

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA SOAL CERITA VOLUME
KUBUS DAN BALOK DI KELAS V DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL POLYA PADA SD NO. 32 ANDALAS
KEC. PADANG TIMUR KOTA PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji sebagai Salah Satu Persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**Oleh :
YUSRA
NIM. 90372**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

PERSETUJUAN SKRIPSI

PENELITIAN TINDAKAN KELAS

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA SOAL CERITA VOLUME
KUBUS DAN BALOK DI KELAS V DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL POLYA PADA SD NO.32 ANDALAS
KEC. PADANG TIMUR KOTA PADANG**

NAMA : YUSRA

NIM : 90372

FALULTAS : ILMU PENDIDIKAN

JURUSAN : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Padang, 10 Mei 2011
Disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Syafri Ahmad. M.Pd
NIP. 19591212 198710 1001

Dra. Sri Amerta
NIP. 19540924 197803 2001

Mengetahui
Ketua Jurusan PGSD FIB UNP

Drs. Syafri Ahmad. M.Pd
NIP. 19591212 198710 1001

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Yusra
Nim : 90372
Program Studi : Pendidikan Kualifikasi Guru Sekolah Dasar dari D2 ke S1
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dengan Judul Tugas Akhir

**Peningkatan Hasil Belajar Siswa Soal Cerita Volume Kubus dan Balok di Kelas V
Dengan Menggunakan Model Polya Pada SD No. 32 Andalas
Kecamatan Padang Timur Kota Padang**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir

Jurusan Pendidikan Guru Sekolah dasar Fakultas Ilmu Pendidikan

Universitas Negeri Padang

Padang, 10 Mei 2011

Tim Penguji

Nama		Tanda Tangan
Ketua	: Drs. Syafri Ahmad	_____
Sekretaris	: Dra. Sri Amerta	_____
Anggota	: Drs. Mursal Dalais, M.Pd	_____
Anggota	: Dr. Farida F, M.Pd, M.T	_____
Anggota	: Dra. Mayarnimar	_____

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yusra

TM/NIM : 2007/90372

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar S1

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis diterbitkan orang lain sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Mei 2011

Yang menyatakan

Yusra

ABSTRAK

YUSRA, 2011. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Soal Cerita Volume Kubus dan Balok di Kela V Dengan menggunakan Model Polya Pada SD N 32 Andalas Kec. Padang Timur Kota Padang.

Penelitian ini dilatar belakangi dengan masih ditemukan kesulitan siswa menyelesaikan soal cerita volume kubus dan balok. Guru dalam pembelajaran masih menggunakan metode ceramah tanpa menggunakan langkah-langkah penyelesaian soal cerita yang sesuai dengan dengan langkah-langkah model Polya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan bentuk rancangan pembelajaran, pelaksanaannya dan peningkatan hasil belajar soal cerita volume kubus dan balok dengan menggunakan model Polya di kelas V SD N 32 Andalas Kecamatan Padang Timur Kota Padang.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas yang terdiri dari II siklus, dan setiap siklus dilakukan dengan 4 tahap model Polya yaitu memahami masalah, penetapan rencana masalah, penyelesaian masalah, dan pemeriksaan kembali hasil belajar soal cerita volume kubus dan balok. Subjek peneliti adalah siswa kelas V SD N 32 Andalas Kecamatan Padang Timur Kota Padang.

Hasil tes pada siklus I rata-rata 6,7. Sedangkan pada siklus II yaitu rata-rata 8,7. Pada penilaian afektif siklus I diperoleh 63% dan pada siklus II 91%. Penilaian psikomotor pada siklus I diperoleh 62% dan pada siklus II 92%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar soal cerita volume kubus dan balok dengan menggunakan Model Polya dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 32 Andalas Kecamatan Padang Timur Kota Padang.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan mengucapkan Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kekuatan serta membuka pikiran peneliti sehingga peneliti dapat melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sederhana ini. Dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Soal Cerita Volume Kubus dan Balok Kelas V Dengan Menggunakan Model Polya Pada SDN 32 Andalas Kec. Padang Timur Kota Padang".

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan kualitas pembelajaran siswa melalui kualitas profesional guru yang masih aktif mengajar. Oleh karena itu salah satu kompetensi yang diharapkan dicapai melalui program PTK ini, agar para guru SD mampu menemukan dan memecahkan masalah pendidikan di SD.

Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu izinkanlah peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs.Syafri Achmad M.Pd dan bapak Drs. Muhammadi M.Si selaku ketua dan Sekretaris jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs.Syafri Achmad M.Pd ibu Dra. Sri Amerta, selaku pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
3. Tim penguji skripsi yakni Bapak Drs.Mursal Dalais M.Pd, ibu Dr.Farida.F, M.Pd, M.T, Dra. Mayarnimar, yang telah memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi penulis.
4. Bapak Kepala Sekolah SD Negeri 32 Andalas Kecamatan Padang Timur Kota Padang yang telah memberikan izin dan bantuan kepada peneliti untuk melakukan penelitian skripsi ini.
5. Guru-guru SD Negeri 32 Kecamatan Padang Timur Kota Padang yang telah memberikan motivasi dan bantuan selama peneliti melakukan penelitian.

6. Rekan-rekan yang senasib dan seperjuangan dengan saya telah banyak memberikan dukungan dan saran dalam penulisan skripsi ini
7. Orang tua tercinta (Alrm) yang telah banyak memberikan doa,
8. Suami dan anak tercinta yang selalu hadir dalam suka dan duka.
9. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan namanya satu persatu disini.

Harapan peneliti, semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi para guru, terutama bagi peneliti sendiri. Akhirnya ibarat pepatah “ Tak Ada Gading yang Tak Retak “, hasil penelitian ini tentu masih jauh dari sempurna. Untuk itu peneliti mengharapkan saran yang membangun dari kita semua.

Padang, Mei 2011

Penulis

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori	7
B. Kerangka Teori	25

BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian.....	28
1. Tempat Penelitian	28
2. Subjek Penelitian	28
3. Waktu dan Lama Penelitian	28
B. Rancangan Penelitian.....	29
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian	29
2. Alur Penelitian	29
3. Prosedur Penelitian	31
C. Data dan Sumber Data	
1. Data Penelitian	34
2. Sumber Data.....	35

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	35
E. Teknik Analisis Data.....	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	41
1. Siklus I	41
2. Siklus II.....	58
B. Pembahasan	67
1. Pembahasan RPP	67
2. Pembahasan Hasil Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran.....	68
3. Pembahasan Peningkatan Hasil Belajar.....	71
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	73
B. Saran	74
DAFTAR RUJUKAN	75
LAMPIRAN.....	78

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1 : RPP Siklus I	78
2. Lampiran 2 : LKS I.....	83
3. Lampiran 3 : Kunci LKS I.....	84
4. Lampiran 4 : Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	86
5. Lampiran 5 : RPP Siklus II.....	87
6. Lampiran 6 : LKS II.....	91
7. Lampiran 7 : Kunci LKS II.....	92
8. Lampiran 8 : Hasil Belajar Siklus II	94
9. Lampiran 9 : Hasil Observasi Aspek Guru Siklus I Pertemuan I	95
10. Lampiran 10 : Hasil Observasi Aspek Siswa Siklus I Pertemuan I.....	99
11. Lampiran 11 : Hasil Observasi Aspek Guru Siklus I Pertemuan II.....	103
12. Lampiran 12 : Hasil Observasi Aspek Siswa Siklus I Pertemuan II	107
13. Lampiran 13 : Hasil Observasi Aspek Guru Siklus II	111
14. Lampiran 14 : Hasil Observasi Aspek Siswa Siklus II.....	115
15. Lampiran 15 : Penilaian Soal Cerita Siklus I.....	119
16. Lampiran 16 : Penilaian Soal Cerita Siklus II	121
17. Lampiran 17 : Hasil Observasi RPP Siklus I Pertemuan I	123
18. Lampiran 18 : Hasil Observasi RPP Siklus I Pertemuan II	125
19. Lampiran 19 : Hasil Observasi RPP Siklus II.....	127
20. Lampiran 20 : Hasil Penilaian Afektif Siklus I.....	129
21. Lampiran 21 : Hasil Penilaian Psikomotor Siklus I.....	131
22. Lampiran 22 : Hasil Penilaian Afektif Siklus II	133
23. Lampiran 23 : Hasil Penilaian Psikomotor Siklus II	135

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

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

Usaha membekali generasi muda dengan matematika sudah dilakukan pemerintah melalui pembelajaran matematika. Dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan yang dikeluarkan Depdiknas (2006:416) dinyatakan bahwa:

Mata pelajaran matematika perlu diberikan pada semua siswa mulai dari sekolah dasar, untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan kerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kooperatif”.

Sedangkan tujuan pembelajaran matematika menurut Yuniwati (2006:35) adalah sebagai berikut:

Ada lima tujuan umum pembelajaran matematika, yaitu: pertama belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*); kedua, belajar untuk bernalar (*Mathematical reasoning*); ketiga, belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical polya*); keempat, belajar untuk

mengaitkan ide (*mathematical connections*); dan kelima, pembentukan sikap positif terhadap matematika (*possitive attitudes towards mathematical*). Semua itu lazim disebut *mathematical power* (daya matematika)

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

Berdasarkan pengalaman peneliti tanggal 1 November sampai dengan 25 November mengajar di SDN 32 Andalas, terutama pada waktu membahas tentang soal cerita volume kubus dan balok di kelas V, semester I SDN 32 Andalas Kecamatan Padang Timur, terlihat aktifitas siswa rendah. Hal ini disebabkan sebagian siswa yang cenderung pasif, dan lebih mengandalkan teman-teman yang dianggap mampu. Keadaan ini disebabkan oleh guru dalam pembelajaran masih menggunakan model yang konvensional. Metode ceramah masih menjadi andalan dalam menyajikan materi pelajaran. Indikasi ini terlihat dari rendahnya aktifitas belajar siswa dan berdampak terhadap rendahnya hasil belajar siswa yaitu 5,6 sedangkan KKM untuk mata pelajaran matematika yaitu 6,5. Peneliti tertarik memfokuskan penelitian pada mata

pelajaran matematika, dalam soal cerita karena a) siswa sulit dalam memecahkan soal cerita, b) siswa sulit menyusun kalimat matematika, c) siswa sulit menyelesaikan soal cerita dengan kalimat matematika, d) siswa sulit menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam soal cerita.

Jika kondisi pembelajaran yang digunakan di atas dibiarkan berlarut, maka akan berimplikasi negatif terhadap semakin rendahnya aktifitas belajar siswa dikelas V SDN No. 32 Andalas Kec. Padang Timur Kota Padang. Untuk mengatasi kondisi di atas perlu dilakukan pembaharuan pada model, dan strategi mengajar guru. Salah satu alternatif tindakan yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan langkah-langkah soal cerita model Polya. George Polya (devina-Kaufman, 1983:2) menyarankan empat langkah rencana yang terurut untuk menyelesaikan soal cerita adalah sebagai berikut: (1) Memahami Masalah, (2) Menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah, (3) pelaksanaan rencana untuk menyelesaikan masalah, (4) memeriksa kembali masalah yang sudah diselesaikan.

Sesuai dengan penjelasan di atas bahwa model pemecahan masalah (polya) merupakan salah satu model yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika disekolah dasar khususnya soal cerita volume kubus dan balok. Adapun keunggulan model Polya menurut Achmad (2007:56) adalah:

(1) Melatih siswa untuk mendisain suatu penemuan, (2) Berfikir dan bertindak kreatif, (3) Memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis, (4) Mengidentifikasi dan melakukan penyidikan, (5) Menafsirkan dan melakukan penyidikan, (6) Merangsang perkembangan kemampuan berpikir siswa untuk menyelesaikan

masalah dengan tepat, (7) Dapat membuat pendidikan sekolah lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dunia kerja.

Berdasarkan kenyataan dan permasalahan yang peneliti temukan di lapangan, tepatnya di kelas V SDN No. 32 Andalas Kec. Padang Timur Kota Padang, sewaktu dilakukan observasi pada tanggal 11 maret 2009, dan berdasarkan keunggulan dari pembelajaran matematika dengan menggunakan model Polya disertai diskusi pada siswa kelas V SDN No. 32 Andalas Kec. Padang Timur Kota Padang, maka peneliti tertarik untuk mengangkat judul tentang: **“Peningkatan Hasil belajar Soal Cerita Volume Kubus dan Balok Siswa Kelas V dengan Menggunakan Model Polya pada SDN no. 32 Andalas Kec. Padang Timur Kota Padang”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini secara umum adalah bagaimana peningkatan hasil belajar soal cerita volume kubus dan balok pada siswa kelas V dengan Menggunakan Model Polya pada SDN No. 32 Andalas Kec. Padang Timur Kota Padang.

Secara khusus rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah rancangan pembelajaran peningkatan hasil belajar soal cerita volume kubus dan balok pada siswa kelas V dengan Menggunakan Model Polya pada SDN No. 32 Andalas Kec. Padang Timur Kota Padang?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran peningkatan hasil belajar soal cerita volume kubus dan balok pada siswa kelas V dengan Menggunakan Model Polya pada SDN No. 32 Andalas Kec. Padang Timur Kota Padang?

3. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar soal cerita volume kubus dan balok pada siswa kelas V dengan Menggunakan Model Polya pada SDN No. 32 Andalas Kec. Padang Timur Kota Padang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penulis di atas, maka tujuan penelitian tindakan kelas ini secara umum adalah untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar soal cerita volume kubus dan balok pada siswa kelas V dengan Menggunakan Model Polya pada SDN No. 32 Andalas Kec. Padang Timur Kota Padang.

Secara khusus tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan:

1. Rancangan pembelajaran peningkatan hasil belajar soal cerita volume kubus dan balok pada siswa kelas V dengan Menggunakan Model Polya pada SDN No. 32 Andalas Kec. Padang Timur Kota Padang
2. Pelaksanaan pembelajaran peningkatan hasil belajar soal cerita volume kubus dan balok pada siswa kelas V dengan Menggunakan Model Polya pada SDN No. 32 Andalas Kec. Padang Timur Kota Padang.
3. Hasil belajar soal cerita volume kubus dan balok pada siswa kelas V dengan Menggunakan Model Polya pada SDN No. 32 Andalas Kec. Padang Timur Kota Padang.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Penulis, sebagai salah satu alternatif atau solusi dalam mengatasi permasalahan rendahnya aktifitas dan hasil belajar siswa khususnya di SDN No. 32 Andalas Kec. Padang Timur Kota Padang.

2. Bagi Guru, sebagai masukan terutama pada mata pelajaran matematika, agar selalu mengembangkan berbagai model pembelajaran, yang salah satunya adalah dengan menggunakan model Polya disertai diskusi.
3. Bagi siswa, sebagai salah satu solusi dalam mengatasi berbagai bentuk soal cerita dan mendidik siswa berpikir kreatif serta belajar dengan tekun dan terampil untuk menyelesaikan soal cerita dalam volume kubus dan balok.
4. Bagi peneliti lain, dapat mengembangkan hasil penelitian ini dengan model yang sama pada materi dan kelas yang berbeda.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami konsep belajar. Apabila telah terjadi perubahan tingkah laku pada diri seseorang, maka seseorang dapat dikatakan telah berhasil dalam belajar. Sebagaimana dikemukakan oleh Oemar Hamalik (2007:21): “Hasil belajar adalah tingkah laku yang timbul, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pertanyaan baru perubahan dalam tahap kebiasaan keterampilan, kesanggupan menghargai, perkembangan sikap sosial, emosional, dan pertumbuhan jasmani”. Sudjana (2002:2) menegaskan “Hasil belajar siswa pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor”.

Hasil belajar siswa juga dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam mengingat pelajaran yang telah disampaikan oleh guru selama proses belajar dan bagaimana siswa tersebut dapat menerapkannya dalam kehidupan serta mampu memecahkan masalah yang timbul yang sesuai dengan apa yang telah dipelajarinya. Hal ini sesuai dengan pendapat Purwanto (1996:18) “Hasil belajar siswa dapat ditinjau dari beberapa aspek kognitif yaitu kemampuan siswa dalam pengetahuan (ingatan), pemahaman, penerapan (aplikasi), analisis, sintesis, dan evaluasi”.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas diketahui bahwa, hasil belajar merupakan tingkah laku yang timbul, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pertanyaan baru perubahan dalam tahap kebiasaan keterampilan ditinjau dari beberapa aspek kognitif yaitu kemampuan siswa dalam pengetahuan (ingatan), pemahaman, penerapan (aplikasi), analisis, sintesis, dan evaluasi.

2. Hakekat Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Pengertian matematika menurut Ida Catur Septianingsih diartikan sebagai “Ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa”. Untuk bias memahami matematika dengan baik di perlukan suatu kegiatan yang disebut belajar, belajar menurut Slameto (dalam Djamarah,1994:22) adalah “Suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk mamperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar sangat berbeda dengan tingkatan pendidikan yang lebih tinggi, oleh sebab itu guru harus mengetahui dan memahami prinsip-prinsip belajar di SD agar pembelajaran yang dilakukan dapat di pahami oleh siswa. Menurut Ida Catur Septianingsih (2010:15) adalah (a) Pembelajaran di mulai dari yang sederhana ke kompleks, (b) Pembelajaran di mulai dari yang mudah ke yang sungkar, (c) Pembelajaran di mulai dari yang kongkrit ke abstrak.

Adanya pemahan guru tentang prinsip-prinsip pembelajar matematika di SD yang dilakukan bisa dimengerti dan meningkatkan pemahan siswa sehingga dapat mencapai tujuan dari pembelajaran matematika sebagai mana yang dikemukakan oleh Depniknas (2006:22) disebutkan tujuan pembelajaran matematika agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

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

Dari pernyataan beberapa ahli diatas, maka jelaslah bahwa tujuan matematika adalah sangat komplit yang meliputi memahami konsep, menggunakan penalaran memecahkan masalah, mengkomunikasikan gagasan dengan simbol serta sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Disamping faktor guru kemampuan siswa untuk memahami dan menguasai materi pembelajarn matematika sangat dipengaruhi oleh aktifitas belajar siswa. Aktivitas sangat diperlukan dalam pembelajaran agar siswa dapat memperoleh pengalaman, baik pengalaman positif

maupun negatif yang bermanfaat bagi siswa mengambil keputusan dalam hidupnya.

3. Soal cerita

a. Pengertian Soal Cerita

Menurut Budhi (2006:22) soal cerita merupakan: “Soal yang berbentuk cerita tentang sesuatu hal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari”. Sedangkan menurut Tapilow (dalam Hamdani, 2008:4) soal cerita adalah: “Bentuk soal cerita yang dinyatakan dalam bentuk kalimat yang perlu diterjemahkan menjadi notasi atau kalimat matematika terbuka”.

Menurut Sumardjati (2005:23) soal cerita merupakan: “Soal cerita yang dinyatakan dalam bentuk soal cerita”. Masalah dalam soal cerita dikaitkan dengan keadaan yang dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pengertian soal cerita yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa soal cerita adalah ungkapan kalimat-kalimat sederhana dalam bentuk soal cerita yang perlu diterjemahkan menjadi kalimat matematika. Permasalahan yang terdapat dalam soal cerita ini merupakan masalah peningkatan hasil belajar soal cerita melalui pendekatan Polya di Kelas V SD N 32 Andalas Padang

b. Langkah-Langkah Menyelesaikan Soal Cerita

Menurut Hamdani (2008:5) ada lima langkah untuk memahami atau menyelesaikan soal cerita, yaitu (1) membaca soal cerita untuk

menangkap makna tiap kalimat, (2) memisahkan dan mengungkapkan apa yang diketahui, apa yang ditanya, dan operasi pengerjaan apa yang diperlukan, (3) membuat model matematika, (4) membuat model menurut aturan-aturan matematika sehingga mendapat jawaban dari model tersebut, dan (5) mengembalikan jawaban model kepada jawab soal asal.

Sedangkan menurut Budhi (2006:22) langkah-langkah menyelesaikan soal cerita adalah: (1) membaca soal cerita dan menemukan hubungan antara bilangan-bilangan yang ada, (2) menulis kalimat matematika yang menyatakan hubungan dalam operasi, (3) menyelesaikan kalimat matematika, dan (4) menggunakan penyelesaian untuk menjawab pertanyaan.

Berdasarkan pendapat yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita adalah:

- 1) Membaca soal dengan cermat untuk memahami makna tiap kalimat.
- 2) Memisahkan dan mengungkapkan. Yaitu apa yang diketahui, apa yang ditanya, dan operasi apa yang diperlukan.
- 3) Membuat kalimat matematika.
- 4) Menyelesaikan kalimat matematika.
- 5) Menggunakan penyelesaian untuk menjawab pertanyaan dari soal.

4. Hakikat Volume Kubus dan Balok

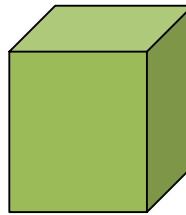
a. Pengertian Kubus

Kubus terdiri dari enam bagian sisi dan dua belas rusuk. Menurut Agus (2008:15) "Kubus adalah bangun ruang yang dibatasi oleh enam buah bidang sisi berbentuk persegi dengan ukuran yang

sama”. Untuk menyebutkan beberapa model kubus yang terdapat di sekitar sekolahnya, misalnya: kotak kapur, dadu, dos, dan lain sebagainya.

Sedangkan menurut Daitin (2006:74) “Kubus merupakan bangun ruang yang berbentuk balok dengan sisi yang sama panjang yang semua sudutnya 90° ”. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kubus merupakan bangun ruang yang memiliki enam sisi yang sama panjang dan memiliki sudut 90° .

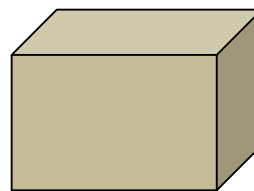
Contoh :



b. Pengertian Balok

Menurut Agus (2008:15) “Balok adalah bangun ruang yang dibatasi oleh enam buah bidang sisi berbentuk persegi panjang”. Sedangkan menurut Daitin (2006:74) “Balok merupakan bangun ruang yang berbentuk balok dengan sisi persegi panjang yang semua sudutnya 90° ”. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa balok merupakan bangun ruang yang memiliki enam sisi persegi panjang dan memiliki sudut 90° .

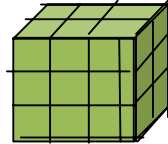
Contoh :



c. Volume Kubus dan Balok

Volume kubus

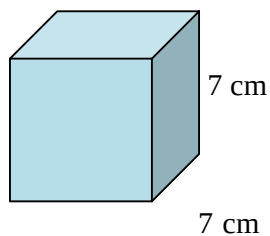
Menurut Priyo (2009:87) “Volume adalah ukuran yang menyatakan besaran isi suatu bangun ruang (ditulis V)



Tumpukan dari kubus-kubus di atas membentuk suatu kubus baru. Alas kubus di samping terdiri atas $4 \times 4 = 16$ kubus satuan. Sedangkan tinggi kubus di samping adalah 4 kubus satuan. Sehingga kubus di samping terdiri dari $4 \times 16 = 64$ kubus satuan. Jadi volume kubus di samping adalah 64 kubus satuan. Volume kubus tersebut dapat dituliskan sebagai berikut. Volume kubus = $4 \times 4 \times 4 = 64$ kubus satuan. Jadi, volume kubus dapat dicari dengan cara menghitung Volume kubus = rusuk $\times$ rusuk $\times$ rusuk Apabila panjang rusuk-rusuk kubus dinyatakan dengan s maka volumenya:

$$V = s \times s \times s$$

Contoh :



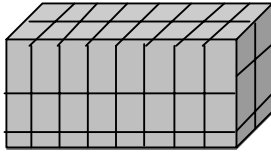
a. Alas kubus = $7 \times 7 = 49 \text{ cm}^2$

b. Tinggi kubus = 7 cm

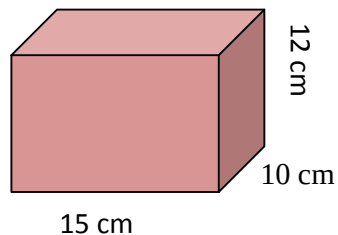
c. Jumlah kubus satuan = $49 \times 7 = 343 \text{ cm}^3$

Jadi volume kubus adalah 343 cm^3

Volume balok



Tumpukan kubus-kubus satuan di samping membentuk suatu balok. Alas balok di samping terdiri atas $8 \times 2 = 16$ kubus satuan. Sedangkan tinggi balok di samping adalah 2 kubus satuan. Sehingga balok di samping terdiri dari $2 \times 16 = 32$ kubus satuan. Jadi volume balok di samping adalah $8 \times 2 \times 2 = 32$ kubus satuan. Volume balok dinyatakan dengan: $V = \text{panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi}$ atau



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

a. Alas balok = $15 \times 10 = 150 \text{ cm}^2$

b. Tinggi balok = 12 cm

c. Volume balok = $150 \times 12 = 1800 \text{ cm}^3$

Jadi volume balok adalah 1800 cm^3

15 cm

5. Model Pembelajaran Polya

a. Pengertian Pembelajaran Polya

Menurut Okebukola (1992:168) model pembelajaran Polya adalah “Sebuah proses yang kompleks meliputi masalah, pengakuan, mendefinisikan masalah, membangkitkan strategi-strategi yang mungkin untuk memecahkan masalah, pelaksanaan sebuah strategi dan mengevaluasi untuk melihat jika masalah tersebut terselesaikan dengan

sukses”. Menurut Trianto (2009:91) bahwa pembelajaran berdasarkan Polya adalah “Interaksi stimulus dengan respons, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan”

Model pembelajaran Polya (Achmad:2007) adalah: “Penggunaan model dalam kegiatan pembelajaran dengan jalan melatih siswa menghadapi berbagai masalah baik itu masalah pribadi atau perorangan, maupun masalah kelompok untuk dipecahkan sendiri secara bersama-sama. Sedangkan menurut Gulo (2002:111) adalah: “Strategi penyelesaian masalah (polya) adalah bagian dari strategi pembelajaran inklusi. Strategi pembelajaran penyelesaian masalah memberi tekanan pada terealisasikannya suatu masalah secara menalar”.

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

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

- a) Bahan yang dipilih bersifat *complict issu atau controversial*,
- b) Bahan yang dipilih bersifat umum sehingga tidak terlalu asing bagi siswa,
- c) Bahan tersebut menyangkut kepentingan orang banyak dalam masyarakat,
- d) Bahan tersebut mendukung tujuan pengajaran dan pokok bahasan dalam kurikulum sekolah,
- e) Bahan tersebut merangsang perkembangan kelas yang mengarah pada tujuan yang dikehendaki,
- f) Bahan tersebut menjamin kesinambungan pengalaman belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Polya adalah proses yang kompleks meliputi masalah, pengakuan, mendefinisikan masalah, membangkitkan strategi-strategi yang mungkin untuk memecahkan masalah dengan interaksi stimulus dengan respons, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan.

b. Tujuan Pembelajaran Polya

Pembelajaran berdasarkan masalah dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Trianto (2009:94) bahwa tujuan pembelajaran Polya adalah: “1) Membantu siswa mengembangkan keterampilan berfikir dan keterampilan pemecahan masalah, 2) Belajar peranan orang dewasa yang autentik, 3) Menjadi pembelajar yang mandiri”.

Sementara itu Ibrahim dkk (2000:7) mengatakan bahwa tujuan pembelajaran Polya adalah “Membantu siswa mengembangkan kemampuan berfikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual, belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan

mereka dalam pengalaman nyata atau stimulus dan menjadi prabelajar yang otonom dan mandiri”.

Dengan demikian tujuan pembelajaran Polya adalah membantu siswa menjadi pembelajaran yang mandiri dan otonom.

c. Langkah-langkah Model Pembelajaran Polya

Banyak pendapat yang menyatakan bentuk penerapan model Polya. Menurut Dewey dalam (Wina, 2006;217) menyatakan ada enam langkah-langkah dalam pembelajaran Polya yaitu:

(1) Merumuskan masalah, yaitu langkah siswa dalam menentukan masalah yang akan dipecahkan, (2) Menganalisis masalah, yaitu langkah siswa meninjau masalah secara kritis dari berbagai sudut pandang, (3) Merumuskan hipotesis, yaitu langkah siswa merumuskan berbagai kemungkinan pemecahan sesuai dengan pengetahuannya, (4) Mengumpulkan data, yaitu langkah siswa mencari dan menggambarkan informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah, (5) Pengujian hipotesis, yaitu langkah siswa mengambil atau merumuskan kesimpulan sesuai dengan penerimaan dan penolakan hipotesis yang diajukan, (6) Merumuskan rekomendasi Polya, yaitu langkah siswa menggambarkan rekomendasi yang dapat dilakukan sesuai dengan rumusan hasil pengujian hipotesis dan rumusan kesimpulan.

Langkah-langkah *Polya* yang dikemukakan oleh Lufri (2004:34)

(1) Memahami masalah, (2) merumuskan masalah, (3) mengajukan beberapa alternatif pemecahan atau solusi masalah, (4) memilih solusi yang tepat dan menguraikannya sehingga masalah dapat dipecahkan.

Menurut Gulo (2002:113) penyelesaian masalah dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain adalah: (1) penyelesaian masalah berdasarkan pengalaman masa lampau, (2) penyelesaian masalah secara intuitif, (3) penyelesaian masalah dengan cara *trial* dan *error*, (4) penyelesaian masalah secara otoritas, (5) penyelesaian masalah secara metafisik (dunia

mistik dan gaib), (6) penyelesaian masalah secara ilmiah (rasional).

Model *Polya* mempunyai beberapa tahap proses. Wisconsin (dalam Lufri, 2006:137) proses memilih *Polya* terdiri dari lima tahap proses yaitu (1) menentukan masalah (2) menemukan masalah (3) mencari data dan merumuskan hipotesis (4) menguji hipotesis (5) menerima hipotesis yang benar.

Kemudian Syaiful (2006:91) menjelaskan langkah-langkah penggunaan model *Polya*:

(1) Merumuskan masalah. Masalah ini harus tumbuh dari siswa sesuai dengan taraf kemampuannya. (2) Menganalisis masalah tersebut. Misalnya, dengan jalan membaca buku-buku, meneliti, bertanya, berdiskusi dan lain-lain. (3) Merumuskan hipotesis, dugaan jawaban ini tentu saja didasarkan kepada data yang telah diperoleh, pada langkah kedua di atas. (4) Menguji hipotesis, dalam langkah ini siswa harus berusaha memecahkan masalah sehingga betul-betul yakin bahwa jawaban tersebut betul-betul cocok. Apakah sesuai dengan jawaban sementara atau sama sekali tidak sesuai. (5) Merumuskan rekomendasi. Artinya siswa harus sampai kepada kesimpulan terakhir tentang jawaban dari masalah tadi.

Adapun langkah-langkah dalam penerapan model *Polya* menurut Nana (2004:45) adalah

(1) Harus ada masalah yang jelas untuk dipecahkan. Dan masalah ini harus tumbuh dari siswa sesuai dengan taraf kemampuannya, (2) Mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah. Misalnya, dengan membaca buku-buku, meneliti, bertanya, berdiskusi, dan lain-lain, (3) Menetapkan jawaban sementara dari masalah tersebut. Dugaan jawaban ini tentu saja didasarkan pada data yang telah diperoleh, pada langkah kedua di atas, (4) Menguji kebenaran jawaban sementara dari hasil masalah tersebut. Dalam langkah-langkah ini semua harus berusaha memecahkan masalah sehingga betul-betul yakin bahwa jawaban tersebut itu betul-betul cocok. Apakah sesuai dengan jawaban sementara atau sama sekali tidak sesuai. Untuk menguji kebenaran jawaban ini tentu saja

diperukan model-model lain seperti, demonstrasi, tugas diskusi, dan lain-lain, (5) Menarik kesimpulan. Artinya siswa harus sampai kepada simpulan terakhir tentang jawaban dari masalah tadi.

Adapun langkah-langkah dalam penerapan model polya menurut Budiyono (1998:3) yaitu: (1) Memahami masalah, (2) Menyusun rencana yang bias dipakai untuk memecahkan masalah, (3) Menjalankan rencana, (4) Meninjau kembali atau melakukan refleksi terhadap penyelesaian masalah dan disertai diskusi.

Dari beberapa pendapat para ahli diatas, penulis menggunakan langkah pembelajaran polya menurut Budiyono karena langkah ini sesuai kurikulum KTSP, materi pembelajaran matematika di SD serta mudah dilaksanakan karena lebih efektif dan efisien.

Jadi sesuai dengan beberapa pendapat tersebut di atas, pembelajaran Polya harus mempunyai tahapan-tahapan pembelajaran, mulai dari mengklarifikasi, mendefinisikan, melakukan analisis, hipotesa. Mengidentifikasi pengetahuan apa saja yang diperlukan, yang sudah diketahui, berbagai sumber pengetahuan yang diketahui, berbagai sumber yang sesuai. Mengumpulkan tambahan informasi, melakukan sintesa atas pengetahuan sebelumnya. Serta terakhir menyimpulkan apa saja yang sudah dipelajari dan jika mungkin melakukan pembuktian dalam mengatasi masalah.

d. Keunggulan Model Pembelajaran Polya

Dalam pembelajaran dengan menggunakan model Polya guru dapat memanfaatkan kemampuan anak yang pandai untuk membantu

temannya yang kurang mampu, membantu siswa berpikir praktis, teoritis lewat mata pelajaran matematika, membantu siswa menyadari dan merumuskan berbagai masalah, dan mengembangkan motivasi untuk belajar lebih lanjut.

Hal ini senada dengan yang dinyatakan oleh Suryo Subroto (2002:181), model diskusi lebih cocok apabila guru hendak:

(1) Memanfaatkan berbagai kemampuan yang ada (dimiliki) oleh para siswa, (2) Memberi kesempatan kepada siswa untuk menyalurkan kemampuan masing-masing, (3) Memperoleh umpan balik dari para siswa tentang apakah tujuan yang telah dirumuskan telah sampai, (4) Membantu para siswa belajar berfikir teoritis dan praktis lewat berbagai mata pelajaran dan kegiatan sekolah, (5) Membantu para siswa belajar menilai kemampuan dan peranan diri sendiri maupun teman-temannya (orang lain), (6) Membantu para siswa menyadari dan mampu merumuskan berbagai masalah yang dilihat baik dari pengamatan sendiri maupun dari pelajaran sekolah, (7) Mengembangkan motivasi untuk belajar lebih lanjut.

Sedangkan pembelajaran soal cerita volume kubus dan balok masalah disertai diskusi terhadap pemecahan berdasarkan aplikasi dan pemecahan masalah model Polya yaitu: (a) memahami masalah, (b) menyusun rencana yang biasa dipakai untuk memecahkan masalah, (c) menjelaskan rencana, (d) meninjau kembali atau melakukan refleksi terhadap penyelesaian yang diperoleh dan disertai dengan diskusi.

Adapun keunggulan model Polya menurut Ahmad (2007) adalah:

(1) melatih siswa untuk mendisain suatu penemuan, (2) berpikir dan bertindak kreatif, (3) memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis, (4) mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan, (5) menafsirkan dan melakukan penyelidikan, (6) merangsang kemampuan kerangka berpikir perkembangan

kemampuan berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat, (7) dapat membuat pendidikan sekolah lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dunia kerja.

Berdasarkan uraian di atas, maka diharapkan model pembelajaran Polya disertai diskusi kelompok akan mendapat siswa lebih aktif berpartisipasi dan juga aktif berpikir dan mengembangkan penalarannya, sehingga akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa tersebut.

6. Pembelajaran Soal Cerita Volume Kubus dan Balok dengan Model Polya

Pembelajaran matematika dengan menggunakan model Polya merupakan fokus dalam pembelajaran matematika terutama di kelas tinggi sekolah dasar ini dapat dilihat dari pendapat dengan beberapa orang ahli yang telah dikemukakan di atas, dari beberapa pendapat ahli tersebut penulis memfokuskan, pendapat pemecahan masalah terhadap pemecahan masalah berdasarkan aplikasi dari pemecahan masalah dari model Polya (dalam Budiyono, 1998:3) yaitu: (1) memahami masalah, (2) Menyusun rencana yang bisa dipakai untuk memecahkan masalah, (3) menjalankan rencana, (4) meninjau kembali atau melakukan refleksi terhadap penyelesaian masalah dan disertai diskusi.

Uraian garis besar pelaksanaan kegiatan pemecahan masalah disertai diskusi terhadap pemecahan masalah yang akan dikembangkan data penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Langkah Memahami Masalah

Pada langkah ini, diinginkan pada pengetahuan yang sebelumnya tentang pemecahan, selanjutnya guru menyiapkan masalah dalam bentuk LKS yang berkaitan dengan soal cerita volume kubus dan balok dan struktur masalah serta respon yang diharapkan sifatnya berkembang atau tidak mengarahkan kepada satu model.

Selanjutnya siswa dibagi menjadi enam kelompok, dan setiap kelompok diberikan kesempatan untuk memahami masalah, tetapi siswa mencari sendiri makna dari pemecahan itu, disini guru tidak menjelaskan makna dari pemecahan tersebut. Apabila siswa kesulitan dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal, maka siswa mendiskusikan dengan teman-temannya.

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

Sebuah bak mandi mempunyai ukuran panjang 25 cm, lebar 15 cm, tinggi 10 cm. Bak mandi itu penuh berisi air. Berapa liter isi bak mandi itu?

Jawab:

Diketahui : $P = 25 \text{ cm}$

$L = 15 \text{ cm}$

$T = 10 \text{ cm}$

Ditanya : Berapa liter isi bak mandi itu?

Jawab :

$$V = P \times l \times t$$

$$= 25 \text{ cm} \times 15 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$$

$$= 3750 \text{ cm}^3 = 3,750 \text{ liter}$$

Jadi isi bak mandi = 3,750 liter

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

b. Langkah Menyusun Rencana Penyelesaian Masalah

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

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

c. Langkah Menyelesaikan Rencana Masalah Dengan Kalimat Matematika

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

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

d. Langkah mengecek ulang penyelesaian yang dibuat

Pada langkah ini, seorang siswa mewakili kelompok mempresentasikan hasil yang sudah dituliskan di depan kelas. Untuk melihat kebenaran dari penyelesaian yang telah dilakukan. Siswa

mengecek hasilnya dengan melihat langkah-langkah pekerjaan dari awal sampai ditemukan hasilnya.

Pada akhir langkah ini, guru mengarahkan siswa secara individu untuk menuliskan kesimpulan tentang model yang paling mudah dalam menyelesaikan masalah soal cerita volume kubus dan balok disertai diskusi alasannya. Selain itu siswa mengungkapkan kembali, tentang apa saja yang diperoleh siswa dalam pembelajaran, mengungkapkan perasaan mereka dalam belajar matematika, menuliskan tentang kesulitan-kesulitan atau keberhasilan-keberhasilan siswa dalam masalah. Guru mengamati dan meneliti usaha siswa, komentar siswa atau tulisan siswa tentang harapan-harapan siswa dalam menyelesaikan masalah soal cerita volume kubus dan balok. Dari tulisan siswa guru dapat membaca apakah pembelajarn ini sangat memuaskan bagi siswa atau tidak. Proses refleksi bagi guru, bagaimana memberikan selanjutnya, sehingga siswa tidak mendapatkan kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

B. Kerangka Teori

Pembelajaran pemecahan masalah (Polya) merupakan salah satu teknik membelajarkan siswa memecahkan suatu permasalahan yang dihadapi dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Memahami masalah
2. Penetapan model

3. Penyelesaian masalah

4. Pemeriksaan kembali

Pembelajaran yang disertai diskusi merupakan pembelajaran yang menekankan pada penyelesaian masalah secara bersama, yang perlu mendapatkan perhatian ialah, hendaknya siswa dapat berpartisipasi secara aktif, semakin banyak siswa yang menyumbangkan pikiran, semakin banyak pula yang mereka pelajari.

Pembelajaran pemecahan masalah (Polya) disertai diskusi adalah membelajarkan siswa memecahkan masalah yang dilakukan dalam suatu kelompok diskusi dengan tujuan semua siswa dapat berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Dalam bentuk bagan kerangka teori penelitian ini adalah sebagai berikut:

Bagan Kerangka Teori

**Peningkatan Pemahaman Hasil Belajar Soal Cerita
Volume Kubus dan Balok Siswa Kelas V dengan
Menggunakan Model Polya pada SDN No. 32
Andalas Kec. Padang Timur Kota Padang**



Langkah-langkah Polya

1. Memahamimasalah,dengan menentukan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal cerita.
2. Penetapan rencana penyelesaian soal cerita dengan menuliskan kalimat matematika.
3. Penyelesaian masalah dengan menyelesaikan kalimat matematika.
4. Pemeriksaan kembali.



**Meningkatnya Hasil Belajar Soal Cerita
Volume Kubus dan Balok**

Bagan 2.1 : Kerangka Teori

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil observasi dan refleksi yang telah dilakukan selama Penelitian Tindakan Kelas maka disimpulkan sebagai berikut :

1. Pembelajaran dengan menggunakan model Polya yang terdiri dari 4 tahap yaitu : memahami masalah, penetapan rencana penyelesaian masalah, penyelesaian masalah, pengecekan kembali yang dilaksanakan dengan 3 kegiatan yaitu : kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Pada kegiatan awal guru membagi siswa ke dalam kelompok dan melakukan prites. Kegiatan inti meliputi guru menjelaskan materi pelajaran, siswa mendiskusikan soal-soal yang ada di LKS secara berkelompok, siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya ke depan kelas, kegiatan akhir meliputi kesimpulan materi pelajaran dan memberikan evaluasi.
2. Penerapan model Polya dapat meningkatkan hasil pembelajaran matematika siswa kelas V SDN 32 Andalas. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata siklus I yaitu 6,7 dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 8,7. Nilai afektif siklus I yaitu 6,3. Pada siklus II menjadi 9,1. Nilai psikomotor pada siklus I yaitu 6,2. Pada siklus II menjadi 9,2.
3. Pembelajaran model Polya dapat memotivasi siswa untuk belajar lebih aktif dan produktif. Sehingga kendala psikologis yang sering menghambat siswa seperti takut dan malu dalam menjawab pertanyaan

atau mengemukakan pendapat dapat teratasi, juga dapat membentuk kerja sama dalam meningkatkan hasil pembelajaran serta menghargai pendapat orang lain.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan pada Penelitian Tindakan Kelas ini dapat dikemukakan beberapa saran berikut ini :

1. Pembelajaran model Polya ini dapat digunakan sebagai strategi alternatif. Sehingga disarankan kepada guru-guru matematika untuk mencobakan model pembelajaran Polya ini dalam pembelajaran di kelas berbagai variasi lain.
2. Model Polya dapat disosialisasikan dan digunakan oleh guru untuk inovasi pembelajaran.
3. Penelitian ini telah berhasil dilaksanakan dengan materi soal cerita volume kubus dan balok di kelas V SDN 32 Andalas semester I, untuk melakukan penelitian lanjutan disarankan kepada peneliti lain untuk melakukan penelitian di sekolah lain dengan materi yang berbeda pula.

DAFTAR RUJUKAN

- Anonim. 2006. *Pendidikan Berbasis Polya*.(Online) (<http://www.ctl.Utm.my/html> diakses tanggal 1 Maret 2008)
- Adnan, 2001 *Model-Pemecahan-Masalah-Problem-Solving*.(Online) ([http:// guru PKN . Word press. Com / 2007 /A/16 /](http://guruPKN.Wordpress.Com/2007/A/16/). diakses tanggal 14 Maret 2008).
- Ahmad (2007:56). *Dasar-dasar proses belajar mengajar*. Bandung. Sinar baru Albesindo.
- Agus (2008:15). *Proses belajar mengajar*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Bogdan. R dan S.J.Taylor.1992. *Introduction to Qualitative Researc Methods:The Search for Meanings*. Second Edition. New York dll:John Wiley & Sons. Tersedia pada <http://almaipii.multiply.com/journal/item/4>(diakses 01April 2008)
- Budi (2006:22).*Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Grasindo
- Depdiknas. 2008 . *Peraturan Mentri Pendidikan Nasional No 22 Tahun 2006/2008*. Depdiknas Dirjen Mendikdasmen.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2006). *Kurikulum 2004:Standar Kompetensi SD dan MI*. Jakarta.
- Departemen Pendidikan Nasional (1999). Hasil Evaluasi Kurikulum 1994 untuk SD. Jakarta. Pusat Pengembangan Kurikulum dan Sarana Pendidikan Balitbang Depdikbud
- Daitin (2006 : 74). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung
- Gulo, W. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta:Grasindo.
- Hudoyo. 2003. *Matematika*. Jakarta:Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pendidikan Tenaga Guru, Bagian Proyek Pengembangan Pendidikan Guru Sekolah Dasar
- Hamdani (2008 : 5). *Startegi Pembelajaran*. Jakarta
- Ischak SU, dkk. 1997. *Pendidikan IPS di SD*. Jakarta:Depdikbud
- _____, 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta:Bumi Aksara.
- Ibrahim dkk (2000 :7). *Pembelajaran dalam Implementasi KBK*. Jakarta