

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Penelitian awal

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SD N 84 Kabupaten Bengkulu Selatan. Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV SD N 84 Kabupaten Bengkulu Selatan yang berjumlah 30 siswa terdiri dari 16 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki. Sebagai dasar dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini adalah dilakukan penelitian awal terhadap dokumen hasil belajar matematika siswa kelas IV SD N 84 Kabupaten Bengkulu Selatan. Dari penelitian diperoleh bahwa hasil belajar matematika pada ulangan formatif siswa kelas IV SD N 84 Kabupaten Bengkulu Selatan pada bulan Nopember 2013 rata-rata mendapatkan nilai 5,8 dan ketuntasan belajar klasikal 30,25 %. Dari data yang diperoleh disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas IV SD N 84 Kabupaten Bengkulu Selatan masih rendah.

Rendahnya nilai matematika ini berdasarkan hasil penelitian awal disebabkan banyak faktor yakni; (1) guru dalam pembelajaran menggunakan metode ceramah, (2) guru belum menggunakan model pembelajaran yang inovatif, sehingga pembelajaran kurang menarik, (3) siswa pasif tidak pernah diajak berdiskusi, (4) siswa lebih banyak mendengar, malu untuk menyampaikan ide-idenya, sulit untuk bertanya sehingga situasi pembelajaran lebih didominasi oleh guru, (5) pada saat dilakukan ulangan

masih banyak siswa yang kurang serius dalam mempersiapkan diri, sehingga situasi ulangan diwarnai oleh siswa yang bertanya kepada kawan dekatnya karena tidak bisa.

Dengan kondisi tersebut menyebabkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD N 84 Kabupaten Bengkulu Selatan masih rendah. Oleh karena itu peneliti melakukan perubahan dalam pembelajaran yakni dari metode ceramah menjadi pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Pembelajaran matematika di kelas IV SD N 84 Kabupaten Bengkulu Selatan pada materi pengukuran dengan pendekatan saintifik yang meliputi, *mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mempresentasikan* akan meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar matematika siswa. Adapun penelitian ini akan dilakukan selama satu bulan yakni mulai tanggal 5 Desember 2013 s.d. 28 Desember 2013.

B. Deskripsi Per Siklus dan Rekapitulasi Hasil Penelitian

Siklus I

1. Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Pembelajaran

a. Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Guru

Observasi aktivitas guru selama tindakan berlangsung dilakukan oleh dua orang guru mitra dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru. Adapun data rekapitulasi analisis hasil observasi aktivitas guru adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1. Rekapitulasi Hasil Analisis Data Skor Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus 1

NO.	AKTIVITAS GURU	P1	P2	Rerata	Kriteria
1	Guru melakukan apersepsi, yakni menggali pengalaman siswa yang berhubungan dengan pengukuran	1	1	1	Kurang
2	Guru memberi motivasi kepada siswa dengan contoh mengenai pengukuran	2	3	2,5	Baik
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	3	3	3	Baik
4	Guru bersama-sama siswa menyusun kelompok yang terdiri dari 5 siswa secara heterogen	2	3	2,5	Baik
5	<i>Observing</i> Guru membimbingkan siswa melakukan pengamatan pada alat pengukur yang telah tersedia.	3	3	3	Baik
6	<i>Questioning</i> Guru menjelaskan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengukuran.	1	2	1,5	Cukup
7	<i>Associating</i> Guru Membimbing siswa melakukan diskusi kelompok	3	3	3	Baik
8	<i>Experimenting</i> Guru membimbing siswa melakukan percobaan dengan alat ukur yang telah disediakan.	2	2	2	Cukup
9	Guru membimbing siswa menyusun laporan hasil tugas kelompok.	2	3	2,5	Baik
10	<i>Networking</i> Guru memperhatikan presentasi hasil diskusi kelompok dengan cermat.	3	3	3	Baik
11	Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang berhasil dalam menjawab pertanyaan	2	2	2	Cukup
12	Guru bersama-sama siswa memberikan kesimpulan atas materi pengukuran	2	2	2	Cukup
	JUMLAH SKOR	26	30	28	Baik

Dari tabel 4.1 di atas dapat dijelaskan bahwa terdapat 1 aspek dari 12 aspek aktivitas guru yakni "Guru melakukan apersepsi yakni, menggali pengalaman siswa yang berhubungan dengan pengukuran" berkriteria kurang (K). Ini berarti guru belum dapat menggali pengalaman siswa yang berhubungan dengan pengukuran hal ini perlu diperbaiki pada siklus II. Sedangkan aspek yang berkriteria cukup (C) berjumlah 4 yakni: 1) Guru membimbing siswa dan memotivasi sehingga muncul pertanyaan-pertanyaan, 2) Guru membimbing siswa melakukan percobaan tentang pengukuran, 3) Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang berhasil dalam menjawab pertanyaan, dan 4) Guru bersama-sama siswa memberikan kesimpulan atas materi pengukuran. Ke 4 aspek di atas masih perlu diperbaiki lagi pada siklus II sehingga dapat meningkat menjadi berkriteria baik (B).

Aspek-aspek yang berkriteria baik (B) adalah berjumlah 7 aspek, meliputi: 1) Guru memberi motivasi kepada siswa dengan contoh mengenai pengukuran, 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan sederhana, 3) Guru bersama-sama siswa menyusun kelompok yang terdiri dari 5 siswa secara heterogen, 4) Guru memberikan tugas kelompok untuk melakukan pengamatan pada peristiwa pengukuran, 5) Guru Membimbing siswa melakukan diskusi kelompok, 6) Guru membimbing siswa menyusun laporan hasil tugas kelompok, 7) Guru membimbing siswa dalam menyusun presentasi. Ke 7 aspek tersebut di atas berkriteria baik (B) sehingga pada

siklus II perlu untuk dipertahankan. Secara keseluruhan aspek aktivitas guru mempunyai jumlah skor 28, hal ini termasuk ke dalam interval skor (28 – 36) dan termasuk kedalam kriteria baik (B). Angka 28 merupakan angka terrendah dari interval skor kriteria baik, oleh karena itu pada siklus II aktivitas guru perlu untuk ditingkatkan lagi.

b. Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Observasi aktivitas siswa pada penelitian ini dilakukan oleh dua orang guru mitra dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa yang telah disediakan. Observasi ini dilakukan saat pembelajaran dengan pendekatan saintifik berlangsung di kelas IV SD N Bengkulu Selatan.. Dalam lembar observasi aktivitas siswa tersebut diberikan tiga pilihan skor yang setiap skor diberikan untuk menggambarkan kualitas dari tingkat aktivitas siswa itu sendiri yakni aktivitas kurang diberi skor 1, aktivitas cukup diberi skor 2, dan aktivitas baik diberi skor 3. Setelah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik selesai, Kemudian data hasil observasi aktivitas siswa tersebut ditabulasikan untuk selanjutnya dianalisis. Penganalisisan dilakukan berdasarkan rumus analisis yang telah diprogramkan, yakni dengan menentukan skor tertinggi, skor terendah, selisih skor, kisaran skor untuk setiap kriteria dan tabel interval kriteria. Hasil analisis kemudian direfleksikan dalam penyusunan perencanaan pada siklus II, Adapun data rekapitulasi analisis hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2. Rekapitulasi Hasil Analisis Data Skor Observasi Aktivitas siswa
Pada Siklus 1

NO.	AKTIVITAS SISWA	P1	P2	Rerata	Kriteria
1	Siswa menyampaikan pengalaman yang berhubungan dengan pengukuran.	2	2	2	Cukup
2	Siswa memberikan tanggapan atas contoh yang diberikan guru mengenai pengukuran.	2	2	2	Cukup
3	Siswa ikut serta dalam menyampaikan tujuan pembelajaran	3	3	3	Baik
4	Siswa bersama-sama guru menyusun kelompok yang terdiri dari 5 siswa secara heterogen	3	3	3	Baik
5	Observing Siswa melakukan pengamatan pada alat ukur yang telah tersedia.	3	3	3	Baik
6	Questioning Siswa menyampaikan pertanyaan mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengukuran	2	3	2,5	Baik
7	Assciating Siswa melakukan diskusi kelompok dengan bimbingan guru	3	3	3	Baik
8	Experimenting Siswa melakukan percobaan dengan alat ukur yang telah disediakan.	3	2	2,5	Baik
9	Siswa menyusun laporan hasil tugas kelompok dengan bimbingan guru	2	3	2,5	Baik
10	Networking Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya	2	2	2	Cukup
11	Siswa mendapat penghargaan dari guru atas keberhasilannya menjawab pertanyaan	2	2	2	Cukup
12	Siswa bersama-sama Guru memberikan kesimpulan atas materi pengukuran	3	3	3	Baik
	JUMLAH SKOR	30	31	30,5	Baik

Dari tabel 4.2 di atas dapat dijelaskan bahwa tidak terdapat aspek dari 12 aspek aktivitas siswa yang berkriteria kurang (K). Ini berarti guru minimal cukup dapat membuat siswa aktif dalam pembelajaran. Aspek yang berkriteria cukup (C) berjumlah 4 yakni: 1) Siswa menyampaikan pengalaman yang berhubungan dengan pengukuran, 2) Siswa memberikan tanggapan atas contoh yang diberikan guru mengenai pengukuran, 3) Siswa mempresentasikan hasil tugas kelompoknya, 4) Siswa mendapat penghargaan dari guru atas keberhasilannya menjawab pertanyaan.

Ke 4 aspek di atas masih perlu diperbaiki lagi pada siklus II sehingga dapat meningkat menjadi berkriteria baik (B). Aspek-aspek yang berkriteria baik (B) adalah berjumlah 8 aspek, meliputi: 1) Siswa ikut serta dalam menyampaikan tujuan pembelajaran, 2) Siswa bersama-sama guru menyusun kelompok yang terdiri dari 5 siswa secara heterogen, 3) Siswa menyelesaikan tugas kelompok untuk melakukan pengamatan pada peristiwa pengukuran, 4) Siswa menyampaikan pertanyaan yang berhubungan dengan pengukuran, 5) Siswa melakukan diskusi kelompok dengan bimbingan guru, 6) Siswa melakukan percobaan tentang pengukuran, 7) Siswa menyusun laporan hasil tugas kelompok, 8) Siswa bersama-sama Guru memberikan kesimpulan atas materi pengukuran. Ke 8 aspek tersebut di atas berkriteria baik (B) sehingga pada siklus II perlu untuk dipertahankan. Secara keseluruhan aspek aktivitas siswa mempunyai jumlah skor 30,5, hal ini termasuk ke dalam interval skor (28 – 36) dan termasuk

kedalam kriteria baik (B). Angka 30,5 merupakan angka yang masih rendah dari interval skor kriteria baik, oleh karena itu pada siklus II aktivitas siswa perlu untuk ditingkatkan lagi menjadi maksimum yakni 36.

c. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar Pada Siklus I diperoleh dengan melakukan tes hasil belajar setelah pembelajaran matematika dengan pendekatan saintifik di kelas IV SD N 84 Bengkulu Selatan selesai dilaksanakan. Lembar jawaban yang selesai dikerjakan oleh siswa, kemudian dikumpulkan selanjutnya dikoreksi untuk diberikan skor nilai. Dari hasil observasi aktivitas guru pada siklus I yang telah diuraikan di atas bahwa aktivitas guru secara keseluruhan mempunyai kriteria baik dan aktivitas siswa secara keseluruhan juga baik, maka diharapkan hasil belajar siswa juga akan menjadi lebih baik. Skor nilai yang diperoleh setiap siswa kemudian ditabulasikan untuk dapat dianalisis dan hasil analisinya dapat dipakai sebagai dasar untuk direfleksikan kedalam perencanaan ataupun pelaksanaan pembelajaran pada Siklus II. Adapun rekapitulasi hasil belajar siswa pada Siklus I adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Rekapitulasi Data Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

No.	Keterangan	Jumlah
1.	Nilai	1790
2.	Rerata	59,67
3.	Ketuntasan	23%

Dari rekapitulasi data hasil belajar siswa pada siklus I tersebut dapat dilihat bahwa nilai rata-rata matematika yang diperoleh siswa kelas IV SD N 84 Bengkulu Selatan adalah = 59,67 hal ini juga berarti daya serap siswa kelas IV SD N 84 Bengkulu Selatan untuk mata pelajaran matematika adalah = 59,67%. Ketuntasan belajar matematika pada materi pengukuran waktu di kelas IV SD N 84 adalah 23%.

Refleksi Siklus I

1. Refleksi Aktivitas Pembelajaran

a. Refleksi Aktivitas Guru

Hasil analisis lembar observasi guru pada siklus I, masih terdapat satu aspek yang termasuk kriteria kurang (K), dan empat aspek yang termasuk kriteria cukup (C). Keempat aspek tersebut akan diperbaiki pada siklus II. Pada siklus II ini materi pokok adalah “pengukuran sudut” Langkah-langkah perbaikan terhadap aspek-aspek pengamatan aktivitas guru pada proses pembelajaran pada siklus II adalah sebagai berikut:

- 1) Guru melakukan apersepsi yakni: menggali pengalaman siswa yang berhubungan dengan pengukuran sudut, pada siklus I guru hanya menanyakan pengalaman siswa saja, yang seharusnya guru menanyakan pengalaman siswa sehari-hari yang berhubungan dengan pengukuran.
- 2) Guru menjelaskan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengukuran. Pada siklus I Guru hanya menjelaskan dengan contoh

pengukuran seharusnya guru menjelaskan langkah-langkah apa yang harus dilakukan dalam pengukuran.

- 3) Guru membimbing siswa melakukan percobaan dengan alat ukur yang telah disediakan. Pada siklus I Guru membimbing siswa melakukan percobaan dengan sederhana, yang seharusnya Guru membimbing siswa melakukan percobaan dengan alat ukur yang telah disediakan.
- 4) Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang berhasil dalam menjawab pertanyaan. Di siklus I guru kurang memberikan penghargaan kepada siswa yang berhasil, yang seharusnya guru lebih banyak lagi dalam memberikan penghargaan kepada siswa yang berhasil.
- 5) Guru bersama-sama siswa memberikan kesimpulan atas materi pengukuran. Pada siklus I guru bersama siswa yang dipilihnya menyimpulkan kegiatan pembelajaran, yang seharusnya guru bersama-sama siswa menyimpulkan tentang materi pengukuran.

b. Refleksi Aktifitas Siswa

Hasil analisis lembar observasi aktivitas siswa, masih terdapat empat aspek yang termasuk kriteria cukup (C). Keempat aspek tersebut akan diperbaiki pada siklus II. Pada siklus II ini materi pokok adalah “pengukuran sudut” oleh karena itu pada siklus I bagian pengukuran waktu diganti dengan pengukuran sudut. Langkah-langkah perbaikan terhadap aspek-aspek pengamatan aktivitas siswa pada proses pembelajaran di siklus II adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa menyampaikan pengalaman yang berhubungan dengan pengukuran. Pada siklus I siswa menyampaikan pengalamannya yang sedikit ada hubungannya dengan pengukuran, yang seharusnya siswa menyampaikan pengalamannya yang ada hubungannya dengan pengukuran
- 2) Siswa memberikan tanggapan atas contoh yang diberikan guru mengenai pengukuran. Pada siklus I siswa merespon contoh pengukuran yang diberikan guru dengan mengajukan pertanyaan, yang seharusnya siswa merespon contoh pengukuran yang diberikan guru dengan menyebutkan contoh pengukuran lain.
- 3) Siswa mempresentasikan hasil tugas kelompoknya. Pada siklus I setiap kelompok mempresentasikan hasil tugas kelompoknya. yang seharusnya semua kelompok mempresentasikan hasil tugas kelompoknya dengan baik.
- 4) Siswa mendapat penghargaan dari guru atas keberhasilannya menjawab pertanyaan. Pada siklus I sebagian siswa mendapatkan penghargaan dari guru, yang seharusnya hamper setiap kelompok ada siswa yang mendapatkan penghargaan.

2. Refleksi Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa yang diperoleh pada siklus I melalui tes masih terdapat 9 siswa yang belum tuntas, dengan nilai rata-rata kelas sebesar 59.67 dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 23%. Dengan demikian dapat

dikatakan bahwa hasil belajar siswa pada siklus I belum memenuhi kriteria berhasil. Hal ini disebabkan hasil belajar pada siklus I belum mencapai target minimal yang ditentukan oleh SD N 84 Bengkulu Selatan yakni minimal 75% siswa mendapat nilai lebih besar atau sama dengan 70. Untuk mencapai ketuntasan tersebut, maka harus dilakukan perbaikan proses pembelajaran pada suklus II dengan cara memperbaiki kelemahan-kelemahan yang ada pada siklus I, yakni meningkatkan aktivitas guru dan siswa. Dengan meningkatnya aktivitas guru dan siswa pada siklus II, maka hal ini juga akan meningkatkan hasil belajar siswa yang akan diperoleh siswa pada siklus II.

Siklus II

1. Deskripsi Hasil Aktivitas Pembelajaran

a. Hasil Observasi Aktivitas Guru

Setelah melalui perbaikan-perbaikan berdasarkan analisis Observasi aktivitas guru dengan memperhatikan refleksi yang dilakukan peneliti bersama-sama dengan guru pengamat dan kepala sekolah, maka pada siklus II ini peneliti berusaha dan berkeyakinan bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus II akan meningkat lebih baik lagi. Data rekapitulasi analisis hasil observasi aktivitas guru pada siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4. Rekapitulasi Hasil Analisis Data Skor Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus 1I

NO.	AKTIVITAS GURU	P1	P2	Rerata	Kriteria
1	Guru melakukan apersepsi, yakni menggali pengalaman siswa yang berhubungan dengan pengukuran	2	3	2,5	Baik
2	Guru memberi motivasi kepada siswa dengan contoh mengenai pengukuran	3	3	3	Baik
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	3	3	3	Baik
4	Guru bersama-sama siswa menyusun kelompok yang terdiri dari 5 siswa secara heterogen	3	3	3	Baik
5	<i>Observing</i> Guru membimbingkan siswa melakukan pengamatan pada alat pengukur yang telah tersedia.	3	3	3	Baik
6	<i>Questioning</i> Guru menjelaskan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengukuran.	2	3	2,5	Baik
7	<i>Associating</i> Guru Membimbing siswa melakukan diskusi kelompok	3	3	3	Baik
8	<i>Experimenting</i> Guru membimbing siswa melakukan percobaan dengan alat ukur yang telah disediakan.	3	3	3	Baik
9	Guru membimbing siswa menyusun laporan hasil tugas kelompok.	2	3	2,5	Baik
10	<i>Networking</i> Guru memperhatikan presentasi hasil diskusi kelompok dengan cermat.	3	3	3	Baik
11	Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang berhasil dalam menjawab pertanyaan	2	2	2	Cukup
12	Guru bersama-sama siswa memberikan kesimpulan atas materi pengukuran	3	3	3	Baik
	JUMLAH SKOR	32	35	33,5	Baik

Dari tabel 4.4 di atas dapat dijelaskan bahwa terdapat 1 aspek dari 12 aspek aktivitas guru yang berkriteria cukup (C). Aspek tersebut adalah: "Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang berhasil dalam menjawab pertanyaan". Guru dalam hal ini masih perlu untuk lebih ditingkatkan, lebih bervariasi lagi dalam memberikan penghargaan kepada siswa yang berhasil. 11 aspek yang lainnya mempunyai kriteria baik (B). Kesebelas aspek tersebut adalah:

- 1) Guru telah mampu menggali kemampuan siswa, pengalaman siswa, bahkan ketrampilan siswa yang berhubungan dengan pengukuran sehingga siswa antusias dalam mengikuti pelajaran.
- 2) Guru telah berhasil dalam memberi motivasi siswa dengan contoh mengenai pengukuran. Dalam pembelajaran siswa terlihat lebih asik mengerjakan tugas kelompoknya, saling berdiskusi dalam menyelesaikan tugas kelompok.
- 3) Guru berhasil menyampaikan tujuan pembelajaran dengan sederhana. Siswa saat penyampaian tujuan ini memperhatikan dengan baik, ketua kelompok mengingatkan pada anggota kelompoknya yang berbicara.
- 4) Guru bersama-sama siswa telah berhasil menyusun kelompok yang terdiri dari 5 siswa secara heterogen, keberhasilan penyusunan kelompok ini tidak lepas dari pengalaman pada saat pembelajaran sebelumnya, sehingga penyusunan kelompok dalam pembelajaran siklus II ini lebih cepat tersusun.

- 5) Guru telah berhasil memberikan tugas kelompok untuk melakukan pengamatan pada peristiwa pengukuran sudut. Siswa pada masing-masing kelompok lebih cepat mengerti apa tugas yang harus dikerjakannya.
- 6) Guru telah berhasil membimbing siswa dan memotivasi sehingga siswa banyak yang menyampaikan pertanyaan.
- 7) Guru Membimbing siswa melakukan diskusi kelompok dengan baik. Hal ini terlihat pada kerja kelompok yang semangat, diskusi kelompok berjalan dengan baik.
- 8) Guru berhasil dalam membimbing siswa melakukan percobaan tentang pengukuran sudut. Percobaan melakukan pengukuran sudut lancar dilakukan oleh siswa di setiap kelompok dengan bimbingan yang diberikan guru.
- 9) Guru berhasil dalam membimbing siswa menyusun laporan hasil tugas kelompok. Hasil kerja kelompok lebih tertib dalam penyusunan laporannya sehingga saat dipresentasikan menjadi baik juga.
- 10) Guru berhasil dalam membimbing siswa menyusun presentasi. Presentasi yang dilakukan siswa pada pembelajaran di siklus II ini lebih runtut, lebih tertata, dan lebih semangat baik siswa yang mempresentasikan atau siswa yang mendengarkannya.
- 11) Guru telah berhasil mengikutsertakan siswa dalam mengambil kesimpulan atas materi pengukuran. Hal ini bisa dilihat dari jawaban-

jawaban siswa yang sudah mengarah pada tujuan yang diawali pembelajaran telah disampaikan oleh guru.

Skor total yang diperoleh adalah 33,5 hal ini secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa aktivitas guru dalam pembelajaran pada siklus II adalah termasuk dalam kriteria baik (B). Hal ini juga dapat dikatakan bahwa guru telah melaksanakan pembelajaran saintifik ini dengan baik,

b. Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Observasi aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung dilakukan oleh dua orang guru mitra dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Apakah aktivitas siswa sesuai dengan yang diharapkan pada Rencana Pembelajaran yang telah direncanakan. Jika terdapat perilaku siswa atau tingkah laku siswa diluar rencana yang telah ditetapkan maka perlu menjadikan perhatian sehingga pada siklus selanjutnya tidak terulang kembali. Pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti dalam hal ini adalah pembelajaran matematika dengan pendekatan saintifik di kelas IV SD Negeri 84 Bengkulu Selatan. Adapun data hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5. Rekapitulasi Hasil Analisis Data Skor Observasi Aktivitas siswa Pada Siklus II

NO.	AKTIVITAS SISWA	P1	P2	Rerata	Kriteria
1	Siswa menyampaikan pengalaman yang berhubungan dengan pengukuran.	3	3	3	Baik
2	Siswa memberikan tanggapan atas contoh yang diberikan guru mengenai pengukuran.	3	3	3	Baik
3	Siswa ikut serta dalam menyampaikan tujuan pembelajaran	3	3	3	Baik
4	Siswa bersama-sama guru menyusun kelompok yang terdiri dari 5 siswa secara heterogen	3	3	3	Baik
5	Observing Siswa melakukan pengamatan pada alat ukur yang telah tersedia.	3	3	3	Baik
6	Questioning Siswa menyampaikan pertanyaan mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengukuran	3	3	3	Baik
7	Assciating Siswa melakukan diskusi kelompok dengan bimbingan guru	3	3	3	Baik
8	Experimenting Siswa melakukan percobaan dengan alat ukur yang telah disediakan.	3	3	3	Baik
9	Siswa menyusun laporan hasil tugas kelompok dengan bimbingan guru	3	3	3	Baik
10	Networking Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya	2	3	2,5	Baik
11	Siswa mendapat penghargaan dari guru atas keberhasilannya menjawab pertanyaan	2	3	2,5	Baik
12	Siswa bersama-sama Guru memberikan kesimpulan atas materi pengukuran	3	3	3	Baik
	JUMLAH SKOR	34	36	35	Baik

Dari tabel 4.5 di atas dapat dijelaskan bahwa tidak terdapat aspek dari 12 aspek aktivitas siswa yang berkriteria kurang (K). maupun berkriteria cukup (C) Keseluruhan aspek yang berjumlah 12 mempunyai kriteria baik (B). yakni:

- 1) Siswa penuh semangat dalam menceriterakan pengalaman mengukur atau pengalaman yang berhubungan dengan pengukuran yang pernah dialaminya.
- 2) Siswa memberikan tanggapan atas contoh yang diberikan guru mengenai pengukuran dengan baik,
- 3) Siswa ikut serta dalam menyampaikan tujuan pembelajaran. Keikutsertaan siswa dalam penyampaian tujuan pembelajaran ini siswa merasa berperan dan ikut serta dalam penentuan tujuan pembelajaran.
- 4) Siswa bersama-sama guru menyusun kelompok yang terdiri dari 5 siswa secara heterogen dengan baik. Penyusunan kelompok pada pembelajaran siklus II ini lebih tertib dan lancar.
- 5) Siswa menyelesaikan dengan baik tugas kelompok untuk melakukan pengamatan dalam pengukuran. Siswa dalam hal ini lebih antusias dan kooperatif dalam menyelesaikan tugas kelompoknya sehingga terindikasi diskusi kelompok lebih hidup.
- 6) Siswa berhasil menyampaikan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan pengukuran. Hal ini terindikasi adanya banyak pertanyaan yang disampaikan oleh siswa baik pertanyaan tersebut

relefan ataupun tidak relefan, peneliti lebih memaknai keberaniannya siswa untuk bertanya ketimbang isi dari pertanyaan itu sendiri.

- 7) Siswa melakukan diskusi kelompok dengan baik atas bimbingan guru. Setiap kelompok terlihat aktivitas siswa lebih baik, siswa lebih sibuk dengan dikoordinir oleh ketua kelompok masing-masing.
- 8) Siswa melakukan percobaan tentang pengukuran dengan baik,
- 9) Siswa menyusun laporan hasil tugas kelompok dengan baik.
- 10) Siswa mempresentasikan hasil tugas kelompoknya dengan baik.
- 11) Siswa banyak mendapat penghargaan dari guru atas keberhasilannya menjawab pertanyaan.
- 12) Siswa bersama-sama dengan guru berhasil memberikan kesimpulan atas materi pengukuran.

Secara keseluruhan aspek aktivitas siswa mempunyai jumlah skor 35, hal ini termasuk ke dalam interval skor (28 – 36) dan termasuk kedalam kriteria baik (B). Angka 35 merupakan angka yang tinggi di dalam interval skor kriteria baik, oleh karena itu pada siklus II aktivitas siswa telah berhasil.

c. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar Pada Siklus II diperoleh dengan melakukan tes hasil belajar setelah pembelajaran matematika dengan pendekatan saintifik di kelas IV SD N 84 Bengkulu Selatan selesai dilaksanakan. Lembar jawaban yang selesai dikerjakan oleh siswa, kemudian dikumpulkan selanjutnya dikoreksi untuk diberikan skor nilai. Skor nilai yang diperoleh setiap siswa

kemudian ditabulasikan untuk dapat dianalisis dan hasil analisinya dapat dipakai sebagai dasar keberhasilan. Pembelajaran pada Siklus II. Adapun rekapitulasi hasil belajar siswa pada Siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 Rekapitulasi Data Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

No.	Keterangan	Jumlah
1.	Nilai	2360
2.	Rerata	78,67
3.	Ketuntasan	100%

Dari rekapitulasi data hasil belajar siswa pada siklus II tersebut dapat dilihat bahwa nilai rata-rata matematika yang diperoleh siswa kelas IV SD N 84 Bengkulu Selatan adalah = 78,67 hal ini juga berarti daya serap siswa kelas IV SD N 84 Bengkulu Selatan untuk mata pelajaran matematika adalah = 78,67%. Ketuntasan belajar matematika pada materi pengukuran sudut di kelas IV SD N 84 adalah 100%.

C. Pembahasan

1. Aktivitas Pembelajaran

Penelitian yang telah dilaksanakan dalam dua siklus pada pembelajaran Matematika dengan menggunakan pendekatan saintifik dengan subjek penelitian guru dan siswa di SD Negeri 84 Bengkulu Selatan, ditinjau dari kegiatan siklus I dan siklus II terbukti dapat dengan

meningkatnya aktivitas guru dan siswa. Hal ini berdasarkan hasil analisis data observasi terhadap aktivitas guru pada proses pembelajaran siklus I dan siklus II yang dilakukan dalam penelitian ini terjadi peningkatan jumlah rata-rata sekor aktivitas guru dari 28 pada siklus I dengan kriteria baik, menjadi 33,5 pada siklus II dengan kriteria baik.

Pada aktivitas siswa dilihat dari analisis data hasil opservasi pada siklus I dan Siklus II juga terdapat peningkatan yakni jumlah rata-rata skor aktivitas siswa yang diperoleh pada siklus I 30,5 dengan kriteria baik, sedangkan jumlah rata-rata skor pada siklus II 35 dengan kriteria baik.

2. Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil belajar yang diperoleh dari tes hasil belajar yang dilakukan pada siklus I dan siklus II dengan menerapkan pendekatan saintifik pada mata pelajaran matematika di kelas IV SD N 84 Bengkulu Selatan, maka diperoleh pada siklus I nilai rata-rata 59,67 meningkat menjadi 78,67 pada siklus II, sedangkan siswa yang tuntas pada siklus I adalah 6 orang dari 30 siswa dengan persentase ketuntasan 23% meningkat pada siklus II siswa yang tuntas 30 orang dari 30 siswa dengan persentase 100%.

Hal ini berarti pembelajaran dengan pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Diperkuat lagi menurut Rusman (2011: 323) pembelajaran akan lebih bermakna jika siswa diberi kesempatan untuk berpartisipasi dalam berbagai aktivitas kegiatan pembelajaran, sehingga siswa mampu mengaktualisasikan kemampuannya di dalam maupun di luar

kelas. Hal senada juga disampaikan oleh Hamalik (2011: 171), yang mengatakan bahwa pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan kepada siswa untuk dapat belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri.

Dengan kata lain Pembelajaran dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat belajar sendiri atau menemukan sendiri sebagaimana langkah-langkah yang ada pada pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas maka simpulan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran pada siswa kelas IV SD N 84 Bengkulu Selatan. Hal ini berdasarkan data yang ada pada siklus I dan siklus II yakni diperoleh rata-rata jumlah skor aktivitas siswa pada siklus I adalah 30,5, sedangkan rata-rata jumlah skor yang diperoleh pada siklus II adalah 35. Ini berarti aktivitas belajar siswa dilihat dari siklus I dan siklus II meningkat sebesar 4,5.
2. Penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SD N 84 Bengkulu Selatan. Hal ini berdasarkan data yang diperoleh pada siklus I dan siklus II sebagai berikut; pada siklus I nilai rata-rata 59,67 meningkat menjadi 78,67 pada siklus II, sedangkan siswa yang tuntas pada siklus I adalah 6 orang dari 30 siswa dengan persentase ketuntasan 23% meningkat pada siklus II siswa yang tuntas 30 orang dari 30 siswa dengan persentase 100%.

B. Saran

Berdasarkan simpulan di atas, maka penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran matematika di kelas IV SD N 84 Bengkulu Selatan telah

berhasil meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar matematika siswa, namun dalam pelaksanaannya peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Guru hendaknya memberikan waktu seluas-luasnya pada saat siswa menyampaikan presentasi hal ini akan melatih siswa dalam mengungkapkan pengetahuan yang baru saja dipahaminya. Dengan mengungkapkan pengetahuan maka dibenak siswa terjadi proses pemantapan pemahaman yang akan mengakibatkan pemahamannya tidak lupa.
2. Dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik guru diharapkan mudah atau banyak memberikan penghargaan yang bervariasi kepada siswa yang telah berhasil menjawab pertanyaan yang disampaikannya.
3. Guru disamping sebagai sumber ilmu hendaknya bisa bersatu dengan siswa sebagai teman yang mampu memahami siswa sehingga pembelajaran yang berlangsung lebih bermakna.
4. Disarankan pembelajaran dengan pendekatan saintifik ini dapat dipahami oleh setiap guru SD N 84 Bengkulu Selatan sehingga dapat menerapkannya untuk mata pelajaran yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. 2012. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto Suharsimi. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aunurrahman. 2010. *Balajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Puskur Balitbang Depdiknas.
- Dimyati, Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Djamarah. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- EmanSuherman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI-JICA.
- Hamalik, Oemar. 2010. *Psikologi Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru
- Hamalik, Oemar. 2011. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hudojo. 2005. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran. Matematika*. Malang: Universitas Malang Press.
- Jabrohim. 2003. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Hinidita Graha Widya
- Rusman. 2011. *Model-model Pembelajaran, Mengembangkan Profesional Guru*. Jakarta: Rajawali Pers
- Safari. 2008. *Penulisan Butir Soal berdasarkan kurikulum tingkat satuan pendidikan(KTSP)*. Jakarta: CV.Purnama.
- Sagala Syaiful. 2011. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Slameto. 2005. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bina Aksara

- Slameto. 2010. *Belajar & Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukidin, Basrowi, Suranto.2008. *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Insan Cendekia.
- Sudjana Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensido Offset.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Suprijono. Agus 2009. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sukmadinata. 2006. *Jenis-Jenis Penelitian*. Surabaya: PT. Bina Ilmu
- Syahrir. 2010. *Teori Belajar Matematika*. Mataram: Nuafan Pustaka
- Warsata, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran; Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Winarno, dkk. 2009. *Teknik Evaluasi Multi Media Pembelajaran*. Jakarta: Genius Prima Media.

(<http://pembelajaranku.com/pendekatan-saintifik-dalam-pembelajaran/>)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



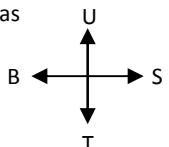
Peneliti bernama Wipindri, dilahirkan di Tanjung Aur pada tanggal 25 Nopember 1982 dari pasangan Ayahanda Marni dan Ibunda Nani, beragama Islam yang bertempat tinggal di Jl. TKR Sebanis RT 06 Manna Kabupaten Bengkulu Selatan, anak kesatu dari dua bersaudara.

Menempuh pendidikan secara formal di SD Negeri Gunung Raja Lulus tahun 1996, dilanjutkan ke sekolah menengah di SMP Negeri 03 Pino lulus pada tahun 1999, kemudian menyelesaikan Pendidikan Menengah Atas pada tahun 2002 di SMA Negeri 05 Manna Kabupaten Bengkulu Selatan. Pada tahun 2005 Peneliti menyelesaikan pendidikan D.II di PGSD STIT Al-Quraniyah Manna Bengkulu Selatan dan saat ini masih terdaftar menjadi Mahasiswa Universitas Bengkulu PSKDJ yang insya' Allah tahun 2014 ini lulus

LAMPIRAN-LAMPIRAN

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SD N 84 Bengkulu Selatan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Program	: IV / Sekolah Dasar
Semester	: 1 (Satu)
Alokasi Waktu	: 18 X 30 Menit
Standar Kompetensi	: 3. Memahami Dan Menggunakan Faktor Dan Kelipatan Dalam Pemecahan Masalah

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
3.1 Menentukan besar sudut dengan satuan tidak baku dan satuan derajat	Menentukan besar sudut <ul style="list-style-type: none"> ○ Mempelajari nama sudut yang dibentuk ○ Mengenal sudut (101) ○ Mengukur sudut (102) ○ Mengidentifikasi sudut siku-siku bangun datar (109) ○ Sudut pada arah mata angin (111) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mempelajari nama sudut yang dibentuk ○ Menggerjakan latihan 1 s.d 9 ○ Melakukan kegiatan Hlm. 102 ○ Mampu membedakan 3 macam sudut <ul style="list-style-type: none"> - Sudut siku-siku, - Sudut lancip - Sudut tumpul ○ Melakukan identifikasi mengenai sudut siku-siku pada bangun datar ○ Mengenal sudut siku-siku pada arah mata angin ○ Menggunakan arah mata angin dengan kompas 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mengukur besar sudut dengan satuan tidak baku dan satuan baku ○ Menentukan besar sudut satu putaran, setengah putaran dan seperempat putaran ○ Mengenal sudut siku-siku pada arah mata angin ○ Menggunakan empat arah mata angin 	Tugas Individu	Laporan buku pekerjaan rumah	Kegiatan Hlm. 102 Permainan ilusi sudut Hlm.116 Latihan1 Hlm.101 Latihan2 Hlm.104 Latihan3. Hlm.106 Latihan4. Hlm.107 Latihan7 Hlm. 110 Latihan8	4 jp	Sumber: Buku MATEMATIKA 4A Alat: -

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Melakukan permainan ilusi sudut Hlm.116 				Hlm. 112 Latihan9 Hlm. 114		
3.2 Menentukan hubungan antarsatuan waktu, antarsatuan panjang, dan antarsatuan berat.	Kesetaraan hubungan antarsatuan ○ Waktu ○ Panjang ○ Berat ○ Ukuran satuan kuantitas	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mempelajari contoh hubungan hari, minggu, bulan, tahun, windu dan abad ○ Mengerjakan latihan 1 s.d 21 ○ Membaca, menulis dan menggambar jam ○ Mempelajari contoh soal Hlm. 122 ○ Mempelajari satuan panjang tidak baku dan baku ○ Mempelajari contoh Hlm.124 ○ Mempelajari contoh perhitungan pada satuan ukuran panjang Hlm. 126 ○ Mempelajari satuan berat ○ Mempelajari contoh Hlm.127 ○ Mempelajari satuan ukuran kuantitas 1 lusin = 12 buah 1 gros = 12 lusin 1 kodi = 20 lembar 1 rim 500 lembar 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menyebutkan hubungan hari, minggu, bulan, tahun, dan abad ○ Menyebutkan hubungan antarsatuan panjang dan antarsatuan berat ○ Menghitung satuan ukuran panjang dan satuan berat ○ Mengenal dan menghitung satuan ukuran kuantitas 	Tugas Individu	Laporan buku pekerjaan rumah	Latihan1 , 2 Hlm. 118 Latihan4 , 5 Hlm. 120 Latihan6 , 7 Hlm. 121 Latihan8 Hlm. 122 Latihan 3 Hlm. 119 Latihan 9 , 10 Hlm. 125 Latihan11 Hlm. 126 Latihan13 Hlm. 128 Latihan14, 15 Hlm. 129 Latihan 12 Hlm. 126 Latihan 16,	6 jp	Sumber: Buku MATEMATIKA 4A Alat: -Meteran

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Latihan Pengayaan 				17 Hlm. 126 Latihan 18 Hlm.132 Latihan19 Hlm. 133 Latihan20 Hlm. 134 Latihan21 Hlm. 135 Latihan Pengayaan		
3.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang dan berat	Pemecahan Masalah Panjang, Berat, dan Waktu	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mempelajari contoh soal yang berkaitan dengan panjang Hlm.136 ○ Kegiatan yang berkaitan dengan panjang ○ Mempelajari contoh soal yang berkaitan dengan berat Hlm.138 ○ Mempelajari contoh soal yang berkaitan dengan waktu Hlm.140 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menghitung panjang, berat, dan waktu dalam soal cerita. 	Tugas Individu	Laporan buku pekerjaan rumah	Latihan 1 Hlm. 136 Latihan 2 Hlm. 138 Latihan 2, 2 Hlm. 139 Latihan 5 Hlm. 140 Latihan 6 Hlm. 141	4 jp	Sumber: Buku MATEMATIKA 4A Alat: -Tali
3.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan	Pemecahan masalah kuantitas	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mempelajari contoh soal cerita Hlm. 142 ○ Melakukan kegiatan asah otak Hlm. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menghitung satuan kuantitas dalam soal cerita. 	Tugas Individu	Laporan buku pekerjaan	Latihan 1. Hlm.142	4 jp	Sumber: Buku MATEMATIKA

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
dengan satuan kuantitas		143 <ul style="list-style-type: none"> ○ Menjawab kuis anak cerdas. Hlm.143 			rumah			4A Alat:

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN 84

Guru Mapel Matematika

(Wipindri)

(Herman, S.Pd)

NIP.196405061986041006

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/1

Materi : Geometri dan Pengukuran

Alokasi Waktu : 2x35 menit (1 x pertemuan)

I. Standar Kompetensi

2. Menggunakan pengukuran waktu, sudut, jarak, dan kecepatan dalam pemecahan masalah.

II. Kompetensi Dasar

- 2.1. Menuliskan tanda waktu dengan menggunakan notasi 24 jam
- 2.2. Melakukan operasi hitung satuan waktu

III. Indikator

1. Pengukuran waktu
 - a. Menentukan tanda waktu dengan notasi 12 jam
 - b. Menentukan tanda waktu sampai dengan 24 jam
2. Operasi hitung yang melibatkan satuan waktu.

IV. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi kelompok siswa mampu memahami penulisan waktu dengan notasi 24 jam.
2. Melalui diskusi kelompok siswa mampu memahami penulisan waktu dengan notasi 12 jam.
3. Melalui diskusi kelompok siswa mampu melakukan operasi hitung dengan notasi 24 jam
4. Melalui diskusi kelompok siswa mampu melakukan operasi hitung dengan notasi 12 jam
5. Siswa mampu memahami dan melakukan pengukuran waktu.

V. Materi Pembelajaran

Pengukuran waktu

Materi terlampir

VI. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Saintifik
2. Model Pembelajaran Diskusi Kelompok

VII. Langkah-Langkah Kegiatan

A. Kegiatan awal (15 menit):

1. Guru melakukan apersepsi, yakni menggali pengalaman siswa yang berhubungan dengan pengukuran.
2. Guru memberi motivasi kepada siswa dengan contoh mengenai pengukuran.
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

B. Kegiatan Inti (40 menit)

- 4. Menyusun kelompok yang terdiri dari 5 siswa secara heterogen

Observing.

- 5. Siswa melakukan pengamatan pada alat pengukur yang telah tersedia.

Questioning

- 6. Siswa menyampaikan pertanyaan mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengukuran.

Associating

- 7. Dengan bimbingan guru siswa melakukan diskusi kelompok.

Experimenting

- 8. Siswa melakukan percobaan dengan alat ukur yang telah disediakan.

- 9. Menyusun laporan hasil tugas kelompok dengan bimbingan guru.

Networking

- 10. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok.

C. Kegiatan Penutup (15 menit)

- 11. Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang berhasil dalam menjawab pertanyaannya.

- 12. Guru bersama-sama siswa memberikan kesimpulan atas materi pengukuran.

VIII. ALAT DAN SUMBER BELAJAR

- 1. Kurikulum dan standard isi
- 2. Silabus kelas IV
- 3. LKS IPA Kelas IV semester ganjil
- 4. Buku BSE IPA kelas IV SD

IX. EVALUASI

- | | |
|--------------|-----------------------|
| 1. Jenis | : Tertulis |
| 2. Bentuk | : Isian Singkat |
| 3. Instrumen | : Soal-soal Terlampir |

Bengkulu Selatan, Desember 2013

Mengetahui,
Kepala Sekolah,

Guru Mata Pelajaran,

Herman, S.Pd.
NIP196405061986041006

WIPINDRI

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/1

Materi : Geometri dan Pengukuran

Alokasi Waktu : 2x35 menit (1 x pertemuan)

I. Standar Kompetensi

3. Menggunakan pengukuran sudut, panjang, dan berat dalam pemecahan masalah.

II. Kompetensi Dasar

- 3.1. Menentukan besar sudut dengan satuan tidak baku dan satuan derajat

III. Indikator

1. Mengukur sudut dengan satuan tidak baku
2. Mengukur sudut dengan satuan derajat.

IV. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi kelompok siswa mampu melakukan pengukuran sudut dengan satuan tidak baku.
2. Melalui diskusi kelompok siswa mampu melakukan pengukuran sudut dengan satuan derajat.
3. Melalui diskusi kelompok siswa mampu melakukan pengukuran sudut lingkaran.
4. Melalui diskusi kelompok siswa mampu melakukan pengukuran sudut siku-siku
5. Melalui diskusi kelompok siswa mampu membedakan sudut pelurus, sudut siku, dan sudut pelurus.

V. Materi Pembelajaran

Pengukuran Sudut

Materi terlampir

VI. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Saintifik
2. Model Pembelajaran Diskusi Kelompok

VII. Langkah-Langkah Kegiatan

A. Kegiatan awal (15 menit):

1. Guru melakukan apersepsi, yakni menggali pengalaman siswa yang berhubungan dengan pengukuran.
2. Guru memberi motivasi kepada siswa dengan contoh mengenai pengukuran.
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

B. Kegiatan Inti (40 menit)

4. Menyusun kelompok yang terdiri dari 5 siswa secara heterogen

Observing.

5. Siswa melakukan pengamatan pada alat pengukur yang telah tersedia.

Questioning

6. Siswa menyampaikan pertanyaan mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengukuran.

Associating

7. Dengan bimbingan guru siswa melakukan diskusi kelompok.

Experimenting

8. Siswa melakukan percobaan dengan alat ukur yang telah disediakan.
9. Menyusun laporan hasil tugas kelompok dengan bimbingan guru.

Networking

10. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok.

Kegiatan Penutup (15 menit)

11. Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang berhasil dalam menjawab pertanyaannya.
12. Guru bersama-sama siswa memberikan kesimpulan atas materi pengukuran.

VIII. ALAT DAN SUMBER BELAJAR

1. Kurikulum dan standard isi
2. Silabus kelas IV
3. LKS IPA Kelas IV semester ganjil
4. Buku BSE IPA kelas IV SD

IX. EVALUASI

- | | |
|--------------|-----------------------|
| 1. Jenis | : Tertulis |
| 2. Bentuk | : Isian Singkat |
| 3. Instrumen | : Soal-soal Terlampir |

Bengkulu Selatan, Desember 2013

Mengetahui,
Kepala Sekolah,

Guru Mata Pelajaran,

Herman, S.Pd.
NIP196405061986041006

WIPINDRI

**LEMBAR OBSERVASI GURU SIKLUS I
(PENGAMAT I)**

NO.	AKTIVITAS GURU	SKOR		
		K=1	C=2	B=3
1	Guru melakukan apersepsi, yakni menggali pengalaman siswa yang berhubungan dengan pengukuran	✓		
2	Guru memberi motivasi kepada siswa dengan contoh mengenai pengukuran		✓	
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran		✓	
4	Guru bersama-sama siswa menyusun kelompok yang terdiri dari 5 siswa secara heterogen			✓
5	<i>Observing</i> Guru membimbingkan siswa melakukan pengamatan pada alat pengukur yang telah tersedia.			✓
6	<i>Questioning</i> Guru menjelaskan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengukuran.	✓		
7	<i>Associating</i> Guru Membimbing siswa melakukan diskusi kelompok			✓
8	<i>Experimenting</i> Guru membimbing siswa melakukan percobaan dengan alat ukur yang telah disediakan.		✓	
9	Guru membimbing siswa menyusun laporan hasil tugas kelompok.		✓	
10	<i>Networking</i> Guru memperhatikan presentasi hasil diskusi kelompok dengan cermat.			✓
11	Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang berhasil dalam menjawab pertanyaan		✓	
12	Guru bersama-sama siswa memberikan kesimpulan atas materi pengukuran		✓	
	JUMLAH SKOR	2	12	12

Keterangan:

1. Jika ada sedikit aktivitas yang dilakukan diberi skor 1
2. Jika ada sebagian aktivitas yang dilakukan diberi skor 2
3. Jika aktivitas dilakukan penuh diberi skor 3

Bengkulu Selatan, Desember 2013
Pengamat I,

Herman, S.Pd.

**LEMBAR OBSERVASI GURU SIKLUS I
(PENGAMAT II)**

NO.	AKTIVITAS GURU	SKOR		
		K=1	C=2	B=3
1	Guru melakukan apersepsi, yakni menggali pengalaman siswa yang berhubungan dengan pengukuran	√		
2	Guru memberi motivasi kepada siswa dengan contoh mengenai pengukuran			√
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran			√
4	Guru bersama-sama siswa menyusun kelompok yang terdiri dari 5 siswa secara heterogen			√
5	<i>Observing</i> Guru membimbingkan siswa melakukan pengamatan pada alat pengukur yang telah tersedia.			√
6	<i>Questioning</i> Guru menjelaskan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengukuran.		√	
7	<i>Associating</i> Guru Membimbing siswa melakukan diskusi kelompok			√
8	<i>Experimenting</i> Guru membimbing siswa melakukan percobaan dengan alat ukur yang telah disediakan.		√	
9	Guru membimbing siswa menyusun laporan hasil tugas kelompok.			√
10	<i>Networking</i> Guru memperhatikan presentasi hasil diskusi kelompok dengan cermat.			√
11	Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang berhasil dalam menjawab pertanyaan		√	
12	Guru bersama-sama siswa memberikan kesimpulan atas materi pengukuran		√	
	JUMLAH SKOR	1	8	21

Keterangan:

1. Jika ada sedikit aktivitas yang dilakukan diberi skor 1
2. Jika ada sebagian aktivitas yang dilakukan diberi skor 2
3. Jika aktivitas dilakukan penuh diberi skor 3

Bengkulu Selatan, Desember 2013
Pengamat II,

Nazaruddin, S.Pd.

**LEMBAR OBSERVASI GURU SIKLUS II
(PENGAMAT I)**

NO.	AKTIVITAS GURU	SKOR		
		K=1	C=2	B=3
1	Guru melakukan apersepsi, yakni menggali pengalaman siswa yang berhubungan dengan pengukuran		✓	
2	Guru memberi motivasi kepada siswa dengan contoh mengenai pengukuran			✓
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran			✓
4	Guru bersama-sama siswa menyusun kelompok yang terdiri dari 5 siswa secara heterogen			✓
5	<i>Observing</i> Guru membimbingkan siswa melakukan pengamatan pada alat pengukur yang telah tersedia.			✓
6	<i>Questioning</i> Guru menjelaskan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengukuran.		✓	
7	<i>Associating</i> Guru Membimbing siswa melakukan diskusi kelompok			✓
8	<i>Experimenting</i> Guru membimbing siswa melakukan percobaan dengan alat ukur yang telah disediakan.		✓	
9	Guru membimbing siswa menyusun laporan hasil tugas kelompok.			✓
10	<i>Networking</i> Guru memperhatikan presentasi hasil diskusi kelompok dengan cermat.			✓
11	Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang berhasil dalam menjawab pertanyaan		✓	
12	Guru bersama-sama siswa memberikan kesimpulan atas materi pengukuran		✓	
	JUMLAH SKOR	0	10	21

Keterangan:

1. Jika ada sedikit aktivitas yang dilakukan diberi skor 1
2. Jika ada sebagian aktivitas yang dilakukan diberi skor 2
3. Jika aktivitas dilakukan penuh diberi skor 3

Bengkulu Selatan, Desember 2013
Pengamat I,

Herman, S.Pd.

**LEMBAR OBSERVASI GURU SIKLUS II
(PENGAMAT II)**

NO.	AKTIVITAS GURU	SKOR		
		K=1	C=2	B=3
1	Guru melakukan apersepsi, yakni menggali pengalaman siswa yang berhubungan dengan pengukuran			✓
2	Guru memberi motivasi kepada siswa dengan contoh mengenai pengukuran			✓
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran			✓
4	Guru bersama-sama siswa menyusun kelompok yang terdiri dari 5 siswa secara heterogen			✓
5	<i>Observing</i> Guru membimbingkan siswa melakukan pengamatan pada alat pengukur yang telah tersedia.			✓
6	<i>Questioning</i> Guru menjelaskan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengukuran.			✓
7	<i>Associating</i> Guru Membimbing siswa melakukan diskusi kelompok			✓
8	<i>Experimenting</i> Guru membimbing siswa melakukan percobaan dengan alat ukur yang telah disediakan.			✓
9	Guru membimbing siswa menyusun laporan hasil tugas kelompok.			✓
10	<i>Networking</i> Guru memperhatikan presentasi hasil diskusi kelompok dengan cermat.			✓
11	Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang berhasil dalam menjawab pertanyaan		✓	
12	Guru bersama-sama siswa memberikan kesimpulan atas materi pengukuran			✓
	JUMLAH SKOR	0	2	33

Keterangan:

1. Jika ada sedikit aktivitas yang dilakukan diberi skor 1
2. Jika ada sebagian aktivitas yang dilakukan diberi skor 2
3. Jika aktivitas dilakukan penuh diberi skor 3

Bengkulu Selatan, Desember 2013
Pengamat II,

Nazaruddin, S.Pd.

LEMBAR OBSERVASI SISWA SIKLUS I
(PENGAMAT I)

NO.	AKTIVITAS SISWA	SKOR		
		K=1	C=2	B=3
1	Siswa menyampaikan pengalaman yang berhubungan dengan pengukuran.		✓	
2	Siswa memberikan tanggapan atas contoh yang diberikan guru mengenai pengukuran.		✓	
3	Siswa ikut serta dalam menyampaikan tujuan pembelajaran			✓
4	Siswa bersama-sama guru menyusun kelompok yang terdiri dari 5 siswa secara heterogen			✓
5	<i>Observing</i> Siswa melakukan pengamatan pada alat ukur yang telah tersedia.			✓
6	<i>Questioning</i> Siswa menyampaikan pertanyaan mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengukuran		✓	
7	<i>Assciating</i> Siswa melakukan diskusi kelompok dengan bimbingan guru			✓
8	<i>Experimenting</i> Siswa melakukan percobaan dengan alat ukur yang telah disediakan.			✓
9	Siswa menyusun laporan hasil tugas kelompok dengan bimbingan guru		✓	
10	<i>Networking</i> Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya		✓	
11	Siswa mendapat penghargaan dari guru atas keberhasilannya menjawab pertanyaan		✓	
12	Siswa bersama-sama Guru memberikan kesimpulan atas materi pengukuran			✓
	JUMLAH SKOR	0	12	18

Keterangan:

1. Jika ada sedikit aktivitas yang dilakukan diberi skor 1
2. Jika ada sebagian aktivitas yang dilakukan diberi skor 2
3. Jika aktivitas dilakukan penuh diberi skor 3

Bengkulu Selatan, Desember 2013
 Pengamat I,

Herman, S.Pd.

LEMBAR OBSERVASI SISWA SIKLUS I
(PENGAMAT II)

NO.	AKTIVITAS SISWA	SKOR		
		K=1	C=2	B=3
1	Siswa menyampaikan pengalaman yang berhubungan dengan pengukuran.		✓	
2	Siswa memberikan tanggapan atas contoh yang diberikan guru mengenai pengukuran.		✓	
3	Siswa ikut serta dalam menyampaikan tujuan pembelajaran			✓
4	Siswa bersama-sama guru menyusun kelompok yang terdiri dari 5 siswa secara heterogen			✓
5	<i>Observing</i> Siswa melakukan pengamatan pada alat ukur yang telah tersedia.			✓
6	<i>Questioning</i> Siswa menyampaikan pertanyaan mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengukuran			✓
7	<i>Assciating</i> Siswa melakukan diskusi kelompok dengan bimbingan guru			✓
8	<i>Experimenting</i> Siswa melakukan percobaan dengan alat ukur yang telah disediakan.			✓
9	Siswa menyusun laporan hasil tugas kelompok dengan bimbingan guru		✓	
10	<i>Networking</i> Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya		✓	
11	Siswa mendapat penghargaan dari guru atas keberhasilannya menjawab pertanyaan		✓	
12	Siswa bersama-sama Guru memberikan kesimpulan atas materi pengukuran			✓
	JUMLAH SKOR	0	10	21

Keterangan:

1. Jika ada sedikit aktivitas yang dilakukan diberi skor 1
2. Jika ada sebagian aktivitas yang dilakukan diberi skor 2
3. Jika aktivitas dilakukan penuh diberi skor 3

Bengkulu Selatan, Desember 2013
 Pengamat II,

Nazaruddin, S.Pd.

LEMBAR OBSERVASI SISWA SIKLUS II

(PENGAMAT I)

NO.	AKTIVITAS SISWA	SKOR		
		K=1	C=2	B=3
1	Siswa menyampaikan pengalaman yang berhubungan dengan pengukuran.			✓
2	Siswa memberikan tanggapan atas contoh yang diberikan guru mengenai pengukuran			✓
3	Siswa ikut serta dalam menyampaikan tujuan pembelajaran			✓
4	Siswa bersama-sama guru menyusun kelompok yang terdiri dari 5 siswa secara heterogen			✓
5	<i>Observing</i> Siswa melakukan pengamatan pada alat ukur yang telah tersedia.			✓
6	<i>Questioning</i> Siswa menyampaikan pertanyaan mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengukuran			✓
7	<i>Assciating</i> Siswa melakukan diskusi kelompok dengan bimbingan guru			✓
8	<i>Experimenting</i> Siswa melakukan percobaan dengan alat ukur yang telah disediakan.			✓
9	Siswa menyusun laporan hasil tugas kelompok dengan bimbingan guru			✓
10	<i>Networking</i> Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya		✓	
11	Siswa mendapat penghargaan dari guru atas keberhasilannya menjawab pertanyaan		✓	
12	Siswa bersama-sama Guru memberikan kesimpulan atas materi pengukuran			✓
	JUMLAH SKOR	0	4	30

Keterangan:

4. Jika ada sedikit aktivitas yang dilakukan diberi skor 1
5. Jika ada sebagian aktivitas yang dilakukan diberi skor 2
6. Jika aktivitas dilakukan penuh diberi skor 3

Bengkulu Selatan, Desember 2013
Pengamat I,

Herman, S.Pd.

LEMBAR OBSERVASI SISWA SIKLUS II
(PENGAMAT II)

NO.	AKTIVITAS SISWA	SKOR		
		K=1	C=2	B=3
1	Siswa menyampaikan pengalaman yang berhubungan dengan pengukuran.			✓
2	Siswa memberikan tanggapan atas contoh yang diberikan guru mengenai pengukuran.			✓
3	Siswa ikut serta dalam menyampaikan tujuan pembelajaran			✓
4	Siswa bersama-sama guru menyusun kelompok yang terdiri dari 5 siswa secara heterogen			✓
5	<i>Observing</i> Siswa melakukan pengamatan pada alat ukur yang telah tersedia.			✓
6	<i>Questioning</i> Siswa menyampaikan pertanyaan mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengukuran			✓
7	<i>Assciating</i> Siswa melakukan diskusi kelompok dengan bimbingan guru			✓
8	<i>Experimenting</i> Siswa melakukan percobaan dengan alat ukur yang telah disediakan.			✓
9	Siswa menyusun laporan hasil tugas kelompok dengan bimbingan guru			✓
10	<i>Networking</i> Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya			✓
11	Siswa mendapat penghargaan dari guru atas keberhasilannya menjawab pertanyaan			✓
12	Siswa bersama-sama Guru memberikan kesimpulan atas materi pengukuran			✓
	JUMLAH SKOR	0	0	36

Keterangan:

4. Jika ada sedikit aktivitas yang dilakukan diberi skor 1
5. Jika ada sebagian aktivitas yang dilakukan diberi skor 2
6. Jika aktivitas dilakukan penuh diberi skor 3

Bengkulu Selatan, Desember 2013
 Pengamat II,

Nazaruddin, S.Pd.

**Daftar Nilai Siswa
Siklus I**

NO.	NAMA	NIL	TTs/TTTs
1.	A S	60	TTTs
2.	A Sy	60	TTTs
3.	A P	50	TTTs
4.	AI	60	TTTs
5.	AP	50	TTTs
6.	BPS	50	TTTs
7.	D A	60	TTTs
8.	D IS	70	TTs
9.	D Z	70	TTs
10.	D PS	60	TTTs
11.	D A	60	TTTs
12.	D H	50	TTTs
13.	D H	60	TTTs
14.	I H	50	TTTs
15.	J R	70	TTs
16.	K I	80	TTs
17.	M. U	60	TTTs
18.	Ns	50	TTTs
19.	Ot	60	TTTs
20.	P L	60	TTTs
21.	S A	70	TTs
22.	T K S	70	TTs
23.	J	50	TTTs
24.	L	60	TTTs
25.	Y	50	TTTs
26.	H I S	50	TTTs
27.	Yn	70	TTs
28.	N d	60	TTTs
29.	ZIS	60	TTTs
30.	W	60	TTTs
	JUMLAH	1790	
	RATA-RATA	59,67	
	KETUNTASAN	23%	

**Daftar Nilai Siswa
Sklus II**

NO.	NAMA	NIL	TTs/TTTs
1.	A S	80	TTs
2.	A Sy	80	TTs
3.	A P	70	TTs
4.	AI	80	TTs
5.	AP	70	TTs
6.	BPS	70	TTs
7.	D A	80	TTs
8.	D IS	80	TTs
9.	D Z	80	TTs
10.	D P S	70	TTs
11.	D A	80	TTs
12.	D H	70	TTs
13.	D H	80	TTs
14.	I H	80	TTs
15.	J R	80	TTs
16.	K I	80	TTs
17.	M. U	80	TTs
18.	Ns	70	TTs
19.	Ot	80	TTs
20.	P L	80	TTs
21.	S A	90	TTs
22.	T K S	90	TTs
23.	J	70	TTs
24.	L	80	TTs
25.	Y	80	TTs
26.	H I S	80	TTs
27.	Yn	90	TTs
28.	N d	80	TTs
29.	ZIS	80	TTs
30.	W	80	TTs
	JUMLAH	2360	
	RATA-RATA	78,67	
	KETUNTASAN	100%	

Soal Siklus 1

Petunjuk: Kerjakanlah soal berikut dengan benar!

1. Gambar jam di bawah ini menunjukkan pukul Sore



2. Gambar jam di bawah ini menunjukkan pukul siang



3. Pukul 07.00 malam dapat ditulis pukul

4. Pukul 04.00 sore dapat ditulis pukul

5. Pukul 01.00 siang dapat ditulis pukul

6. 2 menit = Detik

7. 1 jam = menit

8. 3 jam = menit Detik

9. 5 jam + 45 menit = menit

10. Jika sekarang Pukul 09.30 maka 2jam lagi pukul

Kunci Jawaban Soal Siklus I

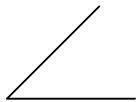
1. Jam = 03.00 sore
2. Jam = 01.50 siang atau Jam = 02 kurang 10 menit siang
3. Pukul 07.00 malam = pukul 19.00
4. Pukul 04.00 sore = pukul 16.00
5. Pukul 01.00 siang = pukul 13.00
6. 2 menit = 120 detik
7. 1 Jam = 60 menit
8. 3 Jam = 180 menit = 10800 detik
9. 5 jam + 45 menit = 345 menit
10. Jika sekarang pukul 09.30 maka 2 jam lagi pukul 11.30.

Soal Siklus II

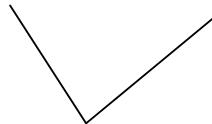
Petunjuk: Kerjakanlah Sosal berikut dengan benar!

- Ukurlah sudut B dengan menggunakan sudut A Berapa besarnya?

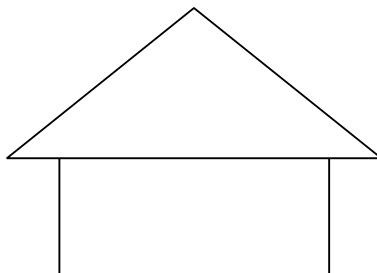
A.



B.



- Sebutkan ada berapa sudut gambar berikut!



- Besar sudut siku-siku adalah
- Besar sudut pelurus adalah
- Besar sudut lingkaran adalah
- Berapa besar sudut arah mata angin utara dan timur.....
- Berapa besar sudut arah mata angin dari barat, ke selatan, ke timur dan kemudian ke utara?
- Berapa besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam saat jam menunjukkan pukul 03.00?.....
- Berapa besar sudut yang ditempuh jarum jam panjang yang bergerak selama 45 menit?.....
- Berapa sudut yang ditempuh oleh matahari yang bergerak dari pagi sampai petang?

Kunci Jawaban Soal Siklus II

1. Sudut B = $2A$
2. terdapat 9 sudut
3. Besar sudut siku-siku = 90°
4. Besar sudut pelurus = 180°
5. Besar sudut lingkaran = 360°
6. Sudut yang dibentuk arah utara dan timur = 90°
7. Sudut yang dibentuk arah barat ke utara melalui selatan = 270°
8. Saat pukul 03.00 jarum jam membentuk sudut = 90°
9. Jarum jam panjang berputar 45 menit = 270°
10. Selama satu hari matahari menempuh sudut = 180°

DESKRIPTOR LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

- 1. Guru melakukan apersepsi, yakni menggali pengalaman siswa yang berhubungan dengan pengukuran**
 - 1) Guru menanyakan pengalaman siswa
 - 2) Guru menanyakan pengalaman siswa sehari-hari
 - 3) Guru melakukan apersepsi, yakni menggali pengalaman siswa yang berhubungan dengan pengukuran
- 2. Guru memberi motivasi kepada siswa dengan contoh mengenai pengukuran**
 - 1) Guru memberi motivasi kepada siswa
 - 2) Guru memberikan contoh-contoh mengenai pengukuran
 - 3) Guru memberi motivasi kepada siswa dengan contoh-contoh mengenai pengukuran.
- 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran**
 - 1) Guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran
 - 2) Guru menyuruh siswa membacakan tujuan pembelajaran
 - 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- 4. Guru bersama-sama siswa menyusun kelompok yang terdiri dari 5 siswa secara heterogen**
 - 1) Guru membagi kelompok mengikuti keinginan siswa
 - 2) Guru membagi kelompok sesuai dengan tempat duduk siswa
 - 3) Guru bersama-sama siswa menyusun kelompok yang terdiri dari 5 siswa secara heterogen

- 5. Guru membimbing siswa melakukan pengamatan pada alat pengukur yang telah tersedia.**
 - 1) Guru menyuruh siswa untuk melakukan pengamatan
 - 2) Guru memberikan tugas kelompok untuk melakukan pengamatan dalam pengukuran
 - 3) Guru membimbing siswa melakukan pengamatan pada alat pengukur yang telah tersedia.
- 6. Guru menjelaskan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengukuran.**
 - 1) Guru menjelaskan tentang pengukuran
 - 2) Guru menjelaskan dengan contoh mengenai pengukuran
 - 3) Guru menjelaskan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengukuran.
- 7. Guru Membimbing siswa melakukan diskusi kelompok**
 - 1) Guru membimbing siswa untuk berdiskusi
 - 2) Guru membimbing siswa melakukan pengukuran
 - 3) Guru membimbing siswa melakukan diskusi kelompok.
- 8. Guru membimbing siswa melakukan percobaan dengan alat ukur yang telah disediakan**
 - 1) Guru membimbing siswa melakukan percobaan pengukuran
 - 2) Guru membimbing siswa melakukan percobaan pengukuran dengan sederhana
 - 3) Guru membimbing siswa melakukan percobaan dengan alat ukur yang telah disediakan
- 9. Guru membimbing siswa menyusun laporan hasil tugas kelompok**
 - 1) Guru membimbing siswa menyusun laporan

- 2) Guru membimbing siswa menyusun laporan kelompok hasil pengamatan
- 3) Guru membimbing siswa menyusun laporan kelompok dengan langkah-langkah ilmiah.

10. Guru memperhatikan presentasi hasil diskusi kelompok dengan cermat.

- 1) Guru tidak memperhatikan presentasi siswa
- 2) Guru kurang memperhatikan presentasi hasil diskusi kelompok
- 3) Guru memperhatikan presentasi hasil diskusi kelompok dengan cermat.

11. Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang berhasil dalam menjawab pertanyaan

- 1) Guru tidak memberikan penghargaan kepada siswa yang berhasil
- 2) Guru kurang memberikan penghargaan kepada siswa yang berhasil
- 3) Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang berhasil dalam menjawab pertanyaan

12. Guru bersama-sama siswa memberikan kesimpulan atas materi pengukuran

- 1) Guru menyimpulkan sendiri
- 2) Guru bersama siswa yang dipilihnya menyimpulkan kegiatan pembelajaran
- 3) Guru bersama-sama siswa menyimpulkan tentang materi pengukuran

DESKRIPTOR LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

- 1. Siswa menyampaikan pengalaman yang berhubungan dengan pengukuran**
 - 1) Siswa menyampaikan pengalaman yang tidak ada hubungannya dengan pengukuran
 - 2) Siswa menyampaikan pengalamannya yang sedikit ada hubungannya dengan pengukuran
 - 3) Siswa menyampaikan pengalamannya yang berhubungan dengan materi pengukuran
- 2. Siswa memberikan tanggapan atas contoh yang diberikan guru mengenai pengukuran**
 - 1) Siswa tidak menanggapi contoh yang disampaikan guru
 - 2) Siswa sedikit menanggapi contoh yang disampaikan guru mengenai pengukuran
 - 3) Siswa memberikan tanggapan atas contoh yang diberikan guru mengenai pengukuran
- 3. Siswa ikut serta dalam menyampaikan tujuan pembelajaran**
 - 1) Siswa tidak turut serta menyampaikan tujuan pembelajaran
 - 2) Siswa memperhatikan penyampaian tujuan oleh guru
 - 3) Siswa ikut serta dalam menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 4. Siswa bersama-sama guru menyusun kelompok yang terdiri dari 5 siswa secara heterogen**
 - 1) Siswa ikut membagi kelompok masing-masing kelompok 5 orang
 - 2) Siswa ikut membagi kelompok sesuai dengan tempat duduk siswa

- 3) Siswa bersama-sama guru menyusun kelompok yang terdiri dari 5 siswa secara heterogen
- 5. Siswa melakukan pengamatan pada alat ukur yang telah tersedia**
- 1) Siswa tidak melakukan pengamatan pada alat
 - 2) Siswa kurang dalam melakukan pengamatan alat
 - 3) Siswa melakukan pengamatan pada alat ukur yang telah tersedia
- 6. Siswa menyampaikan pertanyaan mengelai langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengukuran**
- 1) Siswa bertanya kepada guru
 - 2) Siswa bertanya kepada guru mengenai pengukuran
 - 3) Siswa menyampaikan pertanyaan mengelai langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengukuran
- 7. Siswa melakukan diskusi kelompok dengan bimbingan guru**
- 1) Hanya beberapa siswa saja yang melakukan diskusi kelompok
 - 2) Setiap kelompok melakukan diskusi kelompok
 - 3) Siswa melakukan diskusi kelompok dengan bimbingan guru
- 8. Siswa melakukan percobaan dengan alat ukur yang telah disediakan**
- 1) Siswa melakukan percobaan pengukuran
 - 2) Setiap kelompok melakukan percobaan
 - 3) Siswa melakukan percobaan dengan alat ukur yang telah disediakan
- 9. Siswa menyusun laporan hasil tugas kelompok dengan bimbingan guru.**
- 1) Hanya sebagian yang melaporkan hasil tugas kelompoknya
 - 2) Setiap kelompok melaporkan hasil tugas kelompoknya
 - 3) Siswa menyusun laporan hasil tugas kelompok dengan bimbingan guru.

10. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya

- 1) Sebagian kelompok mempresentasikan hasil tugas kelompoknya
- 2) Setiap kelompok mempresentasikan hasil tugas kelompoknya
- 3) siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dengan baik

11. Siswa mendapat penghargaan dari guru atas keberhasilannya menjawab pertanyaan

- 1) Terdapat siswa yang mendapatkan penghargaan
- 2) Sebagian siswa mendapat penghargaan dari guru
- 3) Hampir setiap kelompok ada siswa yang mendapatkan penghargaan

12. Siswa bersama-sama Guru memberikan kesimpulan atas materi pengukuran

- 1) Ada siswa yang ikut serta dalam menyimpulkan materi yang sedang dipelajari.
- 2) Beberapa siswa mampu menyimpulkan materi pelajaran yang sedang dipelajari.
- 3) Sebagian besar siswa ikut dan memperhatikan dengan cermat dalam menyimpulkan materi pelajaran yang dipelajarinya.



Aktifitas guru
membimbing siswa
melakukan
pengamatan
pengukuran waktu



Siswa melakukan
percobaan pengukuran
waktu di kelompoknya



Guru
membimbing
siswa melakukan
pengukuran
sudut



Siswa melakukan
percobaan dan
pengamatan
pengukuran sudut