Keden, khususnya kelas V, materi inti mata pelajaran matematika kelas V semester 2 yang diteliti adalah pokok bahasan volume kubus dan balok.

2) Metode pembelajaran

Pembahasan tentang metodologi pembelajaran yang berkaitan dengan strategi pembelajaran, peneliti menyampaikan bahwa pada pembelajaran matematika tersebut menggunakan pendekatan belajar tuntas. Dalam implementasi pendekatan belajar tuntas, guru membantu siswa untuk dapat memahami materi, memotivasi dan memfasilitasi jalannya proses pembelajaran. Dalam pembelajaran, guru melibatkan siswa secara aktif.

b. Identifikasi masalah dan penyebabnya

Tindakan yang disepakati untuk mengidentifikasi masalah dan analisis penyebabnya dalam usaha meningkatkan hasil belajar matematika yaitu diskusi antara guru matematika, kepala sekolah SMP dan peneliti. Hal ini dilakukan pada kegiatan dialog yang kedua. Berdasarkan pengalaman guru menghadapi situasi kelas yang mengajarkan materi matematika, pengamatan langsung di kelas dan melalui diskusi yang disepakati bahwa permasalahan tindak kelas yang perlu segera diatasi untuk usaha meningkatkan hasil belajar siswa adalah :

1. Minat belajar matematika siswa masih kurang.
2. Keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran kurang.
3. Perhatian dan kemandirian siswa kurang
4. Perbedaan kemampuan masing-masing individu.

Masalah-masalah tersebut di atas, kiranya telah memenuhi syarat sebagai permasalahan yang dapat dipecahkan melalui penelitian tindakan kelas. Setelah mendapatkan masalah tersebut di atas, selanjutnya diskusi dilanjutkan mengidentifikasi faktor penyebab masalahnya.

Karena melalui memahami berbagai kemungkinan penyebab masalah suatu tindakan dapat dikenalkan. Hasil kerja kolaboratif guru matematika, kepala sekolah dan peneliti disepakati asumsi penyebab masalah tersebut di atas adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 1
Asumsi Penyebab Masalah

No	Faktor	Penyebab Masalah
1	Siswa	<ul style="list-style-type: none"> a. Menganggap matematika suatu pelajaran yang sulit dan menakutkan b. Kesulitan memahami materi ajar. c. Kurangnya minat belajar dan keaktifan. d. Perhatian terhadap pelajaran kurang.
2	Guru	<ul style="list-style-type: none"> a. Kurang mendorong siswa untuk aktif b. Kurang memperhatikan dan memahami karakteristik siswa (tiap individu) c. Penyampaian materi cenderung monoton (kurang bervariasi) d. Penyampaian tugas kurang terperinci
3	Proses pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> a. Kurang dapat memanfaatkan waktu b. Penyampaian materi ajar terlalu singkat c. Pemanfaatan buku dan media kurang optimal d. Tidak ada bimbingan

Berbagai kemungkinan penyebab masalah yang disajikan pada tabel di atas, kemudian dianalisis secara kolaboratif berdasarkan observasi kelas. Melalui kerja kolaboratif disimpulkan penyebab sesungguhnya yang tidak memperhatikan keaktifan siswa menjadikan hasil belajar yang rendah. Peneliti dan guru matematika sepakat bahwa akar penyebab masalah adalah kualitas pembelajaran seperti : a) penyampaian materi ajar yang terlalu singkat, b) pembelajaran kurang memanfaatkan waktu dan media, dan c) tidak ada bimbingan guru dan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.

c. Perencanaan Solusi Masalah

Kegiatan yang dilakukan dikembangkan berdasarkan akar penyebab masalah, yaitu kualitas pembelajaran matematika. Tindakan solusi masalah yang disepakati oleh guru matematika, kepala sekolah dan peneliti untuk mengatasi permasalahan upaya meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika SD Kelas V melalui pembenahan dalam proses pembelajaran matematika antara lain:

- 1) Proses pembelajaran di kelas menggunakan pendekatan belajar tuntas untuk mengatasi permasalahan usaha meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika SD Kelas V melalui pembenahan dalam proses pembelajaran berdasarkan kesepakatan peserta kolaborasi. Tindakan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam hal ini keaktifan siswa, pemahaman dan kemandirian siswa yaitu menggunakan pendekatan belajar tuntas.

Selama proses pembelajaran di kelas model pembelajarannya menggunakan kombinasi klasikal, kelompok kecil dan individual. Penerapan kombinasi, pembelajaran ini secara klasikal (kelas besar) untuk memberikan informasi dasar, penjas tentang tugas yang akan dikerjakan, serta hal lain yang dianggap perlu (pembukaan dan pengembangan).

Pembelajaran secara klasikal bertujuan memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif di dalam pembelajaran yang disampaikan guru secara demokratis. Program pembelajaran klasikal memberikan tekanan utama pada kemampuan, ketampilan, dan sikap seluruh anggota kelas. Guru berperan sebagai fasilitator, pembimbing dan pengendali ketertiban kelas.

Pembelajaran secara kelompok kecil bertujuan memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk mengembangkan kemampuan dan ketrampilan memecahkan masalah, dan mengembangkan kemampuan kepemimpinan. Pada setiap anggota kelompok dalam memecahkan masalah. Tekanan utama pembelajaran kelompok pada peningkatan kemampuan dan keterampilan individu sebagai anggota kelompok serta menimbulkan kerja sama (tukar pendapat antar siswa) guru bertindak sebagai fasilitator, pembimbing dan pengendali ketertiban kerja kelompok.

Pembelajaran individual bertujuan memberikan kesempatan siswa untuk belajar berdasarkan kemampuannya sendiri dan sikap tiap individu secara optimal. Program pembelajaran individual berorientasi

pada pemberian bantuan kepada siswa agar dapat belajar secara mandiri. Guru berperan sebagai fasilitator, pembimbing pendiagnosis belajar dan rekan diskusi.

Pada pembelajaran kelompok, kelompok-kelompok belajar dibentuk oleh guru matematika dengan aturan memilih 2 siswa tiap kelompok sesuai dengan posisi tempat duduk mereka di kelas. Hal ini dilakukan untuk memudahkan dalam pembagian kelompok dan untuk mengurangi kegaduhan di kelas.

2) Tindakan pembelajaran

Berdasarkan prinsip dan karakteristik dari pendekatan belajar tuntas maka proses pembelajaran di kelas harus memperhatikan :

- a) Pengajaran didasarkan atas tujuan-tujuan pendidikan yang telah ditentukan terlebih dahulu.
- b) Memperhatikan perbedaan individu
- c) Evaluasi dilakukan secara kontinyu dan didasarkan atas kriteria.
- d) Menggunakan program perbaikan dan pengayaan
- e) Menggunakan prinsip siswa belajar aktif.
- f) Menggunakan satuan pelajaran yang kecil.

3) Penyusunan program tindakan pembelajaran

Solusi untuk mengatasi masalah peningkatan hasil belajar siswa perlu disusun ke dalam suatu program tindakan pembelajaran. Program yang ditawarkan guru matematika antara lain rencana pembelajaran bersifat fleksibel dan memberi kemungkinan guru untuk menyesuaikan dengan reaksi siswa dalam proses pembelajaran.

Sesuai dengan komponen-komponen rencana pembelajaran yang telah disebutkan terdahulu, hendaknya kegiatan pembelajaran dilakukan secara bertahap, mulai dari yang telah diketahui siswa, berangsur-angsur bergerak menuju pemahaman materi baru.

4. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan merupakan realisasi dari RPP dan menerapkan rancangan tindakan yang telah disusun berdasarkan permasalahan yang diduga mempengaruhi hasil belajar siswa rendah dalam pembelajaran matematika di kelas V SD Penelitian. Pelaksanaan penelitian ini adalah peneliti yang bertindak sebagai pengamat selama tindakan penelitian dilaksanakan yang dibantu oleh guru matematika kelas V.

a. Tindakan Kelas Putaran I

1) Perencanaan Putaran I

Materi ajar yang disampaikan adalah pokok bahasan volume, bagian sub pokok bahasan mengenal volume kubus dan balok. Untuk sub pokok bahasan alokasi waktunya 2 jam pelajaran @ 45 menit dan didistribusikan ke dalam satu rencana pembelajaran. Berarti tindakan kelas putaran I terbagi dalam satu kali pertemuan di kelas.

Pembelajaran putaran I dengan rencana pembelajaran I selama 2 jam pelajaran @ 45 menit, membahas materi ajar: a) mencari volume kubus dan balok dengan cara membilang kubus satuan, b) mengenal rumus volume kubus dan balok.

2) Pelaksanaan Putaran I

Pelaksanaan proses pembelajaran matematika di kelas V SD yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada putaran I adalah sebagai berikut:

Dalam pembelajaran putaran I, kegiatan awal yang dilakukan guru adalah memberikan kesempatan kepada siswa agar mempersiapkan dirinya terlebih dahulu untuk pembelajaran matematika yang akan dilakukan. Kemudian guru menjelaskan materi volume. Materi volume yang diterangkan pada pembelajaran ini antara lain menghitung volume kubus, balok, dan mengenal rumus kubus dan balok. Pada materi menghitung volume kubus dan balok, guru menjelaskan dua alternatif cara menghitung volume kubus dan balok dengan satuan (1 cm^2) dan yang kedua dengan menggunakan rumus volume balok dan kubus.

Pada saat menjelaskan materi guru juga sekaligus memperhatikan sikap siswa dan aktivitas belajar siswa. Di sini guru menangkap masih banyak siswa yang kurang begitu memusatkan perhatiannya kepada guru yang sedang menjelaskan. Sebagian siswa masih sibuk dengan urusannya masing-masing. Kemudian untuk lebih memfokuskan perhatian siswa pada pembelajaran guru mengajak siswa untuk ikut terlibat langsung dalam pembelajaran, maka guru memerintahkan kepada siswa untuk bersama-sama menghitung banyaknya kubus dan balok satuan.

Kegiatan selanjutnya guru memberikan beberapa contoh soal yang berhubungan dengan materi yang telah dijelaskan, kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa secara sukarela untuk mengerjakan soal-soal yang diberikan tersebut di papan tulis. Untuk siswa yang bersedia mengerjakan soal di papan tulis, guru memberikan poin atau nilai tambah. Kemudian soal yang dikerjakan siswa tersebut di bahas kembali oleh guru untuk memastikan jawaban siswa sudah benar. Setelah memastikan jawaban siswa sudah benar, selanjutnya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan kesulitan terhadap materi. Pada kesempatan ini tidak ada satupun siswa yang bertanya tentang kesulitannya.

Kegiatan selanjutnya yang dilakukan adalah guru memberikan soal-soal latihan baik latihan terkontrol maupun latihan mandiri. Soal-soal latihan dimulai dari yang mudah, latihan terkontrol dikerjakan bersama-sama dengan bantuan guru. Selain itu siswa diberi kesempatan untuk mengerjakan soal-soal latihan terkontrol di depan kelas. Setelah latihan terkontrol, kemudian dilanjutkan dengan mengerjakan latihan mandiri. Latihan mandiri ini dikerjakan siswa secara mandiri pada buku tulis siswa masing-masing. Dalam kesempatan kali ini, guru berkeliling memantau aktivitas dan kemandirian siswa.

Pada akhir pembelajaran ini, guru memberikan PR dan memberikan kesimpulan terhadap materi yang telah diberikan.

Selanjutnya menganjurkan siswa untuk mempelajari kembali materi yang sudah diajarkan.

Pada pembelajaran putaran pertama ini didapatkan bahwa siswa masing-masing kurang memiliki kepedulian terhadap pelajaran matematika, keaktifan siswa masih kurang, perhatian siswa terhadap pembelajaran masih kurang baik. Kemandirian siswa dalam mengerjakan soal juga masih kurang. Dilihat dari kondisi ini maka disepakati bahwa minat belajar matematika masih sangat kurang.

3) Hasil Putaran I

a. Observasi dan Monitoring Tindakan Kelas Putaran I

Hasil penelitian pada tindakan kelas putaran I, diperoleh kesepakatan bahwa tindakan guru matematika kelas V SD Negeri 3 Keden sesuai dengan harapan. Hal ini ditandai dengan adanya kesempatan siswa untuk mempersiapkan diri terlebih dahulu dalam pembelajaran matematika, guru menjelaskan materi ajar secara sistematis, guru memberikan semangat dalam belajar, mendorong dan membimbing siswa menyampaikan ide, guru selalu mengingatkan siswa untuk mengulangi materi ajar yang telah diajarkan, dan pada akhir pembelajaran guru memberikan PR kepada siswa.

Pembelajaran di lakukan dengan pendekatan belajar tuntas. Pola pembelajaran secara kombinasi klasikal, kelompok dan individu sudah berjalan meskipun belum maksimal. Dalam setiap

pembahasan pembelajaran guru melibatkan siswa secara aktif, dalam hal ini masih belum nampak.

Guru sudah memberikan kesempatan bertanya selama pengembangan tetapi pada umumnya siswa kurang berani untuk bertanya walaupun belum jelas. Siswa akan berani bertanya manakal ada teman lain yang bertanya terlebih dahulu. Atau apabila guru memberikan bimbingan secara individu pada setiap siswa dalam mengerjakan soal latihan.

b) Refleksi terhadap tindakan kelas putaran I

Perenungan, penelaahan atau refleksi terhadap hasil tindakan kelas putaran I dilaksanakan pada hari Rabu 16 April 2008 di SD di tempat penelitian, dimulai pukul 10.30 – 11.00 WIB. Kegiatan refleksi ini mendiskusikan hasil observasi tindakan kelas putaran I dan diperoleh kesepakatan bahwa pada putaran I untuk mengendalikan tindakan belajar masih terdapat beberapa kekurangan-kekurangan. Kekurangan-kekurangan tersebut diantaranya:

- Pembelajaran secara kombinasi klasikal, kelompok dan individu belum maksimal.
- Keaktifan siswa belum nampak.
- Gerakan guru mendekati untuk membimbing siswa belum merata.
- Siswa kurang berani bertanya walaupun belum jelas.

- Guru dalam memperhatikan tingkah laku siswa masih kurang.

c) Evaluasi terhadap tindakan kelas putaran I

Hasil pengamatan pada tindakan kelas putaran I dievaluasi bersama rekan kolaborasi diperoleh kesepakatan, bahwa perilaku siswa yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat pada penelitian ini sementara dapat disimpulkan.

Pertama, hasil siswa dalam keaktifan belajar masih cenderung rendah sekitar 16 siswa (41,03%). Hasil siswa dalam pemahaman materi sekitar 21 (53,85%), hasil siswa dalam kemandirian belajar 17 siswa (43,59%).

b. Tindakan Kelas Putaran II

1) Perencanaan Putaran II

Perencanaan tindakan kelas putaran II, yang berkaitan dengan model pembelajaran, strategi pembelajaran, pendekatan pembelajaran, dan tindakan pembelajaran berdasarkan perencanaan putaran I yang telah direvisi.

Materi ajar yang disampaikan adalah pokok bahasan volume. Bagian sub pokok bahasan volume kubus dan balok. Untuk sub pokok bahasan alokasi waktunya 2 jam pelajaran, @ 45 menit dan distribusikan ke dalam satu RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) berarti tindakan kelas putaran II terbagi dalam 1 kali pertemuan di kelas.

Pembelajaran putaran II, dengan rencana pelaksanaan pembelajaran II selama 2 jam pelajaran @ 45 menit, membahas materi ajar : a) menghitung volume kubus dan balok dengan rumus, b) mengenal satuan volume yang baku.

2) Pelaksanaan Putaran II

Pelaksanaan proses pembelajaran di kelas V SD yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada putaran II adalah sebagai berikut:

Kekurangan-kekurangan pada putaran I yang berhubungan dengan minat belajar siswa seperti pelatihan, aktivitas dan kemandirian siswa dalam belajar dibenahi guru pada pembelajaran putaran II ini. Guru memberikan kata-kata semangat atau pujian agar siswa aktif. Guru melakukan pendekatan kepada siswa yang kurang memiliki perhatian dalam pembelajaran.

Pada awal pembelajaran, pekerjaan rumah siswa di bahas bersama-sama dengan melibatkan seluruh siswa. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan PR tersebut di papan tulis.

Dalam pembahasan materi ajar, guru menggunakan aturan seperti pada pertemuan sebelumnya, tetapi pada pembelajaran kali ini guru membenahi gaya mengajarnya seperti melakukan pendekatan kepada siswa yang kurang perhatian pada saat pelajaran berlangsung.

Di samping itu guru juga memberikan kata-kata pujian, semangat agar siswa menjadi lebih aktif dan berminat dalam belajarnya.

Dalam proses pembelajaran ini setiap siswa dilibatkan secara keseluruhan oleh guru. Para siswa harus memperhatikan guru saat memberikan penjelasan. Selain itu guru juga berkeliling memantau dan memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam menangkap inti. Pelajaran serta yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal. Pada akhirnya, pertemuan ini, guru memberikan PR untuk mengukur kemandirian siswa dalam belajar dan mengukur kemampuan siswa memahami materi.

Pada pembelajaran putaran II ini diperoleh data bahwa siswa sudah cukup peduli terhadap pembelajaran matematika. Keaktifan siswa baik dalam bertanya, mengerjakan soal sudah cukup baik. Perhatian siswa sudah mulai terfokus pada pembelajaran, tetapi kemandirian siswa dalam mengerjakan PR, mempelajari kembali materi ajar yang sudah di bahas, masih kurang optimal.

3) Hasil Putaran II

a) Observasi dan Monitoring tindakan kelas putaran II

Hasil penelitian pada tindakan kelas putaran II diperoleh bahwa tindakan guru matematika kelas V SD Negeri 3 Keden sesuai dengan harapan, yaitu: memberitahukan tujuan pembelajaran, memberikan gambaran kegiatan yang akan dilakukan dalam menyampaikan materi ajar. Secara sistematis,

guru memberikan semangat dalam belajar, mendorong dan membimbing siswa menyampaikan ide, guru tidak membedakan perlakuannya terhadap semua siswa. Guru selalu mengingatkan siswa untuk mengulangi materi ajar yang telah diajarkan, menciptakan suasana yang membuat siswa terlihat secara aktif, yaitu dengan memberikan pertanyaan kepada siswa.

Pola pembelajaran yang dilakukan guru matematika kelas V adalah kombinasi, klasikal, kelompok dan individual sudah cukup baik. Keterlibatan siswa dalam setiap pembahasan pembelajaran mulai tampak, sehingga dominasi guru berkurang. Siswa telah terlibat dalam pembahasan PR atau tugas yang diberikan oleh guru ada beberapa siswa yang dengan suka rela mengerjakan di papan tulis.

Guru telah melibatkan secara aktif untuk bertanya, mengemukakan ide dan mengerjakan soal latihan, tetapi pada umumnya siswa masih belum berani bertanya. Pada tindakan kelas putaran II sudah ada peningkatan minat belajar siswa. Tetapi usaha untuk mendorong siswa aktif harus terus dilakukan untuk memperoleh hasil yang sempurna.

b) Refleksi terhadap tindakan kelas putaran II

Perencanaan, penelaahan atau refleksi terhadap hasil tindakan kelas putaran II dilaksanakan pada hari Kamis 17 April 2008 di SD tempat penelitian, dimulai pukul 11.00 sampai dengan 11.30.

Kegiatan refleksi ini mendiskusikan hasil observasi tindakan kelas putaran II dan diperoleh kesepakatan.

Guru sudah mendorong siswa untuk lebih aktif, siswa diberi kesempatan mengerjakan soal di papan tulis. Tetapi masih ada sebagian siswa yang belum berani bertanya jika kurang paham, karena masih terbiasa dengan situasi belajar sebelum penelitian mereka masih merasa takut disalahkan oleh guru. Pada pertemuan kedua ini sudah mulai terjadi tukar pendapat diantara siswa dalam membahas suatu soal / permasalahan. Karena mereka masih terbiasa bersifat individual. Penerapan untuk keseluruhan materi ajar pada setiap pertemuan sebagai latihan terkontrol maupun latihan mandiri, tugas-tugas diarahkan dengan jelas.

Pembuatan rangkuman materi ajar setiap akhir pertemuan sudah ditetapkan.

Secara umum tindak mengajar yang dilakukan guru matematika pada putaran II untuk mengendalikan tindakan belajar, masih terdapat kekurangan. Kekurangan-kekurangan tindakan mengajar tersebut adalah : 1) perhatian guru terhadap siswa yang kurang aktif, guru lebih cenderung memperhatikan siswa yang aktif, 2) bimbingan terhadap siswa kurang menyeluruh.

Pembelajaran matematika dengan pendekatan belajar tuntas dengan kerja praktek seperti yang disarankan sebelumnya, sudah

cukup berjalan dengan baik meskipun masih terdapat sedikit hambatan yaitu kurangnya persiapan guru pada saat pembelajaran. Persiapan guru sebelum pembelajaran sangat diperlukan. Sebelum memulai aktivitas pembelajaran guru perlu direncanakan, yaitu: 1) apa yang dapat dikerjakan untuk mendapat sikap positif terhadap kegiatan yang dapat dilakukan, guru untuk memenuhi kebutuhan siswa melalui kegiatan itu.

Siswa dituntut selalu aktif memproses dan mengolah perolehan belajarnya. Belajar akan lebih bermakna apabila siswa mengalami/mempraktekkan sendiri dan guru sekedar pembimbing.

Guru sebagai pembimbing di dalam pembelajaran matematika sangat penting, sebab mengkaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman belajar siswa pada pelajaran matematika tidaklah mudah. Untuk dapat melibatkan siswa secara fisik, mental emosional, dan intelektual dalam kegiatan pembelajaran, guru hendaknya merancang dan melaksanakan bimbingan terhadap siswa masing-masing individu siswa perlu dibedakan. siswa cenderung “lambat” perlu mendapatkan bimbingan yang lebih banyak.

Kedua, khusus untuk tindak mengajar yang dilakukan guru matematika cenderung belum memberikan penguatan terhadap siswa-siswa yang “lambat”. Padahal penguatan terhadap siswa-

siswa yang “lambat” belajar sangat diperlukan, sebab bilamana setiap langkah segera diberikan penguatan siswa akan belajar lebih banyak. Hal ini timbul karena kesadaran adanya kebutuhan bagi setiap kegiatan yang dilakukan. Pemberian komentar yang dapat mendorong dan membesarkan hati untuk setiap kegiatan yang dilakukan. Pemberian komentar yang dapat mendorong dan membesarkan hati untuk setiap hasil kerja siswa memberikan penguatan positif terhadap pencapaian tujuan belajar.

Ketiga, tindak belajar yang masih perlu penanganan secara khusus adalah partisipasi aktif siswa dan kemandirian belajar siswa. Sikap siswa tidak mau memperagakan proses di dalam suatu pembahasan, diam dan kurang inisiatif di dalam mengemukakan ide, dan tidak mau bertanya merupakan tindak belajar pasif yang perlu diubah menjadi tindak belajar aktif. Kemandirian belajar siswa, baik dalam keberanian mengemukakan ide atau melakukan percobaan perlu ditekankan secara kondisi ini akan menjamin atau memberi peluang yang besar terhadap keberhasilan belajar matematika.

c) Evaluasi terhadap tindakan kelas putaran II

Hasil pengamatan pada tindakan kelas putaran II dievaluasi bersama rekan kolaborasi diperoleh kesepakatan bahwa tindakan guru matematika kelas V yang sesuai harapan selain yang disampaikan pada putaran II adalah guru cenderung:

- 1) memberitahukan tujuan pembelajaran, inti materi ajar dan

kegiatan yang akan dilakukan, 2) tidak memarahi siswa walaupun siswa menjawab/mengerjakan soal salah, dan 3) memberikan petunjuk langkah-langkah pengerjaan pada setiap tugas yang harus dikerjakan siswa.

Berdasarkan pembelajaran secara keseluruhan sampai pada tindakan kelas putaran II, perilaku siswa yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat pada penelitian ini sementara dapat disimpulkan sebagai berikut :

Pertama, hasil siswa dalam keaktifan belajar lebih meningkat lebih baik sekitar 21 siswa (53,85%). Hasil siswa dalam pemahaman materi sekitar 27 siswa (69,23%), hasil siswa dalam kemandirian 25 siswa (64,10%).

d) Revisi rencana tindakan kelas putaran II

Berdasarkan hasil refleksi terhadap tindakan kelas putaran I maka rencana tindakan kelas putaran II perlu direvisi, dan hasilnya akan digunakan sebagai acuan tindakan kelas putaran III. Revisi yang disepakati oleh peneliti dan para mitra kolaborasi adalah : 1) persiapan guru sebelum memberikan tindakan pembelajaran , 2) mengurangi dominasi guru dalam pembelajaran, 3) penguatan terhadap siswa yang “lambat”.

Jika diperhatikan proses pembelajaran yang dilaksanakan pada tindakan kelas putaran II yaitu pembelajaran dengan baik meskipun masih terdapat hambatan yaitu kurangnya persiapan guru pada saat pembelajaran. Hal ini disebabkan persiapan guru

sebelum memberikan tindakan pembelajaran masih kurang. Guru sudah menyiapkan secara tertulis, tetapi terkadang masih terjadi suatu kejadian di kelas yang tidak terduga, yang dapat mempengaruhi kelancaran dalam proses pembelajaran.

Persiapan guru belum memberikan tindakan pembelajaran akan bermanfaat banyak, baik itu efisien waktu maupun mengurangi dominasi guru. Guru tidak perlu menghabiskan waktu pembelajaran untuk menulis di papan tulis, dan waktu tersebut dapat dimanfaatkan oleh guru untuk memantau dan membimbing siswa belajar. Aktivitas guru aktif secara dominan dapat dikurangi, dan kegiatan guru mendorong siswa aktif di dalam pembelajaran.

Untuk menumbuhkan kreativitas dan keberanian/kemandirian siswa, guru harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan, mencari, menemukan, mengumpulkan, bertanya, mengeluarkan ide, dan menjawab pertanyaan sendiri. Di dalam hal ini guru bertindak sebagai fasilitator dan pembimbing.

Pada tindakan kelas putaran III, disarankan agar guru matematika di dalam pembelajaran selalu memberi penguatan baik kepada siswa yang sudah berhasil maupun kepada siswa yang belum berhasil.

c. Tindakan Kelas Putaran III

1) Perencanaan Putaran III

Perencanaan tindakan kelas putarn III, yang berkaitan dengan model pembelajaran, strategi pembelajaran, pendekatan pebelajaran sesuai dengan putaran sebelumnya. Tindakan pembelajaran berdasarkan perencanaan putaran II yang telah direvisi.

Materi ajar yang disampaikan adalah pokok bahasan volume bagian sub pokok bahasan volume kubus dan balok. Untuk sub pokok bahasan ini alokasi waktunya 2 jam pelajaran, @ 45 menit dan didistribusikan ke dalam satu RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran). Berarti tindakan kelas putaran III terbagi dalam satu kali pertemuan di kelas.

Pembelajaran putaran III dengan rencana pembelajaran III membahas materi ajar mengenai: a) hubungan m^3 , dm^3 dan cm^3 , b) cara membuat balok.

2) Pelaksanaan putaran III

Pelaksanaan proses pembelajaran matematika di kelas V SD yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada putaran III adalah sebagai berikut:

Kekurangan-kekurangan pada putaran II yang tentang kemandirian siswa dalam belajar dibenahi pada putaran III ini. Tindakan yang disepakati antara lain guru memberikan hukuman berupa tugas tambahan bagi siswa yang lalai dalam belajar atau tidak mengerjakan PR.

Sebelum menyampaikan materi ajar, guru membahas PR siswa dengan cara siswa menukarkan PR dengan teman sebangkunya lalu di bahas bersama-sama. Dalam membahas PR guru melibatkan siswa sepenuhnya untuk menciptakan pembelajaran yang aktif. Guru memberikan hukuman kepada siswa yang tidak mengerjakan PR yaitu berupa tugas tambahan untuk meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar sekaligus memberikan efek jera kepada siswa sehingga tidak akan mengulangi kelalaiannya lagi.

Setelah membahas PR, guru melanjutkan dengan membahas materi ajar selanjutnya. Guru sekaligus memperhatikan sikap siswa dan aktivitas belajar siswa. Dalam pembelajaran ini ada peningkatan yaitu siswa memperhatikan penjelasan guru. Setelah memberikan materi secara tuntas, kemudian guru memberikan beberapa conroh soal yang berhubungan dengan materi yang telah diajarkan atau dijelaskan. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa secara sukarela untuk mengerjakan soal yang diberikan tersebut di papan tulis di papan tulis. Untuk siswa yang bersedia untuk mengerjakan soal di papan tulis guru memberikan poin/nilai tambahan, kemudian soal yang dikerjakan siswa tersebut di bahas kembali oleh guru dengan melibatkan semua siswa dan memastikan jawaban siswa. Selanjutnya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan kesulitan terhadap materi yang telah diajarkan.

Kemudian kegiatan selanjutnya yang dilakukan adalah guru memberikan soal-soal latihan baik latihan terkontrol maupun latihan mandiri. Soal-soal latihan dimulai dari yang mudah, latihan terkontrol dikerjakan bersama-sama dengan bantuan guru. Selain itu siswa diberi kesempatan untuk mengerjakan soal-soal latihan terkontrol di depan kelas. Setelah latihan terkontrol, kemudian dilanjutkan dengan mengerjakan latihan mandiri. Latihan mandiri ini dikerjakan siswa secara mandiri pada buku tulis siswa masing-masing. Dalam kesempatan kali ini, guru berkeliling memantau aktivitas dan kemandirian siswa.

Pada akhir pembelajaran ini, guru memberikan PR dan memberikan kesimpulan terhadap materi yang telah diberikan. Dan menganjurkan siswa untuk mempelajari kembali materi yang sudah diajarkan.

Pada pembelajaran putaran ke III ini didapatkan bahwa perhatian siswa ada peningkatan terhadap pelajaran matematika. Keaktifan siswa terhadap pembelajaran sudah meningkat. Dilihat dari kondisi ini maka disepakati bahwa hasil belajar matematika sudah ada peningkatan.

3) Hasil Putaran III

a) Observasi dan monitoring tindakan kelas putaran III

Hasil penelitian tindakan kelas pada putaran III diperoleh kesepakatan bahwa tindakan guru matematika kelas V SD Negeri 3 Keden sesuai dengan harapan, yaitu : memberitahukan tujuan

pembelajaran, memberikan gambaran kegiatan yang akan dilakukan dalam menyampaikan materi ajar secara sistematis, guru memberikan semangat dalam belajar, mendorong dan membimbing siswa untuk menyampaikan ide, guru tidak membedakan perlakuan terhadap semua siswa. Guru selalu mengingatkan siswa untuk selalu mengulangi materi ajar yang telah diajarkan, menciptakan suasana yang membuat siswa terlibat secara aktif yaitu dengan memberikan pertanyaan kepada siswa.

Sikap kesabaran dan kebijakan guru sangat membantu dalam kelancaran belajar siswa dengan bimbingan yang sabar kini siswa yang “lambat” dapat mengikuti teman-temannya yang sudah berhasil. Hal ini dibuktikan mereka juga bisa melakukan percobaan dan hasil kerjanya pun sudah baik walaupun tak sebaik mereka yang pintar.

Pembelajaran dilakukan dengan pendekatan belajar tuntas, pola pembelajaran secara kombinasi, klasikal, kelompok, dan individu sudah berjalan dengan baik. Dalam setiap pembahasan pembelajaran guru melibatkan siswa secara aktif hal ini sudah lebih nampak.

Guru telah melibatkan siswa secara aktif untuk bertanya, mengemukakan ide dan mengerjakan soal latihan. Pada tindak kelas putaran III sudah ada peningkatan minat belajar siswa, tetapi usaha untuk mendorong siswa aktif harus terus dilakukan untuk memperoleh hasil yang sempurna.

b) Refleksi terhadap tindakan kelas putaran III

Perencanaan, penelaahan atau refleksi terhadap hasil tindakan kelas putaran III dilaksanakan pada hari Rabu 23 April 2008 di SD tempat penelitian, dimulai pukul 10.30 WIB sampai dengan 11.00 WIB. Kegiatan refleksi ini mendiskusikan hasil observasi tindakan kelas putaran III dan diperoleh kesepakatan.

Guru dalam mendorong dan membimbing siswa untuk lebih aktif, menguasai dan memahami materi serta kemandirian belajar. Hal ini ditunjukkan semua siswa mampu dalam proses pembelajaran.

Penerapan untuk keseluruhan materi ajar pada setiap pertemuan sebagai latihan terkontrol maupun latihan mandiri tugas-tugas diarahkan dengan jelas. Secara umum tindak mengajar untuk mengendalikan tindak belajar sudah cukup baik.

c) Evaluasi terhadap tindakan kelas putaran III

Hasil pengamatan pada tindakan kelas putaran III dievaluasi bersama rekan kolaborasi di peroleh kesepakatan, bahwa tindakan guru matematika kelas V SD yang sesuai harapan selain yang telah disampaikan pada putaran sebelumnya guru cenderung:

- 1) mengaktifkan siswa dengan menciptakan iklim belajar yang kreatif,
- 2) mengembalikan inisiatif siswa melalui pemecahan masalah,
- 3) mendorong siswa untuk saling kerjasama dalam suatu kelompok, dan
- 4) memperbaiki komunikasi antara guru dan siswa dan antar siswa melalui pendekatan individual atau kelompok.

Berdasarkan pembelajaran secara keseluruhan sampai berakhirnya tindakan kelas putaran III. Perilaku siswa yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat pada penelitian ini semuanya ada perubahan yang positif, yaitu hasil siswa dalam keaktifan belajar meningkat sekitar 30 siswa (76,92%). Hasil siswa dalam pemahaman materi meningkat sebesar 34 siswa (87,18%) dan hasil kemandirian belajar juga meningkat sebesar 31 siswa (79,49%). Perubahan perilaku siswa ini secara keseluruhan disajikan pada evaluasi yang kedua sebagai wujud dari profil kelas setelah dilakukan tindakan.

5. Evaluasi program peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika

Evaluasi program peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika sebagai upaya menentukan tingkat keberhasilan dalam pencapaian tujuan tindakan. Evaluasi ini diarahkan pada penemuan bukti-bukti dari peningkatan yang terjadi setelah dilakukan serangkaian tindakan.

Pada penelitian ini secara kolaboratif dilakukan dua macam evaluasi yaitu: a) evaluasi berdasarkan standar minimum tujuan jangka pendek dan b) evaluasi berdasarkan hasil tindakan secara kumulatif dan pendapat guru matematika pada akhir penelitian.

Evaluasi berdasarkan standar minimum tujuan jangka pendek, untuk menentukan kedudukan penampilan guru yang dikehendaki dan untuk menetapkan tingkat perilaku belajar yang harus dikuasai siswa.

Evaluasi ini secara komprehensif dan kontinyu dibahas dan dilaporkan bersamaan kegiatan refleksi dan hasilnya pada masing-masing putaran telah dilaporkan sebelumnya, yaitu pada hasil putaran.

Evaluasi berdasarkan hasil tindakan secara kumulatif dan pendapat guru matematika pada akhir penelitian dilakukan untuk mengetahui perubahan tindak mengajar maupun tindak belajar sebelum dan sesudah terjadi proses tindakan.

Sebagai keberhasilan peningkatan keaktifan belajar siswa melalui pendekatan belajar tuntas dalam pembelajaran matematika. Hasil evaluasi kedua ini adalah sebagai berikut :

a. Tindak mengajar

Selama proses penelitian tindakan ini dilaksanakan, yaitu sejak dialog awal sampai selesainya serangkaian tindakan, selalu terjadi interaksi timbal balik yang saling mempengaruhi antara guru matematika, kepala sekolah, dan peneliti. Melalui dialog awal dan diskusi-diskusi yang dilaksanakan dengan komunikasi terbuka, hubungan yang baik, dan adanya kebersamaan dapat menimbulkan rasa ingin berubah kepada guru matematika yang terlibat.

Dari tiga tindakan kelas yang telah dilaksanakan dapat dilaporkan perubahan-perubahan tindak mengajar antara lain : 1) guru bisa merubah kebiasaan otoriter menjadi fasilitator, membimbing dan mengembangkan inisiatif siswa, 2) pembelajaran yang biasanya hanya menerapkan ceramah dan menjelaskan secara singkat berubah menjadi proses pembelajaran dengan pendekatan belajar tuntas, 3) pada setiap

pembelajaran guru selalu memperhatikan : a) perbedaan karakter siswa, b) organisasi kelas, c) inisiatif kelas, d) isi materi ajar, e) variasi pembelajaran dan f) kondisi / iklim belajar yang nyaman dan menyenangkan. Keseluruhan tindakan kelas yang telah dilakukan dapat menjadi indikasi bahwa upaya pengembangan kegiatan pembelajaran dapat dilakukan dengan baik.

Kebiasaan otoriter guru sebelum penelitian dilaksanakan, yaitu seperti tingkah laku cenderung menilai, mengarahkan, mencela, memberi perintah dan sebagainya. Guru sebagai fasilitator, selalu menjamin siswa merasa aman dan bebas mengungkapkan ide. Mendorong siswa bersifat aktif dan saling bekerjasama dan menolong siswa untuk melakukan belajarnya sendiri.

Sebelum penelitian, guru matematika kelas V SD yang terlibat cenderung mengajar dengan metode ceramah. Pembaharuan diantaranya adalah menetapkan strategi pembelajaran yang demokratis yang dapat mengaktifkan siswa, yaitu pembelajaran melalui pendekatan belajar tuntas. Selain itu dalam penyelesaian soal-soal latihan menggunakan pemecahan masalah. Pembaharuan dilaksanakan perlahan-lahan dan secara bertahap.

Berkaitan dengan materi ajar matematika, penerapan pembelajaran pada penelitian ini tidak semata-mata disajikan sebagai latihan menghafal rumus atau definisi, namun lebih ditekankan kepada proses penyelidikan. Pemecahan masalah dalam kegiatan pembelajaran ini diwujudkan oleh

guru matematika yang melakukan tindakan melalui pembahasan materi ajar dengan tuntas dan guru berperan sebagai fasilitator maupun pembimbing.

Perubahan yang lain, pada setiap pembelajaran guru selalu memperhatikan aspek-aspek pembelajaran. Pertama, aspek perhatian guru terhadap perbedaan individu siswa pada setiap pembelajaran guru selalu berusaha menghargai dan menjamin / memberi pelayanan terhadap perbedaan individu siswa.

Kedua, aspek perhatian guru terhadap organisasi kelas, pada setiap pembelajaran guru selalu mengorganisasi kelas baik yang menyangkut aspek fisik maupun aspek psikologis. Aspek fisik misalnya, pengaturan tempat duduk siswa (secara kombinasi, klasikal, kelompok, dan individual) selalu berubah beraturan, sedangkan aspek psikologis termasuk pengendalian atau bimbingan terhadap siswa.

Ketiga, aspek perhatian guru terhadap inisiatif siswa. Pada setiap pembelajaran guru selalu memberikan kelonggaran dan mendorong kepada siswa untuk bertanya, mengeluarkan ide, menjawab pertanyaan, dan mengerjakan soal.

Keempat, aspek perhatian guru terhadap isi materi ajar. Pada setiap organisasi guru selalu menunjukkan tujuan dan sumber materi ajar serta mengorganisasi isi materi ajar dengan baik dan benar. Konsep-konsep disusun berhubungan dan disampaikan dengan pendekatan belajar tuntas.

Kelima, aspek perhatian guru terhadap variasi pembelajaran. Pada setiap pembelajaran guru selalu berusaha mengadakan variasi penyajian penemuan, atau pemecahan masalah, penggunaan media dan tugas (kelompok atau mandiri)

Keenam, aspek perhatian guru terhadap iklim belajar. Pada setiap pembelajaran guru selalu memberikan iklim belajar. Pada setiap pembelajaran guru selalu memberikan iklim yang aman bagi siswa, dalam hal ini guru selalu berusaha tidak memarahi siswa.

b. Tindak belajar

Perilaku siswa dalam pembelajaran matematika yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat pada penelitian ini, di setiap kelas dan masing-masing putaran telah dilaporkan pada evaluasi yang pertama. Hasil evaluasi yang berupa profil kelas sebelum dan sesudah dilakukan serangkaian tindakan dapat dirangkum sebagai berikut :

Tabel 4.2. Hasil Evaluasi Tindakan

Hasil Belajar Siswa	Putaran			
	Sebelum	I	II	III
Keaktifan Belajar Siswa	5 siswa (12,82%)	16 siswa (41,03%)	21 siswa (53,85%)	30 siswa (76,92%)
Pemahaman Materi Ajar	18 siswa (46,15%)	21 siswa (53,85%)	27 siswa (69,23%)	34 siswa (87,18%)
Kemandirian Belajar Siswa	7 siswa (17,95%)	17 siswa (43,59%)	25 siswa (64,10%)	31 siswa (79,49%)

(Sumber : Lampiran 16-19)

Dari tabel di atas dapat diperoleh informasi bahwa dengan diadakannya tindakan-tindakan kelas pada setiap putaran keaktifan siswa dalam pembelajaran pemahaman konsep dan materi, serta kemandirian belajar dapat meningkat secara perlahan-lahan.

c. Tanggapan guru matematika pada akhir penelitian

Pada akhir penelitian, yaitu sesudah pelaksanaan tindakan putaran III berakhir, guru matematika diminta memberikan tanggapan tertulis mengenai kemajuan, kemunduran perilaku belajar siswa antara lain adalah hasil siswa dalam keaktifan belajar, pemahaman materi, kemandirian belajar, kesimpulan dan saran terhadap pertanyaan-pertanyaan yang diajukan jawaban guru matematika adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa dalam keaktifan belajar mengalami peningkatan yang berarti yaitu mencapai 30 siswa (76,92%)
- 2) Siswa dalam memahami materi semakin meningkat mencapai 34 siswa (87,18%)
- 3) Siswa dalam kemandirian belajar juga meningkat sebesar 31 siswa (79,49%)
- 4) Kesimpulan secara umum
 - a) Guru matematika menyatakan bahwa dengan penerapan pembelajaran melalui pendekatan belajar tuntas yang dicobakan, siswa lebih senang belajar matematika, kepercayaan diri siswa meningkat, dan siswa tidak lagi ragu-ragu setiap kali mau mengemukakan pendapat atau menanyakan sesuatu kepada gurunya. Keaktifan belajar siswa dalam menerima pelajaran menjadi lebih meningkat.
 - b) Perubahan yang signifikan pada proses pembelajaran hubungan guru dan siswa lebih baik siswa menjadi berani dan aktif

berkomunikasi di dalam pembelajaran matematika menjadi lancar sehingga hasil belajar siswa semakin meningkat pada tiap-tiap penelitian.

5) Saran guru untuk tindak lanjut

Beberapa hal disarankan guru matematika adalah sebagai berikut:

- a) Penyampaian materi ajar diajarkan secara tuntas sangat penting untuk membantu siswa memahami konsep-konsep matematika, sehingga perlu ditingkatkan pengadaan media pembelajaran seperti buku dan lain sebagainya.
- b) Guru menyarankan agar orang tua ikut mengontrol kegiatan anaknya di rumah, khususnya menanyakan apakah guru memberikan PR dan apakah ada kebutuhan-kebutuhan belajar yang lain yang diperlukan anaknya.

B. Pembahasan

Pembahasan terhadap permasalahan penelitian maupun hipotesis tindakan berdasarkan analisis data kualitatif hasil penelitian dari kerja kolaborasi antara peneliti dan tanggapan guru matematika yang terlibat dalam kegiatan ini, serta profil kelas sebelum dan sesudah penelitian yang dibuat oleh guru yang melakukan tindakan kerja kolaborasi dimulai: 1) dialog awal, 2) perencanaan tindakan, a) identifikasi masalah yang diduga mempengaruhi hasil belajar siswa dan penyebabnya; b) perencanaan solusi masalah, 3) pelaksanaan tindakan, dan 4) evaluasi hasil pelaksanaan tindakan.

Hasil-hasil ini adalah sebagai berikut:

Permasalahan 1 : Bagaimana proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan belajar tuntas (mastery learning) yang dilakukan oleh guru SD kelas V untuk meningkatkan hasil belajar siswa?

Pelaksanaan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru matematika sudah sesuai dengan harapan, karena sudah menggunakan pendekatan belajar tuntas dengan baik dan benar. Sehingga siswa memiliki minat dalam belajar berkaitan dengan tindak mengajar yang dilakukan guru matematika kelas V adalah selalu memberikan tujuan pembelajaran, inti materi ajar dan kegiatan yang akan dilakukan, membimbing dan mengarahkan siswa yang bertujuan menciptakan hubungan baik dengan siswa, mendorong dan membimbing siswa dalam menyampaikan ide, berlaku adil pada semua siswa, mengingatkan siswa untuk mengulangi materi yang telah diajarkan, memberi semangat siswa dalam belajar, menciptakan suasana yang membuat siswa terlibat secara aktif dengan memberi latihan soal-soal.

Proses pembelajaran yang dilakukan dengan gaya mengajar terbuka merupakan upaya pembenahan gaya mengajar guru. Pembenahan yang diupayakan antara lain model pembelajaran klasikal, yang cenderung dilaksanakan tanpa variasi dibenahi menjadi model belajar klasikal, kelompok dan individual. Pembenahan ini dilaksanakan dengan strategi pembelajaran terbuka, yaitu menjamin rasa aman, nyaman dan senang dalam pembelajarannya serta guru selalu menarik dan memelihara minat belajar siswa.

Tindakan mengajar yang sesuai dengan harapan seperti yang telah dilaporkan dapat mendukung hipotesis tindakan. Beberapa tindak mengajar tersebut merupakan tindakan guru yang merupakan kunci keberhasilan atau memberikan hasil yang memuaskan dan dipandang memberikan kontribusi yang cukup bagi keberhasilan usaha meningkatkan hasil belajar.

Permasalahan 2 : Adakah peningkatan hasil belajar siswa kelas V pada sub pokok bahasan volume selama proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan belajar tuntas dalam penyampaian materi?

Hasil kerja kolaborasi yaitu perencanaan pembelajaran. Hasil evaluasi pelaksanaan tindakan kelas dan tanggapan para guru matematika yang terlibat dalam kegiatan ini, serta profil kelas yang dibuat oleh guru matematika kelas V SD bersama peneliti yang melaksanakan tindakan kelas mendukung hipotesis ini.

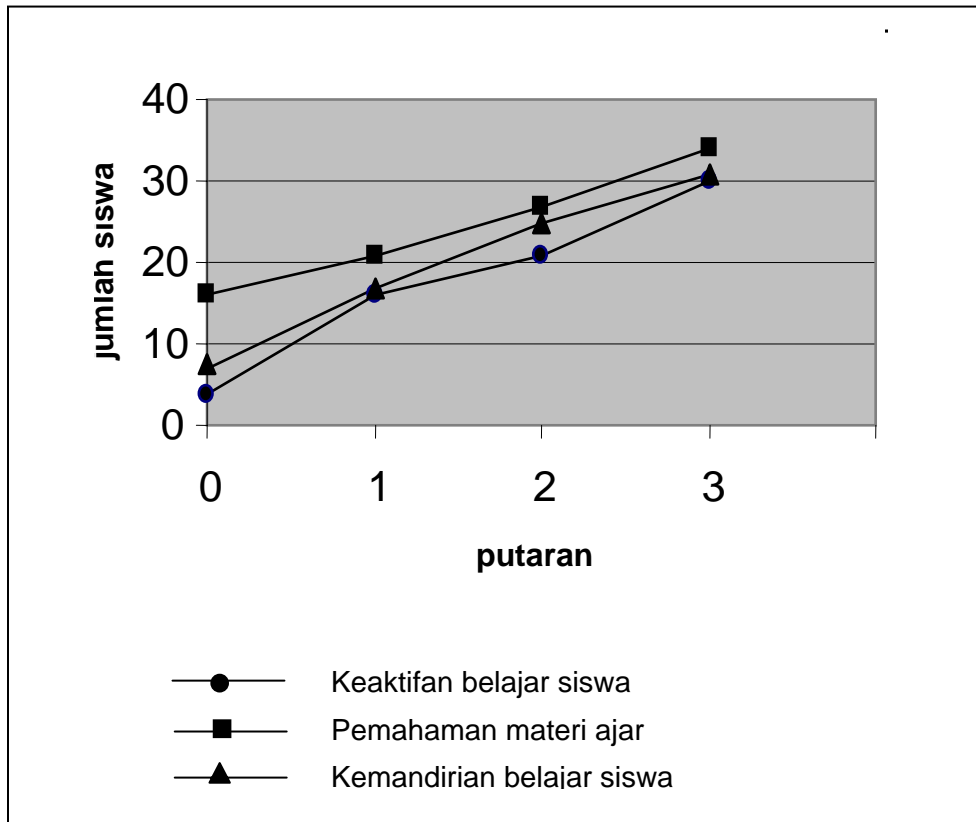
Perencanaan pembelajaran dengan pendekatan belajar tuntas sebagai upaya peningkatan hasil belajar siswa. Melalui pendekatan belajar tuntas dengan penyampaian materi secara tuntas, perencanaan pembelajaran ini dapat dilaksanakan dengan baik. Hal itu ditunjukkan oleh hasil evaluasi pelaksanaan tindakan kelas yang dilaporkan terdahulu.

Tindakan belajar dan mengajar seperti telah dilaporkan pada evaluasi tindakan kelas, mendukung hipotesis. Tindakan-tindakan guru tersebut memenuhi teori dalam menciptakan kondisi belajar yang kreatif.

Tanggapan guru matematika setelah penelitian selesai dilakukan juga mendukung hipotesis penelitian selesai dilakukan juga mendukung hipotesa guru matematika yang terlibat dalam penelitian ini mengatakan bahwa perilaku

belajar, yaitu hasil siswa setelah dilakukan serangkaian tindakan pembelajaran dapat meningkat secara berarti.

Profil kelas yang dibuat oleh guru matematika bersama peneliti sebelum dan sesudah penelitian, juga mendukung hipotesis. Profil kelas sebelum dan sesudah penelitian disajikan dalam bentuk sebagai berikut:



Gambar 4.1 Profil Kelas Sebelum dan Sesudah Penelitian

Dari grafik di atas dapat dikemukakan hal-hal sebagai berikut :

1. Kelas V SD Negeri 3 Keden banyaknya siswa yang berhasil tinggi cenderung naik secara perlahan-lahan.

2. Kenaikan banyaknya siswa yang : a) berhasil meningkat keaktifan belajar mencapai 76,92%, (b) pemahaman materi sebesar 87,18% dan (c) kemandirian belajar mencapai 79,49%.

Kenaikan banyaknya siswa ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang didasarkan pada penerapan pembelajaran melalui pendekatan belajar tuntas dengan kombinasi pembelajaran klasikal, kelompok dan individual serta pemecahan masalah dapat membuat siswa aktif dan semakin kreatif.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Kesimpulan

Sejumlah temuan selama kegiatan penelitian tindakan, terutama dari proses tindakan yang dikembangkan oleh peneliti dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dalam proses pembelajaran matematika sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan menggunakan pendekatan belajar tuntas (*mastery learning*), tindakan yang dilakukan guru adalah :
 - a. Memberitahukan tujuan pembelajaran, inti materi ajar, dan kegiatan yang akan dilakukan.
 - b. Menyampaikan materi ajar secara sistematis dan jelas sesuai dengan pendekatan belajar tuntas (*mastery learning*).
 - c. Guru menggunakan model belajar klasikal, kelompok, dan individual.
 - d. Guru bertindak sebagai fasilitator dan membimbing siswa dalam proses pembelajaran.
 - e. Memberi petunjuk langkah-langkah pengerjaan pada setiap soal yang dianggap sulit.
 - f. Selalu mengingatkan siswa mengulangi materi ajar yang sudah dibahas dan mempelajari terlebih dahulu materi ajar yang akan dibahas.
 - g. Mendorong semangat belajar siswa agar menumbuhkan minat belajar siswa.
 - h. Membantu siswa memperbaiki kesalahannya, dengan sikap ramah, simpati dan terbuka.

2. Pembelajaran dengan pendekatan belajar tuntas dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara berarti, hal ini ditunjukkan oleh hasil evaluasi terhadap profil kelas sebelum dan sesudah penelitian dan tanggapan guru setelah serangkaian tindakan kelas selesai. Dari profil kelas yang dibuat dapat disimpulkan sebagai berikut: a) keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika sebelum penelitian hanya berjumlah 5 siswa (12,82%), putaran I berjumlah 16 siswa (41,03%), putaran II berjumlah 21 siswa (53,85%), putaran III berjumlah 30 siswa (76,92), b) pemahaman materi ajar yang sebelum penelitian hanya berjumlah 18 siswa (46,15%), putaran I berjumlah 21 siswa (53,85%), putaran II berjumlah 27 siswa (69,23%), putaran III berjumlah 34 siswa (87,18%), c) kemandirian belajar siswa sebelum penelitian hanya berjumlah 7 siswa (17,95%), pada putaran I berjumlah 17 siswa (43,59%), putaran II berjumlah 25 siswa (64,10%), putaran III berjumlah 31 siswa (79,49%).

B. Implikasi

Kesimpulan butir pertama memberikan implikasi, bahwa dengan berbekal kemampuan yang tinggi dalam pengalaman mengajar yang cukup lama serta mendengarkan saran dari pihak lain, guru matematika mampu melaksanakan perubahan pembelajaran ke arah yang lebih baik. Perubahan ini akan membawa pengaruh besar dalam pembelajaran. Pengaruh yang tampak yaitu siswa lebih berminat dalam pembelajaran matematika. Jika siswa mempunyai minat belajar yang tinggi maka yang akan berdampak positif pada hasil belajar mereka.

Kesimpulan butir kedua memberikan implikasi bahwa gaya belajar dengan menggunakan pendekatan belajar tuntas (*mastery learning*) yang dicobakan pada penelitian ini memiliki peran utama dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Dalam proses belajar mengajar terjadi interaksi antara guru dan siswa. Interaksi tersebut diukur dan dinilai melalui ulangan. Tindak mengajar yang telah dilakukan guru dan tindak belajar yang dilakukan siswa memberikan gambaran seberapa jauh pemahaman siswa terhadap penguasaan materi dan sejauh mana minat belajar siswa lebih tekun dan terjadi perubahan perilaku yang lebih baik. Tindak mengajar dan tindak belajar dapat juga digunakan untuk mengukur kemampuan atau keberhasilan guru dalam menyampaikan materi ajar siswa.

Di samping kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini dapat memberikan sumbangan yang berarti, namun perlu disadari adanya keterbatasan, sebab apa yang secara ideal harus dilakukan peneliti kerap kali dihadapkan pada realita-realita yang membatasi. Oleh karena itu, yang penting bagi semua pihak adalah memahami keterbatasan dari suatu penelitian agar dapat memahami secara cermat kesimpulan yang dihasilkan, beberapa keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengambilan subjek penelitian sekolah dipilih sendiri dan keterbatasan waktu perencanaan serta pelaksanaan penelitian. Cara pengambilan seperti ini mengandung kelemahan, bahwa kepekaan guru terhadap permasalahan kelas akan mempengaruhi hasil penelitian dan hasil penelitian ini hanya berlaku terbatas pada sekolah, sehingga tidak dapat digunakan untuk generalisasi.
2. Keterbatasan dalam menggunakan suatu strategi pembelajaran yaitu pendekatan belajar tuntas (*mastery learning*) dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

C. Saran

Berdasarkan temuan penelitian tindakan kelas ini maka dalam usaha peningkatan hasil belajar siswa kelas V diajukan sejumlah saran sebagai berikut :

1. Terhadap Guru
 - a. Guru selalu memberikan latihan secara kontinyu dengan bimbingan seperlunya untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.
 - b. Dalam menghadapi tugas sehari-hari perlu berkolaborasi dengan sesama guru untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang timbul dalam pembelajaran khususnya dalam menangani hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.
2. Terhadap Kepala Sekolah
 - a. Untuk mengaktifkan guru, kepala sekolah perlu melakukan supervisi secara terus menerus dengan diberi umpan balik.
 - b. Kepala sekolah selalu mendorong adanya kerja kolaborasi sesama guru.
3. Terhadap Siswa
 - a. Setiap siswa hendaknya dapat menjalin hubungan baik dengan guru agar proses belajar mengajar terasa nyaman dan menyenangkan.
 - b. Siswa hendaknya lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika di kelas.
 - c. Siswa hendaknya memiliki minat belajar yang tinggi agar tercapai prestasi belajar yang bagus.

4. Terhadap peneliti berikutnya

Penelitian tindakan kelas dalam rangka pengembangan pembelajaran matematika perlu peningkatan secara terus menerus dengan mengelola variabel-variabel berbentuk proses pembelajaran yaitu faktor individu guru, faktor individu siswa, faktor organisasi sekolah, faktor lingkungan dan faktor proses yakni interaksi guru, siswa dan sarana penunjang lainnya. Kerja penelitian ini ada baiknya diawali dari fokus permasalahan yang paling dominan dan memerlukan penanganan.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, Fitri. 2007. Usaha Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Merespon Pelajaran Matematika Melalui Pendekatan Belajar Tuntas. *Skripsi-UMS* (tidak diterbitkan).
- Arikunto, Suharsimi. 2002 *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Budiyanti, Ana Rahmi. 2007. Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Pendekatan Belajar Tuntas. *Skripsi-UMS* (tidak diterbitkan).
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Margono. 2004. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Maryamah, Siti. 2007. Usaha Meningkatkan Pemahaman Konsep, Fakta, Prinsip, dan Skill Matematika Melalui Metode Mastery Learning. *Skripsi-UMS* (tidak diterbitkan).
- Moleong. 1990. *Metodologi Penelitian*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Mudjiono, Dimiyati. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta
- Suradi. 2006. Upaya Peningkatan Minat Belajar Matematika Melalui Metode Belajar Tuntas (*Mastery learning*). *Skripsi-UMS* (tidak diterbitkan).
- Suryosubroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sutama. 2000. *Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pembentukan Gaya Belajar Guru di SLTP Negeri 18 Surakarta*. Tesis Magister PPS. UNY (tidak diterbitkan)
- TIM. 2001. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Surakarta: UMS.
- Wiriaatmadja, Rochiati. 2006. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : Remaja Rosdakarya.

LAMPIRAN

SATUAN PELAJARAN

Mata Pelajaran	: Matematika
Pokok Bahasan	: Volume
Satuan Pendidikan	: SD
Kelas	: V (lima)
Waktu	: 6 jam pelajaran

I. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat menghitung volume kubus dan balok dan hubungan antar satuan.

II. Materi Pembelajaran : Sumber / Alat dan Alokasi Waktu

No	Sub Pokok Bahasan	Sumber / Alat	Alokasi Waktu
1.	Volume kubus dan balok dengan cara membilang kubus satuan dan mengenal rumus kubus dan balok	Sumber : buku paket matematika kelas V B. Alat : kapur,	2 jam pelajaran
2.	Menghitung volume kubus dan balok dengan rumus dan mengenal satuan volume yang baku.	penghapus, dan papan tulis	2 jam pelajaran
3.	Mengenal hubungan m^3 , dm^3 , cm^3 dan membuat balok.		2 jam pelajaran

III. Rencana Pembelajaran (terlampir)

IV. Penilaian

1. Penilaian proses belajar

Penilaian proses belajar dilakukan selama proses belajar berlangsung antara lain dari keaktifan, pemahaman dan kemandirian belajar

2. Penilaian hasil belajar

Penilaian hasil belajar dilakukan pada akhir putaran tindakan .

V. Alat Penilaian

1. Latihan terkontrol (terlampir)
2. Latihan mandiri (terlampir)

Surakarta, 2008

Mengetahui
Kepala SD N 3 Keden

Guru Matematika

Drs. Paimin

Dra. Marfuah

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas /Semester	: V SD / II
Pokok Bahasan	: Volume
Sub Pokok Bahasan	: - Mencari volume kubus dan balok dengan cara membilang kubus satuan - Mengenal rumus volume kubus dan balok
Alokasi Waktu	: 2 jam pelajaran
Metode	: Mencatat dan Ceramah

I. Standar Kompetensi

- Siswa dapat mencari volume kubus dan balok dengan cara membilang kubus satuan.
- Siswa dapat mengenal rumus volume kubus dan balok.

II. Kompetensi Dasar

Agar siswa dapat mencari volume kubus dan balok.

III. Materi Pembelajaran

1. Mencari volume kubus dan balok dengan cara membilang kubus satuan.
Pengertian volume
2. Mengenal rumus volume kubus dan balok
 - a. Volume kubus
 - b. Volume balok

IV. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke

No	Sub Pokok Bahasan	Sumber / Alat	Alokasi Waktu
1.	Menuliskan pengertian tentang volume dan mencari volume kubus dan balok dengan cara membilang kubus satuan	Mencari volume kubus dan balok	Guru menerangkan dan menulis materi selama 30 menit dan 15 menit untuk latihan soal.
2.	Mengenal rumus balok dan kubus	Mengenal volume kubus dan balok : a. Volume kubus $V = a^3$ $= a \times a \times a$ b. Volume balok $V = p \times l \times t$	Guru menjelaskan materi kemudian memberikan contoh-contoh soal dan memberikan soal untuk siswa kerjakan.

V. Media Pembelajaran

- Alat : papan tulis, kapur, penghapus dan penggaris
- Sumber bahan : buku paket matematika kelas V SD semester II

VI. Penilaian

- Aspek : Kekatifan siswa, pemahaman materi ajar dan kemandirian belajar
- Jenis Tagihan : Tes lisan dan tes tertulis.
- Bentuk Soal : Essay

Surkarta,

2008

Mengetahui
Guru Matematika

Peneliti

Dra. Marfuah

Tony

STRUKTUR PEMBELAJARAN MATEMATIKA PUTARAN I
UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI PENDEKATAN BELAJAR TUNTAS
(Mastery Learning)

I. Materi Pembelajaran Pada Tindakan Kelas Putaran I

Bulan	Minggu	Materi Ajar	Waktu
April	Ke-1	Volume: <ul style="list-style-type: none">• Mencari volume kubus dengan cara membilang kubus satuan.• Mengenal rumus volume kubus dan balok.	2 jam pelajaran

II. Langkah-langkah Pembelajaran

Langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan guna dalam upaya meningkatkan minat belajar matematika adalah sebagai berikut :

A. Pendahuluan

1. Guru membuka pelajaran dengan salam pembuka
2. Guru memberitahukan tujuan pembelajaran dan inti materi pelajaran
3. Guru memberikan kata-kata penyemangat kepada siswa dalam menghadpai pelajaran matematika.

B. Pengembangan

1. Guru menerangkan materi volume dengan sub-subnya yaitu mencari volume kubus dengan cara membilang kubus satuan dan mengenal rumus volume kubus dan balok.
2. Setelah menerangkan materi, guru membuka kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah diberikan atau diajarkan.

C. Penerapan

1. Guru memberikan contoh-contoh soal yang sesuai dengan materi yang telah diajarkan.

2. Guru memberikan latihan terkontrol kepada siswa, setelah itu memberikan kesempatan kepada siswa secara sukarela untuk mengerjakan latihan terkontrol tersebut di papan tulis. Hal tersebut dilakukan guru untuk mengukur minat siswa terhadap pelajaran matematika. Kemudian siswa yang mengerjakan soal di papan tulis dengan sukarela diberi imbalan nilai atau skor tambahan.
3. Guru memberikan latihan mandiri kepada siswa dan sekaligus mengoreksi. Setelah latihan mandiri itu selesai dikerjakan oleh para siswa. Kemudian guru memberikan nilai latihan mandiri yang selanjutnya nilai itu kan dijumlahkan dengan skor atau nilai tambahan yang diterima siswa karena menunjukkan minat belajar matematika.

D. Penutup

1. Guru memberikan arahan kepada siswa untuk menyimpulkan sendiri materi yang telah diajarkan.
2. Guru memberikan PR kepada siswa.
3. Guru menutup pelajaran dengan salam penutup

SOAL-SOAL PEMECAHAN MASALAH PUTARAN I
UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI PENDEKATAN BELAJAR TUNTAS
(Mastery Learning)

A. Latihan Terkontrol

Kerjakanlah soal-soal di bawah ini di lembar kertas !

Waktu 15 menit

1. Hitunglah banyak kubus satuan (1 cm^3) yang dapat dimuat dalam kotak yang berbentuk kubus yang panjang rusuknya 6 cm.
2. Hitunglah banyaknya kubus satuan yang dapat dimuat dalam kotak yang berbentuk balok dengan ukuran 10 cm x 8 cm x 4 cm.
3. Hitunglah volume kubus yang panjang rusuk-rusuknya adalah sebagai berikut:
 - a. 5 cm
 - b. 9 cm
4. Hitunglah volume balok yang panjang, lebar dan tingginya berturut-turut sebagai berikut :
 - a. 8 cm, 6 cm, 5 cm.
 - b. 10 cm, 6 cm, 7 cm

B. Latihan Mandiri

Kerjakanlah soal-soal di bawah ini di lembar kertas !

Waktu 15 menit

1. Hitunglah banyaknya kubus satuan yang dapat dimuat dalam kubus dengan panjang rusuk 8 cm.
2. Hitunglah volume balok dengan ukuran 6 cm x 5 cm x 4 cm dengan cara menghitung banyak kubus satuan yang dapat dimuatnya.

3. Hitunglah volume kubus yang panjang rusuk-rusuknya sebagai berikut:
 - a. 12 cm
 - b. 20 cm
4. Hitunglah volume balok yang panjang, lebar dan tingginya berturut-turut sebagai berikut:
 - a. 15 cm, 7 cm, 4 cm.
 - b. 12,5 cm, 8 cm, 4 cm

KUNCI JAWABAN PUTARAN I

A. Latihan Terkontrol

1. Alas kubus memuat satuan 1 cm^3 sebanyak $6 \times 6 = 36$ buah

Kubus itu memuat 6 susun kubus satuan ke atas.

Berarti banyak kubus satuan = 6×36

216 buah

2. Balok ini memuat 4 susun dan tiap-tiap susun terdapat (10×8) kubus satuan atau 80 satuan.

Dengan demikian volume balok itu adalah :

$4 \times 80 = 320$ kubus satuan

Karena satuannya 1 cm^3 , volume balok itu 320 cm^3

3. a) Diketahui $a = 5 \text{ cm}$

$$V = a^3$$

$$= 5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125 \text{ cm}^3$$

- b) Diketahui $a = 9 \text{ cm}$

$$V = a^3$$

$$= 9^3 = 9 \times 9 \times 9 = 729 \text{ cm}^3$$

4. a) Diketahui $p = 8$; $l = 6$; $t = 5$

$$V = p \times l \times t$$

$$= 8 \times 6 \times 5$$

$$= 240$$

Jadi volume balok itu 240 cm^3

- b) Diketahui $p = 10 \text{ cm}$; $l = 6 \text{ cm}$; $t = 7 \text{ cm}$

$$V = p \times l \times t$$

$$= 10 \times 6 \times 7$$

$$= 420 \text{ cm}^3$$

Jadi volume balok itu 420 cm^3

B. Latihan Mandiri

1. Alas kubus memuat satuan 1 cm^3 sebanyak $8 \times 8 = 64$ buah

Kubus itu memuat 8 susun kubus satuan ke atas

Berarti banyak kubus satuan = 8×64

$$= 512 \text{ buah}$$

Jadi banyaknya kubus satuan yang dapat dimuat adalah 512 buah dengan demikian volume kubus itu adalah 512 cm^3

2. Balok ini memuat 4 susun dan tiap-tiap susun terdapat (6×5) kubus satuan atau 30 satuan. Dengan demikian volume balok itu adalah :

$$4 \times 30 = 120 \text{ kubus satuan}$$

Karena satuannya 1 cm^3 , volume balok itu 120 cm^3

3. a) Diketahui $a = 12 \text{ cm}$

$$V = a^3$$

$$= 12^3 = 12 \times 12 \times 12 = 1728 \text{ cm}^3$$

- b) Diketahui $a = 20 \text{ cm}$

$$V = a^3$$

$$= 20^3 = 20 \times 20 \times 20 = 8000 \text{ cm}^3$$

4. a) Diketahui $p = 15 \text{ cm}$; $l = 7 \text{ cm}$; $t = 4 \text{ cm}$

$$V = p \times l \times t$$

$$= 15 \times 7 \times 4$$

$$= 420 \text{ cm}^3$$

Jadi volume balok itu 420 cm^3

- b) Diketahui $p = 12,5 \text{ cm}$; $l = 8 \text{ cm}$; $t = 4 \text{ cm}$

$$V = p \times l \times t$$

$$= 12,5 \times 8 \times 4$$

$$= 400 \text{ cm}^3$$

Jadi volume balok itu 400 cm^3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : V SD / Genap
Pokok Bahasa : Volume
Sub Pokok Bahasan : - Menghitung volume kubus dan balok
- Mengenal satuan volume yang baku
Alokasi Waktu : 2 jam pelajaran
Metode : Mencatat dan ceramah

I. Standar Kompetensi

- a. Siswa dapat menghitung volume kubus dan balok dengan rumus
- b. Siswa dapat mengenal satuan volume yang baku.

II. Kompetensi Dasar

Agar siswa dapat menghitung mengenal satuan volume kubus dan balok.

III. Materi Pembelajaran

1. Menghitung volume kubus dan balok dengan rumus.
2. Mengenal satuan volume yang baku.

IV. Kegiatan Pembelajaran

No	Indikator	Uraian Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
1.	Menuliskan volume kubus dan balok	Rumus volume kubus : $V = a^3$ Dimana $a =$ panjang rusuknya.	Guru menerangkan dan menulis mteri selama 30 menit untuk latihan soal.

		Rumus volume balok $V = p \times l \times t$ Dimana : p = panjang l = lebar t = tinggi	
2	Menuliskan satuan volume yang baku	Satuan volume yang baku adalah kubik, diantaranya adalah m^3 , dm^3 , dan cm^3	Guru menertangkan dan menulis materi selama 30 menit dan 15 menit untuk latihan soal

V. Media Pembelajaran

- a. Alat : papan tulis, kapur, penghapus dan penggaris
- b. Sumber bahan : buku paket matematika kelas V SD semester II

VI. Penilaian

- a. Aspek : Keaktifan siswa, pemahaman materi ajar dan kemandirian belajar
- b. Jenis Tagihan : Tes lisan dan tes tertulis.
- c. Bentuk Soal : Essay

Surkarta,

2008

Mengetahui
Guru Matematika

Peneliti

Dra. Marfuah

Tony

STRUKTUR PEMBELAJARAN MATEMATIKA PUTARAN II
UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI PENDEKATAN BELAJAR TUNTAS
(Mastery Learning)

I. Materi Pembelajaran Pada Tindakan Kelas Putaran II

Bulan	Minggu	Materi Ajar	Waktu
April	Ke-1	Volume: <ul style="list-style-type: none">• Mencari volume kubus dan balok• Mengenal satuan volume balok	2 jam pelajaran

II. Langkah-langkah Pembelajaran

Langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan guna dalam upaya meningkatkan minat belajar matematika adalah sebagai berikut :

A. Pendahuluan

1. Guru membuka pelajaran dengan salam pembuka
2. Guru memberitahukan tujuan pembelajaran dan inti materi pelajaran
3. Guru memberikan kata-kata penyemangat kepada siswa dalam menghadapi pelajaran matematika.

B. Pengembangan

1. Guru melanjutkan materi selanjutnya, yaitu menghitung volume kubus dan balok dengan rumus dan mengenal satuan volume dan balok.
2. Setelah menerangkan materi, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah diberikan atau diajarkan.

C. Penerapan

1. Guru memberikan contoh-contoh soal yang sesuai dengan materi yang telah diajarkan.
2. Guru memberikan latihan terkontrol kepada siswa dan guru berkeliling untuk melihat siswa dalam mengerjakan latihan soal terkontrol tersebut.

Setelah latihan terkontrol selesai dikerjakan oleh siswa, guru menunjuk kepada siswa untuk mengerjakan soal tersebut di papan tulis.

3. Guru memberi latihan mandiri kepada siswa dan sekaligus mengoreksi dengan melibatkan semua siswa

D. Penutup

1. Guru memberikan arahan kepada siswa untuk menyimpulkan sendiri materi yang telah diajarkan.
2. Guru memberikan PR kepada siswa.
3. Guru menutup pelajaran dengan salam penutup

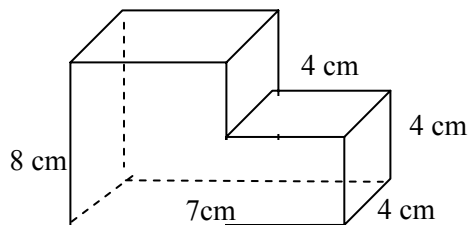
SOAL-SOAL PEMECAHAN MASALAH PUTARAN II
UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI PENDEKATAN BELAJAR TUNTAS
(Mastery Learning)

A. Latihan Terkontrol

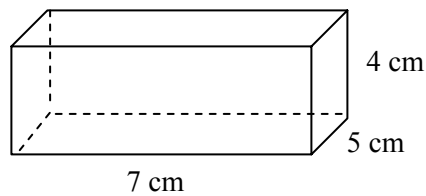
Kerjakan soal-soal dibawah ini di lembar kertas !

Waktu 15 menit

1. Hitunglah volume bangun berikut:



2. Hitunglah volume bangun berikut ini :



3. Hitunglah banyak kubus satuan (1 cm^3) yang dapat dimuat dalam kotak yang berbentuk kubus dengan panjang rusuknya 8 cm.
4. Buatlah dua buah model balok yang volumenya 216 cm^3 , panjang balok 12 cm, dan panjang salah satu sisinya 3 cm.

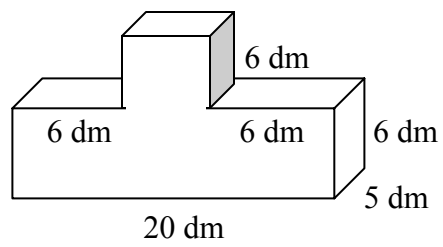
B. Latihan Mandiri

Kerjakan soal-soal dibawah ini di lembar kertas !

Waktu 15 menit

1. Hitunglah volume kubus yang panjang rusuknya sebagai berikut !
 - a. 2 cm

- b. 5 dm
2. Hitunglah volume kubus yang panjang, lebar dan tingginya berturut-turut sebagai berikut :
- a. 10 m, 4 m, 3 m
- b. 7 dm, 5 dm, 2 dm
3. Hitunglah volume bangun berikut ini !

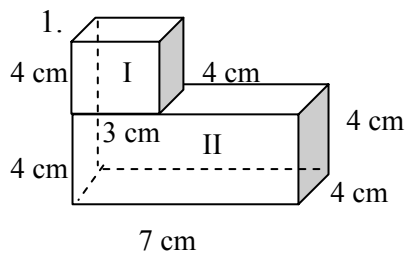


Volume = dm

4. Buatlah suatu balok yang volumenya 640 cm^3 dan mempunyai panjang 10 cm.

KUNCI JAWABAN PUTARAN II

A. Latihan Terkontrol



- Bangun I sebuah balok dengan $p = 3 \text{ cm}$, $l = 4 \text{ cm}$, $t = 4 \text{ cm}$

$$\begin{aligned}V_1 &= p \times l \times t \\ &= 3 \times 4 \times 4 = 12 \times 4 \\ &= 48 \text{ cm}^3\end{aligned}$$

- Bangun II sebuah balok dengan $p = 7 \text{ cm}$, $l = 4 \text{ cm}$, $t = 4 \text{ cm}$

$$\begin{aligned}V_2 &= p \times l \times t \\ &= 7 \times 4 \times 4 \\ &= 112 \text{ cm}^3\end{aligned}$$

Jadi volume bangun tersebut adalah

$$\begin{aligned}&= V_1 + V_2 \\ &= 48 + 112 \\ &= 160 \text{ cm}^3\end{aligned}$$

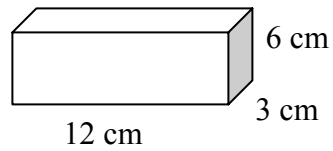
2. Diketahui

$$p = 7 \text{ cm}, l = 5 \text{ cm}, t = 4 \text{ cm}$$

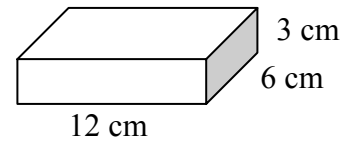
$$\begin{aligned}V &= p \times l \times t \\ &= 7 \times 5 \times 4 \\ &= 140 \text{ cm}^3\end{aligned}$$

3. Alas kubus memuat satuan 1 cm^3 sebanyak $8 \times 8 = 64$ buah. Kubus itu memuat 8 susun kubus satuan ke atas. berarti banyak kubus satuan = $8 \times 64 = 512$ buah .

4. 1)



2)



B. Latihan Mandiri

1) a) Diketahui : $a = 2 \text{ cm}$

$$\begin{aligned} V &= a^3 \\ &= 2 \times 2 \times 2 = 8 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

b) Diketahui : $a = 5 \text{ dm}$

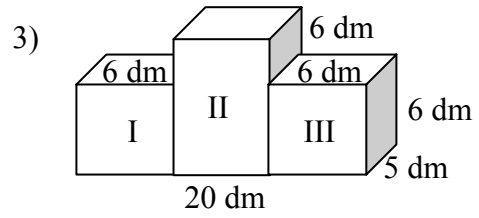
$$\begin{aligned} V &= a^3 \\ &= 5 \times 5 \times 5 = 125 \text{ dm}^3 \end{aligned}$$

2) a) Diketahui $p = 10 \text{ m}$; $l = 4 \text{ m}$; $t = 3 \text{ m}$

$$\begin{aligned} V &= p \times l \times t \\ &= 10 \times 4 \times 3 \\ &= 120 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

b) Diketahui $p = 7 \text{ dm}$; $l = 5 \text{ dm}$; $t = 2 \text{ dm}$

$$\begin{aligned} V &= p \times l \times t \\ &= 7 \times 5 \times 2 \\ &= 70 \text{ dm}^3 \end{aligned}$$

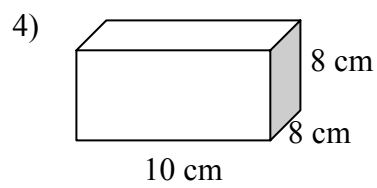


$$\begin{aligned} V_1 &= p \times l \times t \\ &= 6 \times 5 \times 6 \\ &= 360 \text{ dm}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_2 &= p \times l \times t \\ &= 8 \times 5 \times 12 \\ &= 480 \text{ dm}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_3 &= p \times l \times t \\ &= 6 \times 5 \times 6 \\ &= 360 \text{ dm}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V &= V_1 + V_2 + V_3 \\ &= 360 + 480 + 360 \\ &= 1200 \text{ dm}^3 \end{aligned}$$



$$V = 640 \text{ cm}^3$$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : V SD / Genap
Pokok Bahasa : Volume
Sub Pokok Bahasan : - Mengetahui hubungan m^3 , dm^3 , dan cm^3
- Membuat balok
Alokasi Waktu : 2 jam pelajaran
Metode : Mencatat dan ceramah

I. Standar Kompetensi

- Siswa dapat mengetahui hubungan m^3 , dm^3 , dan cm^3
- Siswa dapat menggambar balok dengan diketahui volumenya.

II. Kompetensi Dasar

Agar siswa dapat menghitung mengetahui hubungan satuan dan menggambar balok.

III. Materi Pembelajaran

- Menghitung volume kubus dan balok dengan rumus.
- Mengenal satuan volume yang baku.

IV. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke

No	Indikator	Uraian Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
1.	Mengenal hubungan m^3 , dm^3 , dan cm^3	Hubungan satuan baku untuk volume	Guru menerangkan dan menulis materi selama 30 menit dan 15 menit untuk latihan soal

2	Membuat balok	Jika volumenya saja yang diketahui sedangkan dua diantaranya panjang, lebar atau tingginya tidak diketahui, akan di dapat banyak sekali model balok dengan berbagai ukuran	Guru menerangkan dan menulis materi selama 30 menit dan 15 menit untuk latihan soal .
---	---------------	--	---

V. Media Pembelajaran

1. Alat : Papan tulis, kapur, penghapus, dan buku paket
2. Sumber Bahan : buku paket kelas VB semester genap

VI. Penilaian

1. Aspek yang dinilai : Kekatifan siswa, pemahaman materi dan kemandirian belajar siswa
2. Jenis tagihan : Tes lisan dan tes tertulis
3. Bentuk soal : Essay

Surakarta, 2008

Mengetahui
Guru Matematika

Peneliti

Dra. Marfuah

Tony

STRUKTUR PEMBELAJARAN MATEMATIKA PUTARAN III
UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI PENDEKATAN BELAJAR TUNTAS
(Mastery Learning)

I. Materi Pembelajaran Pada Tindakan Kelas Putaran III

Bulan	Minggu	Materi Ajar	Waktu
April	Ke-2	Volume: <ul style="list-style-type: none">• Mengenal hubungan m^3, dm^3, dan cm^3 dan membuat balok dengan diketahui volumenya.	2 jam pelajaran

II. Langkah-langkah Pembelajaran

Langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan guna dalam upaya meningkatkan minat belajar matematika adalah sebagai berikut :

A. Pendahuluan

1. Guru membuka pelajaran dengan salam pembuka
2. Guru menanyakan kepada siswa sudah siap atau belum dalam menerima pelajaran matematika.
3. Guru membahas PR dengan melibatkan secara aktif kepada semua siswa

B. Pengembangan

1. Guru selanjutnya memberikan materi yaitu mengenal hubungan m^3 , dm^3 , dan cm^3 dan membuat balok dengan diketahui volumenya saja.
2. Setelah selesai menerangkan materi, selanjutnya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah diberikan atau diajarkan.

C. Penerapan

1. Guru memberikan contoh-contoh soal yang sesuai dengan materi yang telah diajarkan.

2. Guru memberikan latihan terkontrol kepada siswa, setelah itu memberikan kesempatan kepada siswa secara sukarela untuk mengerjakan latihan terkontrol tersebut di papan tulis. Hal tersebut dilakukan guru untuk mengukur minat siswa terhadap pelajaran matematika. Kemudian siswa yang mengerjakan soal di papan tulis dengan sukarela diberi imbalan nilai atau skor tambahan.
3. Guru memberikan latihan mandiri kepada siswa dan sekaligus mengoreksi. Setelah latihan mandiri itu selesai dikerjakan oleh para siswa. Kemudian guru memberikan nilai latihan mandiri yang selanjutnya nilai itu kan dijumlahkan dengan skor atau nilai tambahan yang diterima siswa karena menunjukkan minat belajar matematika.

D. Penutup

1. Guru memberikan arahan kepada siswa untuk menyimpulkan sendiri materi yang telah diajarkan.
2. Guru memberikan PR kepada siswa.
3. Guru menutup pelajaran dengan salam penutup

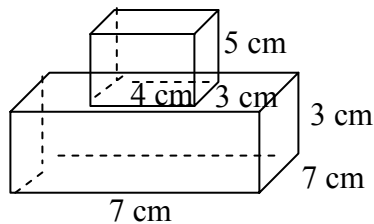
SOAL-SOAL PEMECAHAN MASALAH PUTARAN III
UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI PENDEKATAN BELAJAR TUNTAS
(Mastery Learning)

A. Latihan Terkontrol

Kerjakan soal-soal dibawah ini di lembar kertas !

Waktu 15 menit

1. Sebuah bak berisi air mempunyai ukuran panjang 30 cm, lebar 50 cm, dan tinggi 55 cm.
 - a. Hitunglah volume air jika air dalam bak penuh !
 - b. Hitunglah volume air jika tingginya air $\frac{1}{3}$ dari tinggi bak!
2. Hitunglah volume bangun di bawah ini !



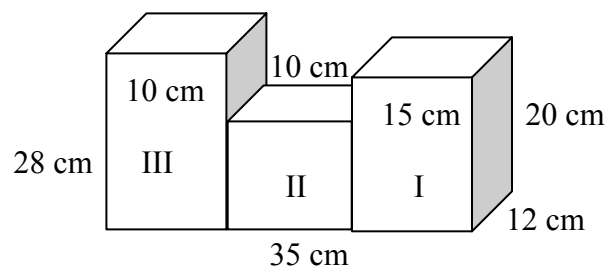
3. Hitunglah volume balok yang panjang, lebar dan tingginya berturut-turut sebagai berikut :
 - a. 25 dm, 17 dm, 4 dm
4. Hitunglah volume kubus yang memiliki panjang rusuk sebagai berikut:
 - a. 30 m
 - b. 12,5 m
5. Tentukan nilai kesetaraan dari :
 - a. 1000 liter = kl
 - b. 200 m^3 = cm^3

B. Latihan Mandiri

Kerjakan soal-soal dibawah ini di lembar kertas !

Waktu 15 menit

1. Sebuah mobil tangki air berkapasitas 16.000 liter sedang menuangkan airnya ke dalam bak yang berbentuk balok. Ternyata airnya mencapai ketinggian $\frac{4}{5}$ dari ketinggian bak. Jika bak mempunyai panjang 5 m dan lebar 2 m,, berapa tingginya bak tersebut !
2. Jika diketahui volume sebuah kubus 512 m³. Berapa panjang rusuk-rusuknya ?
3. Hitunglah volume bangun berikut !



$$\text{Volumenya} = \quad \text{cm}^3$$

4. Tentukan nilai kesetaraan dari :
 - a. $5,5 \text{ km}^3 = \quad \text{m}^3$
 - b. $4,5 \text{ m}^3 = \quad \text{cm}^3$
5. Pak Dadang adalah seorang pedagang minyak tanah. Satu drim minyak tanah yang berkapasitas 234 liter ingin dituangkn ke dalam jerigen yang berbentuk balok sebanyak 10 buah. Jika ukuran alas jerigen 40 cm dan 14 cm, berapa tinggi jerigen tersebut!

KUNCI JAWABAN SOAL PUTARAN III

A. Latihan Terkontrol

1. Diketahui $p = 60 \text{ cm}$

$$l = 50 \text{ cm}$$

$$t = 55 \text{ cm}$$

Ditanya : a. Volume jika air dalam bak penuh ?

b. Volume jika tinggi air $\frac{1}{3}$ dari tinggi bak ?

Dijawab :

a) Jika air dalam bak penuh

$$\begin{aligned} V &= p \times l \times t \\ &= 60 \times 50 \times 55 \\ &= 165000 \text{ cm}^3 \\ &= 165 \text{ liter} \end{aligned}$$

b) Jika tinggi air $\frac{1}{3}$ dari tinggi bak

$$\begin{aligned} V &= p \times l \times t \\ &= 60 \times 50 \times 55 \times \frac{1}{3} = 165 \times \frac{1}{3} \\ &= 55 \text{ liter} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad V_1 &= p \times l \times t \\ &= 4 \times 3 \times 5 \\ &= 60 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_2 &= p \times l \times t \\ &= 7 \times 7 \times 3 \\ &= 147 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jadi } V &= V_1 + V_2 \\ &= 60 + 147 \\ &= 207 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3. \quad V_1 &= p \times l \times t \\
 &= 25 \text{ dm} \times 17 \text{ dm} \times 4 \text{ dm} \\
 &= 1700 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 4. \quad \text{a) Diketahui : } V &= a^3 \\
 &= 30^3 \\
 &= 27000 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b) Diketahui : } V &= a^3 \\
 &= 12,5^3 \\
 &= 1953,12 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

$$5. \quad \text{a. } 1000 \ell = 1 \text{ k } \ell$$

$$\begin{aligned}
 \text{b. } 200 \text{ m}^3 &= \dots \text{ cm}^3 \\
 &= 200 \times 100 \\
 &= 20.000 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

B. Latihan Mandiri

$$1. \quad \text{Diket } V = 16.000 \ell = 16 \text{ m}^3$$

$$p = 5 \text{ m}$$

$$\ell = 2 \text{ m}$$

$$t = \frac{4}{5}$$

Ditanya : t ?

Jawab :

$$V = p \times l \times t$$

$$16 = 5 \times 2 \times \frac{4}{5} t$$

$$16 = 10 \times \frac{4}{5} \cdot t$$

$$16 = \frac{40}{5} \cdot t$$

$$16 = 8 \cdot t$$

$$8t = 16$$

$$t = 2$$

Jadi tinggi bak tersebut adalah 2 m

2. Diketahui $V = 512$

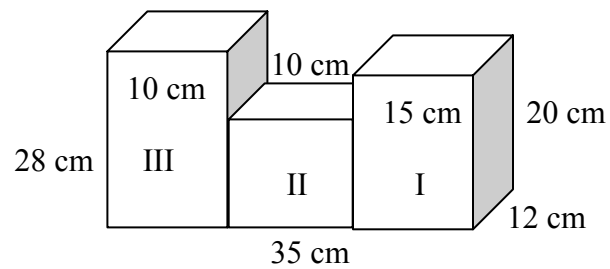
Ditanya : $a \dots ?$

$$\text{Jawab : } V = a^3$$

$$512 = a^3$$

$$a = 8 \text{ m}$$

3.



$$\begin{aligned} V_1 &= p \times l \times t \\ &= 15 \times 12 \times 20 \\ &= 3600 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_2 &= p \times l \times t \\ &= 10 \times 12 \times 18 \\ &= 2160 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_3 &= p \times l \times t \\ &= 10 \times 12 \times 28 \\ &= 3360 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V &= V_1 + V_2 + V_3 \\ &= 3600 + 2160 + 3360 \\ &= 9120 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

4. a. $5,5 \text{ km}^3 = 5.500 \text{ m}^3$

b. $4,5 \text{ m}^3 = 450 \text{ cm}^3$

5. Diket = $V = 234 \text{ liter} = 234000 \text{ cm}^3$

$$n = 10 \text{ buah}$$

$$p = 40 \text{ cm}$$

$$l = 14 \text{ cm}$$

Ditanya : $t \dots ?$

Dijawab :

$$\begin{aligned} V \text{ tiap jerigen} &= \frac{V}{10} = \frac{234}{10} \\ &= 23,4 \text{ liter} \\ &= 23400 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

$$V \text{ tiap jerigen} = p \times l \times t$$

$$23400 = 10 \times 14 \times t$$

$$23400 = 560 t$$

$$t = \frac{23400}{560}$$

$$t = 41,7 \text{ cm}$$

**DAFTAR NAMA SISWA YANG
DIJADIKAN SUBJEK PENELITIAN**

No	NIS	Nama	Jenis Kelamin
1	1719	Anastasia Ines Pangestika	P
2	1727	Dwi Agustin Maningsih	P
3	1728	Dwi Hastutiningsih	P
4	1737	Nugroho Saputro	L
5	1756	Agus Tri Susilo	L
6	1758	Andre Cahya Pramana	L
7	1759	Anisa Reniati	P
8	1760	Anita Thery Astusti	P
9	1761	Arga Adi Saputra	L
10	1763	Arif Prihastanto	L
11	1762	Afian Yoga Prasetya	L
12	1764	Arnollius Yoseph Kristiyanto	L
13	1766	Cahya Kusuma	L
14	1767	Khoirul Anwar	L
15	1768	Dita S. Mahendra	L
16	1769	Faridatun Nurul Halimah	P
17	1771	Firdiana Dewi	P
18	1772	Geva Monica Reva Putri	P
19	1773	Giovanita Adi Kuncoro	L
20	1774	Gita Sasmita Sari	P
21	1776	Hana Firdayanti	P
22	1777	Hendra Wahyudi	L
23	1778	Hunisih Gumelar	L
24	1779	Ika Rahayu	P
25	1780	Ika Sumiati	P
26	1781	Kiki Nur Safitri	P
27	1783	Nunung Dwi Widayanti	P
28	1784	Riski Dwi Jayanto	L
29	1785	Rohmat Dwi Saputro	L
30	1786	Rias Putri A	P
31	1787	Sri Surani	P
32	1788	Susi Wulandari	P
33	1789	Yudi Prasetya	L
34	1790	Zaenal Abidin	L
35	1793	Fibrianti Astuti L	P
36	1841	Rohmat Yunianto	L
37	1922	Panut Slameto	L
38	1942	Titon Elang Perkasa	L
39	1925	Rohmadona Nugraha	L

Ket.

L = laki-laki = 21

P = perempuan = 18