



**PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)
PADA SISWA KELAS IV SDN GEBUGAN 03
KABUPATEN SEMARANG**

SKRIPSI

**disajikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

Oleh

UJI APRIYANTI

1401910027

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2013

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini hasil penelitian saya sendiri, bukan buatan orang lain dan tidak menjiplak karya ilmiah orang lain baik sebagian maupun secara keseluruhan. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, 7 Mei 2013



Uji Apriyanti

NIM. 1401910027

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi atas nama Uji Apriyanti, NIM 1401910027 dengan judul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada siswa kelas IV SDN Gebungan 03 Kabupaten Semarang” ini telah disetujui oleh dosen pembimbing dan siap untuk diuji pada :

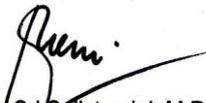
hari : Senin
tanggal : 13 Mei 2013

Dosen pembimbing I



Drs. Moch Ichsan, M.Pd
NIP. 195006121984031001

Dosen pembimbing II



Dr. Sri Sulistyorini, M.Pd.
NIP. 195805171983032002

Diketahui Oleh

Ketua Jurusan PGSD



Dra. Hartati, M.Pd

NIP 195510051980122001

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi atas nama Uji Apriyanti, NIM 1401910027 dengan judul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada siswa kelas IV SDN Gebugan 03 Kabupaten Semarang” telah dipertahankan di hadapan Sidang Panitia Ujian Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang pada:

hari : Senin
tanggal : 13 Mei 2013

Panitia Ujian



Sekretaris Penguji

Dra Hartati, M.Pd
NIP. 195510051980122001

Penguji Utama

Drs. A. Zaenal Abidin, M.Pd
NIP 195605121982031003

Penguji I

Drs. Moch Ichsan, M.Pd
NIP 195006121984031001

Penguji II

Dr. Sri Sulistyorini, M.Pd.
NIP 195805171983032002

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan,
maka apabila kamu telah selesai dari pekerjaan/tugas,
kerjakanlah yang lain dengan sungguh-sungguh”

(Terjemahan: QS. Al Nasyrirah 6-7)

“Kesuksesan berawal dari adanya niat dan kemauan untuk berusaha”

Persembahan :

Karya ini saya persembahkan kepada :

Kedua orang tua yang selalu mendo'akan saya

Almamaterku

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat, karunia, dan berkah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi dengan judul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada siswa Kelas IV SDN Gebugan 03 Kabupaten Semarang”.

Keberhasilan penelitian ini berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu peneliti menyampaikan terimakasih dan rasa hormat kepada:

1. Dr. Agus Wahyudin, M.si, Pelaksana Tugas Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah menyediakan fasilitas.
2. Drs. Hardjono, M.Pd, Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah mendukung dan memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi.
3. Dra. Hartati, M.Pd, Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan bantuan pelayanan khususnya dalam memperlancar penyelesaian skripsi ini.
4. Drs. Moch Ichsan, M.Pd, dosen pembimbing I, yang dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan yang berharga.
5. Dr. Sri Sulistyorini, M.Pd, dosen pembimbing II, yang dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan yang berharga.
6. Drs. A. Zaenal Abidin, M.Pd, Penguji Utama, yang dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan yang berharga.

7. Priyo Purbiyantoro, S.Pd selaku Kepala SDN Gebugan 03 Kabupaten Semarang yang telah memberikan ijin dan tempat penelitian kepada peneliti
8. Rekan-rekan Guru SDN Gebugan 03 Kabupaten Semarang yang telah memberikan bantuan dan dukungannya selama penelitian.
9. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan S-1 PGSD FIP Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan bekal ilmu sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.
10. Kawan-kawan yang selalu menjadi penyemangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga skripsi ini memberi manfaat bagi peneliti, pembaca maupun dunia pendidikan pada umumnya.

Semarang, 1 Mei 2012



Peneliti

ABSTRAK

Apriyanti, Uji. 2012. Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada siswa Kelas IV SDN Gebugan 03 Kabupaten Semarang.
Drs. Moch Ichsan, M.Pd dan Dr. Sri Sulistyorini, M.Pd

Dalam proses belajar mengajar siswa kelas IV SDN Gebugan 03 Kabupaten Semarang matematika dianggap mata pelajaran yang paling sulit oleh siswa sehingga menyebabkan hasil belajar rendah. Hal ini ditunjukkan dari 20 siswa, yang mendapatkan nilai di atas 60 ada 7 siswa (30%) dan 13 siswa (70%) mendapatkan nilai di bawah 60. Nilai tersebut tidak sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) untuk mata pembelajaran matematika yaitu 60. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan solusi untuk mengatasi masalah tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan : (1) keterampilan guru, (2) aktivitas siswa, dan (3) hasil belajar siswa dalam menerapkan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Subyek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV SDN Gebugan yang terdiri dari 20 siswa dengan jumlah siswa laki-laki 12 siswa dan 8 siswa perempuan, tetapi pengamatan difokuskan pada 7 siswa, dan pembelajaran dilakukan pada semua siswa. Variabel / faktor yang diselidiki penelitian ini adalah keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa. Alat pengumpul data yang digunakan adalah lembar observasi, soal tes dan foto kegiatan dengan analisis data deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan keterampilan guru yaitu pada siklus I skor rata-rata adalah 3,30 dengan kriteria baik, pada siklus II skor rata-rata adalah 3,6 dengan kriteria sangat baik. Aktivitas siswa mengalami peningkatan yaitu pada siklus I skor rata-rata adalah 2,87 dengan kriteria baik, pada siklus II skor rata-rata adalah 3,4 dengan kriteria sangat baik, hasil belajar siswa mengalami peningkatan yaitu pada siklus I nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 60 dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 57%. Pada siklus II rata-rata hasil belajar adalah 76 dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 89% dengan kriteria sangat tinggi.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dari hasil penelitian mengenai peningkatan kualitas pembelajaran matematika melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Gebugan 03 Kabupaten Semarang.

Kata kunci: Pembelajaran Matematika, Pendekatan CTL

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN KELULUSAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
PRAKATA	viii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABELxiv
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH DAN PEMECAHAN MASALAH	7
1.2.1 Perumusan Masalah	7
1.2.2 Pemecahan Masalah	7
1.3 TUJUAN PENELITIAN	8
1.3.1 Tujuan Umum :	8
1.3.2 Tujuan khusus	8
1.4 MANFAAT PENELITIAN.....	9
1.4.1 Manfaat bagi Guru	9
1.4.2 Manfaat bagi Siswa	9
1.4.3 Manfaat bagi sekolah	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	

2.1 KAJIAN TEORI	11
2.1.1. Pengertian Belajar	11
2.1.2 Pengertian Pembelajaran	13
2.1.3 Kualitas Pembelajaran	14
2.1.6 Pembelajaran Matematika	28
2.1.7 Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	33
2.2 KAJIAN EMPIRIS	39
2.3 KERANGKA BERPIKIR	40
2.4 HIPOTESIS	43
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 SUBJEK PENELITIAN	44
3.2 VARIABEL PENELITIAN	44
3.3 PROSEDUR PTK	45
3.3.1 Perencanaan	45
3.3.2 Pelaksanaan tindakan	46
3.3.3 Refleksi	47
3.4 Siklus Penelitian	47
3.4.2 Siklus Kedua	49
3.5 SUMBER DATA DAN CARA PENGUMPULAN DATA	51
3.5 Sumber Data	51
3.5.2 Jenis Data	51
3.3.5 Teknik Pengumpulan Data	52
3.6 TEKNIS ANALISIS DATA	53
3.6.1 Data Kuantitatif	53
3.6.2 Data Kualitatif	56

3.7 INDIKATOR KEBERHASILAN.....	60
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 HASIL PENELITIAN.....	61
4.1.1 Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus I.....	61
4.1.2 Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus II	78
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	95
4.2.1 Pemaknaan Temuan Penelitian	95
4.2.2 Implikasi Hasil Penelitian	108
BAB V PENUTUP	
5.1 SIMPULAN	111
5.2 SARAN	112
DAFTAR PUSTAKA	114

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Siswa	59
Tabel 3.2	Kriteria Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa dalam Persen	60
Tabel 3.3	Kategori Skor Keterampilan Guru	63
Tabel 3.4	Kategori Skor Aktivitas Siswa	65
Tabel 4.1	Data Hasil Observasi Keterampilan Guru pada Siklus I	72
Tabel 4.2	Data Hasil Observasi Aktifitas Siswa Siklus I	75
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Nilai Pra Siklus I	79
Tabel 4.4	Data Hasil Belajar Siswa Siklus I	80
Tabel 4.5	Data Hasil Observasi Keterampilan Guru pada Siklus II	89
Tabel 4.6	Data Hasil Observasi Aktifitas Siswa Siklus II	92
Tabel 4.7	Distribusi Frekuensi Nilai Evaluasi Tertulis Siklus II	95
Tabel 4.8	Peningkatan Keterampilan Guru dari Siklus I dan Siklus II	101
Tabel 4.9	Peningkatan Aktivitas Siswa dari Siklus I dan Siklus II	106
Tabel 4.10	Peningkatan Hasil Belajar dari Siklus I dan Siklus II	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka berpikir	46
Gambar 3.1	Prosedur PTK	49
Gambar 4.1	Diagram Keterampilan Guru Siklus I	73
Gambar 4.2	Diagram Aktivitas Siswa Siklus I	76
Gambar 4.3	Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I	79
Gambar 4.4	Diagram Hasil Nilai Pra Tes	80
Gambar 4.5	Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I	81
Gambar 4.6	Diagram Hasil Evaluasi Tertulis Siklus I	81
Gambar 4.7	Diagram Keterampilan Guru Siklus II	90
Gambar 4.8	Diagram Aktivitas Siswa Siklus II	93
Gambar 4.9	Diagram Presentase Ketuntasan Siklus II	96
Gambar 4.10	Diagram Hasil Evaluasi Tertulis Siklus II	96
Gambar 4.11	Diagram Keterampilan Guru Siklus I dan Siklus II	98
Gambar 4.13	Diagram Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II	99
Gambar 4.14	Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II	111

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kisi-kisi Instrumen	117
Lampiran 2	Lembar Observasi Keterampilan Guru	119
Lampiran 3	Lembar Observasi Aktivitas Siswa	124
Lampiran 4	Kisi-kisi Soal Kuis	128
Lampiran 5	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I	130
Lampiran 6	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II	141
Lampiran 7	Hasil Observasi Keterampilan Guru	157
Lampiran 8	Hasil Observasi Aktivitas Siswa	167
Lampiran 9	Data Hasil Belajar Siswa	175
Lampiran 10	Daftar Nilai Siswa	177
Lampiran 11	Dokumentasi Kegiatan	180

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SD/MI dalam peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah bahwa standar kompetensi matematika merupakan kualifikasi kemampuan minimal peserta didik. Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), dari beberapa mata pelajaran yang diberikan dalam sekolah dasar, matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari untuk melatih penalaran dalam berfikir yang aktif dan kreatif.

Dalam Permendiknas RI nomor 41 tahun 2007 dijelaskan bahwa proses pembelajaran pada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreatifitas, dan kemandirian sesuai dengan minat, bakat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa.

Tujuan pembelajaran matematika yaitu untuk mengkaji, menduga, dan memberi alasan secara logis serta menyelesaikan soal-soal yang tidak rutin, mengkomunikasikan tentang dan melalui matematika, mengaitkan ide-ide di dalam matematika dan ide-ide antara matematika dan kegiatan intelektual yang lain, mengembangkan percaya diri, watak atau karakter untuk mencari,

mengevaluasi, dan menggunakan informasi kuantitatif dan spesial dalam menyelesaikan masalah. Dalam pelajaran matematika peserta didik seharusnya mengetahui konsep dasar pembelajaran matematika sehingga dapat memecahkan permasalahan-permasalahan matematika. Dengan mengetahui konsep dasar tersebut diharapkan peserta didik akan lebih mudah memahami dan menyukai mata pelajaran matematika. Dengan demikian, hasil belajar matematika disekolah peserta didik mengalami peningkatan (Depdiknas, 2007).

Hal ini menunjukkan dalam pelaksanaan standar isi mata pelajaran matematika masih banyak kendala yang harus diselesaikan. Kegiatan Belajar Mengajar di sekolah pada masa sekarang masih kurang mengasyikan dan bermakna. Dalam Kegiatan Belajar Mengajar guru kurang menggali potensi apa yang ada pada diri peserta didik, serta kurang diberikan kesempatan untuk menemukan kembali dan mengkontruksi sendiri gagasan-gagasan dalam matematika. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa pendekatan-pendekatan dan inovasi dalam dunia pendidikan matematika yang diterapkan pada masa sekarang belum dapat tumbuh dan berkembang sesuai yang diharapkan dengan kebutuhan dan tantangan yang bernuansa kemajuan sains dan teknologi, serta untuk meningkatkan mutu pendidikan matematika sesuai perkembangan zaman.

Salah satu tindakan yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan, Depdiknas melakukan perubahan paradigma dalam Kegiatan Belajar Mengajar, yaitu perubahan orientasi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Dalam pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, guru diharapkan dapat sebagai fasilitator yang memfasilitasi peserta didik dalam belajar, dan

peserta didik yang harus aktif belajar dari berbagai sumber belajar (Suprdijono, 2009).

Apabila dicermati apa yang dikemukakan paradigma baru pendidikan, terobosan yang telah dilakukan pemerintah, dan terselenggaranya pendidikan yang efektif, menunjukkan bahwa peran aktif siswa dalam pembelajaran merupakan suatu keharusan. Salah satu strategi pembelajaran yang dikembangkan dengan tujuan agar pembelajaran berjalan dengan produktif dan bermakna bagi siswa adalah strategi pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) yang selanjutnya disebut CTL. Strategi CTL fokus pada siswa sebagai pembelajar yang aktif, dan memberikan rentang yang luas tentang peluang-peluang belajar bagi mereka yang menggunakan kemampuan-kemampuan akademik mereka untuk memecahkan masalah-masalah kehidupan nyata yang kompleks (Depdiknas, 2002:15).

Sementara itu, hasil *Training Need Assesment* (TNA) tahun 2007 dan hasil monitoring dan evaluasi tahun 2006-2007 yang dilakukan Pusat Pengembangan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika untuk menunjang kebutuhan Diklat ditemukan salah satu kesulitan yang masih dihadapi guru adalah bagaimana membelajarkan matematika dengan pendekatan kontekstual dalam melaksanakan KTSP. Mengingat hal-hal tersebut, maka perlu adanya referensi tentang pembelajaran kontekstual kaitannya dengan pembelajaran matematika, yang dapat dijadikan rujukan oleh para guru dalam mengelola pembelajaran matematika (dalam supinah, 2008).

Berdasarkan data dari hasil evaluasi pada siswa kelas IV semester II SDN Gebugan 03 Kabupaten Semarang tahun 2011/2012 masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah adalah 60. Data hasil belajar ditunjukkan dengan nilai terendah 42 dan nilai tertinggi 67, dengan rata-rata kelas 54. Dari data hasil belajar dan pelaksanaan mata pelajaran matematika di sekolah, perlu sekali untuk menginovasi Kegiatan Belajar Mengajar agar kualitas pembelajarannya meningkat. Dengan cara menggali potensi yang ada pada diri peserta didik untuk menemukan kembali dan mengkontruksi sendiri penemuan-penemuan agar lebih maksimal, sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

Berdasarkan observasi pembelajaran matematika peserta didik kelas IV SDN Gebugan 03 Kabupaten Semarang, ditemukan fakta/data: (1) guru dalam mengajar lebih menguasai, (2) guru dalam pembelajarannya hanya menggunakan metode ceramah, penugasan dan tanya jawab saja, (3) siswa kurang aktif dalam mengikuti Kegiatan Belajar Mengajar (4) media yang digunakan kurang bervariasi sehingga siswa merasa bosan dan kurang tertarik dalam Kegiatan Belajar Mengajar. Hal ini berdampak pada hasil belajar peserta didik rendah (dibawah KKM).

Gambaran pelaksanaan pembelajaran matematika tersebut yang terjadi di SDN Gebugan 03 Kabupaten Semarang. Berdasarkan refleksi awal bahwa pembelajaran matematika masih belum maksimal, karena guru belum bisa menggali potensi yang ada pada diri peserta didik dan belum diberikan

kesempatan untuk menemukan sendiri gagasan-gagasan dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan diskusi dengan teman sejawat, untuk memecahkan masalah pembelajaran matematika di kelas IV SDN Gebugan 03 Kabupaten Semarang, peneliti menetapkan alternative tindakan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran matematika, yang dapat mendorong keterlibatan peserta didik dan meningkatkan keterampilan guru, serta meningkatkan hasil belajar peserta didik. Maka dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan pembelajaran yaitu melalui pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Pembelajaran matematika dengan pendekatan CTL membantu guru untuk mengaitkan pembelajaran dengan dunia nyata dan memotivasi peserta didik untuk menyukai pembelajaran matematika yang nantinya akan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dengan dilandasi tujuh komponen yang mendukung dalam pembelajaran CTL yaitu: 1) Guru kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya, 2) Siswa melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik, 3) Guru kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya, 4) Guru ciptakan masyarakat belajar, 5) Guru hadirkan model sebagai contoh pembelajaran, 6) Guru merefleksi tampilan siswa, 7) Guru mengadakan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

Pembelajaran CTL merupakan konsep yang membantu guru mengaitkan dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. CTL bertujuan untuk membantu peserta didik memahami makna

bahan pelajaran yang mereka pelajari dengan cara menghubungkannya dengan konteks kehidupan mereka sendiri dalam lingkungan sosial dan budaya masyarakat. Pembelajaran CTL memusatkan pada bagaimana peserta didik mengerti makna dari apa yang mereka pelajari, apa manfaatnya, dalam status apa mereka, bagaimana mencapainya dan bagaimana mereka mendemonstrasikan apa yang telah mereka pelajari (Supridjono, 2009:79-81).

Penelitian yang dilakukan oleh Rian Ariftianto (2012), "*Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual Pada Siswa Kelas IV SDN Tambakaji 01 Kota Semarang Pokok Bahasan Pengukuran Sudut, Panjang Dan Berat Dalam Pemecahan Masalah*", Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Rian Ariftianto, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan pembelajaran pengukuran sudut, panjang dan berat dalam pemecahan masalah selain itu juga dapat meningkatkan pola pikir siswa yang aktif dan kreatif serta menumbuhkan motivasi hasil belajar siswa yang lebih baik.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Sri Winarti dengan judul "*Penerapan Pembelajaran Contextual Teaching & Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Penjumlahan Pada Siswa Kelas II SDN Pohgajih 03 Kecamatan Selorejo Kabupaten Blitar*" pada tahun 2009, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan pembelajaran *Contextual Teaching & Learning (CTL)* dapat meningkatkan pembelajaran dapat dan pola pikir siswa yang aktif dan kreatif serta menumbuhkan motivasi hasil belajar siswa yang lebih baik.

Dari ulasan latar belakang tersebut di atas maka peneliti akan mengkaji melalui penelitian tindakan kelas dengan judul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada siswa kelas IV SDN Gebugan 03 Kabupaten Semarang”.

1.2 PERUMUSAN MASALAH DAN PEMECAHAN MASALAH

1.2.1 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut : Bagaimana cara meningkatkan kualitas pembelajaran matematika melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada siswa Kelas IV SDN Gebugan 03 Kabupaten Semarang ?

Adapun rumusan masalah tersebut dapat dirinci sebagai berikut :

- a. Apakah Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan keterampilan guru dalam pembelajaran matematika di kelas IV SDN Gebugan 03 kabupaten Semarang?
- b. Apakah Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika di kelas IV SDN Gebugan 03 kabupaten Semarang?
- c. Apakah Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Gebugan 03 kabupaten Semarang dalam pembelajaran matematika?

1.2.2 Pemecahan Masalah

Dari rumusan masalah tersebut maka didapatkan alternative pemecahan masalah yaitu melalui “Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ditemukan oleh Elaine B.Johnson.

Menurut Johnson (2011:14) langkah-langkah pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah sebagai berikut:

- a. Guru kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.
- b. Siswa melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik.
- c. Guru kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
- d. Guru ciptakan masyarakat belajar.
- e. Guru hadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
- f. Guru merefleksi tampilan siswa.
- g. Guru mengadakan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

1.3 TUJUAN PENELITIAN

1.3.1 Tujuan Umum :

Meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas IV SDN Gebugan 03 kabupaten Semarang terhadap materi bangun ruang melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

1.3.2 Tujuan khusus

- a. Mendiskripsikan peningkatan keterampilan guru dalam pembelajaran matematika melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).
- b. Mendiskripsikan peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).
- c. Mendiskripsikan peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi umumnya. Selain itu hasil penelitian ini diharapkan memiliki manfaat yang dapat dirasakan secara langsung maupun tidak langsung oleh siswa, guru, dan sekolah sebagai lembaga pendidikan.

1.4.1 Manfaat bagi Guru

- a. Dengan penerapan melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) guru dapat memperbaiki metode pembelajaran sehingga dapat menjadikan kegiatan belajar mengajar lebih mengasyikkan dan bermakna.
- b. Memberikan sumbangan pemikiran yang sangat berarti untuk mengembangkan inovasi pembelajaran pada mata pelajaranlainnya.

1.4.2 Manfaat bagi Siswa

- a. Meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep matematika sehingga prestasi belajarnya meningkat sesuai dengan kemampuan minimal yang harus dikuasai.
- b. Memberikan pengalaman belajar yang baru melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sehingga akan meningkatkan aktivitassiswa dalam pembelajaran.

1.4.3 Manfaat bagi sekolah

- a. Dapat dijadikan sebagai motivasi terhadap upaya meningkatkan kualitas pembelajaran yang berimbas pula pada peningkatan mutu pendidikan di sekolah.

- b. Menambah pengetahuan bagi guru-guru di SDN Gebugan 03 tentang pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan memberi kontribusi yang lebih baik dalam perbaikan pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan kualitas sekolah.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 KAJIAN TEORI

2.1.1. Pengertian Belajar

Anni, (2007:2), belajar mempunyai peran yang penting dalam perkembangan, kebiasaan, sikap, keyakinan, tujuan, kepribadian, dan bahkan persepsi manusia. Dengan menguasai prinsip-prinsip dasar tentang belajar, seseorang mampu memahami aktivitas belajar memegang peran yang sangat penting dalam proses psikologis.

Pendapat diatas sesuai dengan Gagne (dalam Suprijono, 2011:7), bahwa belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah. Sedangkan secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan, yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya (Slameto dalam Hamdani, 2011:20).

Konsep tentang belajar telah banyak didefinisikan oleh ahli psikologi diantaranya :

- a. Menurut Slavin (Anni, 2007:2) menyatakan bahwa belajar merupakan perubahan individu yang disebabkan oleh pengalaman.

- b. Hilgrad dan Bower (Baharuddin, 2010:13) belajar adalah memperoleh pengetahuan atau menguasai pengetahuan melalui pengalaman, mengingat, menguasai pengalaman, dan mendapatkan informasi atau menemukan.
- c. Bell-Gredler (Winataputra, 2008:1.5) belajar merupakan proses yang dilakukan oleh manusia untuk mendapatkan anekaragam kemampuan, keterampilan, sikap.
- d. s Menurut Anitah (2009:2.4) belajar adalah proses pengalaman (*learninng is experiencing*), artinya belajar itu suatu proses interaksi antara individu dan lingkungannya, dimana interaksi tersebut terjadi proses mental, intelektual, dan emosional yang pada akhirnya menjadi suatu sikap, pengetahuan, serta keterampilan yang dimilikinya

Dari empat pengertian tersebut bahwa konnsep belajar mempunyai tiga unsur utama, yaitu :

- a. Belajar berhubungan dengan perubahan perilaku. Untuk mengetahui seseorang telah belajar, maka harus ditunjukkan dengan perilaku sebelum belajar dan perilaku sesudah belajar.
- b. Proses pengalaman dapat merubah perilaku seseorang. Perubahan perilaku disebabkan oleh kematangan pola pikir dan pertumbuhan fisik manusia.
- c. Perubahan perilaku karena belajar bersifat permanen. Perubahan perilaku seseorang tidak dapat ditentukan waktunya. Perubahan perilaku dapat terjadi satu hari, satu bulan, satu tahun atau bahkan bertahun-tahun lamanya.

Dari beberapa pendapat tersebut, belajar adalah proses perubahan perilaku yang diperoleh dari pengalaman yang bersifat permanen atau pengetahuan baru yang dimiliki seseorang dengan diikuti interaksi antara individu dan lingkungannya secara sengaja untuk memperoleh perubahan sikap, pengetahuan, serta keterampilan.

2.1.2 Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran Menurut Winataputra (2008:1.19), menyatakan pembelajaran yang dilakukan untuk menginisiasi, memfasilitasi, dan meningkatkan intensitas dan kualitas belajar pada diri peserta didik. Pembelajaran dalam konteks pendidikan formal, yakni pendidikan di sekolah, sebagian besar terjadi di kelas dan lingkungan sekolah. Sebagian kecil pembelajaran terjadi juga di lingkungan masyarakat, misalnya: pada saat kegiatan di luar kelas dalam rangka tugas suatu mata pelajaran, kegiatan di luar mata pelajaran (diluar kelas), kegiatan dalam rangka proyek belajar yang diselenggarakan diluar sekolah. Dengan demikian maka proses belajar bisa terjadi di kelas, dalam lingkungan sekolah, dan dalam kehidupan masyarakat, termasuk dalam bentuk interaksi sosial-kultural melalui media masa dan jaringan. Dalam konteks pendidikan nonformal, justru sebaliknya proses pembelajaran sebagian besar terjadi dalam lingkungan masyarakat, termasuk dunia kerja, media masa dan jaringan internet. Yang lebih luas adalah pembelajaran dalam konteks pendidikan terbuka dan jarak jauh, yang karena karakteristik peserta didiknya dan paradigma pembelajarannya,

proses pembelajaran bisa terjadi di mana saja, dan kapan saja tidak dibatasi oleh jarak, ruang, dan waktu.

Menurut Darsono (dalam Hamdani, 2011:23), menyatakan pembelajaran merupakan usaha guru membentuk tingkah laku yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan atau stimulus. Aliran kognitif mendefinisikan pembelajaran sebagai caraguru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir.

Menurut Briggs (dalam Anni, 2009:191) pembelajaran adalah seperangkat peristiwa yang mempengaruhi peserta didik sedemikian rupa sehingga peserta didik itu memperoleh kemudahan.

Dari beberapa definisi tentang pembelajaran tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses belajar yang terjadi antara siswa dengan guru, siswa dengan lingkungan sekitarnya, yang bertujuan untuk mempermudah siswa mendapatkan hasil belajar yang optimal. Selain itu, proses pembelajaran merupakan jantungnya dari pendidikan untuk mengembangkan kemampuan, membangun watak dan peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.

2.1.3 Kualitas Pembelajaran

Kualitas pembelajaran merupakan kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan baik serta menghasilkan luaran yang baik pula. Dari sisi guru, kualitas dapat dilihat seberapa optimal guru memfasilitasi proses belajar siswa. Dari sisi siswa kualitas adalah untuk membelajarkan siswa. Sedangkan dari sudut

kurikulum dan bahan belajar, kualitas dilihat dari keluwesan dan relevan, serta bahan ajar mampu menyediakan aneka stimuli dan fasilitas belajar. Perubahan pembelajaran menawarkan suatu cara pandang yang berbeda terhadap pembelajaran, dan semua komponen-komponennya, yaitu berdasarkan kualitas. Dengan demikian, faktor kualitas harus tampak dalam setiap komponen pembelajaran kualitas. Kualitas dalam pembelajaran dicapai secara bertahap, dimulai dari sesuatu yang kecil, sederhana, tapi berhasil, terus menerus diperbaiki, dikembangkan dan diperkaya, serta terus menerus dievaluasi dan direfleksikan. Kualitas pembelajaran dicapai sebagai upaya bersama dari berbagai pihak secara sistematis, dimulai dari upaya-upaya sederhana dan kecil yang menjadi model atau "*best practice*" dan sebagai landasan dasar dari sistem pendidikan (Sukanto, 2004).

Hamdani (2011:194) mengartikan kualitas pembelajaran sebagai pembelajaran bermutu atau pembelajaran yang efektif. Pembelajaran efektif adalah pembelajaran yang berhasil mencapai tujuan atau sasarannya. Tingkat pencapaian tujuan pembelajaran berupa peningkatan pengetahuan, keterampilan dan pengembangan sikap melalui proses pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa ditentukan oleh tingkat keberhasilan dalam mencapai kompetensi belajar

Dari uraian diatas kualitas pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan guru dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, selain itu juga dapat

meningkatkan daya pikir siswa menjadi lebih aktif dan kreatif serta menciptakan motivasi hasil belajar yang lebih optimal.

2.1.3.1 Indikator dan Strategi Kualitas Pembelajaran

Menurut Sukamto (2004:7-9), menyatakan secara kasat mata indikator kualitas pembelajaran dapat dilihat antara lain dari perilaku pembelajaran guru, perilaku dan dampak belajar siswa, iklim pembelajaran, materi pembelajaran, media pembelajaran, sistem pembelajaran.

2.1.3.1.1 *Perilaku pembelajaran guru*

Perilaku pembelajaran guru dilihat dari kinerja guru diantaranya, menguasai disiplin ilmu berhubungan dengan keluasan dan kedalaman, metodologi dasar keilmuan, jangkauan dan substansi, serta mampu memilih, menata, mengemas dan mempresentasikan materi sesuai kebutuhan peserta didik, menguasai pengelolaan pembelajaran yang mendidik berorientasi pada peserta didik ditunjukkan dari kegiatan merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi dan memanfaatkan hasil evaluasi pembelajaran untuk membentuk kompetensi peserta didik yang diharapkan.

2.1.3.1.2 *Perilaku dan dampak belajar siswa*

Perilaku dan dampak peserta didik dapat dilihat dari kompetensi peserta didik yaitu, memiliki persepsi dan sikap positif terhadap belajar, mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan serta membangun sikapnya, membangun kebiasaan berfikir, bersikap dan belajar produktif.

2.1.3.1.3 *Iklim Pembelajaran*

Iklim pembelajaran berupa suasana kelas yang kondusif bagi tumbuh dan berkembangnya kegiatan pembelajaran yang menarik, menantang,

menyenangkan dan bermakna, perwujudan nilai dan semangat keteladanan, prakarsa, dan kreativitas guru.

2.1.3.1.4 Materi pembelajaran

Materi pembelajaran yang berkualitas terlihat dari kesesuaian dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dikuasai siswa, adanya keseimbangan antara keluasan dan kedalaman materi dengan waktu yang tersedia, materi pembelajaran yang sistematis dan kontekstual, dapat mengakomodasi partisipasi aktif peserta didik dalam belajar semaksimal mungkin.

2.1.3.1.5 Media pembelajaran

Media pembelajaran dilihat dari pengalaman belajar yang bermakna, mampu memfasilitasi proses interaksi antara peserta didik dan guru, peserta didik dengan peserta didik yang lainnya..

2.1.3.1.6 Sistem pembelajaran

Sistem pembelajaran mampu menunjukkan kualitasnya jika sekolah dapat menonjolkan ciri khas keunggulannya, memiliki penekanan dan kekhususan, responsif terhadap tantangan internal maupun eksternal, memiliki perencanaan yang matang, ada semangat perubahan dan mampu membangkitkan upaya kreatif dan inovatif dari semua sivitas akademika melalui berbagai aktivitas pengembangan.

Menurut Sukamto (2004:11), untuk mengukur kualitas pembelajaran ada tiga strategi yaitu, 1) strategi pengorganisasian adalah cara mengorganisasikan isi mata pelajaran yang telah dipilih untuk mengajar. 2) Strategi penyampaian adalah metode untuk menyampaikan kepada peserta didik untuk menerima dan merespon

pendapat dari peserta didik. 3) Strategi pengelolaan adalah cara menata dan berinteraksi antar siswa.

Menurut Depdiknas (2004:15) indikator kualitas pembelajaran yang dapat dilihat antara lain: dari perilaku guru (keterampilan guru), perilaku siswa (aktivitas siswa), dampak belajar siswa (hasil belajar siswa), iklim pembelajaran, materi pembelajaran yang berkualitas, media pembelajaran yang berkualitas. Dalam penelitian ini difokuskan pada tiga (3) indikator saja yaitu : keterampilan guru, aktifitas siswa, dan hasil belajar.

2.1.4. Keterampilan Guru

Menurut Anni (2004:13) penguasaan keterampilan pembelajaran, guru profesional dituntut mampu mengaitkan kemampuan yang telah dimiliki dan yang akan dipelajari oleh siswa. Pembelajaran bukan berarti proses transmisi pengetahuan kepada siswa, sebab kalau demikian, buku ajar ini tidak ada gunanya.

Menurut Muhammad Ali (2007: 4) guru memegang peranan sentral dalam proses pembelajaran, setidaknya menjalankan tiga macam tugas utama, yaitu:

- a. Merencanakan, yang meliputi perencanaan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, bahan belajar, model pembelajaran, dan alat evaluasi.
- b. Melaksanakan pengajaran.
- c. Memberikan balikan.

Keterampilan guru dalam pembelajaran mengelola pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk-bentuk perilaku yang bersifat mendasar dan khusus

yang harus dimiliki oleh seorang guru sebagai modal awal untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran secara terencana dan profesional (Rusman, 2011:80).

Menurut Usman (2009:74-107) dalam kegiatan belajar mengajar guru memiliki peran yang sangat penting. Untuk itu guru harus menguasai sedikitnya delapan keterampilan mengajar, yaitu :

2.1.4.1.7 Keterampilan bertanya

Bertanya merupakan salah satu cara untuk memunculkan aktualisasi siswa dalam pembelajaran. Jika pertanyaan tersusun dengan baik dan teknik melontarkan pertanyaan tepat akan memberikan dampak positif terhadap aktivitas dan kreativitas siswa. Maka dari itu guru harus mampu menguasai keterampilan bertanya yang benar.

Menurut Rusman (2011:83), komponen-komponen keterampilan bertanya meliputi: 1) pertanyaan jelas dan mudah dimengerti siswa, 2) pemberian acuan jawaban, 3) pemindahan giliran, 4) penyebaran, dan 5) pemberian waktu berfikir.

2.1.4.1.8 Keterampilan memberi penguatan

Menurut Rusman (2011:84), penguatan berarti respon terhadap tingkah laku yang dapat meningkatkan kemungkinan berulangnya kembali tingkah laku tersebut. Secara psikologis individu membutuhkan penghargaan atas segala usaha yang dilakukan. Bentuk-bentuk penguatan yang dapat dilakukan guru meliputi penguatan verbal dan penguatan non verbal. Penguatan verbal berupa pujian yang diucapkan misalnya seratus, bagus, pintar, betul, dan sebagainya. Sedangkan

penguatan non verbal misalnya berupa gerakan sentuhan, elusan, mendekati, dan isyarat (senyuman, mengangguk, tepukan, jempol, dan sebagainya).

2.1.4.1.9 Keterampilan mengadakan variasi

Menurut Djamarah (2005:124-130) keterampilan mengadakan variasi dalam proses pembelajaran meliputi tiga aspek yaitu: 1) variasi gaya mengajar (variasi suara, *pausing*, pindah posisi, *gesturing*), 2) variasi media dan bahan ajar (variasi media pandang, variasi media dengar, dan variasi media taktil), dan 3) variasi pola interaksi (pola satu arah, dua arah, dan segala arah).

2.1.4.1.10 Keterampilan menjelaskan

Dalam menyajikan suatu penjelasan hendaknya memperhatikan kejelasan materi yang disampaikan dan menggunakan contoh berupa penggunaan media pembelajaran. Komponen-komponen keterampilan menjelaskan adalah: 1) merencanakan dan menganalisis isi materi dan penerima pesan, dan 2) penyajian suatu penjelasan. Penyajian suatu penjelasan dapat ditingkatkan hasilnya dengan memperhatikan hal-hal berikut: 1) kejelasan, 2) penggunaan contoh, 3) penggunaan tekanan, dan 4) penggunaan balikan (Rusman, 2011:86-88).

2.1.4.1.11 Keterampilan membuka dan menutup pelajaran.

Rusman (2011:80) bahwa keterampilan guru dalam membuka pelajaran meliputi memotivasi dan menarik perhatian siswa, memberikan acuan dengan menyampaikan tujuan pembelajaran, dan melakukan apersepsi.

Sedangkan komponen menutup pelajaran menurut Permendiknas No 41 Tahun 2007 adalah: 1) bersama-sama siswa atau sendiri membuat kesimpulan

pembelajaran, 2) melakukan penilaian dan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran, 3) memberikan umpan balik terhadap hasil pembelajaran, dan 4) merencanakan kegiatan tindak lanjut. Kegiatan ini dimaksud untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang apa yang telah dipelajari siswa, mengetahui tingkat pencapaian siswa dan tingkat keberhasilan guru dalam proses pembelajaran (Djamarah, 2005:138-140).

2.1.4.1.12 Keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil

Menurut Rusman (2011:89), diskusi kelompok adalah suatu proses teratur yang melibatkan sekelompok siswa dalam interaksi tatap muka yang informal dengan berbagai pengalaman, pengambilan kesimpulan dan pemecahan masalah atau pengambilan keputusan. Komponennya antara lain memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topik diskusi, memperluas masalah atau urun pendapat, menganalisis pandangan siswa, meningkatkan urunan siswa, menyebarkan kesempatan berpartisipasi, menutup diskusi.

2.1.4.1.13 Keterampilan mengelola kelas

Menurut Usman (2009:97), pengelolaan kelas adalah keterampilan guru untuk menciptakan dan memelihara kondisi belajar yang optimal dalam proses pembelajaran. Keterampilan yang berhubungan dengan penciptaan dan pemeliharaan belajar yang optimal (bersifat preventif). Dan komponennya antara lain menunjukkan sikap tanggap, memberi perhatian, memusatkan perhatian kelompok, memberikan petunjuk yang jelas, menegur, memberi penguatan, modifikasi tingkah laku.

2.1.4.1.14 Keterampilan mengajar kelompok kecil dan perseorangan

Pengajaran kelompok kecil dan perorangan merupakan suatu bentuk pembelajaran yang memungkinkan guru memberikan perhatian terhadap setiap peserta didik, dan menjalin hubungan yang lebih akrab antara guru dengan peserta didik maupun antara peserta didik dengan peserta didik.

Keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan dapat dilakukan dengan:

- a. Mengembangkan keterampilan dalam pengorganisasian, dengan memberikan motivasi dan membuat variasi dalam pemberian tugas.
- b. Membimbing dan memudahkan belajar, yang mencakup penguatan, proses awal, supervisi, dan interaksi pembelajaran.
- c. Pemberian tugas yang jelas, menantang dan menarik.

Dengan memiliki beberapa keterampilan mengajar yang telah diuraikan di atas diharapkan guru tidak lagi menjadi figur yang menakutkan bagi peserta didiknya, sehingga peserta didik akan senantiasa memiliki perasaan yang nyaman jika berada dalam proses pembelajaran dan akan senantiasa memiliki motivasi yang tinggi untuk mengikuti pembelajaran selama berada di sekolah. Kedelapan keterampilan dalam penelitian ini diobservasikan sesuai keperluan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Indikator keterampilan guru dalam penelitian ini adalah keterampilan membuka dan menutup pelajaran, keterampilan bertanya, keterampilan memberi penguatan, keterampilan mengadakan variasi,

keterampilan menjelaskan, keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil, keterampilan mengelola kelas, mengajar kelompok kecil dan perorangan.

2.1.5.2 Aktivitas Siswa

Aktivitas guru dalam pembelajaran akan berpengaruh terhadap aktivitas belajar siswa. “Pada prinsipnya belajar adalah berbuat, tidak ada belajar jika tidak ada aktivitas. Itulah mengapa aktivitas merupakan prinsip yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar”(Sardiman, 2001:93). Dalam aktivitas belajar ada beberapa prinsip yang berorientasi pada pandangan ilmu jiwa, yaitu pandangan ilmu jiwa lama dan modern. Menurut pandangan ilmu jiwa lama, aktivitas didominasi oleh guru sedangkan menurut pandangan ilmu jiwa modern, aktivitas didominasi oleh siswa.

Peserta didik adalah suatu organisme yang hidup. Dalam dirinya terkandung banyak kemungkinan dan potensi yang hidup dan sedang berkembang. Dalam diri masing-masing siswa tersebut terdapat “prinsip aktif” yakni keinginan berbuat dan bekerja sendiri. Prinsip aktif mengendalikan tingkah lakunya. Pendidikan/pembelajaran perlu mengarahkan tingkah laku menuju ke tingkat perkembangan yang diharapkan. Potensi yang hidup perlu mendapat kesempatan berkembang ke arah tujuan tertentu..

Sudjana (2005:105), bahwa kegiatan belajar/aktivitas belajar sebagai proses terdiri atas enam unsur yaitu tujuan belajar, peserta didik yang termotivasi, tingkat kesulitan belajar, stimulus dari lingkungan, peserta didik yang memahami situasi, dan pola respons peserta didik.

Isjoni (2010:20), bahwa dalam kelompok kooperatif siswa belajar berdiskusi, saling membantu, bekerjasama menuntaskan masalah belajar.

Diendrich (dalam Sardiman, 2011:101) menggolongkan aktivitas belajar siswa adalah sebagai berikut

a. Kegiatan-kegiatan visual

Membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, mengamati orang lain bekerja, atau bermain.

b. Kegiatan-kegiatan lisan (oral)

Mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi.

c. Kegiatan-kegiatan mendengarkan

Mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan instrument musik, mendengarkan siaran radio.

d. Kegiatan-kegiatan menulis:

Menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan kopi, membuat sketsa, atau rangkuman, mengerjakan tes, mengisi angket.

e. Kegiatan-kegiatan menggambar

Menggambar, membuat grafik, diagram, peta, pola.

b. Kegiatan-kegiatan metric

Melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan (simulasi), menari, berkebun.

c. Kegiatan-kegiatan mental

Merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, menemukan hubungan - hubungan, membuat keputusan.

d. Kegiatan-kegiatan emosional

Minat, membedakan, berani, tenang dan sebagainya. Kegiatan-kegiatan dalam kelompok ini terdapat pada semua kegiatan dan bersifat tumpang tindih .

Indikator Aktivitas Siswa dalam penelitian ini adalah kesiapan dalam menerima pelajaran, menanggapi apersepsi, memperhatikan penjelasan guru, siswa aktif bertanya dan menjawab pertanyaan, siswa tertib saat pembentukan kelompok, aktif dalam diskusi kelompok, melaksanakan praktikum, melaporkan hasil praktikum, menanggapi hasil diskusi, menyimpulkan hasil diskusi.

2.1.5.3 Hasil Belajar

Menurut Rifa'i (2009:85-86), hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh peserta didik. Dalam peserta didikan, perubahan perilaku yang harus dicapai oleh peserta didik setelah melaksanakan kegiatan belajar dirumuskan dalam tujuan peserta didikan.

Gerlach (dalam Rifa'i, 2009:85), tujuan peserta didikan merupakan bentuk harapan yang dikomunikasikan melalui pernyataan dengan cara menggambarkan perubahan yang diinginkan pada diri peserta didik, yakni pernyataan tentang apa yang diinginkan pada diri peserta didik setelah menyelesaikan pengalaman belajarnya.

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang telah dipelajari oleh peserta didik. Dalam pembelajaran, perubahan perilaku harus dicapai oleh pembelajar setelah melaksanakan aktifitas belajar dirumuskan dalam pembelajaran (Anni, 2009:85).

Pada umumnya tujuan pembelajaran mengikuti pengklasifikasian hasil belajar yang dilakukan oleh Bloom pada tahun 1956 yaitu *cognitive*, *affektive*, dan *psychomotor*. Kognitif (*cognitive*) adalah ranah yang menekankan pada pengembangan kemampuan dan keterampilan intelektual. Ranah afektif (*affektive*) berkaitan dengan sikap dan nilai. Sedangkan psikomotor (*psychomotor*) adalah ranah yang berkaitan dengan kegiatan motorik. Ada lima tingkatan dalam ranah afektif yaitu: 1) menerima/memperhatikan (*receiving*), 2) menjawab (*responding*), 3) menilai (*valuing*), 4) mengatur/mengorganisasi (*organization*), 5) karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai (Anni, 2004:6-10).

Bloom (Aunurrahman, 2010:49 – 53) menyampaikan tiga taksonomi sebagai tiga ranah belajar : ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Ranah kognitif berupa menghafal (*remember*), memahami (*understand*),

menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyse*), mengevaluasi (*evaluate*), dan membuat (*create*). Ranah afektif berupa *Receiving* (Penerimaan), *Responding* (Jawaban), *Valuing* (Penilaian), *Organization* (Organisasi), dan *Characterization* (Karakteristik). Ranah psikomotorik berupa *initiatory*, *pre-routine* dan *routinized*.

Dalam kegiatan belajar, tujuan yang harus dicapai oleh setiap individu dalam belajar memiliki beberapa peranan penting, yaitu:

- a. memberikan arah pada kegiatan peserta didikan. Bagi pendidik, tujuan peserta didikan akan mengarahkan pemilihan strategi dan jenis kegiatan yang tepat. Kemudian bagi peserta didik, tujuan itu mengarahkan peserta didik untuk melakukan kegiatan belajar yang diharapkan dan mampu menggunakan waktu seefisien mungkin.
- b. Untuk mengetahui kemajuan belajar dan perlu tidaknya pemberian peserta didikan pembinaan bagi peserta didik (*remedial teaching*). Dengan tujuan peserta didikan itu pendidik akan mengetahui seberapa jauh peserta didik telah menguasai tujuan peserta didikan tertentu, dan tujuan peserta didikan mana yang belum dikuasai.
- c. Sebagai bahan komunikasi. Dengan tujuan peserta didikan, pendidik dapat mengkomunikasikan tujuan peserta didikannya kepada peserta didik, sehingga peserta didik dapat mempersiapkan diri dalam mengikuti proses peserta didikan.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar mempengaruhi perubahan perilaku setelah mengalami proses pembelajaran. Peserta didikan

merupakan hasil belajar yang diinginkan pada diri peserta didik dan lebih rumit karena tidak bisa diukur secara langsung. Pada penelitian ini, peneliti memfokuskan penelitian pada ranah kognitif. Sehingga peneliti akan melakukan pengolahan data berdasarkan tes yang diberikan kepada siswa setelah melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), pembelajaran yang akan menentukan tingkat ketuntasan belajar siswa.

2.1.6 Pembelajaran Matematika

2.1.6.1 Hakikat Matematika

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini (BSNP, 2006).

Pendapat diatas sesuai dengan Isriani (2011:159), bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Matematika menurut Soedjadi (dalam Muhsetyo, 2010:1.2), keabstrakan matematika karena objek dasarnya abstrak, yaitu fakta, konsep, operasi dan prinsip. Ciri keabstrakan matematika tidak mudah untuk dipelajari, dan pada akhirnya banyak siswa yang kurang tertarik matematika. Ini berarti perlu jembatan yang dapat menghubungkan keilmuan matematika tetap terjaga dan matematika akan lebih mudah dipahami.

Hakikat dari teori-teori belajar yang sesuai dengan pembelajaran matematika perlu dipahami sungguh-sungguh sehingga tidak keliru dalam menerapkannya. Teori pembelajaran itu menjadi tidak berguna jika makna dari konsep-konsep yang dikembangkan tidak dipahami dengan baik (Muhsetyo, 2010:1.3).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses pengalaman belajar yang membantu manusia untuk memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

2.1.6.2 Pembelajaran Matematika di SD

Menurut Muhsetyo (2010:1.26), menyatakan pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari. Pendapat ini sesuai dengan Isriani (2011:160), bahwa standar kompetensi dan kompetensi dasar matematika disusun sebagai landasan pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan.

Selain itu, dimaksudkan pula untuk mengembangkan kemampuan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah dan mengkomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram, dan media lain.

Dalam setiap kesempatan, pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*). Dengan mengajukan masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika. Untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran, sekolah diharapkan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi seperti komputer, alat peraga, atau media lainnya (Isriani, 2011:160).

Salah satu komponen yang menentukan ketercapaian kompetensi adalah penggunaan strategi pembelajaran matematika, yang sesuai dengan 1) topik yang sedang dibicarakan, 2) tingkat perkembangan intelektual peserta didik, 3) prinsip dan teori belajar, 4) keterlibatan aktif peserta didik, 5) keterkaitan dengan kehidupan peserta didik sehari-hari, 6) pengembangan dan penalaran matematis (Muhsetyo, 2010).

Konsep-konsep matematika yang ditekankan pada pembelajaran meliputi:

- 1) Pemahaman Konsep Dasar, merupakan sarana yang dapat menghubungkan kemampuan kognitif siswa yang konkret dengan konsep baru matematika yang abstrak. Dalam pembelajaran konsep ini, media sangat diutamakan untuk mendukung kemampuan pola pikir siswa.
- 2) Pemahaman Konsep, adalah pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep. Tujuannya agar siswa lebih mengerti suatu konsep matematika.

Pembelajaran dalam penanaman konsep ini dilakukan dua kali dalam pertemuan yang berbeda, tetapi pertemuan kedua adalah lanjutan dari pertemuan yang pertama.

- 3) Pembinaan keterampilan, yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep dan pemahaman konsep. Pembelajaran pembinaan keterampilan bertujuan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan konsep matematika. Penanaman konsep dan pemahaman konsep dalam pembelajaran ini dilakukan dalam satu pertemuan, sedangkan pembinaan keterampilan dilakukan dalam pertemuan yang berbeda, tetapi masih lanjutan dari pertemuan yang pertama tersebut.

Pernyataan diatas sesuai dengan pendapat Supinah (2009:9), bahwa dalam pembelajaran matematika guru perlu mempersiapkan strategi. Strategi pembelajaran merupakan cara yang sistematis dalam mengkomunikasikan isi pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Hal ini berkaitan dengan bagaimana menyampaikan isi pelajaran. Strategi pembelajaran meliputi empat komponen utama, yaitu urutan kegiatan pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, dan waktu yang digunakan dalam proses pembelajaran.

2.1.6.3 Teori Pembelajaran Matematika

Dalam pembelajaran matematika di tingkat SD, diharapkan terjadi penemuan kembali. Dengan menemukan cara penyelesaian secara informal dalam pembelajaran disekolah.

Menurut Bruner (dalam Muhsetyo, 2010:1.5) menyatakan pentingnya tekanan pada kemampuan peserta didik membuat prediksi dan terampil dalam menemukan pola dan hubungan/keterkaitan. Pembaruan dalam proses belajar ini, dari proses *drill & practice* ke proses bermakna, dan dilanjutkan proses berfikir intuitif dan analitik, merupakan usaha luar biasa untuk selalu meningkatkan mutu pembelajaran matematika. Reaksi – reaksi positif untuk perubahan mempunyai dampak perkembangan kurikulum matematika sekolah yang dinamis.

Pada pembelajaran matematika harus ada hubungan dengan pengalaman belajar siswa sebelumnya dengan “Pembelajaran Spiral”, sebagai konsekuensi dalil Bruner. Dalam matematika satu konsep berhubungan dengan konsep yang lainnya. Oleh sebab itu, siswa harus rutin diberi kesempatan untuk melakukan hubungan tersebut.

Siswa harus dapat mengaitkan apa yang telah dimiliki dalam struktur berpikirnya yang berupa konsep matematika, dengan permasalahan yang ia hadapi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Whitehead (dalam Johnson, 2011:37), tentang penerapan dalam situasi nyata mereka pada saat yang sama. Pembelajaran membuat hubungan-hubungan yang mengungkapkan makna supaya para siswa berminat belajar dan tidak akan ada perkembangan mental tanpa adanya minat. Minat adalah dasar dari perhatian dan pemahaman.

Charles (dalam Muhsetyo, 2010:1.13), suatu masalah adalah suatu tugas yang mana : 1) seseorang untuk tertantang menyelesaikan, 2) seseorang tidak mempunyai prosedur yang siap pakai untuk menemukan penyelesaian, 3)

seseorang harus melakukan suatu usaha untuk memperoleh penyelesaian. Masalah tidak rutin mengajak seseorang untuk berpikir tingkat tinggi karena tidak ada cara, jalan, prosedur atau algoritma yang jelas yang langsung dapat digunakan untuk menjamin ditemukannya suatu penyelesaian. Bisa jadi peserta didik dalam menemukan melakukan coba-coba (*trial & error*), merancang tabel, membuat daftar atau membuat grafik. Soal nyata membuat situasi kehidupan yang sulit yang harus ditemukan penyelesaian, dan tidak jarang memuat penyelesaian yang tidak eksak dan beragam.

Untuk mendukung usaha pembelajaran yang mampu menumbuhkan kekuatan matematika, diperlukan guru yang profesional dan kompeten. Guru yang profesional dan kompeten adalah guru yang menguasai materi pembelajaran matematika, memahami bagaimana anak-anak belajar, menguasai pembelajaran yang mampu mencerdaskan peserta didik, dan mempunyai kepribadian yang dinamis dalam membuat keputusan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran.

2.1.7 Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Johnson (2011:14), pembelajaran CTL adalah sistem belajar yang didasarkan pada filosofi bahwa siswa mampu menyerap pelajaran apabila mereka menangkap makna dalam materi akademis yang mereka terima, dan mereka menangkap makna dalam tugas-tugas sekolah jika mereka bisa mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan dan pengalaman yang sudah mereka miliki sebelumnya.

Menurut Johnson (2011:15), menyatakan pendekatan CTL memiliki

komponen utama yaitu :

- a. Konstruktivisme (*Constructivism*), guru menjadikan pengetahuan bermakna dan relevan bagi siswa, siswa diberi kesempatan untuk menemukan dan menerapkan idenya sendiri, guru menyadarkan siswa agar menerapkan strategi mereka sendiri dalam belajar.
- b. Inkuiri (*Inquiry*), merumuskan masalah, siswa mengamati atau melakukan observasi, siswa menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, laporan, bagan, tabel, dan karya lainnya, siswa mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru, atau audien yang lain.
- c. Bertanya (*Questioning*), menggali informasi, baik administrasi maupun akademis, guru mengecek pemahaman siswa, guru membangkitkan respon kepada siswa, guru mengetahui sejauh mana keingintahuan siswa, guru mengetahui hal-hal yang sudah diketahui siswa, guru memfokuskan perhatian siswa pada sesuatu yang dikehendaki, guru membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan dari siswa, guru menyegarkan kembali pengetahuan siswa.
- d. Masyarakat Belajar (*Learning Community*), hasil pembelajaran diperoleh dari kerjasama dengan orang lain. Teman yang sudah bisa menunjukkan cara kepada teman lainnya yang belum bisa. Hasil belajar diperoleh dari

sharing antar teman, antar kelompok, dan antar yang tahu ke yang belum tahu.

- e. Pemodelan (*Modelling*), dalam pembelajaran kontekstual, guru bukan satu-satunya model. Pemodelan dapat dirancang dengan melibatkan siswa. Seseorang bisa ditunjuk untuk memodelkan sesuatu berdasarkan pengalaman yang diketahuinya.
- f. Refleksi (*Reflection*), pernyataan langsung tentang apa-apa yang diperoleh hari itu, catatan atau jurnal di buku siswa, kesan dan saran siswa mengenai pembelajaran hari itu, diskusi dan hasil karya.
- g. Penilaian Autentik (*Authentic Assessment*), dilaksanakan selama dan sesudah proses pembelajaran berlangsung, bisa digunakan untuk formatif maupun sumatif, hasil belajar siswa yang diukur keterampilan dan performansi, bukan mengingat fakta, berkesinambungan, terintegrasi, dan dapat digunakan sebagai *feed back*.

Tahap-tahap pelaksanaan Pembelajaran CTL pada tingkat sekolah adalah :

- a. Mengkaji materi pelajaran yang akan diajarkan kepada siswa yaitu dengan memilah-milah materi yang tekstual dan materi yang dapat dikaitkan dengan hal-hal aktual / riil.
- b. Mengkaji konteks kehidupan siswa sehari-hari (keluarga, tempat kerja, sosial, budaya, masyarakat, dsb) secara cermat sebagai sesuatu upaya untuk memahami konteks kehidupan siswa sehari-hari.

- c. Memilih materi pelajaran yang dapat dikaitkan dengan konteks kehidupan siswa.
- d. Menyusun persiapan proses belajar dan mengajar yang telah memasukkan konteks kedalam materi yang akan diajarkan.
- e. Melaksanakan proses belajar mengajar kontekstual yaitu mendorong siswa selalu mengaitkan materi yang dipelajari dengan pengetahuan yang dimilikinya.
- f. Melakukan penilaian otentik terhadap apa yang telah dipelajari oleh siswa. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan masukan bagi perbaikan dan pelaksanaan proses belajar.

2.1.7.1 Pendekatan Pembelajaran CTL

Pendekatan *Contextual Teaching Learning (CTL)* adalah sebuah sistem yang menyeluruh. CTL terdiri dari bagian-bagian yang terhubung. Jika bagian-bagian ini terjalin satu sama lain, maka akan dihasilkan pengaruh melebihi hasil yang diberikan bagian-bagiannya secara terpisah. Bagian-bagian CTL yang terpisah melibatkan proses-proses yang berbeda, yang ketika digunakan secara bersama-sama, memungkinkan para siswa membuat hubungan yang menghasilkan makna. Setiap CTL yang berbeda-beda ini memberikan sumbangan dalam menolong siswa memahami tugas sekolah. Secara bersama-sama, mereka membentuk suatu sistem yang memungkinkan para siswa melihat makna didalamnya, dan mengingat materi akademik.

Menurut University of Washington, 2001 (dalam Jhonson, 2011:22), kelebihan pendekatan CTL yaitu, a) memungkinkan siswa memiliki pemahaman, relevansi dan penghargaan pribadi siswa bahwa ia berkepentingan terhadap konten yang harus dipelajari. b) Siswa memiliki kemampuan untuk melihat bagaimana apa yang dipelajari diterapkan dalam tatanan-tatanan lain dan fungsi-fungsi pada masa sekarang dan akan datang. c) Siswa akan terlatih untuk menggunakan berfikir kritis dan kreatif dalam mengumpulkan data, memahami suatu isu, atau memecahkan suatu masalah. d) konten pengajaran berhubungan dengan suatu rentang dan beragam standar lokal, negara bagian, nasional, assosiasi, dan industri. e) memungkinkan guru untuk memahami dan menghormati nilai-nilai, keyakinan-keyakinan, dan kebiasaan-kebiasaan siswa, sesama guru dan masyarakat tempat mereka mendidik. f) penggunaan berbagai macam strategi penilaian yang secara valid mencerminkan hasil belajar sesungguhnya yang diharapkan dari siswa

Pembelajaran dan pengajaran CTL melibatkan para siswa dalam aktivitas penting yang membantu mereka mengaitkan pelajaran akademis dengan konteks kehidupan nyata yang mereka hadapi. Dengan mengaitkan keduanya, para siswa melihat makna di dalam tugas sekolah. Ketika para siswa menyusun proyek atau menemukan permasalahan yang menarik, ketika mereka membuat pilihan dan menerima tanggung jawab, mencari informasi dan menarik kesimpulan, ketika mereka secara aktif memilih, menyusun, mengatur, menyentuh, merencanakan, menyelidiki, mempertanyakan, dan membuat keputusan, mereka mengaitkan isi

akademis dengan konteks dalam situasi kehidupan, dan dengan cara ini mereka menemukan makna.

Penemuan makna adalah ciri utama CTL. Didalam kamus, “makna” diartikan sebagai “arti penting dari sesuatu atau maksud”. Pencarian makna merupakan hal yang alamiah. Tujuan utama seseorang bukanlah mencari kesenangan maupun menghindari rasa sakit, melainkan melihat sebuah makna didalam hidupnya.

Alfred (dalam johnson, 2011:37), menyatakan bahwa “Si anak harus menjadikannya (ide-ide tersebut) milik mereka, dan harus mengerti penerapannya dalam situasi dunia nyata mereka pada saat yang sama. Pembelajaran dan pengajaran CTL meminta para siswa untuk melakukan hal itu. Karena CTL mengajak para siswa membuat hubungan-hubungan yang mengungkapkan makna, CTL memiliki potensi untuk membuat para siswa berminat belajar, dan, seperti yang dikatakan Whitehead (dalam johnson, 2011:37), “Tidak akan ada perkembangan mental tanpa minat. Minat adalah dasar dari perhatian dan pemahaman.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran CTL merupakan pembelajaran yang mengaitkan materi pembelajaran dengan dunia nyata sehingga menghasilkan pembelajaran yang penuh makna dan membuat siswa menyukai pembelajaran dengan cara menemukan ide-ide yang dapat merangsang daya pikir mereka dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2.2 KAJIAN EMPIRIS

Terdapat beberapa penelitian yang sesuai dengan permasalahan dalam penelitian ini yaitu penelitian dari Rian Ariftianto "*Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual Pada Siswa Kelas IV SDN Tambakaji 01 Kota Semarang Pokok Bahasan Pengukuran Sudut, Panjang Dan Berat Dalam Pemecahan Masalah*" pada tahun 2012 menyatakan bahwa hasil penelitian pada siklus I setelah penerapan pendekatan kontekstual pembelajarannya menjadi efektif akan tetapi masih kurang memuaskan begitu juga hasil belajar siswa rata-rata persentasenya 50% dan siswa yang nilainya dibawah standar dinyatakan tidak tuntas dan harus dilanjutkan ke siklus II. Pada siklus II ketuntasan klasikal sebesar 90%, Dari hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan oleh Rian Ariftianto, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan pembelajaran pengukuran sudut, panjang dan berat dalam pemecahan masalah selain itu juga dapat meningkatkan pola pikir siswa yang aktif dan kreatif serta menumbuhkan motivasi hasil belajar siswa yang lebih baik.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Sri Winarti dengan judul "*Penerapan Pembelajaran Contextual Teaching & Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Penjumlahan Pada Siswa Kelas II SDN Pohgajih 03 Kecamatan Selorejo Kabupaten Blitar*" pada tahun 2009 menyatakan bahwa hasil penelitian pada siklus I setelah penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pembelajarannya menjadi

efektif akan tetapi masih kurang memuaskan begitu juga hasil belajar siswa rata-rata persentasenya 35% dan siswa yang nilainya dibawah standar dinyatakan tidak tuntas dan harus dilanjutkan ke siklus ke II. Pada siklus II setelah penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pembelajarannya menjadi efektif dan sudah memuaskan. Hasil belajar siswa rata-rata persentasenya menjadi 90%. Hal ini dapat dinyatakan tuntas dan tidak perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya. Selama proses pembelajaran berlangsung telah menggunakan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada tiap pertemuan. Keaktifan dalam pembelajaran meningkat. Prestasi belajar siswa mengalami peningkatan setelah menerapkan pembelajaran CTL.

Dari hasil penelitian yang relevan tersebut diatas, dapat dijadikan sebagai acuan bahwa pemanfaatan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat menciptakan pembelajaran yang menuntut peserta didik aktif, kreatif dan bertanggungjawab terhadap belajarnya sendiri. Penelitian diatas kemudian dijadikan sebagai acuan untuk melakukan penelitian tindakan kelas mata pelajaran Matematika kelas IV SDN Gebugan 03 Kabupaten Semarang.

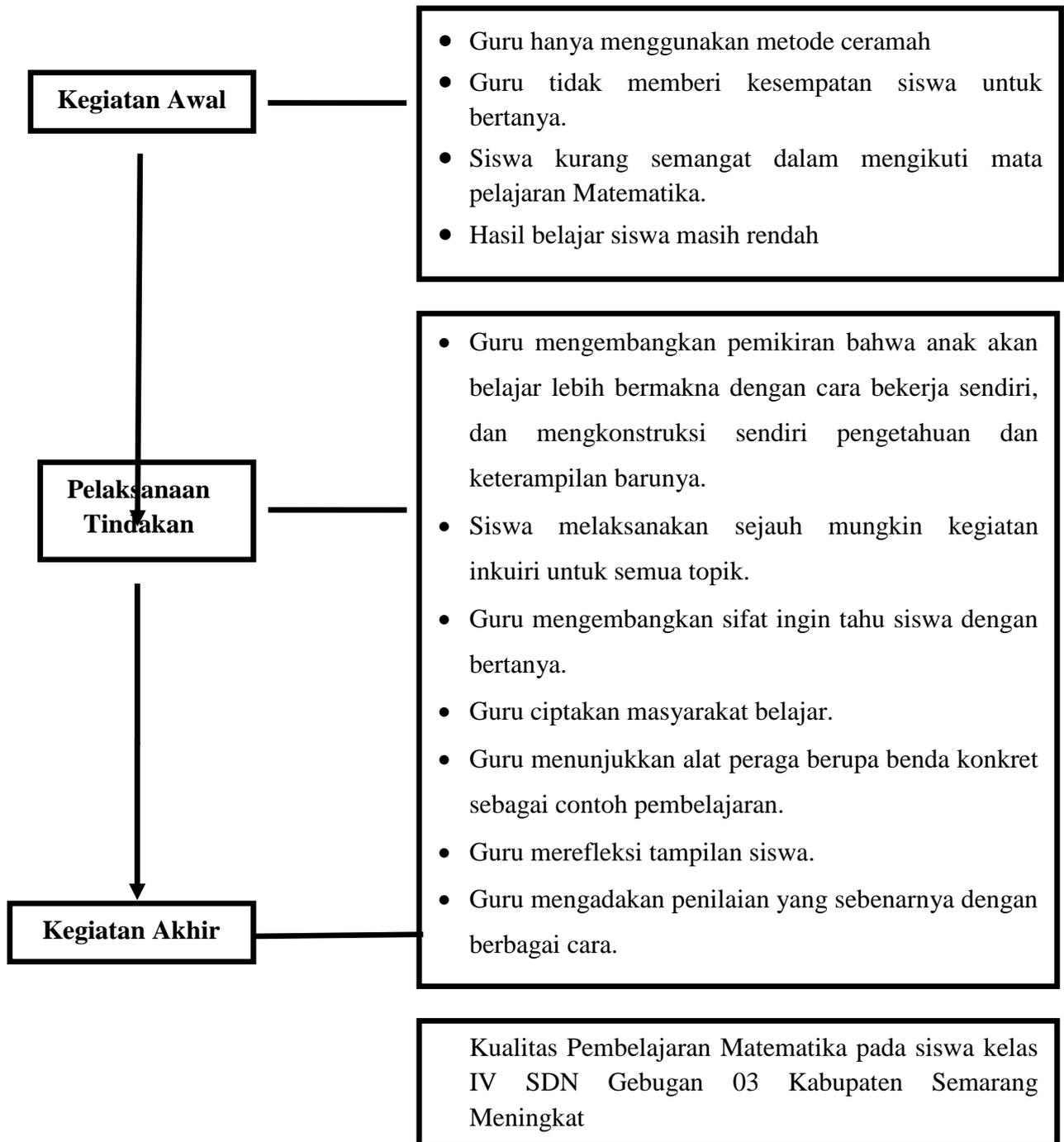
2.3 KERANGKA BERPIKIR

Dari hasil belajar siswa kelas IV SDN Gebugan 03 Kabupaten Semarang dalam pelajaran matematika ditemukan adanya masalah dalam pembelajaran yaitu kurangnya kualitas pembelajaran matematika. Berdasarkan kerangka teori yang telah ditetapkan maka ditetapkan kerangka berfikir, dalam pembelajaran matematika sebelumnya guru menggunakan metode pembelajaran yang monoton

yaitu ceramah (*teacher centered*) dan tidak melibatkan lingkungan sekitar siswa. Sehingga pembelajaran matematika menjadi tidak diminati oleh para siswa. Akibatnya hasil belajar siswa menjadi tidak memuaskan atau siswa mengalami ketidaktuntasan terhadap KKM yang telah ditetapkan.

Dengan penggunaan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) diharapkan siswa dapat lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, memiliki keberanian dalam menjawab pertanyaan serta bisa bekerjasama dengan kelompok sehingga mereka bisa lebih memahami materi pembelajaran.

Akhirnya, setelah diterapkannya pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) siswa dapat bekerjasama dengan temannya, hasil belajar matematika siswa meningkat, keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika meningkat, serta dapat meningkatkan keterampilan guru dalam pengelolaan pembelajaran.



Gambar 2.1 Skema Kerangka Berfikir

2.4 HIPOTESIS

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah : “Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL maka keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Gebugan 03 Kabupaten Semarang meningkat”.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 SUBJEK PENELITIAN

Dalam penelitian ini yang dijadikan subyek penelitian adalah guru dan siswa kelas IV SDN Gebugan 03, semester II tahun ajaran 2011/2012. Jumlah siswa sebanyak 20 siswa yang terdiri atas 12 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Pengamatan difokuskan pada 7 siswa, tetapi pembelajaran dilaksanakan pada semua siswa.

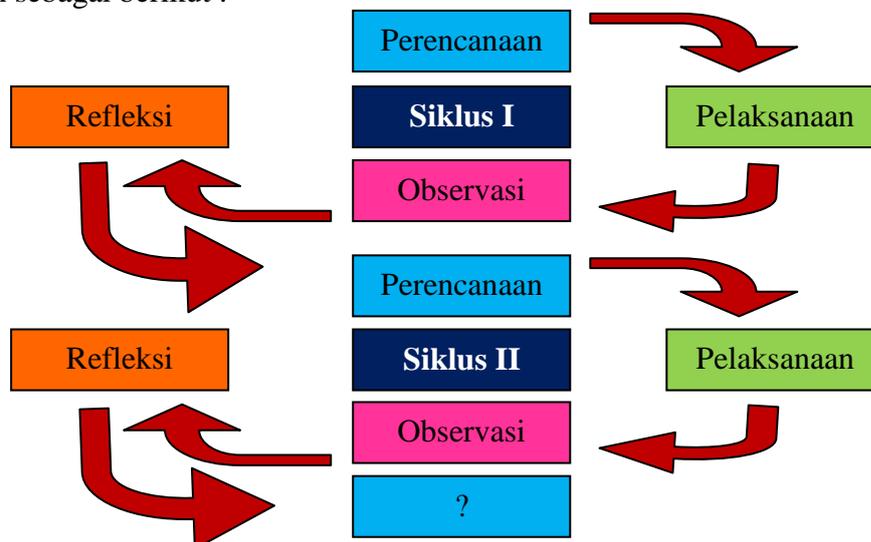
3.2 VARIABEL PENELITIAN

Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Keterampilan guru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.
- b. Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.
- c. Hasil belajar dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

3.3 PROSEDUR PTK

Rancangan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, dengan tahapan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Prosedur PTK (Arikunto, dkk. 2009: 16):

3.3.1 Perencanaan

Perencanaan merupakan rancangan tindakan yang menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut akan dilaksanakan (Arikunto, 2009 : 75).

Dalam tahap perencanaan ini peneliti membuat perencanaan sebagai berikut:

- Menelaah materi pembelajaran bangun datar dan bangun ruang serta menelaah diskriptor bersama tim kolaborasi.
- Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai indikator yang telah ditetapkan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)..
- Menyiapkan alat peraga dan media pembelajaran.

- d. Menyiapkan lembar observasi yang akan digunakan dalam penelitian.
- e. Menyiapkan alat evaluasi yang berupa tes, serta lembar kerja siswa.

3.3.2 Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan merupakan implementasi atau penerapan rancangan yang telah ditetapkan yaitu mengenai tindakan kelas (Arikunto, 2009:72). Pelaksanaan tindakan penelitian ini direncanakan dalam dua siklus. Siklus pertama dilaksanakan pembelajaran melalui model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Siklus kedua dilaksanakan untuk memperbaiki segala sesuatu yang belum baik. Selanjutnya, pada siklus ketiga dilaksanakan untuk memperbaiki kekurangan yang terjadi pada siklus pertama dan kedua.

Observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis (Arikunto, 2009:19). Kurnia (2007:4-2) berpendapat bahwa observasi merupakan teknik untuk merekam data atau keterangan atau informasi tentang diri seseorang yang dilakukan secara langsung atau tidak langsung terhadap kegiatan-kegiatan yang sedang berlangsung sehingga diperoleh data tingkah laku seseorang yang tampak (*behavior observable*), apa yang dikatakan dan apa yang diperbuatnya.

Jadi menurut peneliti observasi adalah kegiatan yang berupa pengamatan untuk mengkaji faktor-faktor yang diamati terutama yang terjadi di dalam kelas. Kegiatan observasi dilaksanakan secara kolaboratif dengan guru pengamat untuk mengamati keterampilan guru dan aktivitas siswa serta hasil belajar siswa dalam

pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

3.3.3 Refleksi

.Refleksi adalah kegiatan mengulas secara kritis tentang perubahan yang terjadi pada siswa, suasana kelas dan guru (Supardi, 2009: 80). Refleksi dilakukan setelah mengkaji proses pembelajaran yaitu aktivitas siswa, keterampilan guru, serta keterampilan siswa dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi bangun ruang.

Proses pembelajaran tersebut dievaluasi keefektifannya dengan melihat ketercapaian dalam indikator kinerja pada siklus pertama, serta mengkaji kekurangan dan membuat daftar permasalahan yang muncul dalam pelaksanaan siklus pertama, kemudian membuat perencanaan tindak lanjut untuk siklus berikutnya bersama tim kolaborasi. Bila belum tercapai maka peneliti melanjutkan siklus berikut sampai mencapai indikator kinerja, dan jika peningkatan kualitas pembelajaran melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) telah memenuhi target indikator yang telah ditetapkan maka penelitian ini di hentikan

3.4 Siklus Penelitian

3.4.1 Siklus pertama

3.4.1.1 Perencanaan

- a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan materi bangun ruang.
- b. Menyiapkan sumber belajar, media pembelajaran, berupa buku paket SD kelas IV, buku pegangan guru.

- c. Menyiapkan alat evaluasi dan lembar kerja siswa

Menyiapkan lembar observasi yang akan digunakan dalam penelitian

3.3.2 Pelaksanaan tindakan

- a. Guru melaksanakan apersepsi.
- b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- c. Guru memotivasi siswa.
- d. Guru mengembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.
- e. Siswa melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topic khususnya materi bangun ruang.
- f. Guru mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
- g. Guru menciptakan masyarakat belajar.
- h. Guru menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
- i. Guru merefleksi tampilan siswa.
- j. Guru mengadakan penilaian dan memotivasi siswa dengan memberikan nilai atau skor.

3.3.3 Observasi

- a. Mengamati keterampilan guru dalam pembelajaran.
- b. Mengamati aktivitas siswa dalam pembelajaran.
- c. Memantau kerjasama antar siswa.

3.3.4 Refleksi

- a. Menganalisis hasil observasi
- b. Mengkaji pelaksanaan pembelajaran siklus I
- c. Mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran siklus I
- d. Membuat daftar permasalahan yang terjadi siklus I
- e. Merencanakan perencanaan tindak lanjut untuk siklus II.

3.4.2 Siklus Kedua

3.4.2.1 Perencanaan

- a. Menyusun rencana perbaikan dengan materi tentang bangun ruang.
- b. Memadukan hasil siklus I agar siklus II lebih efektif.
- c. Menyiapkan sumber belajar dan media pembelajaran, buku paket SD kelas IV, buku pegangan guru.
- d. Menyiapkan alat evaluasi dan lembar kerja siswa.
- e. Menyiapkan lembar observasi yang akan digunakan dalam penelitian

3.4.2.2 Pelaksanaan tindakan

- a. Guru melaksanakan apersepsi
- b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- c. Guru memotivasi siswa.
- d. Guru mengembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.
- e. Siswa melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topic khususnya materi bangun ruang.

- f. Guru mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
- g. Guru menciptakan masyarakat belajar.
- h. Guru menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
- i. Guru merefleksi tampilan siswa.
- j. Guru mengadakan penilaian dan memotivasi siswa dengan memberikan nilai atau skor.

3.4.2.3 Observasi

- a. Mengamati keterampilan guru dalam pembelajaran
- b. Mengamati aktivitas siswa dalam pembelajaran
- c. Memantau kerjasama antar siswa

3.4.2.4 Refleksi

- a. Menganalisis hasil observasi.
- b. Mengkaji pelaksanaan pembelajaran siklus II.
- c. Mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran siklus II.
- d. Membuat daftar permasalahan yang terjadi siklus II.
- e. Merencanakan perencanaan tindak lanjut untuk siklus III bila belum mencapai indikator keberhasilan dan jika hasil belajar siklus 2 sudah mencapai target indikator yang telah ditentukan, maka penelitian ini di hentikan.

3.5 SUMBER DATA DAN CARA PENGUMPULAN DATA

3.5 Sumber Data

3.5.1 Guru

Dalam penelitian ini peneliti akan mendapatkan sumber data yang berasal dari guru dengan menggunakan wawancara, catatan lapangan, dan lembar observasi keterampilan guru dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

3.5.2 Siswa

Dalam penelitian ini peneliti akan mendapatkan sumber data yang berasal dari siswa melalui observasi secara sistematis selama pelaksanaan siklus pertama sampai siklus kedua, hasil evaluasi, dan catatan lapangan.

3.5.3 Data Dokumen

Dalam penelitian ini peneliti akan mendapatkan sumber data dokumen berasal dari data awal hasil tes sebelum dilakukan penelitian, hasil observasi, catatan lapangan selama pembelajaran dan hasil foto.

3.5.2 Jenis Data

3.5.2.1 Data Kuantitatif

Data kualitatif yaitu data yang berupa informasi berbentuk kalimat yang memberikan gambaran tentang ekspresi siswa tentang pemahaman terhadap suatu mata pelajaran (kognitif), pandangan atau sikap siswa terhadap metode belajar yang baru (afektif), aktifitas siswa mengikuti pelajaran, perhatian, antusias dalam belajar, kepercayaan diri, motivasi belajar, dan sejenisnya (Supardi, 2009:131). Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi dengan menggunakan lembar observasi keterampilan guru, aktivitas siswa, dan wawancara serta catatan

lapangan dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

3.5.2.1 Data Kualitatif

Data kuantitatif adalah data yang berupa nilai hasil belajar siswa (Supardi, 2009:131). Data kuantitatif diwujudkan dengan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika yang diperoleh siswa.

3.3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini peneliti melakukan pengumpulan data dengan menggunakan metode observasi, metode tes, metode dokumentasi, metode wawancara, dan catatan lapangan.

3.3.5.1 Metode Observasi

Observasi adalah kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat (Arikunto,2009: 19). Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar matematika melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)..

3.3.5.2 Metode Tes

Tes adalah seperangkat tugas yang harus dikerjakan atau sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaannya terhadap cakupan materi yang dipersyaratkan dan sesuai dengan tingkat pengajaran tertentu (Poerwati, 2008: 1-5).

3.3.5.3 Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah metode untuk mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, notulen, dan sebagainya (Arikunto, 2006: 231). Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mendokumentasikan keterampilan guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika.

3.6 TEKNIS ANALISIS DATA

Teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Teknik analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis pencapaian hasil belajar siswa. Sedangkan teknik analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran.

3.6.1 Data Kuantitatif

Data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif, dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dengan menentukan mean, median, modus, skor terendah, skor tertinggi.

Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan nilai berdasar skor teoritis :

$$N = \frac{B}{St} \times 100$$

(Purwanti, 2008: 156)

keterangan:

N = Nilai

B = Skor yang diperoleh

St = Skor teroritia

Batas minimal nilai ketuntasan ini didasarkan pada kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang sudah ditetapkan terhadap mata pelajaran matematika di kelas IV SDN Gebugan 03 sebagai berikut :

Tabel 3.1
Kriteria ketuntasan

Kriteria ketuntasan	Kualifikasi
≥ 60	Tuntas
< 60	Tidak Tuntas

(KKM Matematika Kelas IV)

b. menentukan ketuntasan klasikal

$$F = \frac{fi}{\sum f} \times 100\%$$

keterangan:

$\sum f$ = jumlah frekuensi seluruhnya

fi = jumlah frekuensi yang muncul

F = Presentase frekuensi

Kemudian hasil penghitungan nilai siswa dari hasil tes siklus I dan siklus II dibandingkan. Hasil ini akan memberikan gambaran mengenai persentase peningkatan kualitas pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

c. Menentukan mean:

$$Me = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan:

Me = Mean (rata-rata)

\sum = *Epsilon* (baca jumlah)

X_i = Nilai x ke I sampai ke n

n = Jumlah individu

d. Menentukan median:

$$Md = b + p \left[\frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right]$$

Keterangan:

Md = Median

b = Batas bawah, dimana median akan terletak

p = Panjang kelas interval

n = Banyak data/jumlah sampel

F = Jumlah semua frekuensi sebelum kelas median

f = Frekuensi kelas median

e. Menentukan modus:

$$Mo = b + p \left[\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right]$$

Keterangan:

Mo = Modus

b = Batas kelas interval dengan frekuensi terbanyak

p = Panjang kelas interval

b_1 = Frekuensi pada kelas modus (frekuensi pada kelas interval yang terbanyak) dikurangi frekuensi kelas interval terdekat sebelumnya

b_2 = Frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas interval berikutnya

3.6.2 Data Kualitatif

Data kualitatif berupa data hasil observasi aktivitas siswa dan keterampilan guru dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL), serta hasil angket respon siswa, hasil catatan lapangan dan hasil wawancara dianalisis dengan analisis deskriptif kualitatif. Data kualitatif dipaparkan dalam kalimat yang dipisah-pisahkan menurut kriteria untuk memperoleh kesimpulan.

Menurut Herrhyanto dan Akib Hamid (2008:5.3) kalau median dapat dikatakan sebagai ukuran perduaannya maka kuartil dapat dikatakan sebagai ukuran perempatan, artinya nilai-nilai kuartil akan membagi 4 sama banyak terhadap banyak data. Dengan demikian kita kenal *kuartil pertama* (K_1), *kuartil kedua* (K_2), *kuartil ketiga* (K_3) sedangkan kuartil keempat (K_4) tidak dibicarakan sebab merupakan data lengkap.

$$\frac{n_1}{k_1}, \frac{n_2}{k_2}, \frac{n_3}{k_3}, \frac{n_4}{k_4}$$

Untuk menentukan nilai K_i untuk data digunakan rumus :

$$\text{Letak } K_i = \frac{i}{4}(n + 1)$$

Keterangan :

$$K_i = \text{kuartil ke } i$$

$n = \text{banyak data}$

$i = 1,2,3$

Kalau median (Me) dapat dikatakan sebagai ukuran perduaannya maka kuartil dapat dikatakan sebagai ukuran perempatannya, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai k_2 sama dengan nilai median (Me) atau nilai tengah.

$K_2 = Me$

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa membuat instrumen keterampilan guru dan aktivitas siswa untuk mengukur keterampilan guru dan aktivitas siswa saat proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

3.6.2.1 Keterampilan Guru

Jika instrumen sikap 10 indikator dengan rentangan yang dipakai 1 sampai 4 maka:

$$\text{Nilai terendah} = 10 \times 1 = 10$$

$$\text{Nilai tertinggi} = 10 \times 4 = 40$$

$$\text{Median (Me)} = \frac{\text{nilai terendah} + \text{nilai tertinggi}}{2} = \frac{10 + 40}{2}$$

$$\text{Median (Me)} = 25$$

Jika dibagi menjadi 4 kategori maka pembagiannya menggunakan kuartil yang akan membagi 4 sama banyak terhadap banyak data:

$$\begin{array}{cccc} \underline{n_1} & \underline{n_2} & \underline{n_3} & \underline{n_4} \\ & k_1 & k_2 & k_3 \end{array}$$

Banyak data :10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27,
28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40,

dimana $n = 31$.

$$\text{Kuartil pertama } (K_1) : \frac{1}{4}(n + 1) = \frac{1}{4}(31 + 1) = 8$$

Besarnya Nilai $k_1 =$ nilai data ke 8 = 17

Kuartil kedua (K_2) : Me = 25

$$\text{Kuartil ketiga } (K_3) : \frac{3}{4}(n + 1) = \frac{3}{4}(31 + 1) = 24$$

Besarnya Nilai $k_3 =$ nilai data ke 24 = 33

Skor	Skala	Kategori
33 – 40	$\geq k_3$ sampai nilai tertinggi	A (Baik Sekali)
25 – 32	$\geq k_2 = \text{Me}$ sampai $< k_3$	B (Baik)
17 – 24	$\geq k_1$ sampai $< k_2 = \text{Me}$	C (Cukup)
10 – 16	Nilai terendah sampai $< k_1$	D (Kurang)

3.6.2.2 Aktivitas Siswa

Jika instrumen sikap 7 indikator dengan rentangan yang dipakai 1 sampai 4 maka:

$$\text{Nilai terendah} = 7 \times 1 = 7$$

$$\text{Nilai tertinggi} = 7 \times 4 = 28$$

$$\text{Median (Me)} = \frac{\text{nilai terendah} + \text{nilai tertinggi}}{2} = \frac{7 + 28}{2}$$

$$\text{Median (Me)} = 17 \frac{1}{2}$$

Jika dibagi menjadi 4 kategori maka pembagiannya menggunakan kuartil yang akan membagi 4 sama banyak terhadap banyak data:

$$\begin{array}{cccc} \underline{n_1} & \underline{n_2} & \underline{n_3} & \underline{n_4} \\ k_1 & k_2 & k_3 & \end{array}$$

Banyak data : 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23,
24, 25, 26, 27, 28,

dimana $n = 22$.

$$\text{Kuartil pertama } (K_1) : \frac{1}{4}(n + 1) = \frac{1}{4}(22 + 1) = 5\frac{3}{4}$$

Besarnya Nilai $k_1 =$ nilai data ke 5 + $\frac{3}{4}$ (nilai data ke 6 – nilai data ke 5)

$$= 11 + \frac{3}{4}(12 - 11)$$

$$= 11\frac{3}{4} = 12$$

$$\text{Kuartil kedua } (K_2) : Me = 17\frac{1}{2} = 18$$

$$\text{Kuartil ketiga } (K_3) : \frac{3}{4}(n + 1) = \frac{3}{4}(22 + 1) = 17\frac{1}{4}$$

Besarnya Nilai

$k_3 =$ nilai data ke 17 + $\frac{1}{4}$ (nilai data ke 18 – nilai data ke 17)

$$= 24 + \frac{1}{4}(24 - 23)$$

$$= 24\frac{1}{4} = 24$$

Skor	Skala	Kategori
24 – 28	$\geq k_3$ sampai Nilai tertinggi	A (Baik Sekali)
18 – 23	$\geq k_2 = Me$ sampai $< k_3$	B (Baik)
12 – 17	$\geq k_1$ sampai $< k_2 = Me$	C (Cukup)
7 – 11	Nilai terendah sampai $< k_1$	D (Kurang)

3.7 INDIKATOR KEBERHASILAN

Pembelajaran dengan menggunakan model pendekatan CTL dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dengan indikator sebagai berikut :

:

- a. Keterampilan guru meningkat dengan kriteria skor dengan kategori minimal baik.
- b. Aktivitas siswa meningkat dengan kriteria skor dengan kategori minimal baik.
- c. 89% siswa mengalami ketuntasan belajar individual sebesar ≥ 60 dalam pembelajaran matematika.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 HASIL PENELITIAN

Pada penelitian tindakan kelas ini peneliti melakukan penelitian pada proses pembelajaran sebanyak 2 kali dengan siklus I terdiri dari 2 kali pertemuan dan siklus II terdiri dari 2 kali pertemuan. Berikut ini akan dipaparkan hasil penelitian peningkatan kualitas pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada siswa kelas IV SDN Gebugan 03 Kabupaten Semarang.

4.1.1 Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus I

4.1.1.1 Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran

4.1.1.1.1 *Perencanaan siklus I*

Kegiatan penelitian tindakan kelas tentu harus diawali dengan kegiatan perencanaan. Perencanaan dimaksudkan agar kegiatan pelaksanaan dapat dipersiapkan secara rapi dan terkonsep, sehingga kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dapat berjalan dengan lancar sesuai yang diharapkan.

Kegiatan perencanaan pada siklus I adalah sebagai berikut :

- a. Mempersiapkan RPP yang menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang di dalamnya terdapat materi bangun ruang sederhana.
- b. Mempersiapkan Sumber: KTSP dan Silabus kelas IV SD.
- c. Mempersiapkan buku sumber belajar.

- d. Menyiapkan media berupa alat peraga yang berisi materi bangun ruang sederhana.
- e. Mempersiapkan alat evaluasi berupa soal tes tertulis.
- f. Mempersiapkan lembar observasi untuk mengamati keterampilan guru dan aktivitas siswa.

4.1.1.1.2 Pelaksanaan siklus I

Siklus I dilaksanakan dalam 2 pertemuan :

- a. Pertemuan pertama Siklus I

Pertemuan pertama Siklus I dilaksanakan pada :

Hari, tanggal : Selasa, 10 April 2012

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : IV / II

Waktu : 2 x 35 menit

Uraian Kegiatan

Kegiatan pada pertemuan ini meliputi pra kegiatan, kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

1. Pra kegiatan

Sebelum pembelajaran dimulai guru mengucapkan salam, kemudian siswa bersama-sama berdoa, setelah itu guru melakukan presensi, mengkondisikan kelas dan menyiapkan buku materi dan alat peraga.

2. Kegiatan awal

Pada kegiatan awal pembelajaran, Guru melakukan apersepsi“mengingat pelajaran sebelumnya?”. Guru memberikan motivasi, menyampaikan tujuan pembelajaran dan menyampaikan prosedur pembelajaran yang akan digunakan yaitu pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

3. Kegiatan inti

Kegiatan inti diawali dengan guru menerangkan materi melalui alat peraga berupa gambar kubus dan balok.Siswa memperhatikan dengan seksama. Guru membimbing siswa untuk menemukan sifat-sifat kubus dan balok. Guru memberikan soal dipapan tulis untuk dikerjakan secara individu. Kemudian siswa disuruh maju kedepan untuk mengerjakan soal dipapan tulis. Setelah itu dibahas bersama-sama. Guru meminta siswa untuk berkelompok, 1 kelompok beranggotakan 5 siswa. Guru memberikan lembar kerja kelompok kepada setiap kelompok untuk dikerjakan secara kelompok.Selama proses pembelajaran guru berkeliling kelas untuk mengontrol dan memonitoring proses belajar kelompok. Beberapa anggota kelompok masih ada yang ramai dan mengerjakan sendiri-sendiri, melihat hal ini guru menjelaskan agar siswa bekerjasama untuk menyelesaikan tugas kelompok. Serta memberi motivasi bahwa setiap siswa mempunyai kemampuan yang sama dalam memecahkan suatu masalah tetapi tergantung dari bagaimana usaha yang dilakukan.Setelah diskusi kelompok selesai, guru meminta perwakilan dari setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok dan kelompok yang lain

menanggapi hasil kelompok yang maju. Selanjutnya guru langsung membahasnya bersama-sama dan memberikan penjelasan yang sekiranya siswa belum mengerti.

4. Kegiatan akhir

Pada kegiatan akhir guru dan siswa menyimpulkan materi yang baru saja dipelajari. Siswa mengerjakan soal evaluasi, dikoreksi bersama, kemudian guru memberikan penilaian untuk menghitung skor kelompok. Kelompok terbaik diberi penghargaan. Guru menutup pembelajaran dengan memberikan tindak lanjut berupa PR.

b. Pertemuan kedua siklus I

Pertemuan kedua Siklus I dilaksanakan pada :

Hari, tanggal : Sabtu, 14 April 2012

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : IV / II

Waktu : 2 x 35 menit

Uraian Kegiatan

Kegiatan pada pertemuan ini meliputi pra kegiatan, kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

1. Pra kegiatan

Sebelum pembelajaran dimulai guru mengucapkan salam, kemudian siswa bersama-sama berdoa, setelah itu guru melakukan presensi, mengkondisikan kelas dan menyiapkan buku materi dan media.

2. Kegiatan awal

Pada kegiatan awal pembelajaran, Guru melakukan apersepsi “berbentuk apakah almari di kelas ini?”. Guru memberikan motivasi, menyampaikan tujuan pembelajaran dan menyampaikan prosedur pembelajaran yang akan digunakan yaitu pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

3. Kegiatan inti

Kegiatan inti diawali dengan guru menerangkan materi tentang cara menggambar bangun kubus dan balok. Siswa memperhatikan dengan seksama. Guru bertanya jawab dengan siswa tentang materi yang diterangkan tadi. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, setiap anggota kelompok ditentukan oleh guru berdasarkan nilai, jenis kelamin, ras dll. Guru memberikan lembar kerja kelompok kepada setiap kelompok untuk dikerjakan secara kelompok. Selama proses pembelajaran guru berkeliling kelas untuk mengontrol dan memonitoring proses belajar kelompok. Beberapa anggota kelompok masih ada yang ramai dan mengerjakan sendiri-sendiri, melihat hal ini guru menjelaskan agar siswa bekerjasama untuk menyelesaikan tugas kelompok. Serta memberi semangat bahwa setiap siswa mempunyai kemampuan yang sama dalam memecahkan suatu masalah tetapi tergantung dari bagaimana usaha yang dilakukan. Setelah diskusi kelompok selesai, guru meminta perwakilan dari setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok dan kelompok yang lain menanggapi hasil kelompok yang maju. Selanjutnya guru langsung

membahasnya bersama-sama dan memberikan penjelasan yang sekiranya siswa belum mengerti.

4. Kegiatan akhir

Pada kegiatan akhir guru dan siswa menyimpulkan materi yang baru saja dipelajari. Siswa mengerjakan kuis individu, dikoreksi bersama, kemudian guru memberikan penilaian untuk menghitung skor kelompok. Kelompok terbaik diberi penghargaan. Guru menutup pembelajaran dengan memberikan tindak lanjut berupa PR.

4.1.1.2 Deskripsi observasi hasil pembelajaran

4.1.1.2.1 Hasil observasi keterampilan guru

Hasil observasi keterampilan guru siklus I dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.1

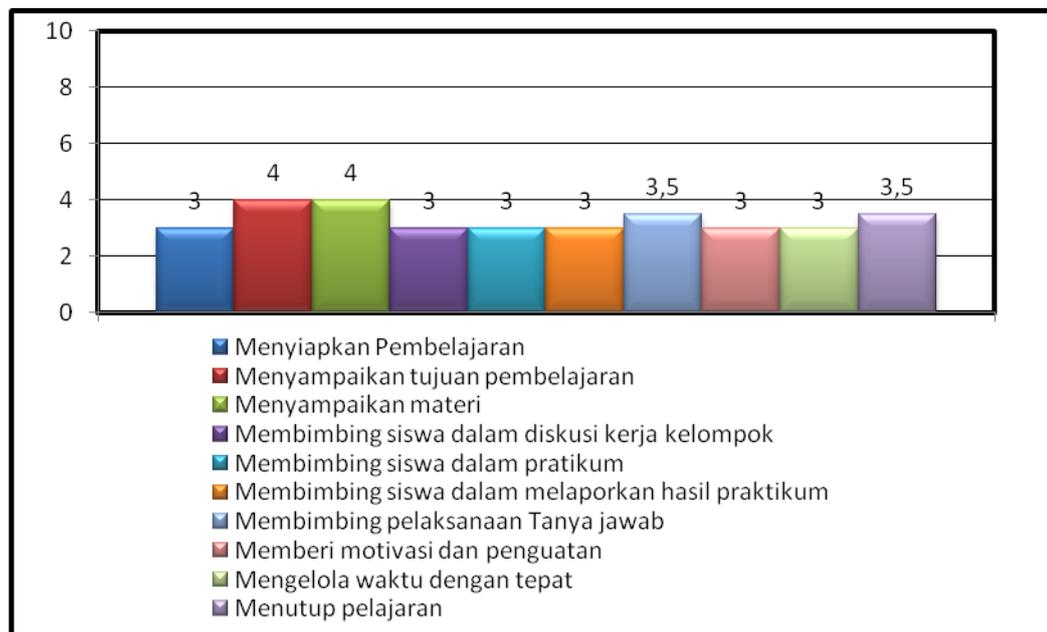
Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus I

No	Indikator yang diamati	Perolehan skor		Skor rata-rata siklus I	Kategori
		P.I	P.II		
1	Menyiapkan pembelajaran	3,00	3,00	3,00	B
2	Menyampaikan tujuan pembelajaran	3,00	3,00	3,00	B
3	Menyampaikan materi	3,00	3,00	3,00	B
4	Membimbing siswa dalam diskusi/ kerja kelompok	3,00	3,00	3,00	B
5	Membimbing siswa dalam melakukan praktikum	4,00	4,00	4,00	A
6	Membimbing siswa dalam melaporkan hasil praktikum	4,00	4,00	4,00	A
7	Membimbing pelaksanaan Tanyajawab	4,00	4,00	4,00	A
8	Memberi motivasi dan penguatan	3,00	3,00	3,00	B
9	Mengelola waktu dengan tepat	3,00	3,00	3,00	B
10	Menutup pelajaran	3,00	4,00	3,50	A
Jumlah				33,00	A
Skor rata-rata				3,30	A

Keterangan :

PI : Pertemuan pertama

PII : Pertemuan kedua



Gambar 4.1 Diagram Keterampilan Guru Siklus I

Dari pengamatan yang dilakukan kepada guru, diperoleh dari observer waktu pengambilan data siklus 1 dilaksanakan 2 pertemuan adalah 3,30 dengan kriteria baik. Disini guru terlihat belum terbiasa dan masih kaku dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Meskipun begitu kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan lancar. Guru sudah menginformasikan tujuan pembelajaran cukup jelas, walaupun guru hanya menyampaikannya secara lisan.

Dalam menyampaikan materi guru belum optimal dalam menyampaikan pembelajaran serta kurang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Selain itu keluasan dan kedalaman materi masih kurang dalam penyampaiannya belum secara sistematis. Guru tidak mengaitkan materi dengan hal-hal konkret, selain itu guru belum membantu siswa dalam mengintegrasikan pengetahuan yang baru dan belum

memberikan kesempatan pada siswa dalam menerapkan strategi belajarnya. Sedangkan dalam membimbing diskusi/kelompok guru telah membantu dalam pembentukan kelompok, membimbing diskusi, dan memberi kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok, tetapi guru belum melibatkan siswa aktif dalam kelompok.

Selanjutnya pada saat praktikum guru membantu siswa dalam menggali informasi, membantu menemukan masalah, dan memberi kesempatan untuk menyampaikan hasil penemuannya. Pada aspek membimbing pelaksanaan tanya jawab belum terciptanya interaksi yang baik antara guru dengan siswa dan interaksi antar siswa.

Selain itu guru kurang memberi motivasi dan penguatan pada siswa. Dalam mengelola waktu guru belum melaksanakan dengan tepat, masih belum ada gambaran yang jelas dalam memberikan materi pembelajaran sehingga waktu belum dikelola secara maksimal.

Pada saat menutup pelajaran guru sudah mengajak siswa untuk meringkas materi bersama-sama. Dalam menilai siswa guru masih menilai berdasarkan tes akhir yang diperoleh siswa. Guru juga sudah memberi penghargaan dengan memotivasi siswa agar meningkatkan prestasi belajar mereka.

4.1.1.2.2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada siklus I dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.2
Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

No	Indikator	Perolehan skor		Skor rata-rata siklus I	Kategori
		P I	P II		
1	Kesiapan dalam menerima pelajaran	2,23	2,76	2,50	B
2	Menanggap apersepsi	2,58	3,11	2,85	B
3	Memperhatikan penjelasan guru	2,94	3,23	3,14	B
4	Siswa aktif bertanya dan menjawab pertanyaan	2,64	3,11	2,88	B
5	Siswa tertib saat pembentukan kelompok	2,70	3,11	2,97	B
6	Aktif dalam diskusi kelompok	2,94	3,17	3,05	B
7	Melaksanakan praktikum	2,76	3,13	2,95	B
8	Melaporkan hasil praktikum	2,64	3,09	2,86	B
9	Menanggapi hasil diskusi	2,49	3,17	2,83	B
10	Menyimpulkan hasil diskusi	2,34	3,10	2,72	B
Jumlah		20,95	23,22	22,19	B
Skor Rata-rata				2,21	B

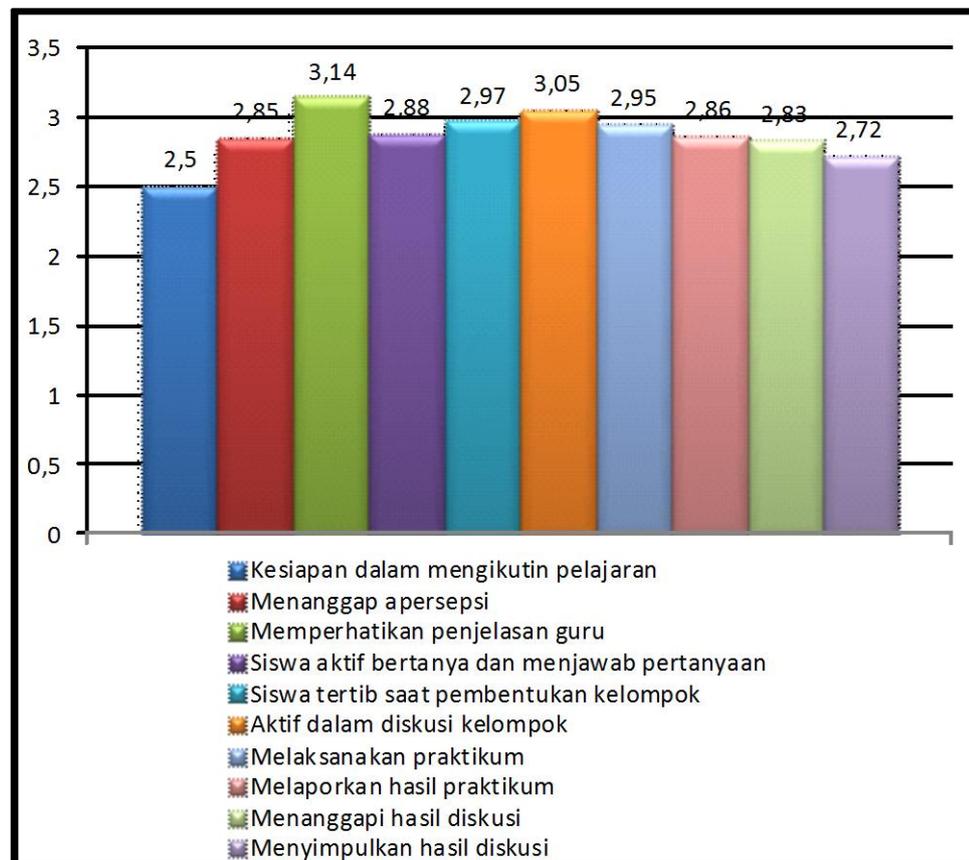
Keterangan :

PI : pertemuan pertama

PII : pertemuan kedua

Berdasarkan tabel di atas, selengkapnya disajikan dalam

Diagram berikut :



Gambar

GamGambar 4.2 Diagram Aktivitas Siswa Siklus I

Hasil observasi atau pengamatan yang diperoleh selama proses pembelajaran matematika, siswa memperoleh rata-rata skor rata-rata aktivitas belajar matematika melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah sebesar 2,21 dengan kriteria baik. Pada saat akan dimulai pembelajaran

siswa masih ramai sendiri dan ragu-ragu dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Rata-rata skor yang diperoleh dalam kesiapan menerima pelajaran adalah 2,50 dengan kriteria baik, siswa sudah banyak yang mendengarkan penjelasan guru walaupun ada juga siswa yang tidak memperhatikan dan lebih suka bermain sendiri. Pada saat guru melaksanakan demonstrasi alat peraga di depan kelas, anak-anak sangat antusias mendengarkan penjelasan guru tersebut.

Gambaran lain mengenai aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika adalah siswa mendapatkan rata-rata skor 2,85 dengan kriteria baik. Dalam penyampaian apersepsi guru tidak mengaitkan materi dengan dunia nyata dan penyampainnya masih monoton. Selanjutnya dalam memperhatikan penjelasan guru mendapatkan skor 3,14. Siswa kurang mendengarkan penjelasan dari guru karena siswa merasa bosan dengan penyampain materi yang disampaikan guru tersebut. Selanjutnya siswa aktif bertanya dan menjawab pertanyaan pada saat proses tanya jawab, materi yang disampaikan sedikit lebih menarik perhatian siswa pada proses ini, karena adanya media yang disajikan di depan kelas. Siswa menjawab dengan bahasa yang sopan tetapi belum teratur tata bahasanya. Skor yang diperoleh pada siklus I adalah 2,88. Oleh karena itu dapat dijadikan acuan atau pertimbangan pada siklus berikutnya. Dalam siklus I ini siswa tidak begitu senang dengan pembentukan kelompok yang ditentukan guru, siswa lebih suka memilih teman yang mereka sukai. Dalam pembentukan kelompok, siswa mendapatkan rata-rata skor 2,97 dengan kriteria baik. Untuk siklus I ini mereka agak kesulitan dalam diskusi kelompok, hal ini dikarenakan siswa masih

belum terbiasa belajar dengan menggunakan pola diskusi kelompok, serta dalam pembelajaran sebelumnya mereka terbiasa dengan pembelajaran yang konvensional yakni dengan metode ceramah, selain itu siswa yang pintar menjadi dominan dalam kelompok dan siswa yang kurang pandai tidak mau terlibat karena pendapat mereka tidak didengarkan oleh siswa yang pintar. Siswa berantusias mengikuti diskusi kelompok dan ada sebagian siswa aktif dalam kelompok. Skor yang diperoleh rata-rata pada siklus I adalah 3,05 dengan kriteria baik.

Dalam melaksanakan praktikum, siswa mendapatkan rata-rata skor 2,95 dengan kriteria sangat baik. Sebagian siswa aktif dalam mengikuti praktikum, siswa juga mematuhi segala aturan yang diperintahkan oleh guru. Siswa merasa tertarik dan tertantang dalam mengikuti kegiatan praktikum dengan memanfaatkan bahan-bahan yang sudah tidak digunakan sebagai medianya dalam materi bangun ruang sederhana.

Dalam melaporkan hasil praktikum skor yang diperoleh rata-rata pada siklus I adalah 2,86. Siswa sudah tertib dalam melaporkan hasil praktikum, serta jawaban yang disampaikan sudah mendekati konkret tetapi ada beberapa yang kurang sesuai dengan materi. Sebagian besar mereka sudah berani maju ke depan dengan semangat.

Hasil lain yang dapat dilihat adalah siswa dalam menanggapi hasil diskusi mendapat rata-rata skor 2,83 dengan kriteria baik. Ada beberapa siswa yang aktif dalam menanggapi hasil diskusi mereka. Tetapi ada juga yang masih takut untuk menanggapi hasil diskusi, karena mereka takut salah. Dalam menyimpulkan hasil

diskusi mendapat rata-rata skor 2,72 dengan kriteria sangat baik. Dalam menyimpulkan hasil diskusi sebagian sudah sesuai dengan kegiatan, akan tetapi ada kelompok yang belum tepat menyimpulkan hasil kegiatannya.

4.1.1.2.3 Hasil observasi hasil belajar

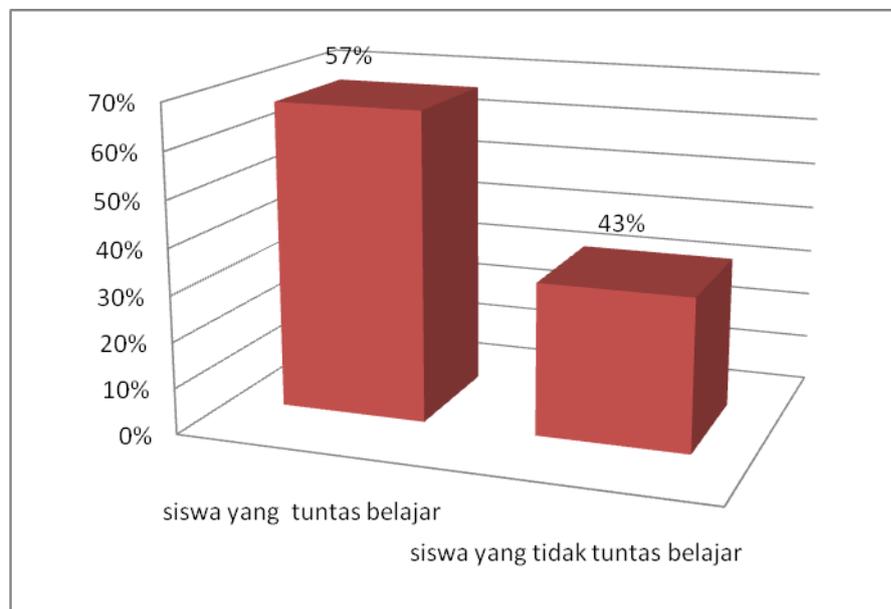
Berdasarkan data hasil penelitian pada siklus I mengenai hasil belajar Matematika dengan sub materi bangun ruang sederhana melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam proses pembelajaran diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.4
Distribusi Frekuensi Ketuntasan Klasikal
Hasil Belajar Matematika Siklus I

Intreval Nilai	Frekuensi	Frekuensi Relatif	Kualifikasi
86-100	3	17%	Sangat Baik
76-85	4	20%	Baik
60-75	4	20%	Cukup
≤ 59	9	43%	Kurang
Jumlah	20	100%	
Rerata	60		
Presentase Ketuntasan Klasikal		57%	

Menurut data tabel 2 di atas menunjukkan perolehan hasil belajar matematika melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), bahwa siswa yang mengalami ketuntasan belajar sebanyak 11, sedangkan 9 siswa tidak tuntas dalam belajar. Juga ditunjukkan rerata 60 nilai tertinggi adalah 80 dengan kategori baik dan nilai terendah adalah 45 dengan kategori kurang. Untuk lebih

lengkapnya hasil belajar siswa pada siklus I dapat dilihat dalam grafik batang di bawah ini:



Gambar 4.1 Diagram Batang Hasil Belajar Matematika Siklus I

Hal ini menunjukkan bahwa 57% siswa mengalami ketuntasan belajar, dan 43% siswa tidak tuntas. Akan tetapi ketuntasan belajar Matematika tersebut belum mencapai target yang diinginkan yang tercantum dalam indikator kerja yaitu sekurang-kurangnya 80% dari ketuntasan belajar klasikal siswa.

Berdasarkan data hasil penelitian sebanyak 7 siswa yang diteliti pada siklus I bahwa hasil belajar Matematika dengan sub materi bangun ruang sederhana melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam proses pembelajaran diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.4
Distribusi Frekuensi Ketuntasan Klasikal 7 Siswa
Hasil Belajar Matematika Siklus I

Intreval Nilai	Frekuensi	Frekuensi Relatif	Kualifikasi
86-100	1	14%	Sangat Baik
76-85	3	43%	Baik
60-75	2	29%	Cukup
≤ 59	1	14%	Kurang
Jumlah	7	100%	
Presentase Ketuntasan Klasikal		86%	

Menurut data tabel 3 di atas menunjukkan perolehan hasil belajar matematika melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), bahwa siswa yang mengalami ketuntasan belajar sebanyak 6 siswa, sedangkan 1 siswa tidak tuntas dalam belajar, juga ditunjukkan rerata nilai tertinggi adalah 80 dengan kategori baik dan nilai terendah adalah 40 dengan kategori kurang.

4.1.1.3 Refleksi

Secara garis besar kegiatan pembelajaran dalam siklus I ini sudah cukup baik. Akan tetapi tingkat keberhasilan belum terlihat secara signifikan. Hal ini disebabkan karena 1) dalam mendengarkan penjelasan guru siswa kurang baik, masih terlihat siswa yang asik bermain sendiri dan tidak memperhatikan penjelasan guru. 2) siswa kurang aktif dalam kerjasama kelompok, karena kerjasama dalam kelompok belum terlaksana dengan baik, siswa yang pandai

mendominasi jawaban kelompok dan tidak mau mendengarkan pendapat siswa lain yang dianggap kurang pandai, sehingga siswa yang kurang pandai tidak mau mengeluarkan pendapat mereka. 3) keaktifan siswa dalam pembelajaran, dalam mengeluarkan pendapat siswa masih malu-malu karena mereka takut salah. 4) peran guru masih kurang maksimal dalam memberikan rangsangan berfikir pada siswa, memberikan bimbingan kegiatan berdiskusi dan menginformasikan tujuan pembelajaran karena sebagian hanya disampaikan secara lisan dan kurang dikaitkan dengan dunia nyata. Sehingga untuk siklus berikutnya perlu dilakukan perbaikan. Sedangkan pada 7 siswa yang diamati ada 2 siswa yang selalu bermain sendiri, serta tidak aktif dalam kerjasama kelompok. 3 siswa mendengarkan sambil menggambar, 2 siswa yang mendengarkan tetapi diganggu teman yang lainnya, sehingga siswa tersebut tidak fokus dalam pembelajaran.

4.1.1.4 Revisi

Adapun perbaikan untuk siklus berikutnya adalah berdasarkan kesepakatan tim kolaborasi berupa: 1) memberi rangsangan pada siswa agar lebih mendengarkan penjelasan guru dan lebih dikaitkan dengan dunia nyata supaya kegiatan belajar mengajar menjadi lebih bermakna, 2) lebih mengaktifkan siswa dalam kerjasama kelompok, dengan membimbing siswa agar mau bekerjasama dan semua siswa harus mengeluarkan pendapat serta saling menghargai pendapat setiap anggota kelompok, 3) mengaktifkan siswa dalam mengeluarkan pendapat dan bertanya dengan memotivasi agar siswa tidak takut salah, 4) memaksimalkan peran guru dalam memberikan bimbingan kegiatan berdiskusi dan dalam

penilaian baik individu maupun kelompok. Sedangkan pada 7 siswa yang diteliti dibimbing dengan mengajak mereka bermain sambil belajar dengan menggunakan media yang konkret atau nyata dan mengarahkan mereka untuk menemukan penemuan baru dalam pembelajaran tersebut.

4.1.2 Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus II

4.1.2.1 Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran

4.1.2.1.1 Perencanaan Siklus II

Kegiatan penelitian tindakan kelas tentu harus diawali dengan kegiatan perencanaan. Perencanaan dimaksudkan agar kegiatan pelaksanaan dapat dipersiapkan secara rapi dan terkonsep, sehingga kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dapat berjalan dengan lancar sesuai yang diharapkan. Kegiatan perencanaan pada siklus II adalah sebagai berikut :

- a. Mempersiapkan RPP yang menerapkan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) yang terdapat materi bangun ruang.
- b. Mempersiapkan Sumber: KTSP dan Silabus kelas IV SD;
- c. Mempersiapkan buku sumber belajar;
- d. Menyiapkan alat peraga bangun ruang.
- e. Mempersiapkan alat evaluasi berupa soal tes tertulis.
- f. Mempersiapkan lembar observasi untuk mengamati keterampilan guru dan aktivitas siswa.

4.1.2.1.2 Pelaksanaan Siklus II

Siklus II dilaksanakan dalam 2 pertemuan :

a. Pertemuan pertama Siklus II

Pertemuan pertama Siklus II dilaksanakan pada :

Hari, tanggal : Selasa, 17 April 2012

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : IV / II

Waktu : 2 x 35 menit

Uraian Kegiatan

Kegiatan pada pertemuan ini meliputi pra kegiatan, kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

1. Pra kegiatan

Sebelum pembelajaran dimulai guru mengucapkan salam, kemudian siswa bersama-sama berdoa, setelah itu guru melakukan presensi, mengkondisikan kelas dan menyiapkan buku materi dan media.

2. Kegiatan awal

Pada kegiatan awal pembelajaran, Guru melakukan apersepsi “mengingat pelajaran sebelumnya?”. Guru memberikan motivasi, menyampaikan tujuan pembelajaran dan menyampaikan prosedur pembelajaran yang akan digunakan yaitu melalui pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL).

3. Kegiatan inti

Kegiatan inti diawali dengan guru menerangkan materi dengan menggunakan alat peraga berupa gambar jaring-jaring kubus dan balok. Siswa memperhatikan dengan seksama. Guru bertanya jawab dengan siswa tentang materi yang diterangkan tadi. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, setiap anggota kelompok ditentukan oleh guru berdasarkan nilai, jenis kelamin, ras dll. Guru memberikan lembar kerja kelompok kepada setiap kelompok untuk dikerjakan secara kelompok. Selama proses pembelajaran guru berkeliling kelas untuk mengontrol dan memonitoring proses belajar kelompok. Serta memberi semangat bahwa setiap siswa mempunyai kemampuan yang sama dalam memecahkan suatu masalah tetapi tergantung dari bagaimana usaha yang dilakukan. Setelah diskusi kelompok selesai, Guru meminta perwakilan dari setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok dan kelompok yang lain menanggapi hasil kelompok yang maju. Selanjutnya guru langsung membahasnya bersama-sama dan memberikan penjelasan yang sekiranya siswa belum mengerti.

4. Kegiatan akhir

Pada kegiatan akhir guru dan siswa menyimpulkan materi yang baru saja dipelajari. Siswa mengerjakan kuis individu, dikoreksi bersama, kemudian guru memberikan penilaian untuk menghitung skor kelompok. Kelompok

terbaik diberi penghargaan. Guru menutup pembelajaran dengan memberikan tindak lanjut berupa PR.

b. Pertemuan kedua siklus II

Pertemuan pertama Siklus I dilaksanakan pada :

Hari, tanggal : Jum'at, 19 April 2012

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : IV / II

Waktu : 2 x 35 menit

Uraian Kegiatan

Kegiatan pada pertemuan ini meliputi pra kegiatan, kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

1. Pra kegiatan

Sebelum pembelajaran dimulai guru mengucapkan salam, kemudian siswa bersama-sama berdo'a, setelah itu guru melakukan presensi, mengkondisikan kelas dan menyiapkan buku materi dan media.

2. Kegiatan awal

Pada kegiatan awal pembelajaran, guru melakukan apersepsi "sebutkan benda apa saja disekitar kita yang dapat membentuk jaring-jaring kubus dan balok?". Guru memberikan motivasi, menyampaikan tujuan pembelajaran dan menyampaikan prosedur pembelajaran yang akan digunakan yaitu melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

3. Kegiatan inti

Kegiatan inti diawali dengan guru memperagakan tentang cara membuat jaring-jaring kubus dan balok. Siswa memperhatikan dengan seksama. Guru bertanya jawab dengan siswa tentang materi yang diterangkan tadi. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, setiap anggota kelompok ditentukan oleh guru berdasarkan nilai, jenis kelamin, ras dll. Guru memberikan lembar kerja kelompok kepada setiap kelompok untuk dikerjakan secara kelompok. Selama proses pembelajaran guru berkeliling kelas untuk mengontrol dan memonitoring proses belajar kelompok. Serta memberi semangat bahwa setiap siswa mempunyai kemampuan yang sama dalam memecahkan suatu masalah tetapi tergantung dari bagaimana usaha yang dilakukan. Setelah diskusi kelompok selesai, Guru meminta perwakilan dari setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok dan kelompok yang lain menanggapi hasil kelompok yang maju. Selanjutnya guru langsung membahasnya bersama-sama dan memberikan penjelasan yang sekiranya siswa belum mengerti.

4. Kegiatan akhir

Pada kegiatan akhir guru dan siswa menyimpulkan materi yang baru saja dipelajari. Siswa mengerjakan kuis individu, dikoreksi bersama, kemudian guru memberikan penilaian untuk menghitung skor kelompok. Kelompok terbaik diberi penghargaan. Guru menutup pembelajaran dengan memberikan tindak lanjut berupa PR.

4.1.2.2 Deskripsi Observasi Hasil Pembelajaran

4.1.2.2.1 Paparan Keterampilan guru

Hasil observasi ketrampilan guru siklus II dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

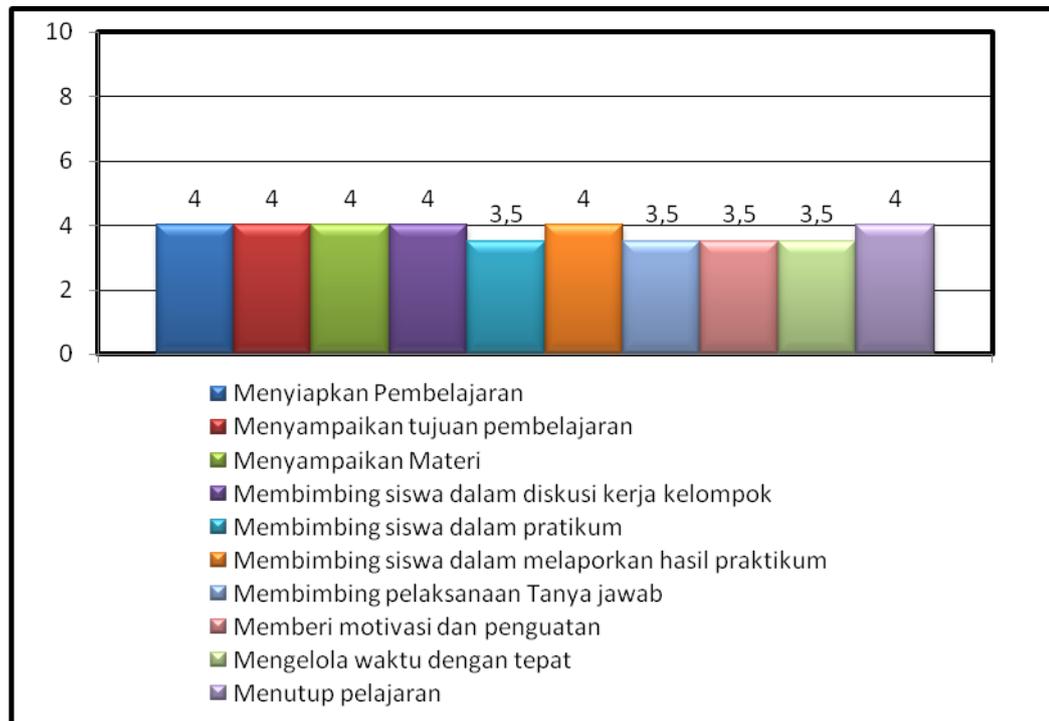
Tabel 4.5
Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus II

No	Indikator yang diamati	Perolehan skor		Skor rata-rata siklus II	Kategori
		P.I	P.II		
1	Menyiapkan pembelajaran	4,00	4,00	4,00	A
2	Menyampaikan tujuan pembelajaran	4,00	4,00	4,00	A
3	Menyampaikan materi	4,00	4,00	4,00	A
4	Membimbing siswa dalam diskusi/ kerja kelompok	4,00	4,00	4,00	A
5	Membimbing siswa dalam melakukan praktikum	4,00	4,00	4,00	A
6	Membimbing siswa dalam melaporkan hasil praktikum	4,00	4,00	4,00	A
7	Membimbing pelaksanaan Tanya jawab	4,00	4,00	4,00	A
8	Memberi motivasi dan penguatan	3,00	4,00	3,50	A
9	Mengelola waktu dengan tepat	3,00	4,00	3,50	A
10	Menutup pelajaran	4,00	4,00	4,00	A
Jumlah				36	
Skor rata-rata				3,6	
Persentase				96%	
Kategori				A	

Keterangan :

PI : pertemuan pertama

PII : pertemuan kedua



Gambar 4.7 Diagram Keterampilan Guru dalam Siklus II

Hasil observasi yang dilaksanakan oleh observer kepada guru antarlain adalah sebagai berikut:

Rata-rata skor yang diperoleh guru dalam aktivitas pembelajaran adalah 3,6 dengan kriteria sangat baik. Dalam menginformasikan tujuan pembelajaran sudah dilaksanakan guru dengan baik dan guru sudah mengaitkan dengan dunia nyata yang ada disekitar lingkungan siswa, sehingga siswa lebih tertarik dan menjadikan pembelajaran tersebut lebih bermakna. Hal ini dapat dilihat pada materi apersepsi yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan dan dikaitkan dengan dunia nyata. Dalam mengorganisasikan siswa dalam kelompok sudah

dilakukan dengan sangat baik, sehingga siswa merasa senang dengan pembagian kelompok yang dilakukan guru.

Aktivitas memberikan penjelasan masalah yang terkait dengan materi kepada siswa juga sudah dilaksanakan dengan maksimal dan sudah baik. Pertanyaan yang diberikan kepada siswa dapat menarik minat siswa untuk melaksanakan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Kegiatan membimbing siswa dalam memberikan jawaban sementara juga sudah baik. Hal ini dapat dilihat dengan tidak dibutuhkannya waktu yang lama dalam memberikan bimbingan kepada siswa. Ketika kegiatan pembelajaran berlangsung, guru tidak lupa mengamati kegiatan siswa dalam melaksanakan diskusi ataupun dalam kegiatan memecahkan masalah dengan baik. Dengan maksimal guru melakukan pengamatan kepada siswa agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan lancar.

Dalam memberikan rangsangan berfikir sebelum kegiatan diskusi, guru sudah melaksanakannya dengan sangat baik. Hal ini dapat dilihat sebelum kegiatan diskusi dimulai, guru memberikan pengarahan kepada siswa dengan jelas, agar siswa paham dalam melaksanakan kegiatan nantinya.

Setelah siswa selesai melaporkan hasil diskusi tidak lupa guru memberikan motivasi pada siswa agar semua siswa mau berpendapat, sehingga semua siswa antusias untuk mengeluarkan pendapat mereka. Setelah itu guru membimbing siswa untuk meringkas materi yang telah dipelajari. Kegiatan tersebut dilakukan dengan sangat baik.

Kegiatan yang terakhir dilakukan adalah penilaian. Guru tidak lupa melaksanakan penilaian pada kegiatan penutup, sehingga dalam kegiatan tersebut dapat dilaksanakan dengan baik oleh guru.

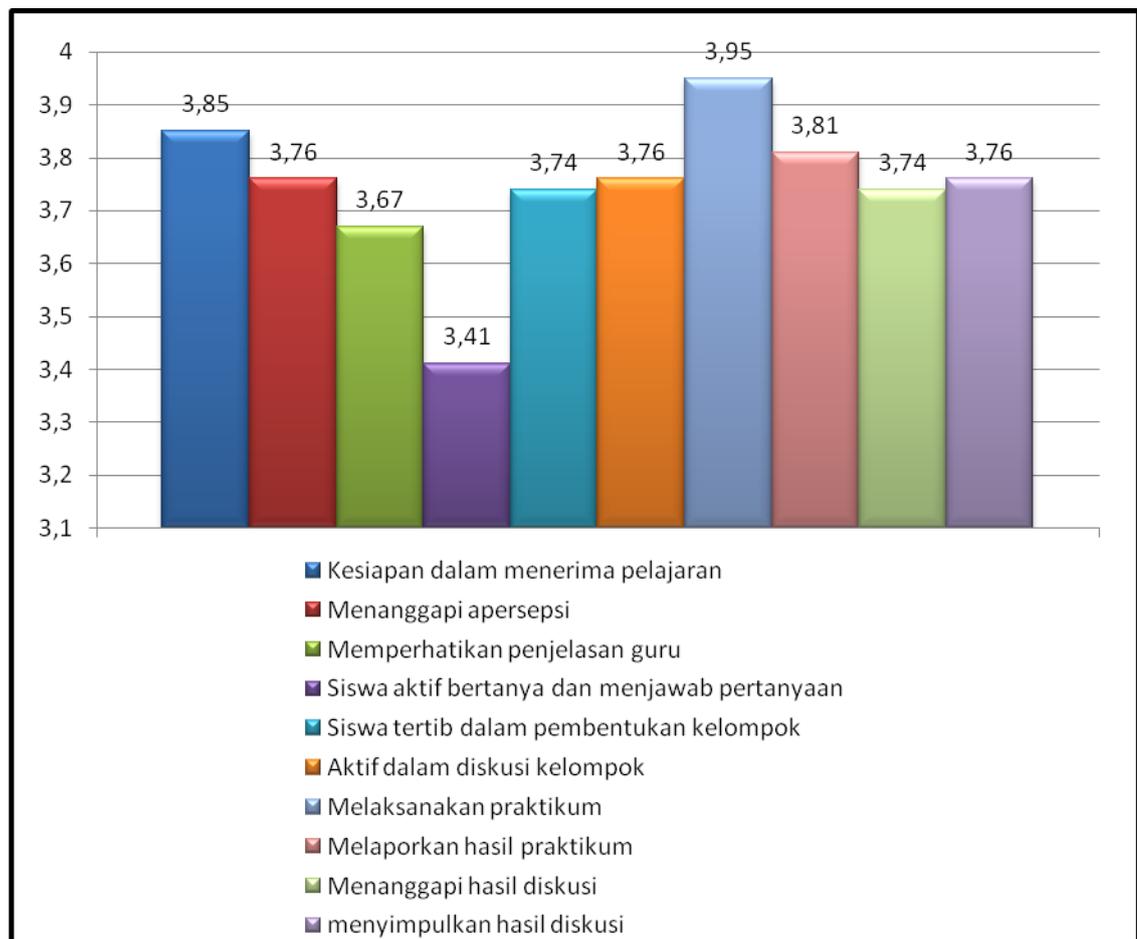
4.1.2.2.2 Paparan Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa siklus II dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.6
Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

No	Diskriptor yang dinilai	Perolehan skor		Skor rata-rata siklus II	Kategori
		P I	P II		
1	Kesiapan dalam menerima pelajaran	3,52	4,00	3,85	A
2	Menanggapi apersepsi	3,52	4,00	3,76	A
3	Memperhatikan penjelasan guru	3,52	3,82	3,67	A
4	Siswa aktif bertanya dan menjawab pertanyaan	3,17	3,64	3,41	B
5	Siswa tertib saat pembentukan kelompok	3,58	3,88	3,74	A
6	Aktif dalam diskusi kelompok	3,64	3,88	3,76	A
7	Melaksanakan praktikum	3,94	3,17	3,95	A
8	Melaporkan hasil praktikum	3,17	3,64	3,81	A
9	Menanggapi hasil diskusi	3,58	3,88	3,74	A
10	Menyimpulkan hasil diskusi	3,64	4,00	3,76	A
Jumlah		26,26	30,98	28,75	A
Skor Rata-rata		2,62	3,09	2,87	A

Keterangan : PI : pertemuan pertama PII : pertemuan kedua



Gambar 4.8 Diagram Aktivitas Siswa Siklus II

Hasil observasi siklus II menunjukkan adanya peningkatan. Rata-rata skor aktivitas yang diperoleh adalah 2,87 dengan kategori sangat baik. Gambaran aktivitas siswa dalam kesiapan menerima pelajaran juga mengalami peningkatan. Rata-rata skor yang diperoleh adalah 3,85 dengan kriteria sangat baik.

Dalam menanggapi apersepsi siswa sangat senang karena dikaitkan dengan dunia nyata, siswa merasa lebih berantusias dan tertarik. Hal ini terlihat dengan perolehan rata-rata skor 3,76 dengan kriteria sangat baik. Memperhatikan

penjelasan guru, siswa lebih tertib dan semangat dalam mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru. Rata-rata skor yang diperoleh adalah 3,41 dengan kriteria sangat baik. Selanjutnya siswa aktif bertanya dan menjawab pertanyaan dalam pembelajaran juga mengalami peningkatan. Rata-rata skor yang diperoleh adalah 3,74 dengan kriteria sangat baik. Siswa lebih berani dan tidak ragu-ragu dalam bertanya dan menjawab pertanyaan. Siswa tertib dalam pembentukan kelompok lebih terarah dan terencana dengan sangat baik. Rata-rata skor yang diperoleh adalah 3,76 dengan kriteria sangat baik.

Keaktifan siswa dalam diskusi kelompok terlihat sangat baik, hampir semua siswa antusias dalam mengikuti diskusi kelompok dan sebagian besar sudah aktif dalam kelompok masing-masing. Rata-rata skor yang diperoleh dalam hal ini adalah 3,95 dengan kriteria sangat baik. Dalam melaksanakan praktikum siswa lebih semangat karena menggunakan bahan-bahan yang tidak dipakai disekitar siswa, praktikum dilaksanakan dengan belajar sambil bermain agar pembelajaran yang dilakukan lebih menarik dan bermakna. Melaporkan hasil praktikum siswa lebih terarah dan tidak merasa malu atau ragu-ragu lagi, hal ini ditunjukkan dengan perolehan rata-rata skor siswa 3,81 dengan kriteria sangat baik. Menanggapi hasil diskusi rata-rata siswa sudah mau mengeluarkan pendapat mereka dalam menanggapi hasil diskusi, dan tanggapan siswa sudah sesuai materi, dengan skor yang diperoleh siswa rata-rata 3,74.

Dalam menyimpulkan hasil kegiatannya sudah dilaksanakan oleh siswa dengan sangat baik. Rata-rata skor yang diperoleh adalah 3,76 dengan kriteria

sangat baik. Hasil kesimpulan siswa sudah sesuai dengan materi. Dalam mempresantasikan hasil kerja siswa sudah dilakukan dengan sangat baik.

4.1.2.2.3 Paparan Hasil Belajar

Berdasarkan data hasil penelitian pada siklus II mengenai hasil belajar matematika dengan materi bangun ruang sederhana melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), dalam proses pembelajaran diperoleh data sebagai berikut:

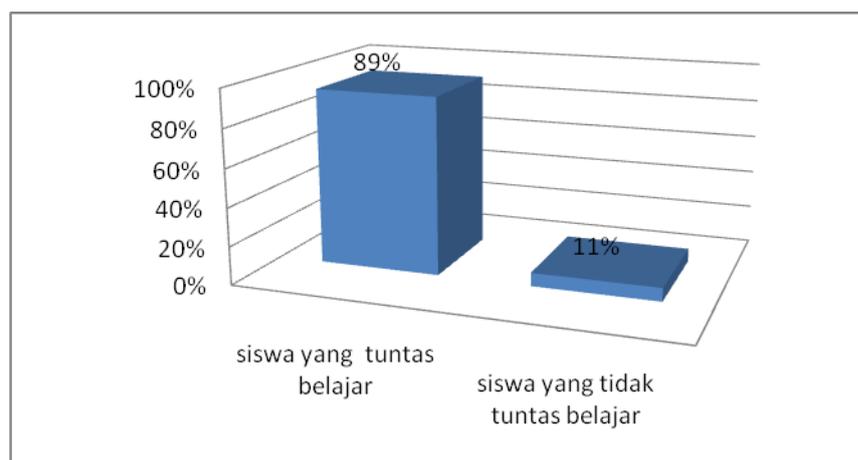
Tabel 4.7

Distribusi Frekuensi Nilai Evaluasi Tertulis Siklus II

Intreval Nilai	Frekuensi	Frekuensi Relatif	Kualifikasi
86-100	10	50%	Sangat Baik
76-85	5	25%	Baik
60-75	3	14%	Cukup
≤ 59	2	10%	Kurang
Jumlah	20	100%	
Rerata	60		
Presentase Ketuntasan Klasikal		89%	

Pada tabel hasil belajar individual pada evaluasi akhir siklus II di atas diperoleh data nilai tertinggi adalah 100, nilai terendah adalah 50, rata-rata hasil belajar adalah 76. Persentase ketuntasan hasil belajar adalah 89% (18 dari 20 siswa) dengan $KKM \geq 60$, sedangkan 10% (2 dari 20 siswa) dalam kualifikasi belum tuntas.

Menurut data tabel 5 di atas menunjukkan perolehan hasil belajar Matematika melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), bahwa siswa mengalami ketuntasan belajar sebanyak 18, sedangkan 2 siswa tidak tuntas dalam belajar, hal ini menunjukkan bahwa 89% siswa mengalami ketuntasan belajar, dan 10% siswa tidak tuntas, juga ditunjukkan rerata 76, nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 50 Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat dalam grafik batang di bawah ini.



Gambar 4.10 Hasil Evaluasi Tertulis Siklus II

Pada tabel hasil belajar individual pada evaluasi akhir siklus II di atas diperoleh data nilai tertinggi adalah 100, nilai terendah adalah 50, rata-rata hasil belajar adalah 76. Persentase ketuntasan hasil belajar adalah 89% (18 dari 20 siswa) dengan $KKM \geq 60$, sedangkan 10% (2 dari 20 siswa) dalam kualifikasi belum tuntas.

Berdasarkan data hasil penelitian sebanyak 7 siswa yang diteliti pada siklus II bahwa hasil belajar Matematika dengan sub materi bangun ruang sederhana melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam proses pembelajaran diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Ketuntasan Klasikal 7 Siswa
Hasil Belajar Matematika Siklus II

Intreval Nilai	Frekuensi	Frekuensi Relatif	Kualifikasi
86-100	4	57%	Sangat Baik
76-85	2	29%	Baik
60-75	1	14%	Cukup
≤ 59	0	0%	Kurang
Jumlah	7	100%	
Ketuntasan Klasikal		100%	

Menurut data tabel 4.11 di atas menunjukkan perolehan hasil belajar matematika melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), bahwa siswa yang mengalami ketuntasan belajar sebanyak 7 siswa, ditunjukkan rerata nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 60.

4.1.2.3 Refleksi

Kegiatan yang dilaksanakan pada siklus II secara keseluruhan sudah baik dan mencapai target yang diinginkan. Guru memahami dan mampu menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan baik, sehingga kegiatan pembelajaran menyenangkan. Hal ini menyebabkan siswa aktif dalam

kegiatan pembelajaran. Akan tetapi ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran berikutnya, antara lain 1) Penerapan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) belum dilaksanakan secara maksimal, 2) Keaktifan siswa dalam mendengarkan penjelasan guru perlu ditingkatkan, 3) Pengelolaan waktu pembelajaran belum maksimal. Sedangkan pada 7 siswa yang diteliti, rata-rata siswa aktif dalam kerjasama kelompok, mendengarkan dan mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik.

4.1.2.4 Revisi

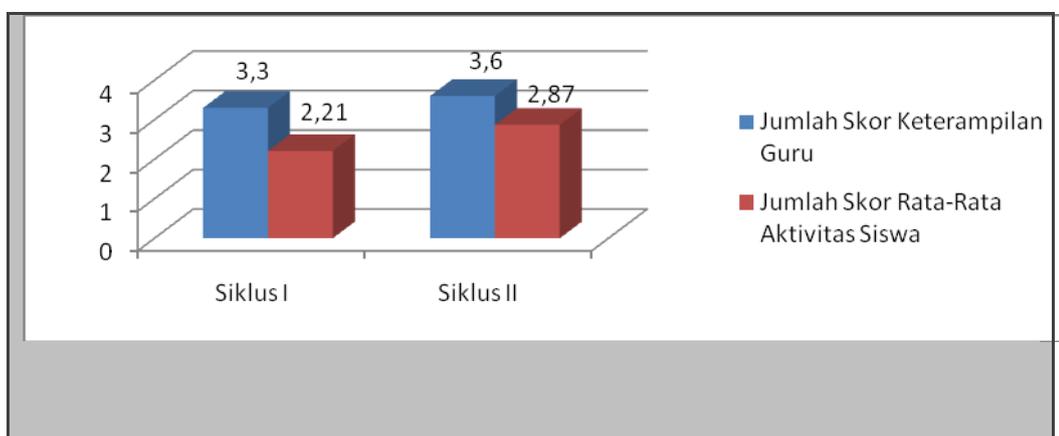
Hal yang perlu ditekankan pada pelaksanaan pembelajaran berikutnya adalah 1) Memaksimalkan pendekatan pembelajaran CTL, 2) Meningkatkan keaktifan siswa dalam mendengarkan penjelasan guru, 3) memaksimalkan pengelolaan waktu pembelajaran.

Berdasarkan deskripsi data pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), dapat ditarik kesimpulan bahwa keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa meningkat pada siklus II. Karena indikator keberhasilan dari peneliti ini sudah tercapai, maka penelitian ini dihentikan.

Tabel 4.12 Data Keterampilan Guru dan Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

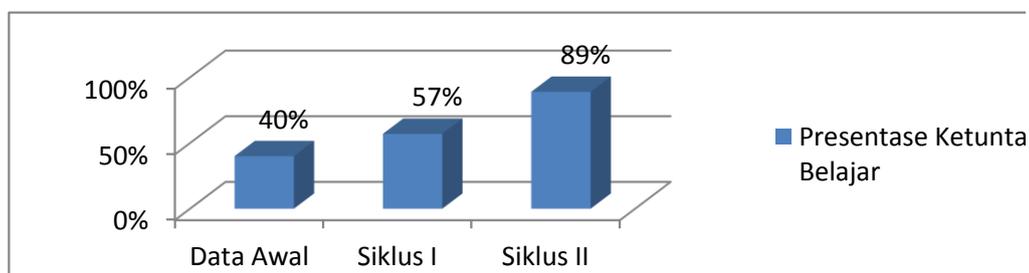
No	Pencapaian	Siklus I	Siklus II
1	Jumlah skor keterampilan guru	3,30	3,60
2	Jumlah skor rata-rata aktivitas siswa	2,21	2,87

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa jumlah skor keterampilan guru pada siklus I sebesar 3,30 dan pada siklus II menjadi 3,60 sehingga terjadi peningkatan yang baik. Sedangkan jumlah skor rata-rata aktivitas siswa pada siklus I sebesar 2,21 dan pada siklus II menjadi 2,87. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada keterampilan guru dan aktivitas siswa. Untuk lebih jelasnya lihat pada gambar 4.13 dibawah ini :



Gambar 4.13 Diagram Batang Keterampilan Guru dan Aktivitas Siswa pada Siklus I dan Siklus II

Persentase ketuntasan klasikal siswa Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II dapat dilihat pada diagram berikut ini :



Gambar 4.14 Diagram Batang Persentase Ketuntasan Klasikal Siswa

Diagram batang di atas menunjukkan persentase ketuntasan klasikal belajar siswa dari data awal sebesar 40% , terjadi peningkatan pada siklus I sebesar 57%, sedangkan pada siklus ke II sebesar 89%. Hal ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berikut ini hasil belajar siswa dari data awal, siklus I dan siklus II :

Tabel 4.15
Analisis Data awal, Siklus I, dan Siklus II

No	Pencapaian	Data awal	Siklus I	Siklus II
1	Nilai rata-rata	54	60	76
2	Nilai terendah	42	45	50
3	Nilai tertinggi	67	80	100
4	Siswa yang belum tuntas	13	9	2
5	Siswa yang tuntas	7	11	18
6	Persentase ketuntasan belajar	40%	57%	89%

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa data awal menunjukkan rata-rata nilai siswa sebesar 54 dengan nilai terendah 42 dan nilai tertinggi 67, siswa yang belum tuntas sebanyak 13 siswa dan siswa yang tuntas sebanyak 7 siswa, sedangkan persentase ketuntasan belajarnya sebesar 40%.

Setelah dilaksanakan pembelajaran pada siklus I diperoleh rata-rata nilai siswa mengalami kenaikan menjadi 60 dan nilai terendah 45, nilai tertinggi 80. Sedangkan pada siswa yang belum tuntas sebanyak 9 siswa dan yang tuntas sebanyak 11 siswa, untuk ketuntasan belajarnya sebesar 57%.

Pada siklus II juga terjadi peningkatan nilai hasil belajar siswa yaitu nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 76 dengan nilai terendah 50 dan nilai tertinggi 100, sedangkan siswa yang belum tuntas sebanyak 2 siswa dan yang tuntas sebanyak 18 siswa, untuk persentase ketuntasan belajarnya sebesar 89%. Pada siklus II ini sudah tercapai indikator keberhasilan yang diharapkan dimana siswa mengalami ketuntasan belajar individual dalam pembelajaran matematika dengan kriteria sekurang-kurangnya baik sebesar $\geq 80\%$ (KKM 60).

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

4.2.1 Pemaknaan Temuan Penelitian

Pembahasan didasarkan pada hasil observasi dan hasil belajar serta refleksi pada setiap siklusnya dengan menerapkan pembelajaran melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

4.2.1.1 Hasil Observasi Keterampilan guru

Rusman (2011:80), menyatakan bahwa keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk-bentuk perilaku yang bersifat mendasar dan khusus yang harus dimiliki oleh seorang guru sebagai modal awal untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran secara terencana dan profesional.

Berdasarkan hasil observasi pada keterampilan membuka pelajaran mengalami peningkatan 1,00. Skor rata pada siklus I memperoleh 3,00 dan siklus II memperoleh skor 4,00. Ini dikarenakan guru mampu menarik perhatian siswa,

sudah melaksanakan apersepsi, memberi motivasi siswa, menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran, dan guru mampu menarik perhatian siswa, sehingga skor yang diperoleh guru pada siklus I dan siklus II adalah 4,00. Hal ini sesuai dengan pendapat Rusman (2011:80) bahwa keterampilan guru dalam membuka pelajaran meliputi memotivasi dan menarik perhatian siswa, memberikan acuan dengan melakukan apersepsi. Selain itu guru juga sudah mengadakan variasi media dan bahan ajar yang kontekstual berupa benda-benda konkret yang ada disekitar lingkungan siswa agar menghasilkan pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan. Hal ini sesuai dengan Djamarah (2005: 124-130) keterampilan mengadakan variasi dalam proses pembelajaran meliputi tiga aspek yaitu: 1) variasi gaya mengajar (variasi suara, *pausing*, pindah posisi, *gesturing*), 2) variasi media dan bahan ajar (variasi media pandang, variasi media dengar, dan variasi media taktil), dan 3) variasi pola interaksi (pola satu arah, dua arah, dan segala arah).

Dalam menyampaikan tujuan pembelajaran mengalami peningkatan 1,00. Skor rata-rata pada siklus I yaitu 3,00 dan Siklus II yaitu 4,00. Dalam menyampaikan tujuan pembelajaran guru telah menyampaikan tujuan pembelajaran dengan menggunakan contoh konkret berupa alat peraga yang ada di lingkungan sekitar siswa. Hal ini sesuai dengan Muhammad Ali (2007:4) guru memegang peranan sentral dalam proses pembelajaran, setidaknya menjalankan tiga macam tugas utama, yaitu: 1) merencanakan, yang meliputi perencanaan

tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, bahan belajar, model pembelajaran, dan alat evaluasi, 2) melaksanakan pengajaran.

Dalam keterampilan menyampaikan materi mengalami peningkatan 1,00. Skor rata-rata pada siklus I yaitu 3,00 dan Siklus II yaitu 4,00. Dalam menyampaikan materi guru telah menyampaikan dengan kalimat sederhana dan mudah dipahami, menggunakan contoh dan ilustrasi, penggunaan balikan untuk memberi kesempatan bertanya kepada siswa. Guru menyampaikan materi dengan menggunakan media atau alat peraga dalam pembelajaran. penelitian ini sesuai pendapat Rusman (2011:86-88) dalam menyajikan suatu penjelasan hendaknya memperhatikan kejelasan materi yang disampaikan dan menggunakan contoh berupa penggunaan media pembelajaran.

Dalam keterampilan membimbing siswa dalam diskusi atau kerja kelompok mengalami peningkatan 1,00. Skor rata-rata pada siklus I yaitu 3,00 dan Siklus II yaitu 4,00. Berdasarkan 4,00 diskriptor yang muncul dalam pembelajaran yaitu menentukan jumlah kelompok, menentukan jumlah anggota tiap kelompok dan membimbing siswa dalam kelompok. Peran guru sebagai fasilitator yaitu memberikan kemudahan dalam proses belajar mengajar. Selain itu juga sebagai director atau pembimbing dan pengarah siswa baik secara kelompok maupun secara pribadi (Sardiman, 2003:143-146).

Skor sempurna juga diperoleh pada keterampilan membimbing siswa dalam melakukan praktikum ke dalam kelompok mendapatkan skor 4,00 dengan kategori sangat baik. Karena guru mampu memusatkan perhatian siswa, guru

memberi kesempatan siswa untuk berpartisipasi, memberi motivasi siswa dalam kerja kelompok, guru menutup diskusi. Hal ini sesuai pendapat Sardiman (2003:143-146) peran guru sebagai organisator atau pengelola pembelajaran, guru sebagai fasilitator atau pemberi kemudahan, director atau pembimbing dan pengarah siswa baik secara kelompok maupun secara pribadi.

Skor sempurna juga diperoleh pada keterampilan membimbing siswa dalam melaporkan hasil praktikum mendapatkan skor 4,00 dengan kategori sangat baik. Karena guru sudah memusatkan perhatian siswa pada presentasi hasil kelompok, memberikan kesempatan berpartisipasi, memotivasi siswa dalam kegiatan presentasi, dan menutup persentasi. Penelitian ini sesuai pendapat Rusman (2011:89), dalam membimbing diskusi kelompok kecil adalah memusatkan perhatian siswa, meperjelas masalah, menganalisis pandangan siswa, meningkatkan kontribusi siswa, memberikan kesempatan partisipasi siswa, dan menutup diskusi.

Skor sempurna juga diperoleh pada membimbing pelaksanaan tanya jawab mendapatkan skor 4,00 dengan kategori sangat baik. Karena guru sudah memberikan acuan jawaban sehingga pemahaman siswa lebih jelas dan mudah dimengerti. Hal ini sesuai dengan Rusman (2011:83), komponen-komponen keterampilan bertanya meliputi: 1) pertanyaan jelas dan mudah dimengerti siswa, 2) pemberian acuan jawaban, 3) pemindahan giliran, 4) penyebaran, dan 5) pemberian waktu berfikir.

Dalam keterampilan memberi motivasi dan penguatan mengalami peningkatan. Skor rata-rata pada siklus I yaitu 3,00 dan Siklus II yaitu 3,5. Menunjukkan bahwa guru sudah memberikan penghargaan pada siswa atau kelompok dengan memberikan pujian dan memotivasi siswa yang masih belum memperoleh hasil maksimal. Hal ini sesuai dengan pendapat Rusman (2011:84), menyatakan penguatan berarti respon terhadap tingkah laku yang dapat meningkatkan kemungkinan berulangnya kembali tingkah laku tersebut. Secara psikologis individu membutuhkan penghargaan atas segala usaha yang dilakukan. Bentuk-bentuk penguatan yang dapat dilakukan guru meliputi penguatan verbal dan penguatan non verbal. Penguatan verbal berupa pujian yang diucapkan misalnya seratus, bagus, pintar, betul, dan sebagainya. Sedangkan penguatan non verbal misalnya berupa gerakan sentuhan, elusan, mendekati, dan isyarat (senyuman, mengangguk, tepukan, jempol, dan sebagainya).

Dalam keterampilan mengelola waktu dengan tepat mengalami peningkatan. Skor rata-rata pada siklus I yaitu 3,00 dan Siklus II yaitu 3,5. Hal ini menunjukkan guru sudah merencanakan pembelajaran dengan konsep-konsep yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hal ini sependapat dengan pernyataan Usman (2009:97), pengelolaan kelas adalah keterampilan guru untuk menciptakan dan memelihara kondisi belajar yang optimal dalam proses pembelajaran.

Dalam keterampilan menutup pelajaran mengalami peningkatan. Pada siklus I memperoleh 3,5 meningkat menjadi 4,00 pada siklus II. Ini disebabkan Guru telah mampu memberikan umpan balik kepada siswa melalui pertanyaan-

pertanyaan, membantu siswa dalam menarik simpulan materi bangun ruang, dan memberikan evaluasi tertulis yang dikerjakan secara individu oleh siswa. Namun setelah memberikan evaluasi tertulis, guru langsung mengakhiri kegiatan pembelajaran, tanpa memberikan tindak lanjut berupa tugas rumah kepada siswa. Hasil penelitian ini sesuai dengan Permendiknas No. 41 Tahun 2007, mengemukakan bahwa dalam kegiatan menutup pembelajaran meliputi komponen menyimpulkan pembelajaran baik secara bersama-sama maupun sendiri, melakukan penilaian dan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran, memberikan umpan balik terhadap hasil pembelajaran, dan merencanakan kegiatan tindak lanjut.

Sesuai dengan data di atas terlihat jelas bahwa keterampilan guru mengalami peningkatan. Skor rata-rata pada siklus I adalah 33,00 dan siklus II adalah 36,00. Hasil ini masuk dalam kategori sangat baik. Johnson (2011:14), menyatakan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah sistem belajar yang didasarkan pada filosofi bahwa siswa mampu menyerap pelajaran apabila mereka menangkap makna dalam materi akademis yang mereka terima, dan mereka menangkap makna dalam tugas-tugas sekolah jika mereka bisa mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan dan pengalaman yang sudah mereka miliki sebelumnya.

4.2.1.2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Sardiman (2001:93), menyatakan aktivitas guru dalam pembelajaran akan berpengaruh terhadap aktivitas belajar siswa. "Pada prinsipnya belajar adalah

berbuat,tidak ada belajar jika tidak ada aktivitas.Itulah mengapa aktivitas merupakan prinsip yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar”.

Diendrich (dalam Sardiman, 2011:101) menggolongkan aktivitas belajar siswa adalah sebagai berikut

a. Kegiatan-kegiatan visual

Membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, mengamati orang lain bekerja, atau bermain.

b. Kegiatan-kegiatan lisan (oral)

Mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, berwawancara, diskusi.

c. Kegiatan-kegiatan mendengarkan

Mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkn suatu permainan instrument musik, mendengarkan siaran radio.

d. Kegiatan-kegiatan menulis:

Menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan kopi, membuat sketsa, atau rangkuman, mengerjakan tes, mengisi angket.

e. Kegiatan-kegiatan menggambar

Menggambar, membua grafik, diagram, peta, pola.

f. Kegiatan-kegiatan metric

Melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan (simulasi), menari, berkebun.

g. Kegiatan-kegiatan mental

Merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, menemukan hubungan - hubungan, membuat keputusan.

h. Kegiatan-kegiatan emosional

Minat, membedakan, berani, tenang dan sebagainya. Kegiatan-kegiatan dalam kelompok ini terdapat pada semua kegiatan dan bersifat tumpang tindih .

Berdasarkan hasil observasi diperoleh data bahwa aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan CTL pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Hasil aktivitas siswa siklus I rata-rata skor yang diperoleh 2,21 dengan kategori baik (B), sedangkan siklus II diperoleh skor rata-rata 2,87 dengan kategori sangat baik (A).

Dalam aktifitas siswa yang pertama adalah kesiapan dalam mengikuti pelajaran mengalami peningkatan pada siklus I mendapat skor 2,50. Pada siklus II, mengalami peningkatan menjadi 3,85. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa diketahui semua siswa sudah siap mengikuti pelajaran. Hanya ada satu siswa yang belum siap karena masih sering bermain sendiri. Aktivitas siswa dalam penelitian ini merupakan *visual activities* yang meliputi membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, maupun pekerjaan orang lain. *Emotional*

activities yang meliputi menaruh minat, merasa bosan, bersemangat, berani, tenang, gugup (Sardiman, 2011:101).

Aktifitas siswa dalam menanggapi apersepsi mengalami peningkatan pada siklus I mendapat skor 2,85. Pada siklus II, mengalami peningkatan menjadi 3,76. Berdasarkan hasil aktivitas siswa dalam menanggapi apersepsi siswa sudah berani berpartisipasi dan mengemukakan pendapat terhadap apersepsi yang diberikan oleh guru. Hal ini sesuai dengan Diendrich (dalam Sardiman, 2011:101), menyatakan kegiatan-kegiatan lisan (oral) merupakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi.

Aktifitas siswa dalam memperhatikan penjelasan guru mengalami peningkatan pada siklus I mendapat skor 3,14. Pada siklus II, mengalami peningkatan menjadi 3,67. Siswa sudah berpartisipasi dengan mendengarkan penjelasan guru dan tetap aktif dalam pembelajaran. Ini sesuai dengan Sardiman, (2011: 99), menyatakan *emotional activities* meliputi menaruh minat, merasa bosan, bersemangat, berani, tenang, gugup.

Aktifitas siswa dalam keaktifan bertanya dan menjawab pertanyaan mengalami peningkatan pada siklus I mendapat skor 2,88. Pada siklus II, mengalami peningkatan menjadi 3,41. Siswa sudah aktif dan berani mengeluarkan pendapat dalam menjawab pertanyaan dengan lantang dan percaya diri. Hal ini sesuai dengan Diedrich (dalam Sardiman 2011:99), menyebutkan *oral activities*

yang meliputi menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.

Hasil observasi menyebutkan bahwa aktivitas siswa dalam tertib saat pembentukan kelompok terjadi peningkatan. Pada siklus I diperoleh skor 2,97 dan siklus II menjadi 3,74 dengan kategori sangat baik (A). Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah bekerjasama dan kooperatif dalam pembentukan kelompok. Penelitian ini sesuai dengan pendapat Isjoni (2010:20) bahwa dalam kelompok kooperatif siswa belajar berdiskusi, saling membantu, bekerjasama menuntaskan masalah belajar.

Hasil observasi menyebutkan bahwa aktivitas siswa dalam keaktifan siswa dalam diskusi kelompok terjadi peningkatan. Pada siklus I diperoleh skor 3,05 dan siklus II menjadi 3,76 dengan kategori sangat baik (A). Karena siswa sudah bisa menerapkan kerjasama dalam kelompok dan saling membantu dalam diskusi kelompok. Hal ini sesuai dengan Diedrich (dalam Sardiman 2011:99), menyebutkan *oral activities* yang meliputi menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.

Aktifitas siswa dalam melaksanakan praktikum mengalami peningkatan pada siklus I mendapat skor 2,95. Pada siklus II, mengalami peningkatan menjadi 3,95. Siswa belajar berdiskusi, saling membantu, bekerjasama menuntaskan masalah belajar. Pernyataan ini sesuai dengan pembelajaran itu melibatkan

pembahasan permasalahan bersama, membandingkan jawaban, dan mengoreksi tiap kesalahan pemahaman apabila anggota kelompok ada yang membuat kesalahan (Slavin, 2010:144).

Dalam melaporkan hasil praktikum, skor rata-rata siswa mengalami peningkatan sebesar 2,86 menjadi 3,81 dengan kategori sangat baik (A) pada siklus II. Hasil observasi pada siklus I memaparkan hanya siswa yang memiliki kemampuan akademik baik yang melakukan kegiatan presentasi hasil kerja praktikum. Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah menganalisis data, saling mengajukan gagasan dan menyajikan hasil laporan akhir secara menarik dan jelas. Pada siklus II siswa menyajikan hasil kerja praktikum dalam bentuk benda konkret yang ada di lingkungan sekitar siswa. Temuan ini sesuai dengan pendapat Slavin (2010:144), bahwa para siswa akan menyadari bahwa mereka harus benar-benar memberi perhatian penuh selama persentasi kelas.

Dalam menanggapi hasil diskusi, skor rata-rata siswa mengalami peningkatan sebesar 2,83 menjadi 3,714 dengan kategori sangat baik (A) pada siklus II. Siswa sudah berantusias menanggapi hasil diskusi dengan berlomba-lomba mengeluarkan pendapat mereka dalam persaingan yang sehat. Hal ini sesuai dengan Sudjana (2005:105), bahwa kegiatan belajar/aktivitas belajar sebagai proses terdiri atas enam unsur yaitu tujuan belajar, peserta didik yang termotivasi, tingkat kesulitan belajar, stimulus dari lingkungan, peserta didik yang memahami situasi, dan pola respons peserta didik.

Aktifitas siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi mengalami peningkatan pada siklus I mendapat skor 2,72. Pada siklus II, mengalami peningkatan menjadi 3,76. Siswa saling bekerjasama menyimpulkan hasil diskusi dan tidak membedakan antara yang satu dengan yang lainnya, yang akademiknya lebih bagus membimbing temannya yang kurang akademiknya. Siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi sudah sesuai dengan materi yang disampaikan atau topik yang diberikan. Hal ini sesuai dengan Diendrich (dalam Sardiman, 2011:101), menyatakan kegiatan-kegiatan lisan (oral) yaitu, suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi.

4.2.1.3 Hasil Belajar siswa

Menurut Rifa'i (2009:85-86), hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh peserta didik. Dalam peserta didikan, perubahan perilaku yang harus dicapai oleh peserta didik setelah melaksanakan kegiatan belajar dirumuskan dalam tujuan peserta didikan.

Gerlach (dalam Rifa'i, 2009:85), tujuan peserta didikan merupakan bentuk harapan yang dikomunikasikan melalui pernyataan dengan cara menggambarkan perubahan yang diinginkan pada diri peserta didik, yakni pernyataan tentang apa yang diinginkan pada diri peserta didik setelah menyelesaikan pengalaman belajarnya.

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang telah dipelajari oleh peserta didik. Dalam pembelajaran, perubahan perilaku harus dicapai oleh pembelajar setelah melaksanakan aktifitas belajar dirumuskan dalam pembelajaran (Anni,2009:85).

Berdasarkan hasil observasi bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika dengan materi bangun ruang sederhana dari siklus I sampai siklus II. Hasil belajar siklus I dengan nilai terendah 45 dan nilai tertinggi 80 dengan rerata 60. Ketuntasan belajar klasikal yang diperoleh siswa adalah 57% dengan jumlah siswa sebanyak 11. Untuk siklus II nilai terendah yang diperoleh yaitu 50 dan nilai tertinggi 100 dengan rerata 76. Adapun ketuntasan belajar klasikal yang diperoleh siswa adalah 89% dengan jumlah siswa sebanyak 18.

Menurut data di atas terdapat kenaikan hasil belajar serta kenaikan ketuntasan belajar klasikal dari siklus I sampai dengan siklus II, dari 57% menjadi 89%. Hal ini membuktikan bahwa pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dan ini sesuai dengan yang disebutkan dalam BSNP (2008:7) bahwasannya kriteria ketuntasan ideal yang harus dicapai adalah lebih dari 75%. Sehingga dapat dikatakan bahwa ketuntasan belajar telah tercapai. Ditunjukkan dengan jumlah ketuntasan individual siklus II adalah 89%.

4.2.2 Implikasi Hasil Penelitian

Dalam penelitian yang telah dilakukan jelas bahwa terjadi adanya peningkatan baik itu berupa hasil belajar, aktivitas siswa, maupun aktivitas guru dalam pembelajaran. Hal ini dapat membuktikan bahwa pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sangat cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran terutama mata pelajaran matematika. Karena dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan keterampilan guru. Guru menjadi lebih terampil dalam mempersiapkan pembelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran, menyampaikan materi, membimbing siswa dalam diskusi atau kerja kelompok, membimbing siswa dalam melakukan praktikum, membimbing siswa dalam melaporkan hasil praktikum, membimbing siswa dalam pelaksanaan tanya jawab, memberi motivasi dan penguatan, mengelola waktu dengan tepat serta menutup pelajaran. Dengan pembelajaran seperti ini terciptalah suasana pembelajaran yang kondusif sehingga tercapainya pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terlihat adanya peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran. Diantaranya adalah antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran, memikirkan strategi-strategi untuk menyelesaikan masalah, mengkomunikasikan ide-ide, meringkas menyimpulkan materi, bekerja sama dengan teman, aktif bertanya, aktif menjawab pertanyaan, dan terampil

dalam mengerjakan soal. Dengan demikian tercipta interaksi yang baik antara siswa dengan guru dan antar siswa.

Dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pembelajaran matematika pada siswa kelas IV SDN Gebugan 03 Kabupaten Semarang mampu memberikan kontribusi positif bagi peningkatan keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar matematika.

BAB V

PENUTUP

5.1 SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai peningkatan kualitas belajar Matematika melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada siswa kelas IV SDN Gebugan 03 Kabupaten Semarang, peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1 Pembelajaran Matematika melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan keterampilan guru yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan pada hasil observasi pada siklus I sebesar 3,33 dan kualifikasi baik, pada siklus II sebesar 3,60 dengan kualifikasi sangat baik. Oleh karena itu, pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat digunakan sebagai alternatif untuk meningkatkan keterampilan guru.
- 2 Pembelajaran Matematika dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan aktivitas siswa yang ditunjukkan adanya peningkatan pada hasil observasi pada siklus I sebesar 2,21 dengan kategori baik, pada siklus II sebesar 2,87 dengan kualifikasi sangat baik. Jadi, pembelajaran Matematika melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) efektif untuk meningkatkan aktivitas siswa.

- 3 Pembelajaran Matematika dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan prosentase ketuntasan belajar yaitu pada siklus I sebesar 57% siklus II sebesar 89%. Oleh karena itu, pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

5.2 SARAN

Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang dilakukan pada siswa kelas IV SDN Gebugan 03 Kabupaten Semarang, peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

- 1 Guru harus mempersiapkan dan merencanakan sebelum menyampaikan materi dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ini, agar pembelajaran dapat berjalan dengan kondusif.
- 2 Sebaiknya pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ini tidak hanya diterapkan dalam pembelajaran matematika saja tetapi untuk diterapkan pada mata pelajaran yang lainnya juga, karena pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa.
- 3 Guru diharapkan mampu menerapkan pendekatan dalam pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan serta dapat mengoptimalkan kegiatan pembelajaran. Salah satu yang dapat melibatkan siswa secara aktif adalah dengan menggunakan pendekatan *Contextual*

Teaching and Learning (CTL), karena siswa diberi kesempatan untuk mengkontruksi sendiri pengetahuannya mengenai masalah-masalah nyata yang ada sehingga diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Muhammad. 2008. *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Aqib, Zaenal, dkk. 2010 *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : CV Y Rama Widya
- Baharuddin, dkk. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz
- BSNP. 2006. *Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar SD/MI*. Jakarta: BP. Cipta Jaya.
- Depdiknas. 2004. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran*. Jakarta : DIKTI
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2008. *Psikologi belajar*. Jakarta: PT Rineka Karya
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : CV. Pustaka Ceria
- Herrhyanto, Nar. 2008. *Statistika Dasar*. Jakarta : Universitas Terbuka
- Isjoni. 2009. *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Johnson, Elaine B. 2011. *Contextual Teaching and Learning Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikan dan Bermakna*. Bandung : Kaifa
- KTSP. 2006. *Standar Isi dan Standar Kompetensi Kelulusan Untuk Satuan Pendidikan Dasar SD/MI*. Jakarta : BP Cipta Jaya
- Muhsetyo, Gatot. 2010. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Poerwanti, Endang. 2008. *Asesmen Pembelajaran SD*. Direktorat Jendral Pendidikan
- Rachmat, 2004. *Belajar Matematika Dengan Orientasi Penemuan Dan Pemecahan Masalah*. Bandung: PT Sarana Panca Karya Nusa

- Rifa'i RC, Achmad, Tri Anni, Catharina. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Semarang. Unnes Press
- Rian, Ariftianto. 2012. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual Pada Siswa Kelas IV SDN TambakAji 01 Kota Semarang*. Semarang: Universitas Negeri Semarang
- Sardiman, A.M. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Sudjana, Nana. 2009. *Dasar – dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Sinar Baru Algensindo
- Sugandi. 2006. *Teori Pembelajaran*. Semarang: Unnes Press
- Sukamto. 2010. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas
- Supardjo, 2004. *Matematika Gemar Berhitung Untuk Kelas 4 SD Dan Mi*. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri
- Supinah, 2011. *Pembelajaran Matematika SD Dengan Pendekatan Kontekstual Dalam Melaksanakan KTSP*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika
- Supriyadi. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta : Cakrawala Ilmu
- Supridjono, Agus. 2011. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta : Pustaka Belajar
- Trianto. 2011. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher
- Tri Anni, Catharina. 2005. *Psikologi Belajar*. Semarang. Unnes Press
- M. Uzer Usman. 1995. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung : PT. Remaja Rosda Karya
- Winataputra , Udin S. 2008. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Winarti, Sri. 2009. *Penerapan Pembelajaran Contextual Teaching & Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Penjumlahan Pada Siswa Kelas II SDN Pohgajih 03 Kecamatan Selorejo Kabupaten Blitar*. Blitar : Universitas Negeri Malang.

LAMPIRAN

Lampiran I. Kisi-kisi Instrumen

KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Siswa Kelas IV SDN Gebugan 03

Kabupaten Semarang

No	Variabel	Indikator	Sumber Data	Alat/ Instrumen Pengumpul Data
1	Keterampilan gurudalam pembelajaran Matematika melalui model CTL	a. Menyiapkan pembelajaran b. Menyampaikan tujuan pembelajaran c. Menyampaikan materi d. Membimbing siswa dalam diskusi kelompok e. Membimbing siswa dalam melakukan percobaan f. Membimbing siswa melaporkan hasil percobaan g. Membimbing pelaksanaan tanya jawab h. Memberi motivasi dan penguatan i. Mengelola waktu secara tepat j. Menutup pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa ▪ Foto 	- Lembar Observasi - Alat Dokumentasi (kamera)
2	Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan CTL	a. Kesiapan dalam menerima pelajaran b. Menanggap apersepsi c. Memperhatikan penjelasan guru d. Siswa aktif bertanya dan menjawab pertanyaan e. Siswa tertib saat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru ▪ Foto 	-Lembar Observasi - Alat Dokumentasi (kamera)

		pembentukan kelompok f. Aktif dalam diskusi kelompok g. Melaksanakan praktikum h. Melaporkan hasil praktikum i. Menanggapi hasil diskusi j. Menyimpulkan hasil diskusi		
3	Hasil belajar matematika melalui model pembelajaran CTL	Ketuntasan belajar individual diharapkan sekurang-kurangnya 80% dengan nilai ketuntasan ≥ 60 dalam pembelajaran matematika	-Siswa	- Tes

Lampiran 2. Lembar Observasi Keterampilan Guru

Lembar Pengamatan Keterampilan Guru
Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan CTL
Pada Siswa Kelas IV SDN Gebugan 03 Kabupaten Semarang
Siklus.....Pertemuan....

Nama Guru :

Nama SD :

Kelas/semester:

Hari/tanggal :

PETUNJUK :

1. Cermatilah indikator keterampilan guru.
2. Berikan tanda check (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan.
3. Skor penilaian :
 - 4 : apabila ada 4 deskriptor muncul
 - 3 : apabila ada 3 deskriptor muncul
 - 2 : apabila ada 2 deskriptor muncul
 - 1 : apabila ada 1 deskriptor muncul

A. KEGIATAN PRA PEMBELAJARAN			
Indikator	Deskriptor	Check (√)	Skor
1. Menyiapkan Pembelajaran	1. Mempersiapkan sumber dan media pembelajaran yang akan digunakan 2. Mempersiapkan rencana pembelajaran 3. Pengkondisian kelas. 4. Mengecek kesiapan siswa		
2. Menyampaikan Tujuan Pembelajaran	1. Dilakukan awal pembelajaran 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran 3. Mengaitkan materi yang akan diajarkan 4. Memotivasi siswa		
B. KEGIATAN INTI			
Materi Pembelajaran			
3. Menyampaikan Materi	1. Sesuai dengan tujuan pembelajaran 2. Penguasaan materi pembelajaran 3. Keluasan dan kedalaman dalam menyampaikan materi materi 4. Penyampaian materi secara sistematis		
Penerapan Pendekatan CTL			
4. Membimbing siswa	1. Membantu dalam pembentukan kelompok 2. Membimbing diskusi kelompok		

dalam diskusi/kerja kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 3. Siswa terlibat aktif dalam kelompok 4. Memberi kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok 		
5. Membimbing siswa dalam melakukan praktikum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membantu siswa dalam menggali informasi 2. Membantu siswa dalam menemukan masalah 3. Membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah 4. Memberi kesempatan pada siswa untuk menyampaikan hasil penemuannya 		
6. Membimbing siswa dalam melaporkan hasil praktikum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan media pembelajaran 2. Membimbing dalam menggunakan media pembelajaran 3. Membimbing mendemostrasikan hasil kerja individu 4. Membimbing mendemonstrasikan hasil kerja kelompok 		
7. Membimbing pelaksanaan tanya jawab	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi pertanyaan pada siswa 2. Memberi kesempatan siswa untuk bertanya 3. Terciptanya interaksi yang baik antara guru dengan siswa 4. Terciptanya interaksi yang baik antar siswa 		
8. Memberi motivasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan tes unjuk kerja 		

dan penguatan	<ol style="list-style-type: none"> 2. Memberikan lembar wawancara 3. Memberikan penguatan terhadap hasil diskusi kelompok 4. Memberikan reward kepada siswa aktif 		
9. Mengelola waktu dengan tepat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan pemantapan materi yang baru saja diajarkan 2. Memberi soal – soal 3. Memberikan waktu kepada siswa dalam mengerjakan soal 4. Membimbing siswa dalam mengerjakan soal 		
C. KEGIATAN AKHIR			
10. Menutup pelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membimbing siswa dalam menyimpulkan materi 2. Memberikan lembar evaluasi 3. Bersama siswa merefleksi kegiatan pembelajaran 4. Memberikan tindak lanjut 		

Skor maksimal : 40

Skor minimal : 10

N = banyaknya skor : 31

K2 = median

$$\text{Letak K2} = \frac{2}{4}(n + 1)$$

$$= \frac{2}{4}(31+1)$$

$$= \frac{2}{4} \times 32$$

$$= 16$$

$$\text{Nilai K2} = 25$$

$$\text{Letak K1} = \frac{1}{4}(n+1)$$

$$= \frac{1}{4}(31 + 1)$$

$$= \frac{1}{4}(32)$$

$$= 8$$

$$\text{Nilai K1} = 17$$

$$\text{Letak K3} = \frac{3}{4}(n + 1)$$

$$= \frac{3}{4}(31 + 1)$$

$$= \frac{3}{4}(32)$$

$$= 24$$

$$\text{Nilai K3} = 33$$

Kriteria skor	Skala penilaian
$33 \leq \text{skor} \leq 40$	Sangat baik
$25 \leq \text{skor} < 33$	Baik
$17 \leq \text{skor} < 25$	Cukup
$10 \leq \text{skor} < 17$	Kurang

Semarang,.....2012

Observer

Lampiran 3. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa
Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan CTL
Pada Siswa Kelas IV SDN Gebugan 03 Kabupaten Semarang
Siklus.....Pertemuan....

Nama Siswa :

Nama SD :

Kelas/semester:

Hari/tanggal :

PETUNJUK :

1. Cermatilah indikator keterampilan guru.
2. Berikan tanda check (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan.
3. Skor penilaian :

4 : apabila ada 4 deskriptor muncul

3 : apabila ada 3 deskriptor muncul

2 : apabila ada 2 deskriptor muncul

1 : apabila ada 1 deskriptor muncul

A. KEGIATAN PRA PEMBELAJARAN			
Indikator	Deskriptor	Check (√)	Skor
1. Kesiapan dalam menerima pelajaran	2. Siswa tidak ramai sendiri dalam mengikuti pembelajaran 3. Tidak mengganggu teman yang lainnya		

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Mendengarkan penjelasan dari guru 5. Memberi tanggapan dari penjelasan yang disampaikan oleh guru 		
1. Menanggapi apersepsi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengarkan apersepsi 2. Menanggapi apersepsi dengan hal yang terkait dengan materi 3. Melakukan tanya jawab seputar apersepsi 4. Menanggapi dengan hal yang terkait dengan materi dan mengaitkan dengan pengalamannya 		
D. KEGIATAN INTI			
Materi Pembelajaran			
2. Memperhatikan penjelasan guru	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperhatikan penjelasan guru dengan seksama 2. Memperhatikan penjelasan guru dan bertanya tentang materi yang belum paham 3. Menanggapi penjelasan guru 4. Melakukan tanya jawab seputar materi yang baru saja dijelaskan 		
Penerapan Pendekatan CTL			
3. Siswa aktif bertanya dan menjawab pertanyaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pertanyaan yang sesuai dengan kegiatan materi yang disampaikan 2. Bertanya dengan menggunakan bahasa yang sopan 3. Bertanya satu kali 4. Bertanya lebih dari satu kali 		

5. Siswa tertib dalam pembentukan kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Antusias dalam menyelesaikan masalah yang diberikan 2. Memikirkan cara menyelesaikan masalah 3. Aktif menggali informasi dalam menyelesaikan masalah 4. Mendiskusikan masalah dalam kelompok 		
6. Aktif dalam diskusi kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Antusias siswa untuk bekerjasama dengan teman yang lain 2. Dapat menghargai pendapat teman yang lain 3. Merespon hasil pendapat dari teman yang lain 4. Tidak mengganggu teman yang lain 		
7. Melaksanakan praktikum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan praktikum dengan baik 2. Interaksi antar siswa 3. Adanya kegiatan diskusi 4. Mendemonstrasikan hasil praktikum 		
8. Melaporkan hasil praktikum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak melaporkan hasil diskusi 2. Melaporkan hasil diskusi dengan bergurau 3. Melaporkan hasil diskusi dengan lengkap 4. Melaporkan hasil diskusi dengan lengkap dan memberi tanggapan laporan kelompok lain 		
9. Menanggapi hasil diskusi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menanggapi sesuai dengan materi yang disampaikan 2. Memberikan tanggapan dengan sopan 3. Memberikan tanggapan dengan bahasa yang baik 4. Memberikan tanggapan dengan benar dan lantang 		

E. KEGIATAN AKHIR			
10. Menyimpulkan hasil diskusi	1. Menyimpulkan hasil diskusi 2. Menyimpulkan hasil diskusi sesuai materi yang disampaikan 3. Dapat menyimpulkan hasil diskusi 4. Dapat menyimpulkan hasil diskusi dengan tepat sesuai materi		

Skor maksimal : 40

Skor minimal : 10

N = banyaknya skor : 31

K2 = median

$$\text{Letak } K1 = \frac{1}{4}(n+1)$$

$$= \frac{1}{4}(31 + 1)$$

$$= \frac{1}{4}(32)$$

$$= 8$$

Nilai K1= 17

$$\text{Letak } K2 = \frac{2}{4}(n + 1)$$

$$= \frac{2}{4}(31+1)$$

$$= \frac{2}{4} \times 32$$

$$= 16$$

Nilai K2= 25

$$\text{Letak } K3 = \frac{3}{4}(n + 1)$$

$$= \frac{3}{4}(31 + 1)$$

$$= \frac{3}{4}(32)$$

= 24

Nilai K3= 33

Kriteria skor	Skala penilaian
$33 \leq \text{skor} \leq 40$	Sangat baik
$25 \leq \text{skor} < 33$	Baik
$17 \leq \text{skor} < 25$	Cukup
$10 \leq \text{skor} < 17$	Kurang

Semarang,.....2012

Observer

Lampiran 4. Kisi-Kisi Soal

KISI-KISI SOAL EVALUASI SIKLUS I

Standart Kompetensi:8. Memahamisifatbangunruangseederhanadanhubunganantarbangundatar.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Ranah	Nomer Soal
8.1 Menentukan sifat-sifat bangun ruang sederhana.	Sifat – sifat bangun ruang sederhana	1. Menentukan sifat – sifat kubus	Tes Tertulis	Isian	C1	1,5
		2. Menentukan sifat-sifat balok	Tes Tertulis	Isian	C2	2,3,4
		3. Menggambar bangun ruang kubus serta balok	Tes tertulis	Isian		

KISI-KISI SOAL SIKLUS II

Standart Kompetensi :8. Memahami sifat bangun ruang sederhana dan hubungan antar bangun datar.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Ranah	Nomer Soal
8.2 Menentukan jaring-jaring balok dan kubus.	Jaring – jaring kubus dan balok	1 Menentukan jaring-jaring balok.	Tes Tertulis	Isian	C1	2,4,9,10
		2 Menentukan jaring-jaring kubus.	Tes Tertulis	Isian	C2	1,3
		3 Membuat jaring-jaring balok dan kubus.	Tes tertulis	Isian	C3 C6	7,8 5,6

Lampiran 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****SIKLUS I**

Satuan Pendidikan : SDN Gebugan 03

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/ II

Hari/tanggal : Selasa, 10 April 2012

Sabtu, 14 April 2012

Alokasi Waktu : 4 x 35 menit (2x pertemuan)

A. Standar Kompetensi

8. Memahami sifat bangun ruang sederhana dan hubungan antar bangun datar.

B. Kompetensi Dasar

8.1 Menentukan sifat-sifat bangun ruang sederhana.

C. Indikator

1. Menentukan sifat-sifat bangun ruang.
2. Menggambar balok dan kubus.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi kelas, siswa dapat menyebutkan sifat-sifat bangun ruang balok dengan benar.
2. Melalui pengamatan gambar, siswa dapat menyebutkan sifat-sifat bangun ruang kubus dengan baik.
3. Disajikan alat peraga, siswa dapat menggambar balok serta kubus dengan baik.

E. Materi Pembelajaran

Bangun ruang sederhana

F. Metode Pembelajaran

- Ceramah bervariasi
- Tanya jawab

- Demonstrasi
- Penugasan
- Diskusi / kerja kelompok

G. Langkah-Langkah Kegiatan

Pertemuan 1 (70 menit)

1. Pendahuluan (5 menit)
 - a. Guru mengkondisikan kelas.
 - b. Guru memberi motivasi belajar kepada siswa
 - c. Apersepsi : Guru bertanya pada siswa tentang materi yang lalu
 - d. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.
2. Kegiatan Inti (50 menit)
 1. **Eksplorasi**
 - a. Guru meminta siswa untuk memperhatikan gambar kubus dan balok.
 - b. Guru membimbing siswa untuk menemukan sifat-sifat kubus dan balok.
 - c. Guru memberikan soal di papan tulis untuk dikerjakan (secara individu).
 2. **Elaborasi**
 - a. Guru meminta siswa untuk berkelompok, 1 kelompok beranggotakan 5 siswa.
 - b. Kemudian siswa diberi Lembar Kerja Kelompok dan mendiskusikan jawabannya.
 - c. Guru membimbing siswa dan memberikan bantuan seperlunya.
 - d. Siswa mempresentasikan jawaban di depan kelas.
 - e. Kelompok lain diberikan kesempatan untuk bertanya atau memberikan pendapat terhadap hasil diskusi.
 - f. Siswa yang menjawab benar diberikan penghargaan oleh guru dan siswa yang belum benar diberikan motivasi.
 3. **Konfirmasi**
 - a. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya hal-hal
 - b. yang belum dimengerti siswa.
 - d. Menyimpulkan materi pelajaran.
 - e. Siswa mengerjakan Soal Evaluasi
3. Kegiatan Akhir
 - a. Guru memberikan tugas Rumah.

- b. Guru menutup pelajaran.

Pertemuan 2 (70 menit)

1. Pendahuluan (5 menit)
 - a. Guru mengkondisikan kelas.
 - b. Guru memberi motivasi belajar kepada siswa
 - c. Apersepsi : Guru bertanya pada siswa “berbentuk apakah almari dikelas ini?”
 - d. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.
2. Kegiatan Inti (50 menit)
 4. **Eksplorasi**
 - a. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang cara menggambar bangun kubus dan balok.
 - b. Siswa memperhatikan demonstrasi guru tentang langkah-langkah menggambar bangun kubus dan balok.
 - c. Siswa diminta guru untuk mempraktikkannya.
 - d. Siswa diminta untuk menggambar kubus dan balok di papan tulis.
 5. **Elaborasi**
 - a. Guru memintasiswa untuk berkelompok, 1 kelompok beranggotakan 5 siswa.
 - b. Kemudian siswa diberi Lembar Kerja Kelompok dan mendiskusikan jawabannya.
 - c. Guru membimbing siswa dan memberikan bantuan seperlunya.
 - d. Siswa mempresentasikan jawaban di depan kelas.
 - e. Kelompok lain diberikan kesempatan untuk bertanya atau memberikan pendapat terhadap hasil diskusi.
 - f. Siswa yang menjawab benar diberikan penghargaan oleh guru dan siswa yang belum benar diberikan motivasi.
 6. **Konfirmasi**
 - a. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya hal-hal yang belum dimengerti siswa.
 - b. Menyimpulkan materi pelajaran.
 - c. Siswa mengerjakan Soal Evaluasi
3. Kegiatan Akhir

- a. Guru memberikan tugas Rumah.
- b. Guru menutup pelajaran.

H. Sumber Belajar

- a. Standar Isi
- b. Buku BSE Matematika kelas IV SD/MI, Supardjo, dkk. 2007
- c. Buku Ayo Belajar Matematika untuk kelas IV SD/MI, Burhan Mustaqim dan Ary Astuty. 2008

I. Penilaian

1. Prosedur penilaian
 - a. Penilaian Awal (dilaksanakan dalam kegiatan apersepsi)
 - b. Penilaian Proses (Tanya jawab selama proses pembelajaran)
 - c. Penilaian Hasil Belajar (Tes Evaluasi)
2. Teknik Penilaian
 - a. Tes lisan
 - b. Tes tertulis
 - c. Tes kinerja
3. Soal evaluasi (terlampir)

Semarang, 14 April 2012

Guru Kelas



Uji Apriyanti

Observer

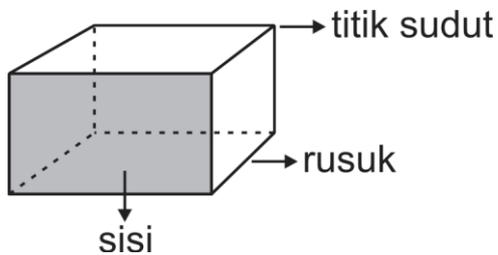


Kartika, S.Pd

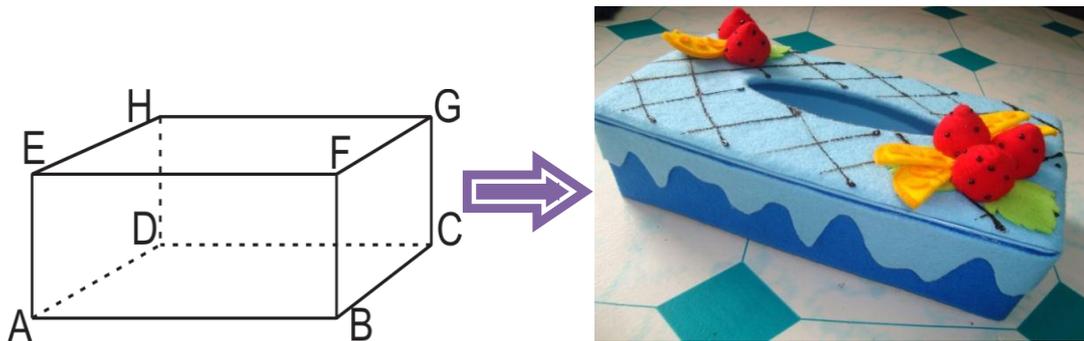


Materi Ajar Siklus I

1. Sifat-sifat Balok



Sisi adalah bidang atau permukaan yang membatasi bangun ruang. **Rusuk** adalah garis yang merupakan pertemuan dari dua sisi bangun ruang. **Titik sudut** adalah titik pertemuan dari tiga buah rusuk pada bangun ruang. Untuk mengetahui sifat-sifat bangun ruang balok, mari kita perhatikan gambar di bawah ini:



Balok di atas disebut balok ABCD.EFGH.

a. Balok memiliki enam sisi, yaitu:

- sisi alas : ABCD
- sisi atas : EFGH
- sisi depan : ABFE
- sisi belakang : DCGH
- sisi kanan : BCGF

- sisi kiri : ADHE

b. Balok memiliki delapan titik sudut, yaitu:

titik: A, B, C, D, E, F, G, H.

c. Balok memiliki dua belas rusuk, yaitu:

- rusuk alas : AB, BC, CD, DA

- rusuk tegak : AE, BF, CG, DH

- rusuk atas : EF, FG, GH, HE

d. Balok memiliki tiga kelompok rusuk yang sama

panjang, yaitu:

- rusuk $AB = DC = EF = HG$

- rusuk $AD = BC = FG, EH$

- rusuk $AE = BF = CG = DH$

e. Balok memiliki rusuk-rusuk yang saling sejajar ($//$), yaitu:

- rusuk $AB // DC // EF // HG$

- rusuk $AD // BC // FG // EH$

- rusuk $AE // BF // CG // DH$

f. Balok memiliki tiga pasang sisi yang saling sejajar, yaitu:

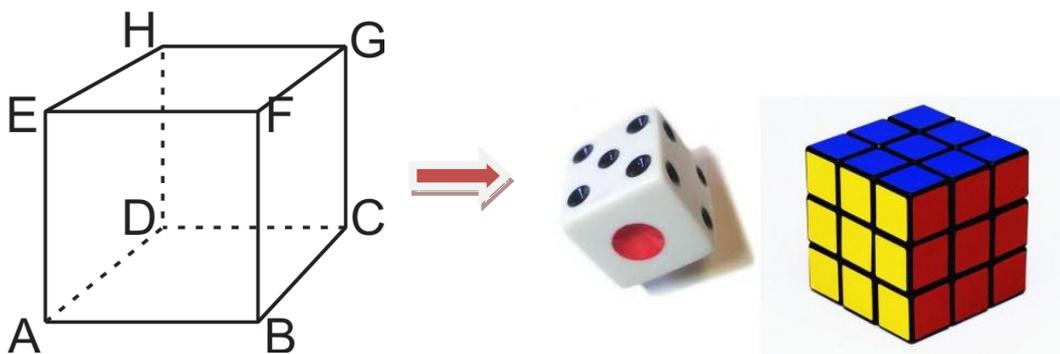
- sisi $ABCD // EFGH$

- sisi $ABFE // DCGH$

- sisi $ADHE // BCGF$

2. Sifat – sifat Kubus

Kubus adalah sebuah benda ruang yang dibatasi oleh enam buah persegi yang berukuran sama. Untuk mengetahui sifat-sifat bangun ruang kubus, mari kita perhatikan gambar di bawah ini:



Mari menyebutkan sisi, rusuk, dan titik sudut pada kubus

ABCD.EFGH.

1) Sisi-sisi pada kubus ABCD.EFGH adalah:

- sisi ABCD • sisi EFGH
- sisi ABFE • sisi DCGH
- sisi ADHE • sisi BCGF

Jadi, ada 6 sisi pada bangun ruang kubus.

Sisi-sisi kubus tersebut berbentuk persegi (bujur sangkar) yang

berukuran sama.

2) Rusuk-rusuk pada kubus ABCD.EFGH adalah:

- rusuk AB • rusuk BC • rusuk AE
- rusuk EF • rusuk FG • rusuk BF
- rusuk HG • rusuk EH • rusuk CG

- rusuk DC • rusuk AD • rusuk DH

Jadi, ada 12 rusuk pada bangun ruang kubus.

Rusuk-rusuk kubus tersebut mempunyai panjang yang sama.

3) Titik-titik sudut pada kubus ABCD.EFGH adalah:

- Titik sudut A • Titik sudut E
- Titik sudut B • Titik sudut F
- Titik sudut C • Titik sudut G
- Titik sudut D • Titik sudut H

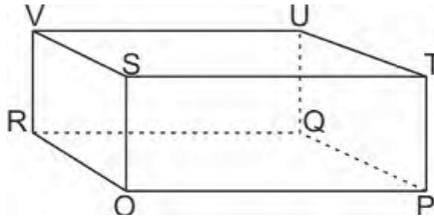
Jadi, ada 8 titik sudut pada bangun ruang kubus.

LEMBAR KERJA SISWA

SIKLUS I

Kerjakan soal dibawah ini!

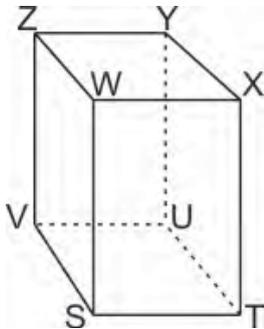
1.



Dinamakan balok

- Sebutkan sisi-sisinya.
- Sebutkan rusuk-rusuknya.
- Sebutkan titik sudutnya.

2.



Dinamakan balok

- Sebutkan sisi-sisinya.
- Sebutkan rusuk-rusuknya.
- Sebutkan titik sudutnya.
- Sisi VSWZ =
- Sisi WXYZ =
- Rusuk ST =
- Rusuk WZ =

Soal Evaluasi Siklus I

1. Apa yang dimaksud dengan kubus?
2. Pada balok KLMN.OPQR, rusuk yang sejajar dengan rusuk KL adalah rusuk ... ,
... , dan
3. Sifat-sifat balok apa sajakah yang juga merupakan sifat - sifat kubus?
4. Pada balok ABCD.EFGH ada 3 rusuk yang sama panjang dengan rusuk AE, yaitu
rusuk
5. Coba sebutkanlah lima buah benda di sekitarmu yang berbentuk balok!

Jawab:

Kunci Jawaban Soal Evaluasi Siklus I

1. Kubus adalah sebuah benda ruang yang dibatasi oleh enam buah persegi yang berukuran sama
2. Rusuk MN, Rusuk OP, Rusuk QR
3. Memiliki 6 sisi, memiliki 12 rusuk, memiliki 8 titik sudut
4. Rusuk BF, rusuk CG, rusuk DH
5. Tempat pasta gigi, kotak susu, kotak pensil, kaleng roti, kardus sepatu

Skor penilaian :

$\frac{\text{Jumlah nilai yang diperoleh}}{\text{Jumlah nilai maksimal}} \times 100$

Jumlah nilai maksimal

Lampiran 6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****SIKLUS II**

Satuan Pendidikan : SDN Gebugan 03

Mata Pelajaran : Matematika

Hari/ Tanggal : Selasa, 17 April 2012

Jum'at, 19 April 2012

Kelas/ Semester : IV/ II

Alokasi Waktu : 4 x 35 menit (2x pertemuan)

A. Standar Kompetensi

8. Memahami sifat bangun ruang sederhana dan hubungan antar bangun datar.

B. Kompetensi Dasar

8.2 Menentukan jaring-jaring balok dan kubus.

C. Indikator

- 1 Menentukan jaring-jaring balok.
- 2 Menentukan jaring-jaring kubus.
- 3 Membuat jaring-jaring balok dan kubus.

D. Tujuan Pembelajaran

- 1 Melalui diskusi kelas, siswa dapat menentukan jaring-jaring balok dengan benar.
- 2 Melalui pengamatan gambar, siswa dapat menentukan jaring-jaring kubus dengan baik.
- 3 Disajikan alat peraga, siswa dapat membuat jaring-jaring balok serta kubus dengan baik.

E. Materi Pembelajaran

Bangun ruang sederhana

F. Metode Pembelajaran

- Ceramah bervariasi

- Tanya jawab
- Demonstrasi
- Penugasan
- Diskusi / kerja kelompok

G. Langkah-Langkah Kegiatan

Pertemuan 1 (70 menit)

1. Pendahuluan (5 menit)

- a. Guru mengkondisikan kelas.
- b. Guru memberi motivasi belajar kepada siswa.
- c. Apersepsi : Guru bertanya pada siswa tentang materi yang lalu.
- d. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.

2. Kegiatan Inti (50 menit)

7. Eksplorasi

- a. Guru meminta siswa untuk memperhatikan gambar jaring-jaring kubus dan balok.
- b. Guru membimbing siswa untuk menentukan jaring-jaring kubus dan balok.
- c. Guru memberikan soal dipapan tulis untuk dikerjakan (secara individu).

8. Elaborasi

- a. Guru meminta siswa untuk berkelompok, 1 kelompok beranggotakan 5 siswa.
- b. Kemudian siswa diberi Lembar Kerja Kelompok dan mendiskusikan jawabannya.
- c. Guru membimbing siswa dan memberikan bantuan seperlunya.
- d. Siswa mempresentasikan jawaban di depan kelas.
- e. Kelompok lain diberikan kesempatan untuk bertanya atau memberikan pendapat terhadap hasil diskusi.
- f. Siswa yang menjawab benar diberikan penghargaan oleh guru dan siswa yang belum benar diberikan motivasi.

9. Konfirmasi

- a. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya hal-hal yang belum dimengerti siswa.
- b. Menyimpulkan materi pelajaran.
- c. Siswa mengerjakan Soal Evaluasi

3. Kegiatan Akhir
 - a. Guru memberikan tugas Rumah.
 - b. Guru menutup pelajaran.

Pertemuan 2 (70 menit)

1. Pendahuluan (5 menit)
 - a. Guru mengkondisikan kelas.
 - b. Guru memberi motivasi belajar kepada siswa
 - c. Apersepsi : Guru bertanya pada siswa “sebutkan benda apa saja disekitar kita yang dapat membentuk jaring-jaring kubus dan balok?”.
 - d. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.

2. Kegiatan Inti (50 menit)

10. Eksplorasi

- a. Siswa memperhatikan peragaan guru tentang cara membuat jaring-jaring kubus dan balok.
- b. Siswa memperhatikan demonstrasi guru tentang langkah-langkah membuat jaring-jaring kubus dan balok.
- c. Siswa diminta guru untuk mempraktikkannya.
- d. Siswa diminta untuk membuat jaring-jaring kubus dan balok dari kertas manila.

11. Elaborasi

- a. Guru meminta siswa untuk berkelompok, 1 kelompok beranggotakan 5 siswa.
- b. Kemudian siswa diberi Lembar Kerja Kelompok dan mendiskusikan jawabannya.
- c. Guru membimbing siswa dan memberikan bantuan seperlunya.
- d. Siswa mempresentasikan jawaban di depan kelas.
- e. Kelompok lain diberikan kesempatan untuk bertanya atau memberikan pendapat terhadap hasil diskusi.
- f. Siswa yang menjawab benar diberikan penghargaan oleh guru dan siswa yang belum benar diberikan motivasi.

12. Konfirmasi

- a. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya hal-hal yang belum dimengerti siswa.

- b. Menyimpulkan materi pelajaran.
 - c. Siswa mengerjakan Soal Evaluasi
3. Kegiatan Akhir
- a. Guru memberikan tugas Rumah.
 - b. Guru menutup pelajaran.

H. Sumber Belajar

- a. Standar Isi.
- b. Buku BSE Matematika kelas IV SD/MI, Supardjo, dkk. 2007.
- c. Buku Ayo Belajar Matematika untuk kelas IV SD/MI, Burhan Mustaqim dan Ary Astuty. 2008.

G. Penilaian

- a. Prosedur penilaian
 - 1. Penilaian Awal (dilaksanakan dalam kegiatan apersepsi).
 - 2. Penilaian Proses (tanya jawab selama proses pembelajaran).
 - 3. Penilaian Hasil Belajar (Tes Evaluasi).
- b. Teknik Penilaian
 - 3. Tes lisan
 - 4. Tes tertulis
 - 5. Ter kinerja
- c. Soal evaluasi (terlampir).

Semarang , 19 April 2012

Guru Kelas



Uji Apriyanti

Observer



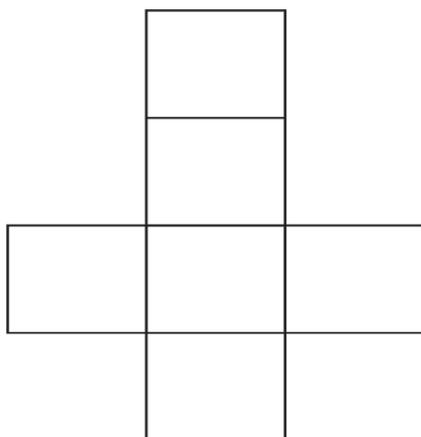
Kartika, S.Pd



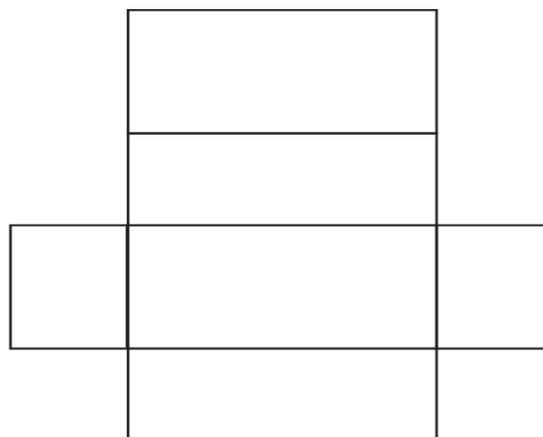
Materi Ajar Siklus II

1) Jaring-Jaring Kubus dan Balok

Bangun ruang kubus dan balok terbentuk dari bangun datar persegi dan persegi panjang. Gabungan dari beberapa persegi yang membentuk kubus disebut jaring-jaring kubus. Sedangkan jaring-jaring balok adalah gabungan dari beberapa persegi panjang yang membentuk balok.



jaring-jaring kubus



jaring-jaring balok

2) Langkah-langkah membuat Jaring-jaring Kubus dan Balok :

Persiapan: Alat dan bahan; desain, gambar dan dimensi

Alat dan Bahan: model-model kubus dan balok dari bahan limbah, karton, gunting, mistar, perekat dan alat tulis.

Prosedur Pembuatan :

- 1) Mendesain gambar model jaring-jaring kubus dan balok
- 2) Memperhatikan model kubus dan balok yang telah disiapkan
- 3) Menggunting model kubus dan balok tersebut sepanjang tiga rusuk pada sisi atas dan empat rusuk pada sisi tegaknya.

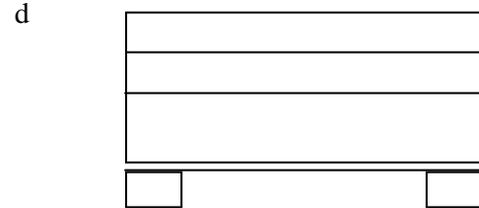
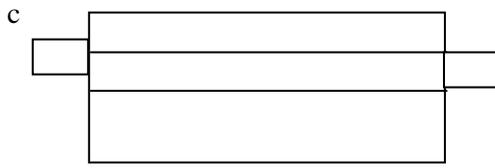
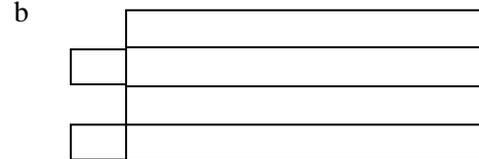
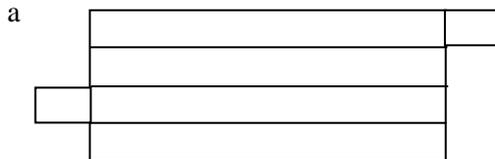
- 4) Meletakkan bidang hasil guntingan dari model kubus dan balok tersebut sehingga diperoleh rangkaian bangun datar.
- 5) Menggambar hasil guntingan model kubus dan balok kedalam karton menurut bentuk jaring-jaringnya
- 6) Merekatkan model kubus dan balok yang telah digunting diatas karton.

Prosedur Penggunaan Media dari media yang telah dibuat bersama siswa, maka guru dapat mengantar siswa untuk menemukan pengertian jaring-jaring kubus dan balok, menggambar model jarring-jaring kubus dan balok dalam bentuk lain. Dan tentunya siswa telah dapat menggambar sekaligus membuat jaring-jaring kubus dan balok itu sendiri.

Lembar Kerja Siswa Siklus II

Kerjakan soal-soal dibawah ini :

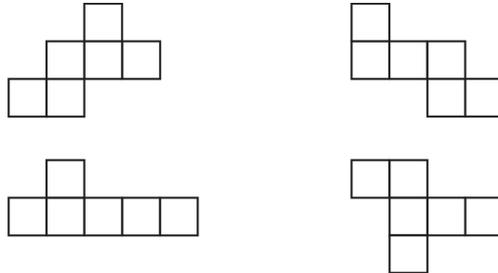
1. Perhatikan gambar, mana jaring-jaring balok yang benar



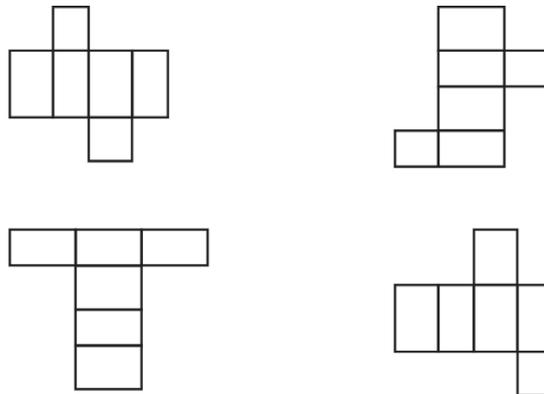
2. Gambarlah jaring-jaring balok 3 buah?
3. Gambarlah jaring-jaring kubus 3 buah?

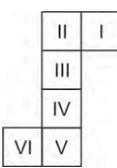
Soal Evaluasi Siklus II

1. Gambar manakah yang bukan merupakan jaring-jaring kubus?



2. Gambar di bawah ini yang merupakan jaring-jaring balok adalah . . .



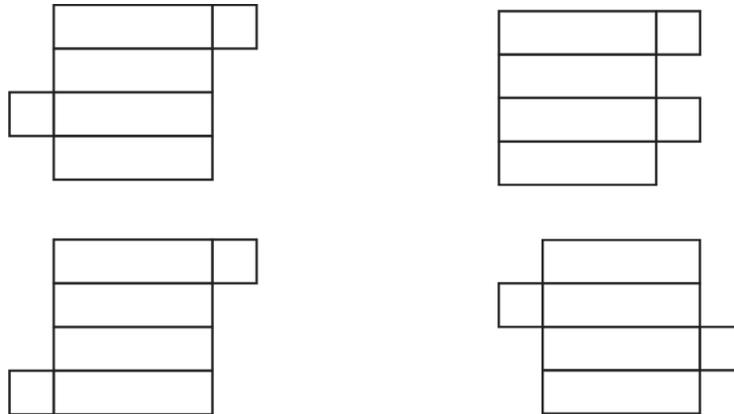
3. 

Jaring-jaring kubus di atas jika alasnya IV, maka atas/tutupnya adalah .

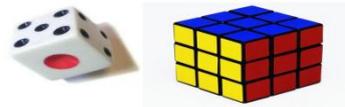
...

- I
- II
- III
- VI

4. Gambar di bawah ini yang merupakan jaring-jaring balok, *kecuali*



5. Gambarlah sebuah jaring-jaring kubus!
 6. Gambarlah sebuah jaring-jaring balok!
 7. Sebutkan 3 buah benda disekitarmu jika di bedah dapat membentuk jaring-jaring kubus....
 8. Sebutkan 3 buah benda disekitarmu jika dibedah dapat membentuk jaring-jaring balok....
 9.



Gambar diatas dapat membentuk jaring-jaring.....

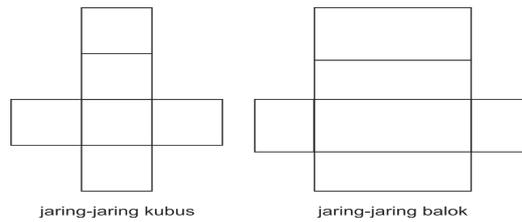
- 10.



Gambar diatas dapat membentuk jaring-jaring.....

Jawaban :

1. C
2. A
3. B
4. B
5. dan 6.



7. Tempat kapur, kardus gelas, tempat jam tangan
8. Tempat pensil, tempat sabun, tempat pasta gigi
9. Kubus
10. Balok

Skor penilaian :

Jumlah nilai yang diperoleh X 100

Jumlah nilai maksimal

Lampiran 7. Hasil Observasi Keterampilan Guru

LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU SIKLUS I PERTEMUAN I

Nama Guru : Uji Apriyanti
 Nama SD : SDN Gebugan 03
 Kelas/semester : IV/II
 Hari/tanggal : Selasa, 10 April 2012

PETUNJUK :

1. Cermatilah indikator keterampilan guru.
2. Berikan tanda check (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan.
3. Skor penilaian :
 - 4 : apabila ada 4 deskriptor muncul
 - 3 : apabila ada 3 deskriptor muncul
 - 2 : apabila ada 2 deskriptor muncul
 - 1 : apabila ada 1 deskriptor muncul

A. KEGIATAN PRA PEMBELAJARAN			
Indikator	Deskriptor	Check (√)	Skor
1. Menyiapkan Pembelajaran	1. Mempersiapkan sumber dan media pembelajaran yang akan digunakan.	√	3
	2. Mempersiapkan rencana pembelajaran.	√	
	3. Pengkondisian kelas.	√	
	4. Mengecek kesiapan siswa	√	

2. Menyampaikan Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dilakukan awal pembelajaran. 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran. 3. Mengaitkan materi yang akan diajarkan. 4. Memotivasi siswa . 	<p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p>	3
B. KEGIATAN INTI			
Materi Pembelajaran			
3. Menyampaikan Materi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sesuai dengan tujuan pembelajaran. 2. Penguasaan materi pembelajaran. 3. Keluasan dan kedalaman dalam menyampaikan materi-materi. 4. Penyampaian materi secara sistematis. 	<p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p>	3
Penerapan Pendekatan CTL			
4. Membimbing siswa dalam diskusi/kerja kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membantu dalam pembentukan kelompok. 2. Membimbing diskusi kelompok. 3. Siswa terlibat aktif dalam kelompok. 4. Memberi kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok. 	<p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p>	3
5. Membimbing siswa dalam melakukan praktikum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membantu siswa dalam menggali informasi 2. Membantu siswa dalam menemukan masalah 3. Membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah 4. Memberi kesempatan pada siswa untuk menyampaikan hasil penemuannya 	<p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p>	4

6. Membimbing siswa dalam melaporkan hasil praktikum	1. Penggunaan media pembelajaran 2. Membimbing dalam menggunakan media pembelajaran 3. Membimbing mendemostrasikan hasil kerja individu 4. Membimbing mendemonstrasikan hasil kerja Kelompok	√ √ √ √	4
7. Membimbing pelaksanaan tanya jawab	1. Memberi pertanyaan pada siswa 2. Memberi kesempatan siswa untuk bertanya 3. Terciptanya interaksi yang baik antara guru dengan siswa 4. Terciptanya interaksi yang baik antar siswa	√ √ √ √	4
8. Memberi motivasi dan penguatan	1. Memberikan tes unjuk kerja 4. Memberikan lembar wawancara 5. Memberikan penguatan terhadap hasil diskusi kelompok 6. Memberikan reward kepada siswa aktif	√ √ √	3
9. Mengelola waktu dengan tepat	1. Memberikan pemantapan materi yang baru saja diajarkan 2. Memberi soal – soal 3. Memberikan waktu kepada siswa dalam mengerjakan soal 4. Membimbing siswa dalam mengerjakan soal	√ √ √	3
C. KEGIATAN AKHIR			

10. Menutup pelajaran	1. Membimbing siswa dalam menyimpulkan materi 2. Memberikan lembar evaluasi 3. Bersama siswa merefleksi kegiatan pembelajaran 4. Memberikan tindak lanjut	√ √ √	3
-----------------------	--	-------------------------	---

Skor maksimal : 40

Skor minimal : 10

N = banyaknya skor : 31

K2 = median

$$\text{Letak } K1 = \frac{1}{4}(n+1)$$

$$= \frac{1}{4}(31 + 1)$$

$$= \frac{1}{4}(32)$$

$$= 8$$

Nilai K1= 17

$$\text{Letak } K2 = \frac{2}{4}(n + 1)$$

$$= \frac{2}{4}(31+1)$$

$$= \frac{2}{4} \times 32$$

$$= 16$$

Nilai K2= 25

$$\text{Letak } K3 = \frac{3}{4}(n + 1)$$

$$= \frac{3}{4}(31 + 1)$$

$$= \frac{3}{4}(32)$$

$$= 24$$

Nilai K3= 33

Kriteria skor	Skala penilaian
$33 \leq \text{skor} \leq 40$	Sangat baik
$25 \leq \text{skor} < 33$	Baik
$17 \leq \text{skor} < 25$	Cukup
$10 \leq \text{skor} < 17$	Kurang

Semarang, 10 April 2012

Observer



Kartika, S.Pd

LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU
SIKLUS I PERTEMUAN II

Nama Guru : Uji Apriyanti

Nama SD : SDN Gebugan 03

Kelas/semester : IV/II

Hari/tanggal : Sabtu, 14 April 2012

PETUNJUK :

1. Cermatilah indikator keterampilan guru.
2. Berikan tanda check (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan.
3. Skor penilaian :
 - 1 : apabila ada 1 deskriptor muncul
 - 2 : apabila ada 2 deskriptor muncul
 - 3 : apabila ada 3 deskriptor muncul
 - 4 : apabila ada 4 deskriptor muncul

A. KEGIATAN PRA PEMBELAJARAN			
Indikator	Deskriptor	Check (√)	Skor
1. Menyiapkan Pembelajaran	1. Mempersiapkan sumber dan media pembelajaran yang akan digunakan 2. Mempersiapkan rencana pembelajaran 3. Pengkondisian kelas. 4. Mengecek kesiapan siswa	√ √ √	3
2. Menyampaikan Tujuan Pembelajaran	1. Dilakukan awal pembelajaran 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran 3. Mengaitkan materi yang akan diajarkan 4. Memotivasi siswa	√	3

		√	
		√	
B. KEGIATAN INTI			
Materi Pembelajaran			
3. Menyampaikan Materi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sesuai dengan tujuan pembelajaran 2. Penguasaan materi pembelajaran 3. Keluasan dan kedalaman dalam menyampaikan materi-materi 4. Penyampaian materi secara sistematis 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	3
Penerapan Pendekatan CTL			
4. Membimbing siswa dalam diskusi/kerja kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membantu dalam pembentukan kelompok 2. Membimbing diskusi kelompok 3. Siswa terlibat aktif dalam kelompok 4. Memberi kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	3
5. Membimbing siswa dalam melakukan praktikum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membantu siswa dalam menggali informasi 2. Membantu siswa dalam menemukan masalah 3. Membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah 4. Memberi kesempatan pada siswa untuk menyampaikan hasil penemuannya 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	4
6. Membimbing siswa dalam melaporkan hasil praktikum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan media pembelajaran 2. Membimbing dalam menggunakan media pembelajaran 3. Membimbing mendemostrasikan hasil kerja individu 4. Membimbing mendemonstrasikan hasil 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	4

	kerja kelompok	√	
7. Membimbing pelaksanaan tanya jawab	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi pertanyaan pada siswa 2. Memberi kesempatan siswa untuk bertanya 3. Terciptanya interaksi yang baik antara guru dengan siswa 4. Terciptanya interaksi yang baik antar siswa 	√ √ √ √	4
8. Memberi motivasi dan penguatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan tes unjuk kerja 2. Memberikan lembar wawancara 3. Memberikan penguatan terhadap hasil diskusi kelompok 4. Memberikan reward kepada siswa aktif 	√ √ √	3
9. Mengelola waktu dengan tepat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan pemantapan materi yang baru saja diajarkan 2. Memberi soal – soal 3. Memberikan waktu kepada siswa dalam mengerjakan soal 4. Membimbing siswa dalam mengerjakan soal 	√ √ √	3
C. KEGIATAN AKHIR			
10. Menutup pelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membimbing siswa dalam menyimpulkan materi 2. Memberikan lembar evaluasi 3. Bersama siswa merefleksi kegiatan pembelajaran 4. Memberikan tindak lanjut 	√ √ √ √	3

Skor maksimal : 40

Skor minimal : 10

N = banyaknya skor : 31

K2 = median

$$\text{Letak } K1 = \frac{1}{4}(n+1)$$

$$= \frac{1}{4}(31 + 1)$$

$$= \frac{1}{4}(32)$$

$$= 8$$

Nilai K1= 17

$$\text{Letak } K2 = \frac{2}{4}(n + 1)$$

$$= \frac{2}{4}(31+1)$$

$$= \frac{2}{4} \times 32$$

$$= 16$$

Nilai K2= 25

$$\text{Letak } K3 = \frac{3}{4}(n + 1)$$

$$= \frac{3}{4}(31 + 1)$$

$$= \frac{3}{4}(32)$$

$$= 24$$

Nilai K3= 33

Kriteria skor	Skala penilaian
$33 \leq \text{skor} \leq 40$	Sangat baik
$25 \leq \text{skor} < 33$	Baik
$17 \leq \text{skor} < 25$	Cukup
$10 \leq \text{skor} < 17$	Kurang

Semarang, 14 April 2012

Observer



Kartika, S.Pd

LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU
SIKLUS II PERTEMUAN I

Nama Guru : Uji Apriyanti

Nama SD : SDN Gebugan 03

Kelas/semester: IV/II

Hari/tanggal : Selasa, 17 April 2012

PETUNJUK :

1. Cermatilah indikator keterampilan guru.
2. Berikan tanda check (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan.
3. Skor penilaian :
 - 4 : apabila ada 4 deskriptor muncul
 - 3 : apabila ada 3 deskriptor muncul
 - 2 : apabila ada 2 deskriptor muncul
 - 1 : apabila ada 1 deskriptor muncul

A. KEGIATAN PRA PEMBELAJARAN			
Indikator	Deskriptor	Check (√)	Skor
1 Menyiapkan Pembelajaran	1. Mempersiapkan sumber dan media pembelajaran yang akan digunakan 2. Mempersiapkan rencana pembelajaran 3. Pengkondisian kelas. 4. Mengecek kesiapan siswa	√ √ √	4

		√	
2. Menyampaikan Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dilakukan awal pembelajaran 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran 3. Mengaitkan materi yang akan diajarkan 4. Memotivasi siswa 	<ol style="list-style-type: none"> √ √ √ √ 	4
b. KEGIATAN INTI			
Materi Pembelajaran			
3. Menyampaikan Materi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sesuai dengan tujuan pembelajaran 2. Penguasaan materi pembelajaran 3. Keluasan dan kedalaman dalam menyampaikan materi-materi 4. Penyampaian materi secara sistematis 	<ol style="list-style-type: none"> √ √ √ √ 	4
Penerapan Pendekatan CTL			
4. Membimbing siswa dalam diskusi/kerja kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membantu dalam pembentukan kelompok 2. Membimbing diskusi kelompok 3. Siswa terlibat aktif dalam kelompok 4. Memberi kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok 	<ol style="list-style-type: none"> √ √ √ √ 	4
5. Membimbing siswa dalam melakukan praktikum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membantu siswa dalam menggali informasi 2. Membantu siswa dalam menemukan masalah 3. Membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah 4. Memberi kesempatan pada siswa untuk menyampaikan hasil penemuannya 	<ol style="list-style-type: none"> √ √ √ 	3
6. Membimbing siswa dalam melaporkan hasil praktikum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan media pembelajaran 2. Membimbing dalam menggunakan media pembelajaran 3. Membimbing mendemostrasikan hasil kerja individu 4. Membimbing mendemonstrasikan hasil kerja kelompok 	<ol style="list-style-type: none"> √ √ √ 	4

		√	
7. Membimbing pelaksanaan tanya jawab	1) Memberi pertanyaan pada siswa 2) Memberi kesempatan siswa untuk bertanya 3) Terciptanya interaksi yang baik antara guru dengan siswa 4) Terciptanya interaksi yang baik antar siswa	√ √ √ √	4
8. Memberi motivasi dan penguatan	1) Memberikan tes unjuk kerja 2) Memberikan lembar wawancara 3) Memberikan penguatan terhadap hasil diskusi kelompok 4) Memberikan reward kepada siswa aktif	√ √ √	3
9. Mengelola waktu dengan tepat	1) Memberikan pemantapan materi yang baru saja diajarkan 2) Memberi soal – soal 3) Memberikan waktu kepada siswa dalam mengerjakan soal 4) Membimbing siswa dalam mengerjakan soal	√ √ √	3
c. KEGIATAN AKHIR			
10. Menutup pelajaran	1) Membimbing siswa dalam menyimpulkan materi 2) Memberikan lembar evaluasi 3) Bersama siswa merefleksi kegiatan pembelajaran 4) Memberikan tindak lanjut	√ √ √ √	4

Skor maksimal : 40

Skor minimal : 10

N = banyaknya skor : 31

K2= median

$$\text{Letak } K1 = \frac{1}{4}(n+1)$$

$$= \frac{1}{4}(31 + 1)$$

$$= \frac{1}{4}(32)$$

$$= 8$$

Nilai K1= 17

$$\text{Letak } K2 = \frac{2}{4}(n + 1)$$

$$= \frac{2}{4}(31+1)$$

$$= \frac{2}{4} \times 32$$

$$= 16$$

Nilai K2= 25

$$\text{Letak } K3 = \frac{3}{4}(n + 1)$$

$$= \frac{3}{4}(31 + 1)$$

$$= \frac{3}{4}(32)$$

$$= 24$$

Nilai K3= 33

Kriteria skor	Skala penilaian
$33 \leq \text{skor} \leq 40$	Sangat baik
$25 \leq \text{skor} < 33$	Baik
$17 \leq \text{skor} < 25$	Cukup
$10 \leq \text{skor} < 17$	Kurang

Semarang, 17 April 2012

Observer

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kartika', written in a cursive style.

Kartika,S.Pd

LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU
SIKLUS II PERTEMUAN II

Nama Guru : Uji Apriyanti

Nama SD : SDN Gebugan 03

Kelas/semester: IV/II

Hari/tanggal : Jum'at, 19April 2012

PETUNJUK :

- Cermatilah indikator keterampilan guru.
- Berikan tanda check (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan.
- Skor penilaian :
 - 4 : apabila ada 4 deskriptor muncul
 - 3 : apabila ada 3 deskriptor muncul
 - 2 : apabila ada 2 deskriptor muncul
 - 1 : apabila ada 1 deskriptor muncul

A. KEGIATAN PRA PEMBELAJARAN			
Indikator	Deskriptor	Check (√)	Skor
1) Menyiapkan Pembelajaran	1. Mempersiapkan sumber dan media pembelajaran yang akan digunakan	√	4
	2. Mempersiapkan rencana pembelajaran		
	3. Pengkondisian kelas.	√	
	4. Mengecek kesiapan siswa	√	

		√	
2) Menyampaikan Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dilakukan awal pembelajaran 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran 3. Mengaitkan materi yang akan diajarkan 4. Memotivasi siswa 	<ol style="list-style-type: none"> √ √ √ √ 	4
d. KEGIATAN INTI			
Materi Pembelajaran			
3) Menyampaikan Materi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sesuai dengan tujuan pembelajaran 2. Penguasaan materi pembelajaran 3. Keluasan dan kedalaman dalam menyampaikan materi-materi 4. Penyampaian materi secara sistematis 	<ol style="list-style-type: none"> √ √ √ √ 	4
Penerapan Pendekatan CTL			
4. Membimbing siswa dalam diskusi/kerja kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membantu dalam pembentukan kelompok 2. Membimbing diskusi kelompok 3. Siswa terlibat aktif dalam kelompok 4. Memberi kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok 	<ol style="list-style-type: none"> √ √ √ √ 	4
5. Membimbing siswa dalam melakukan praktikum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membantu siswa dalam menggali informasi 2. Membantu siswa dalam menemukan masalah 3. Membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah 4. Memberi kesempatan pada siswa untuk menyampaikan hasil penemuannya 	<ol style="list-style-type: none"> √ √ √ √ 	4

6. Membimbing siswa dalam melaporkan hasil praktikum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan media pembelajaran 2. Membimbing dalam menggunakan media pembelajaran 3. Membimbing mendemostrasikan hasil kerja individu 4. Membimbing mendemonstrasikan hasil kerja kelompok 	<p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p>	4
7. Membimbing pelaksanaan tanya jawab	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi pertanyaan pada siswa 2. Memberi kesempatan siswa untuk bertanya 3. Terciptanya interaksi yang baik antara guru dengan siswa 4. Terciptanya interaksi yang baik antar siswa 	<p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p>	4
8. Memberi motivasi dan penguatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan tes unjuk kerja 2. Memberikan lembar wawancara 3. Memberikan penguatan terhadap hasil diskusi kelompok 4. Memberikan reward kepada siswa aktif 	<p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p>	4
9. Mengelola waktu dengan tepat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan pemantapan materi yang baru saja diajarkan 2. Memberi soal – soal 3. Memberikan waktu kepada siswa dalam mengerjakan soal 4. Membimbing siswa dalam mengerjakan soal 	<p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p>	4
e. KEGIATAN AKHIR			
10. Menutup pelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membimbing siswa dalam menyimpulkan materi 2. Memberikan lembar evaluasi 	√	4

	3. Bersama siswa merefleksi kegiatan pembelajaran	√	
	4. Memberikan tindak lanjut	√	
		√	

Skor maksimal : 40

Skor minimal : 10

N = banyaknya skor : 31

K2 = median

$$\text{Letak } K1 = \frac{1}{4}(n+1)$$

$$= \frac{1}{4}(31 + 1)$$

$$= \frac{1}{4}(32)$$

$$= 8$$

Nilai K1= 17

$$\text{Letak } K2 = \frac{2}{4}(n + 1)$$

$$= \frac{2}{4}(31+1)$$

$$= \frac{2}{4} \times 32$$

$$= 16$$

Nilai K2= 25

$$\text{Letak } K3 = \frac{3}{4}(n + 1)$$

$$= \frac{3}{4}(31 + 1)$$

$$= \frac{3}{4}(32)$$

$$= 24$$

Nilai K3= 33

Kriteria skor	Skala penilaian
$33 \leq \text{skor} \leq 40$	Sangat baik
$25 \leq \text{skor} < 33$	Baik
$17 \leq \text{skor} < 25$	Cukup
$10 \leq \text{skor} < 17$	Kurang

Semarang, 19 April 2012

Observer



Kartika, S.Pd

Lampiran 8. Lembar Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa
Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan CTL
Pada Siswa Kelas IV SDN Gebugan 03 Kabupaten Semarang
Siklus I

Nama Siswa : Rian Maharano

Nama SD : SDN Gebugan 03

Kelas/semester: IV/II

Hari/tanggal : Selasa, 10 April 2012

PETUNJUK :

- Cermatilah indikator keterampilan guru.
- Berikan tanda check (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan.
- Skor penilaian :
 - 4 : apabila ada 4 deskriptor muncul
 - 3 : apabila ada 3 deskriptor muncul
 - 2 : apabila ada 2 deskriptor muncul
 - 1 : apabila ada 1 deskriptor muncul

A. KEGIATAN PRA PEMBELAJARAN			
Indikator	Deskriptor	Check (√)	Skor
1. Kesiapan dalam menerima pelajaran	1. Siswa tidak ramai sendiri dalam mengikuti pembelajaran 2. Tidak mengganggu teman yang lainnya 3. Mendengarkan penjelasan dari guru 4. Memberi tanggapan dari penjelasan yang disampaikan oleh guru	√	3

2. Menanggapi apersepsi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengarkan apersepsi 2. Menanggapi apersepsi dengan hal yang terkait dengan materi 3. Melakukan tanya jawab seputar apersepsi 4. Menanggapi dengan hal yang terkait dengan materi dan mengaitkan dengan pengalamannya 	√	2
B. KEGIATAN INTI			
Materi Pembelajaran			
3. Memperhatikan penjelasan guru	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperhatikan penjelasan guru dengan seksama 2. Memperhatikan penjelasan guru dan bertanya tentang materi yang belum paham 3. Menanggapi penjelasan guru 4. Melakukan tanya jawab seputar materi yang baru saja dijelaskan 	√	3
Penerapan Pendekatan CTL			
4. Siswa aktif bertanya dan menjawab pertanyaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pertanyaan yang sesuai dengan kegiatan materi yang disampaikan 2. Bertanya dengan menggunakan bahasa yang sopan 3. Bertanya satu kali 4. Bertanya lebih dari satu kali 	√	3
5. Siswa tertib dalam pembentukan kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Antusias dalam menyelesaikan masalah yang diberikan 2. Memikirkan cara menyelesaikan masalah 3. Aktif menggali informasi dalam menyelesaikan masalah 4. Mendiskusikan masalah dalam kelompok 	√	3
6. Aktif dalam diskusi kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Antusias siswa untuk bekerjasama dengan teman yang lain 2. Dapat menghargai pendapat teman yang lain 3. Merespon hasil pendapat dari teman yang 	√	3

	lain 4. Tidak mengganggu teman yang lain		
7. Melaksanakan praktikum	1. Melakukan praktikum dengan baik 2. Interaksi antar siswa 3. Adanya kegiatan diskusi 4. Mendemonstrasikan hasil praktikum	√	3
8. Melaporkan hasil praktikum	1. Tidak melaporkan hasil diskusi 2. Melaporkan hasil diskusi dengan bergurau 3. Melaporkan hasil diskusi dengan lengkap 4. Melaporkan hasil diskusi dengan lengkap dan memberi tanggapan laporan kelompok lain	√	2
9. Menanggapi hasil diskusi	1. Menanggapi sesuai dengan materi yang disampaikan 2. Memberikan tanggapan dengan sopan 3. Memberikan tanggapan dengan bahasa yang baik 4. Memberikan tanggapan dengan benar dan lantang	√	1
C. KEGIATAN AKHIR			
10 Menyimpulkan hasil diskusi	1. Menyimpulkan hasil diskusi 2. Menyimpulkan hasil diskusi sesuai materi yang disampaikan 3. Dapat menyimpulkan hasil diskusi 4. Dapat menyimpulkan hasil diskusi dengan tepat sesuai materi	√	1

Skor maksimal : 40

Skor minimal : 10

N = banyaknya skor : 31

K2 = median

$$\text{Letak } K1 = \frac{1}{4}(n+1)$$

$$= \frac{1}{4}(31 + 1)$$

$$= \frac{1}{4}(32)$$

$$= 8$$

Nilai K1= 17

$$\text{Letak K2} = \frac{2}{4}(n + 1)$$

$$= \frac{2}{4}(31+1)$$

$$= \frac{2}{4} \times 32$$

$$= 16$$

Nilai K2= 25

$$\text{Letak K3} = \frac{3}{4}(n + 1)$$

$$= \frac{3}{4}(31 + 1)$$

$$= \frac{3}{4}(32)$$

$$= 24$$

Nilai K3= 33

Kriteria skor	Skala penilaian
$33 \leq \text{skor} \leq 40$	Sangat baik
$25 \leq \text{skor} < 33$	Baik
$17 \leq \text{skor} < 25$	Cukup
$10 \leq \text{skor} < 17$	Kurang

Semarang, 10 April 2012

Observer



Kartika, S.Pd

Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa
Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan CTL
Pada Siswa Kelas IV SDN Gebugan 03 Kabupaten Semarang
Siklus II

Nama Siswa : Rian Maharano

Nama SD : SDN Gebugan 03

Kelas/semester : IV/II

Hari/tanggal : Selasa, 17 April 2012

PETUNJUK :

- Cermatilah indikator keterampilan guru.
- Berikan tanda check (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan.
- Skor penilaian :
 - 4 : apabila ada 4 deskriptor muncul
 - 3 : apabila ada 3 deskriptor muncul
 - 2 : apabila ada 2 deskriptor muncul
 - 1 : apabila ada 1 deskriptor muncul

A. KEGIATAN PRA PEMBELAJARAN			
Indikator	Deskriptor	Check (√)	Skor
1) Kesiapan dalam menerima pelajaran	1. Siswa tidak ramai sendiri dalam mengikuti pembelajaran 2. Tidak mengganggu teman yang lainnya 3. Mendengarkan penjelasan dari guru 4. Memberi tanggapan dari penjelasan yang disampaikan oleh guru	√	2
2. Menanggapi apersepsi	1. Mendengarkan apersepsi 2. Menanggapi apersepsi dengan hal yang terkait dengan materi 3. Melakukan tanya jawab seputar apersepsi	√	4

	4. Menanggapi dengan hal yang terkait dengan materi dan mengaitkan dengan pengalamannya		
f. KEGIATAN INTI			
Materi Pembelajaran			
3. Memperhatikan penjelasan guru	1. Memperhatikan penjelasan guru dengan seksama 2. Memperhatikan penjelasan guru dan bertanya tentang materi yang belum paham 3. Menanggapi penjelasan guru 4. Melakukan tanya jawab seputar materi yang baru saja dijelaskan	√	2
Penerapan Pendekatan CTL			
4. Siswa aktif bertanya dan menjawab pertanyaan	1. Pertanyaan yang sesuai dengan kegiatan materi yang disampaikan 2. Bertanya dengan menggunakan bahasa yang sopan 3. Bertanya satu kali 4. Bertanya lebih dari satu kali	√	2
5. Siswa tertib dalam pembentukan kelompok	1. Antusias dalam menyelesaikan masalah yang diberikan 2. Memikirkan cara menyelesaikan masalah 3. Aktif menggali informasi dalam menyelesaikan masalah 4. Mendiskusikan masalah dalam kelompok	√	4
6. Aktif dalam diskusi kelompok	1. Antusias siswa untuk bekerjasama dengan teman yang lain 2. Dapat menghargai pendapat teman yang lain 3. Merespon hasil pendapat dari teman yang	√	3

	lain 4. Tidak mengganggu teman yang lain		
7. Melaksanakan praktikum	1. Melakukan praktikum dengan baik 2. Interaksi antar siswa 3. Adanya kegiatan diskusi 4. Mendemonstrasikan hasil praktikum	√	4
8. Melaporkan hasil praktikum	1. Tidak melaporkan hasil diskusi 2. Melaporkan hasil diskusi dengan bergurau 3. Melaporkan hasil diskusi dengan lengkap 4. Melaporkan hasil diskusi dengan lengkap dan memberi tanggapan laporan kelompok lain	√	3
9. Menanggapi hasil diskusi	1. Menanggapi sesuai dengan materi yang disampaikan 2. Memberikan tanggapan dengan sopan 3. Memberikan tanggapan dengan bahasa yang baik 4. Memberikan tanggapan dengan benar dan lantang	√	4
g. KEGIATAN AKHIR			
10. Menyimpulkan hasil diskusi	1. Menyimpulkan hasil diskusi 2. Menyimpulkan hasil diskusi sesuai materi yang disampaikan 3. Dapat menyimpulkan hasil diskusi 4. Dapat menyimpulkan hasil diskusi dengan tepat sesuai materi	√	3

Skor maksimal : 40

Skor minimal : 10

N = banyaknya skor : 31

K2 = median

$$\text{Letak } K1 = \frac{1}{4}(n+1)$$

$$= \frac{1}{4}(31 + 1)$$

$$= \frac{1}{4}(32)$$

$$= 8$$

Nilai K1= 17

$$\text{Letak } K2 = \frac{2}{4}(n + 1)$$

$$= \frac{2}{4}(31+1)$$

$$= \frac{2}{4} \times 32$$

$$= 16$$

Nilai K2= 25

$$\text{Letak } K3 = \frac{3}{4}(n + 1)$$

$$= \frac{3}{4}(31 + 1)$$

$$= \frac{3}{4}(32)$$

$$= 24$$

Nilai K3= 33

Kriteria skor	Skala penilaian
$33 \leq \text{skor} \leq 40$	Sangat baik
$25 \leq \text{skor} < 33$	Baik
$17 \leq \text{skor} < 25$	Cukup
$10 \leq \text{skor} < 17$	Kurang

Semarang, 17 April 2012

Observer



Kartika, S.Pd

Lampiran 9. Lembar Data Hasil Belajar Siswa

Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

No	Nama siswa	Indikator										Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	AIR	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	13
2	ARM	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	14
3	ADD	3	1	2	2	1	2	2	1	2	1	17
4	BAP	3	2	2	2	2	3	2	1	3	1	21
5	AAP	3	2	1	1	2	1	2	2	1	1	16
6	MBS	3	2	3	3	3	3	3	2	1	3	26
7	RMO	2	2	2	3	3	3	3	2	1	1	22
Jumlah Skor		17	12	13	12	15	14	15	11	10	9	129
Jumlah Rata-rata Skor											18,43	
Kategori											C	

Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

No	Nama siswa	Indikator										Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	AIR	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	21
2	ARM	2	2	2	2	4	3	3	3	3	2	26
3	ADD	4	2	2	3	3	3	3	3	4	2	29
4	BAP	3	3	3	3	4	4	3	4	3	2	28
5	AAP	2	2	2	2	3	3	4	3	2	2	27
6	MBS	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	30
7	RMO	2	4	2	2	4	3	4	3	4	3	31
Jumlah Skor		20	18	16	15	24	23	23	26	20	15	192
Rata-rata Jumlah Skor											27,42	
Kategori											B	

Keterangan :

Kriteria Skor	Skala Penilaian
$33 \leq \text{Skor} \leq 40$	Sangat Baik
$25 \leq \text{Skor} < 33$	Baik
$17 \leq \text{Skor} < 25$	Cukup
$10 \leq \text{Skor} < 17$	Kurang

Lampiran 10. Lembar Daftar Nilai Siswa

**DAFTAR NILAI SIKLUS 1
SDN GEBUGAN 03 KAB SEMARANG**

No	Nama siswa	Pertemuan1	Pertemuan 2	Skor rata-rata	Kriteria
1	<i>AIR</i>	70	70	70	Tuntas
2	<i>AZH</i>	40	40	40	tidak tuntas
3	<i>ARM</i>	70	80	75	Tuntas
4	<i>AEY</i>	40	60	50	tidak tuntas
5	<i>ADH</i>	70	80	75	Tuntas
6	<i>AAL</i>	50	50	50	tidak tuntas
7	<i>AAA</i>	70	70	70	Tuntas
8	<i>BAP</i>	70	70	70	Tuntas
9	<i>CYA</i>	40	60	50	tidak tuntas
10	<i>DRN</i>	50	50	50	tidak tuntas
11	<i>DYA</i>	60	70	65	Tuntas
12	<i>FSI</i>	60	60	60	Tuntas
13	<i>FRA</i>	60	60	60	Tuntas
14	<i>HAA</i>	40	40	40	tidak tuntas
15	<i>IIS</i>	60	60	60	Tuntas
16	<i>MBS</i>	70	80	75	Tuntas
17	<i>MBU</i>	40	40	40	tidak tuntas
18	<i>MFS</i>	40	60	50	tidak tuntas
19	<i>RMO</i>	80	80	80	Tuntas
20	<i>TPA</i>	40	40	40	tidak tuntas
	JUMLAH	1120	1220	1170	
	Rata-rata	56	61	60	

Nilai rata-rata : 60
Presentase nilai belum tuntas : 43%
Presentase nilai tuntas : 57

**DAFTAR NILAI SIKLUS II
SDN GEBUGAN 03 KAB SEMARANG**

No	Nama siswa	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Skor rata-rata	Kriteria
1	AIR	70	70	70	Tuntas
2	AZH	70	90	80	Tuntas
3	ARM	90	100	95	Tuntas
4	AEY	70	90	80	Tuntas
5	ADH	90	100	95	Tuntas
6	AAL	70	70	70	Tuntas
7	AAA	95	95	95	Tuntas
8	BAP	80	80	80	Tuntas
9	CYA	60	80	70	Tuntas
10	DRN	50	60	55	tidak tuntas
11	DYA	70	80	75	Tuntas
12	FSI	60	70	65	Tuntas
13	FRA	80	90	85	Tuntas
14	HAA	70	80	75	Tuntas
15	IIS	70	70	70	Tuntas
16	MBS	75	95	85	Tuntas
17	MBU	40	60	50	tidak tuntas
18	MFS	60	70	65	Tuntas
19	RMO	100	100	100	Tuntas
20	TPA	60	60	60	Tuntas
	Jumlah Skor	1430	1610	1520	
	Rata-rata Skor	72	81	76	

Guru Kelas,

Nilai rata-rata : 76
Presentase nilai belum tuntas : 11%
Presentase nilai tuntas : 89%



Uji Apriyanti

Analisis data Awal Siklus I, dan siklus II

No	Pencapaian	Data awal	Siklus I	Siklus II
1	Nilai rata-rata	54	60	76
2	Nilai terendah	42	45	50
3	Nilai tertinggi	67	80	100
4	Siswa yang belum tuntas	13	9	2
5	Siswa yang tuntas	7	11	18
6	Presentasi ketuntasan belajar	40%	57%	89%

Lampiran 11. Lembar Dokumentasi Kegiatan



Guru membuka pelajaran



Guru memberikan permasalahan



Siswa menyelesaikan permasalahan



Siswa mendemonstrasikan temuan



Guru menjelaskan materi



Diskusi kelompok



Mendemonstrasikan hasil diskusi kelompok



Pemantapan hasil diskusi kelompok



Menyimpulkan materi



Mengerjakan lembar evaluasi



Observer



Observer

Lampiran 12
Surat-Surat Penelitian



IN HARMONY WITH SATYA ORDA LA

PEMERINTAH KABUPATEN SEMARANG
DINAS PENDIDIKAN
UPTD PENDIDIKAN KECAMATAN BERGAS
SEKOLAH DASAR NEGERI GEBUGAN 03

Alamat : Tegalmelik RT. 04/ RW. 04 Gebugan Kecamatan Bergas

SURAT KETERANGAN

Nomor : 423.2/17/VI/2012

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Priyo Purbiyantoro, S.Pd
 NIP : 19610507 198012 1 002
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Unit Kerja : SD Negeri Gebugan 03 Kab. Semarang

Menerangkan bahwa :

Nama : Uji Apriyanti
 NIM : 1401910027
 Fakultas : FIP
 Jurusan : S1 PGSD Unnes

Bahwa yang bersangkutan benar-benar telah melakukan penelitian di SD Negeri Gebugan 03 Kec. Bergas Kab. Semarang pada tanggal 15 Mei 2012 sampai dengan 29 Mei 2012. Dengan judul skripsi “ Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Gebugan 03 Kabupaten Semarang”

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.



Semarang, 1 Juni 2012
 Kepala Sekolah

Priyo Purbiyantoro, S.Pd
 NIP. 19610507 198012 1 002



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

Gedung A2 LT 1, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229
Telepon: 024-8508019
Laman: <http://fip.unnes.ac.id>, surel:

No. : 1974/Un/37.1.1/PP/2012
Lamp :
Hal : Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala SDN Gebugan 03 Kab Semarang
di SDN Gebugan 03 Kab Semarang

Dengan Hormat,
Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk menyusun skripsi/tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:

Nama	: UJI APRIYANTI
NIM	: 1401910027
Prodi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Topik	: PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) PADA SISWA KELAS IV SDN GEBUGAN 03 KABUPATEN SEMARANG

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Semarang, 10 Mei 2012



1401910027