

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Siklus I

Pada pelaksanaan siklus I dilaksanakan dua kali pertemuan, yaitu pada tanggal 02 Desember 2013 dan 02 Januari 2014. Setiap pertemuan dilakukan observasi terhadap proses pembelajaran yang sedang berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat oleh peneliti, yaitu lembar observasi guru dan lembar observasi siswa. Selama pelaksanaan pembelajaran dilakukan observasi oleh dua orang pengamat. Pengamat pertama yaitu kepala sekolah SD Negeri 111 Bengkulu Selatan dan pengamat kedua adalah rekan sejawat.

Adapun aspek yang di amati oleh dua orang pengamat tersebut adalah terhadap aktivitas guru yang tercantum di dalam lembar observasi guru dan aktivitas siswa tercantum di dalam lembar observasi siswa.

1. Deskripsi Hasil Aktivitas Pembelajaran

a. Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Guru

Hasil Penilaian aktivitas guru dinilai oleh dua orang observer yaitu kepala sekolah dan Teman Sejawat, hasil observasi aktivitas guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil

Belajar di kelas V SD Negeri 111 Bengkulu Selatan pada siklus 1 disajikan dalam tabel 4.1 berikut ini

Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Analisis Data Skor Observasi Aktivitas Guru

No	Pengamat	Pertemuan Pertama	Pertemuan Kedua
1	1	29	29
2	2	29	29
	Jumlah	58	58
	Rata-rata	29	29
	Jumlah		58
	Nilai Rata-rata		29
	Kategori Penilaian		Cukup

Berdasarkan tabel 4.1 rekapitulasi hasil analisis data skor observasi aktivitas guru siklus 1 dari 13 aspek diperoleh 9 aspek yang masuk criteria cukup dan 4 aspek dengan kriteria baik dengan nilai akhir rata-rata 29 termasuk kategori cukup sehingga perlu dilakukan perbaikan pada siklus II

Berdasarkan tabel 4.2 analisis hasil observasi aktivitas guru siklus I yaitu sebagaimana berikut :

Tabel 4.2 Analisis Hasil Observasi Aktivitas Guru

3.	Guru menyuruh siswa mengamati ruangan kelasnya yang berhungan dengan menghitung volume	2	2	2	Cukup
4.	Guru Menyuruh siswa mengamati alat peraga yang berhungan dengan menghitung volume	2	2	2	Cukup

Tahap 2 : Questioning

5.	Guru memotivasi siswa untuk menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang	2	2	2	Cukup
----	---	---	---	---	-------

Tahap 3 : Associating

6.	Guru memotivasi siswa untuk bertanya jawab tentang cara menghitung volume	2	2	2	Cukup
----	---	---	---	---	-------

Tahap 4 : Experimenting

7.	Guru menyuruh siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume	2	2	2	Cukup
8.	Guru membimbing siswa untuk membandingkan volume				

Tahap 5 : Networking

9.	Guru membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang	3	3	3	Baik
10.	Guru membimbing siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan LDS	2	2	2	Cukup
11.	Guru memanggil ketua kelompok maju kedepan kelas, melaporkan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain menanggapi.	2	3	2,5	Baik

Kegiatan Akhir

12.	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran.	2	2	2	Cukup
13.	Guru memberikan evaluasi	2	2	2	Cukup

Jumlah Skor	20	9	20	9	58	
Jumlah Keseluruhan	29		29	29	58	Baik

1,0 - 1,6	K
1,7 – 2,3	C
2,4 – 3,0	B

Berdasarkan tabel 4.2 deskripsi hasil observasi aktivitas guru siklus 1 dari 13 aspek diperoleh 9 aspek yang masuk kriteria cukup dan 4 aspek dengan kriteria baik dengan nilai akhir rata-rata 29 termasuk kategori cukup sehingga perlu dilakukan perbaikan pada siklus II

Berikut ini aspek-aspek aktivitas guru pada siklus I yang dinilai dua orang pengamat yang termasuk kriteria baik yaitu

1. Guru melakukan apersepsi dengan menggali pengalaman siswa yang berkaitan dengan materi menghitung volume sudah dengan jelas
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, dengan jelas berdasarkan materi dan kompetensi dasar secara jelas dan sistematis
3. Guru membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang, sesuai dengan kemampuan dan kecerdasan siswa secara merata.
4. Guru memanggil Ketua kelompok maju kedepan kelas melaporkan hasil diskusi kelompoknya, sesuai dengan kelompoknya masing-masing.

Berikut ini aspek-aspek aktivitas guru pada siklus I yang dinilai dua orang pengamat yang termasuk kriteria cukup yaitu

1. Guru menyuruh siswa mengamati ruang kelasnya yang berhubungan dengan menghitung volume, namun guru baru menyuruh siswa sebatas mengamati ruang kelasnya yang berhubungan dengan bangun ruang dan menghitung volume
2. Guru menyuruh siswa mengamati alat peraga yang berhungan dengan menghitung volume, namun guru tidak menyuruh semua siswa mengamati alat peraga yang berhungan dengan menghitung volume.
3. Guru memotivasi siswa untuk menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang, namun guru hanya memotivasi beberapa orang siswa saja yang bisa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang
4. Guru memotivasi siswa untuk bertanya jawab cara menghitung volume, namun guru hanya memotivasi beberapa orang siswa saja bertanya cara menghitung volume
5. Guru menyuruh siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume, namun guru hanya menyuruh sebagian siswa yang menggunakan alat peraga untuk menghitung volume.
6. Guru menyuruh siswa membandingkan volume, namun guru menyuruh sebagian siswa yang menghitung volume.
7. Guru membimbing siswa melaksanakan diskusi dengan temanya untuk mengerjakan LDS, namun guru hanya membimbing beberapa kelompok saja untuk mengerjakan LDS

8. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran , namun guru menyimpulkan materi belum secara terperinci
9. Guru memberikan evaluasi, namun guru memberikan evaluasi pada siswa tidak sesuai dengan materi yang dipelajari

b. Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil analisis observasi aktivitas siswa siklus I yang dilakukan dua orang pengamat terhadap aktivitas siswa diperoleh rekapitulasi hasil analisis data skor pada tabel 4.3 sebagai berikut :

Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Analisis Data Skor Observasi Aktivitas Siswa

No	Pengamat	Pertemuan Pertama	Pertemuan Kedua
1	1	29	29
2	2	28	28
	Jumlah	57	57
	Rata-rata	28,5	28,5
	Jumlah		58
	Nilai Rata-rata		28,5
	Kategori Penilaian		Cukup

Berdasarkan tabel 4.3 rekapitulasi hasil analisis data skor observasi aktivitas siswa siklus 1 dari 13 aspek diperoleh 10 aspek yang masuk kriteria cukup dan 3 aspek dengan kriteria baik dengan nilai akhir rata-rata 28,5 termasuk kategori cukup sehingga perlu dilakukan perbaikan pada siklus II

Berdasarkan tabel 4.4 dibawah ini, analisis hasil observasi aktivitas siswa siklus I yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.4 Analisis Hasil Observasi Aktivitas Siswa

No	Aspek yang Diamati	Skor						Rata Rata	Kriteria
		Pengamat 1 1 2 3	Pengamat 1 1 2 3	Pengamat 2 1 2 3	Pengamat 2 1 2 3	Rata Rata	Rata Rata		
Kegiatan Awal									
1.	Siswa menaggapi apersepsi yang berkaitan dengan materi menghitung volume yang disampaikan guru	2		2		2	2	Cukup	
2.	Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru		3			3	3	Baik	
Kegiatan Inti									
<i>Tahap 1 : Observing</i>									
3.	Siswa mengamati ruangan kelasnya yang berhungan dengan menghitung volume	3		2		2,5	2,5	Baik	
4.	Siswa mengamati alat peraga yang berhungan dengan menghitung volume	2		2		2	2	Cukup	
<i>Tahap 2 : Questioning</i>									
5.	Siswa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang	2		2		2	2	Cukup	
<i>Tahap 3 : Associating</i>									
6.	Siswa bertanya jawab tentang cara menghitung volume	2		2		2	2	Cukup	
<i>Tahap 4 : Experimenting</i>									
7.	Siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume	2		2		2	2	Cukup	
8.	Siswa membandingkan volume								
<i>Tahap 5 : Networking</i>									
9.	Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang		3		3	3	3	Baik	
10.	Siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan LDS	2		2		2	2	Cukup	
11.	Ketua kelompok maju kedepan kelas, melaporkan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain menanggapi.	2		2		2	2	Cukup	
Kegiatan Akhir									
12.	Siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah	2		2		2	2	Cukup	

dilaksanakan							
13. Siswa mengerjakan evaluasi	2	2	2	2	Cukup		
Jumlah Skor	20	9	22	6	57		
Jumlah Keseluruhan	29		28		28,5	Cukup	
1,0 - 1,6	K						
1,7 – 2,3	C						
2,4 – 3,0	B						

Berikut ini aspek-aspek pada siklus I yang dinilai dua orang pengamat yang termasuk kriteria baik yaitu

1. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru secara jelas dan sunguh-sunguh
2. Siswa mengamati ruang kelasnya yang berhubungan dengan menghitung volume dengan secara sunguh-sunguh
3. Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang, sesuai dengan perintah guru sehingga siswa bekerja dalam kelompok

Berikut ini aspek-aspek pada siklus I yang dinilai dua orang pengamat yang termasuk kriteria cukup dan perlu diperbaiki pada siklus II adalah sebagai berikut

1. Siswa menaggapi apersepsi yang berkaitan dengan hanya sebagian siswa yang menaggapi apersepsi yang berkaitan dengan materi menghitung volume

2. Siswa mengamati alat peraga yang berhubungan dengan menghitung volume, namun hanya sebagian siswa saja yang mengamati alat peraga yang berhubungan dengan menghitung volume
3. Siswa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang, namun hanya beberapa orang siswa yang menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang.
4. Siswa bertanya jawab cara menghitung volume, hanya 25 % siswa yang bertanya jawab cara menghitung volume
5. Siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume, namun siswa tidak menggunakan alat peraga untuk mencari volume
6. Siswa membandingkan volume, hanya beberapa orang siswa yang membandingkan volume
7. Siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan lembar diskusi siswa, masih ada siswa yang sibuk sendiri tidak melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan LDS
8. Ketua kelompok maju kedepan kelas melaporkan hasil diskusi kelompoknya, sebagian kelompok belum bisa melaporkan hasil diskusinya dan ada beberapa kelompok tidak menanggapi
9. Siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dilaksanakan, beberapa siswa terlihat tidak memperhatikan temannya menyimpulkan materi pembelajaran

10. Siswa mengerjakan evaluasi, namun siswa tidak mengerjakan evaluasi dengan teliti dan menyontek dengan temannya

2. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Pada siklus I pembelajaran matematika menggunakan penerapan pendekatan saintifik menggunakan dua kategori penilaian, yaitu nilai proses dan nilai akhir. Penilaian proses menggunakan pendekatan saintifik ada beberapa criteria yaitu observasi guru, observasi siswa serta hasil belajar kognitif diperoleh dari soal evaluasi (nilai akhir).

Deskripsi hasil belajar siswa menggunakan hasil belajar kognitif yang dilakukan di akhir pembelajaran berbentuk essay. Rekapitulasi nilai yang diperoleh dari nilai evaluasi siklus I disajikan pada tabel 4.5 s berikut

Tabel 4.5 Rekapitulasi Nilai Evaluasi Siswa pada Siklus I

Siklus 1	Pertemuan	Pertemuan
	1	2
Jumlah seluruh siswa	15	15
Jumlah siswa yang mengikuti tes	15	15
Jumlah siswa yang tuntas belajar	8	8
Jumlah siswa yang tidak tuntas belajar	7	7
Nilai rata-rata kelas	60,33	60,33
Ketuntasan belajar Klasikal	53,33 %	53,33 %

Berdasarkan tabel 4.5 hasil belajar Siklus 1 pertemuan pertama jumlah seluruh siswa sebanyak 15 orang dan mengikuti tes sebanyak 15 orang, yang tidak tuntas sebanyak 7 orang dan siswa yang tuntas sebanyak 8 orang, nilai

rata-rata kelas untuk pertemuan pertama yaitu 60,33 dengan ketuntasan belajar 53,33%.

Ketidaktuntasan pada siklus 1 ini disebabkan karena pembelajaran dengan menggunakan penerapan pendekatan saintifik belum terlaksana dengan baik. Pada pertemuan pertama walaupun semua prosedur telah dilakukan oleh guru, namun masih banyak siswa yang belum mengerti materi yang diajarkan. Hal ini dapat di lihat di lembar observasi siswa selama proses pembelajaran. Pada lembar observasi siswa masih terdapat aspek-aspek penilaian yang tergolong dalam kriteria cukup. Dengan demikian, dilakukan refleksi untuk memperbaiki proses kegiatan pembelajaran pada siklus kedua.

Adapun tabel 4.6 hasil belajar kognitif siswa sebagai berikut

Tabel 4.6 Hasil Belajar Kognitif Siklus I

N O	NAMA SISWA	SIKLUS 1		Rata- Rata	Ket
		Pengamat I	Pengamat II		
1.	BY	45	45	45	B.TUNTAS
2.	DK	50	50	50	B.TUNTAS
3.	DN	65	65	65	TUNTAS
4.	EU	55	55	55	B.TUNTAS
5.	FJ	65	65	65	TUNTAS
6.	MA	70	70	70	TUNTAS
7.	MJ	65	65	65	TUNTAS
8.	MK	50	50	50	B. TUNTAS
9.	PU	65	65	65	TUNTAS

10.	RH	60	60	60	B.TUNTAS
11.	RI	70	70	70	TUNTAS
12.	TO	50	50	50	B.TUNTAS
13.	VE	75	75	75	TUNTAS
14.	VY	55	55	55	B.TUNTAS
15.	YP	65	65	65	TUNTAS
JUMLAH			905		
RATA-RATA			60,33		
KETUNTASAN BELAJAR			53,33 %		

Refleksi Siklus I

4. Refleksi Aktivitas Pembelajaran

a. Refleksi Aktivitas Guru

Hasil analisis lembar observasi guru pada siklus I, masih terdapat aspek yang termasuk criteria *cukup* dan diperbaiki pada siklus II. Langkah-langkah perbaikan terhadap aspek-aspek pengamatan aktivitas guru pada proses pembelajaran selanjutnya pada siklus II adalah sebagai berikut :

1. Guru menyuruh siswa mengamati ruang kelasnya yang berhubungan dengan menghitung volume, seharusnya guru menyuruh siswa mengamati ruang kelasnya yang berhubungan dengan bangun ruang dan menghitung volume

2. Guru menyuruh siswa mengamati alat peraga yang berhubungan dengan menghitung volume, seharusnya guru menyuruh semua siswa mengamati alat peraga yang berhubungan dengan menghitung volume.
3. Guru memotivasi siswa untuk menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang, namun guru hanya memotivasi beberapa orang siswa saja yang bisa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang
4. Guru memotivasi siswa untuk bertanya jawab cara menghitung volume, seharusnya guru hanya memotivasi semua siswa bertanya cara menghitung volume
5. Guru menyuruh siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume, seharusnya guru menyuruh semua siswa yang menggunakan alat peraga untuk menghitung volume.
6. Guru menyuruh siswa membandingkan volume, seharusnya guru menyuruh semua siswa yang menghitung volume.
7. Guru membimbing siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan LDS, seharusnya guru membimbing semua kelompok untuk mengerjakan LDS
8. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran , seharusnya guru menyimpulkan materi belum secara terperinci
9. Guru memberikan evaluasi, seharusnya guru memberikan evaluasi pada siswa sesuai dengan materi yang dipelajari

b. Refleksi Aktivitas Siswa

Hasil analisis lembar observasi siswa pada siklus I, masih terdapat aspek yang termasuk kriteria *cukup* dan akan diperbaiki pada siklus II. Langkah-langkah perbaikan terhadap aspek-aspek pengamatan aktivitas siswa pada proses pembelajaran selanjutnya pada siklus II adalah sebagai berikut :

1. Siswa menanggapi apersepsi yang berkaitan dengan menghitung volume, seharusnya semua siswa menanggapi apersepsi yang berkaitan dengan materi menghitung volume
2. Siswa mengamati alat peraga yang berhubungan dengan menghitung volume, seharusnya semua siswa mengamati alat peraga yang berhubungan dengan menghitung volume
3. Siswa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang, seharunya semua siswa bisa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang.
4. Siswa bertanya jawab cara menghitung volume, seharunya 75 % siswa yang bertanya jawab cara menghitung volume
5. Siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume, seharusnya siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume
6. Siswa membandingkan volume, seharusnya semua siswa membandingkan volume

7. Siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan lembar diskusi siswa, tidak ada siswa yang sibuk sendiri, tekun, kreatif, teliti, melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan LDS
8. Ketua kelompok maju kedepan kelas melaporkan hasil diskusi kelompoknya, seharusnya semua kelompok sudah bisa melaporkan hasil diskusinya dan semua kelompok menanggapi
9. Siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dilaksanakan, seharusnya semua siswa terlihat memperhatikan temannya menyimpulkan materi pembelajaran
10. Siswa mengerjakan evaluasi, seharusnya siswa mengerjakan evaluasi dengan teliti, tidak menyontek dengan temannya dan sunguh-sunguh.

Siklus II

1. Deskripsi Hasil Aktivitas Pembelajaran

a. Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Guru

Hasil observasi guru siklus II yang dilakukan dua orang pengamat terhadap aktivitas guru diperoleh data skor observasi aktivitas guru siklus II disajikan pada tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Guru

No	Pengamat	Pertemuan Pertama	Pertemuan Kedua
1	1	35	35
2	2	34	34
	Jumlah	69	69
	Rata-rata	34,5	34,5
	Jumlah	69	

Nilai Rata-rata	34,5
Kategori Penilaian	Baik

Berdasarkan tabel 4.7 deskripsi hasil analisis observasi aktivitas guru siklus II dari 13 aspek diperoleh 10 aspek yang masuk kriteria baik dan 3 aspek dengan kriteria masih cukup dengan nilai akhir rata-rata 34,5 termasuk kategori baik.

Tabel 4.8 Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Guru

No	Aspek yang Diamati	Skor						Rata Rata	Kriteria
		Pengamat 1			Pengamat 2				
1	2	3	1	2	3				
Kegiatan Awal									
1.	Guru melakukan apersepsi dengan menggali pengalaman siswa yang berkaitan dengan materi menghitung volume		3		3	3	3	3	Baik
2.	Guru menyampaikan Tujuan Pembelajaran		3		3	3	3	3	Baik
Kegiatan Inti									
<i>Tahap 1 : Observing</i>									
3.	Guru menyuruh siswa mengamati ruangan kelasnya yang berhungan dengan menghitung volume		3		3	3	3	3	Baik
4.	Guru menyuruh siswa mengamati alat peraga yang berhungan dengan menghitung volume		3	2		2,5	2,5	2,5	Baik
<i>Tahap 2 : Questioning</i>									
5.	Guru memotivasi siswa untuk menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang		3		3	3	3	3	Baik
<i>Tahap 3 : Associating</i>									
6.	Guru memotivasi siswa untuk bertanya jawab tentang cara menghitung volume		2		2	2	2	2	Cukup

Tahap 4 : Experimenting

7. Guru menyuruh siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume	2	2	2	Cukup
8. Guru menyuruh siswa membandingkan volume	2	3	2,5	Baik

Tahap 5 : Networking

9. Guru membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang	3	3	3	Baik
10. Guru membimbing siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan LDS	3	2	2,5	Baik
11. Guru memanggil ketua kelompok maju kedepan kelas, melaporkan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain menanggapi.	3	3	2,5	Baik

Kegiatan Akhir

12. Guru membimbingan siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran.	2	2	2	Cukup
13. Guru memberikan evaluasi	3	3	2,5	Baik

Jumlah Skor	8	27	10	24	69	
Jumlah Keseluruhan			35	34	34,5	Baik
1,0 - 1,6	K					
1,7 – 2,3	C					
2,4 – 3,0	B					

Berikut ini aspek-aspek pada siklus II yang dinilai dua orang pengamat yang termasuk kriteria baik yaitu

1. Guru melakukan apersepsi dengan menggali pengalaman siswa yang berhubungan dengan materi menghitung volume

2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
3. Guru menyuruh siswa mengamati ruang kelasnya yang berhubungan dengan menghitung volume
4. Guru menyuruh siswa mengamati alat peraga yang berhubungan dengan menghitung volume
5. Guru menyuruh siswa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang
6. Guru menyuruh siswa menbandingkan volum,
7. Guru membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang.
8. Guru membimbing melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan lembar diskusi siswa
9. Guru memanggil ketua kelompok maju kedepan kelas melaporkan hasil diskusi kelompoknya.
10. Guru memberikan evaluasi.

Berikut ini aspek-aspek pada siklus II yang dinilai dua orang pengamat yang termasuk kriteria cukup yaitu

1. Siswa bertanya jawab cara menghitung volume,
2. Siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume
3. Siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dilaksanakan

b. Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil analisis observasi aktivitas siswa siklus II yang dilakukan dua orang pengamat terhadap aktivitas siswa diperoleh rekapitulasi hasil analisis data skor pada tabel 4.9 sebagai berikut :

Tabel 4.9 Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Siswa

No	Pengamat	Pertemuan Pertama	Pertemuan Kedua
1	1	33	34
2	2	33	34
	Jumlah	66	68
	Rata-rata	33	34
	Jumlah		67
	Nilai Rata-rata		33,5
	Kategori Penilaian		Baik

Berdasarkan tabel 4.9 deskripsi hasil observasi aktivitas siswa siklus II dari 13 aspek diperoleh 8 aspek yang masuk kriteria baik dan 5 aspek dengan kriteria cukup dengan nilai akhir rata-rata 33,5 termasuk kategori baik, sehingga tidak perlu dilakukan perbaikan

Tabel 4.10 Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa

Tahap 1 : Observing

3.	Siswa mengamati ruangan kelasnya yang berhungan dengan menghitung volume	3	3	3	Baik
4.	Siswa mengammati alat peraga yang berhungan dengan menghitung volume	2	2	2	Cukup

Tahap 2 : Questioning

5.	Siswa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang	3	3	3	Baik
----	---	---	---	---	------

Tahap 3 : Associating

6.	Siswa bertanya jawab tentang cara menghitung volum kubus dan balok.	2	3	2	Cukup
					—

Tahap 4 : Experimenting

7.	Siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume	2	2	2	Cukup
8.	Siswa membandingkan volume	2	3	2,5	Baik

Tahap 5 : Networking

9.	Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang	3	3	3	Baik	
10.	Siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan LDS	3	2	3	2,5	Baik
11.	Ketua kelompok maju kedepan kelas, melaporkan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain menanggapi.	3	3	3	Baik	

Kegiatan Akhir

12.	Siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dilaksanakan	2	2	2	Cukup
13.	Siswa mengerjakan evaluasi	2	2	2	Cukup

Jumlah Skor	12	21	10	24	67	
Jumlah Keseluruhan	33		34		33,5	Baik

1,0 - 1,6 K

1,7 – 2,3 C

2,4 – 3,0 B

Berikut ini aspek-aspek hasil analisa data observasi aktivitas siswa pada siklus II yang dinilai dua orang pengamat yang termasuk kriteria baik yaitu

1. Siswa menaggapi apersepsi yang berkaitan dengan materi menghitung volume
2. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru
3. Siswa mengamati ruang kelasnya yang berhubungan dengan menghitung volume
4. Siswa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang
5. Siswa menbandingkan volum,
6. Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang.
7. Siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan lembar diskusi siswa
8. Ketua kelompok maju kedepan kelas melaporkan hasil diskusi kelompoknya.

Berikut ini aspek-aspek pada siklus II yang dinilai dua orang pengamat yang termasuk kriteria cukup yaitu

1. Siswa mengamati alat peraga yang berhungan dengan menghitung volume, namun masih ada beberapa orang siswa yang tidak mengamati alat peraga

2. Siswa bertanya jawab cara menghitung volume
3. Siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume
4. Siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dilaksanakan
5. Siswa mengerjakan evaluasi.

2. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar Kognitif diakhir pembelajaran berbentuk essay. Rekapitulasi nilai yang diperoleh dari nilai evaluasi siklus II disajikan pada tabel 4.11 berikut

Tabel 4.11 Tabel Hasil Belajar

Siklus 1	Pertemuan 1	Pertemuan 2
Jumlah seluruh siswa	15	15
Jumlah siswa yang mengikuti tes	15	15
Jumlah siswa yang tuntas belajar	15	15
Jumlah siswa yang tidak tuntas belajar	0	0
Nilai rata-rata kelas	70	70
Ketuntasan belajar Klasikal	100 %	100%

Berdasarkan tabel 4.11 hasil belajar Siklus II pertemuan pertama jumlah seluruh siswa sebanyak 15 orang dan mengikuti tes sebanyak 15 orang , yang tuntas sebanyak 15 orang, rata-rata kelas untuk pada siklus II yaitu 70 dengan ketuntasan belajar 100%.

Pada siklus II ketuntasan belajar klasikal 100% karena pembelajaran dengan menggunakan penerapan pendekatan saintifik sudah terlaksana dengan baik. Hal ini dapat dilihat dilembar observasi siswa selama proses pembelajaran.

Adapun tabel hasil belajar kognitif sebagai berikut

Tabel 4.12 Hasil Belajar Kognitif Siklus II

NO	NAMA SISWA	SIKLUS II		Rata-Rata	Ket
		Pengamat I	Pengamat II		
1.	BY	65	65	65	TUNTAS
2.	DK	65	65	65	TUNTAS
3.	DN	70	70	70	TUNTAS
4.	EU	70	70	70	TUNTAS
5.	FJ	65	65	65	TUNTAS
6.	MA	75	75	75	TUNTAS
7.	MJ	65	65	65	TUNTAS
8.	MK	75	75	75	TUNTAS
9.	PU	70	70	70	TUNTAS
10.	RH	65	65	65	TUNTAS
11.	RI	75	75	75	TUNTAS
12.	TO	70	70	70	TUNTAS
13.	VE	85	85	85	TUNTAS
14.	VY	65	65	65	TUNTAS
15.	YP	70	70	70	TUNTAS
		JUMLAH		1050	
		RATA-RATA		70	
		KETUNTASAN BELAJAR		100	

Refleksi Siklus II

- a. Refleksi Aktivitas Guru

Berdasarkan hasil refleksi aktivitas guru, dapat dikatakan bahwa aktivitas guru pada siklus II secara keseluruhan sudah mencapai semua indikator yang telah ditetapkan pada lembar observasi, semua aspek aktivitas guru berkatogori baik sehingga dapat diartikan bahwa aktivitas pembelajaran sudah meningkat.

b. Refleksi Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil refleksi aktivitas siswa, dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa pada siklus II secara keseluruhan sudah memenuhi indikator yang telah ditetapkan pada lembar observasi, semua aspek aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sudah meningkat dan berkatogori baik sehingga dapat diartikan bahwa aktivitas pembelajaran sudah meningkat batasan kemampuan siswa.

c. Refleksi Kognitif

Berdasarkan penilaian tes yang diperoleh siswa pada siklus II semua siswa tuntas dengan mendapat nilai ≥ 65 rata-rata kelas sebesar ≥ 70 dengan ketuntasan belajar 100%. Sesuai dengan ketuntasan belajar klasikal minimal pada KKM SD Negeri 111 Bengkulu Selatan yaitu 6,0. sehingga penelitian dengan penerapan pendekatan saintifik bisa diakhiri.

B. Pembahasan

1. Aktivitas Pembelajaran

a. Aktivitas Guru

Pada siklus I aktivitas guru memperoleh skor rata-rata 29 dengan kriteria cukup. Hal ini 9 dari 13 aspek penerapan pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran belum dilaksanakan dengan baik oleh guru. Sedangkan 4 dari 13 aspek yang berkategori baik.

Berikut ini aspek-aspek pada siklus I yang dinilai oleh dua orang pengamat yang sudah termasuk kriteria baik yaitu :

1. Guru melakukan apersepsi dengan menggali pengalaman siswa yang berkaitan dengan materi menghitung volume
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
3. Guru membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang
4. Guru memanggil ketua kelompok maju kedepan kelas, melaporkan hasil diskusi kelompoknya dan kelompok lain menanggapi

Adapun aspek-aspek dalam analisis observasi aktivitas guru yang masih termasuk dalam kriteria cukup dan perlu diperbaiki pada siklus II adalah sebagai berikut :

1. Guru menyuruh siswa mengamati ruang kelasnya yang berhubungan dengan menghitung volume, namun guru baru menyuruh siswa sebatas mengamati ruang kelasnya yang berhubungan dengan bangun ruang dan menghitung volume

2. Guru menyuruh siswa mengamati alat peraga yang berhubungan dengan menghitung volume, namun guru tidak menyuruh semua siswa mengamati alat peraga yang berhubungan dengan menghitung volume.
3. Guru memotivasi siswa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang, namun belum semua siswa yang bisa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang.
4. Guru memotivasi siswa bertanya jawab cara menghitung volume, namun guru belum memotivasi semua siswa cara menghitung volume
5. Guru menyuruh siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume, namun guru hanya menyuruh sebagian siswa saja menggunakan alat peraga untuk menghitung volume.
6. Guru membimbing siswa membandingkan volume, namun hanya sebagian siswa saja yang dibimbing untuk membandingkan volume.
7. Guru membimbing siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan lembar diskusi siswa dan kelompok, namun guru belum membimbing siswa melaksanakan diskusi dengan temannya hanya sebagian kelompok yang dibimbing
8. Guru membimbing siswa menyimpulkan materi pembelajaran, namun guru belum membimbing secara keseluruhan siswa menyimpulkan materi pembelajaran
9. Guru memberikan evaluasi, namun guru belum memberikan evaluasi kepada seluruh siswa

Upaya perbaikan terhadap kelemahan pada siklus I, dapat meningkatkan aktivitas guru pada pembelajaran yang dilaksanakan di siklus II. Hal ini dapat terlihat dari peningkatan skor rata-rata hasil observasi guru dari 29 menjadi 34,5 dengan kriteria baik. Sejalan dengan ini Supinah (2011: 40) mengatakan bahwa guru lah yang memfasilitasi diinternalisasinya nilai-nilai siswa yakni sebagai fasilitator, motivator, partisipan dan pemberi umpan balik.

Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang standar proses Pendidikan Dasar dan Menengah telah mengisyaratkan tentang perlunya proses pembelajaran yang di pandu dengan kaidah-kaidah pendekatan saintifik. Upaya pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran ini sering disebut sebagai ciri khas dan menjadi kekuatan tersendiri dari keberadaan kurikulum 2013. Yang tentunya menarik untuk dipelajari dan dielaborasi lebih lanjut.

Akhad sudrajat (2009) mendefinisikan pendekatan saintifik yaitu proses pembelajaran dimana siswa diajak untuk mampu berfikir logis, runut dan sistematis. Karena sesungguhnya pembelajaran itu sendiri adalah sebuah proses ilmiah (keilmuan) sementara Kemdikbud (2013) memberikan konsepsi tersendiri bahwa pendekatan saintifik (*scientific Appoacch*) dalam pembelajaran didalamnya mencakup komponen : mengamati (*observasi*), menanya (*Questioning*), menalar (*Associating*), mencoba (*Experimenting*), dan membentuk jejaring (*Networking*).

b. Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas siswa Pada siklus I memperoleh skor rata-rata 28,5 dengan kriteria cukup. Hal ini 10 dari 13 aspek penerapan pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran belum dilaksanakan dengan baik oleh guru. Sedangkan 3 dari 13 aspek yang berkategori baik.

Berikut ini aspek-aspek pada siklus I yang dinilai oleh dua orang pengamat yang sudah termasuk kriteria baik yaitu :

1. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru
2. Siswa mengamati ruangan kelasnya yang berhubungan dengan menghitung volume
3. Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang

Adapun 10 aspek yang harus diperbaiki oleh siswa yaitu :

1. Siswa menanggapi apersepsi dengan menggali pengalaman siswa yang berhubungan dengan materi menghitung volume
2. Siswa mengamati alat peraga yang berhungan dengan menghitung volume
3. Siswa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang
4. Siswa bertanya jawab cara menghitung volume,
5. Siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume
6. Siswa membandingkan volume,

7. Siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan lembar diskusi siswa
8. Ketua kelompok maju kedepan kelas melaporkan hasil diskusi kelompoknya
9. Dengan bimbingan guru siswa menyimpulkan materi pembelajaran
10. Siswa mengerjakan evaluasi.

Upaya perbaikan terhadap kelemahan pada siklus I, dapat meningkatkan aktivitas siswa pada pembelajaran yang dilaksanakan di siklus II. Hal ini dapat terlihat dari peningkatan skor rata-rata hasil observasi siswa dari 28,5 menjadi 33,5 dengan kriteria baik. Menurut Supiah (2011;40) mengatakan bahwa aktivitas pembelajaran merupakan sesuatu yang dilakukan oleh siswa (bersama dan /atau tanpa guru) dengan input pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Aktivitas belajar yang dapat dilakukan secara mandiri dan berpusat pada siswa, sehingga nilai-nilai yang terkandung dalam pembelajaran akan tertanam langsung pada diri siswa.

Menurut Sudjana (2009;22) merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan menurut Abdurrahman (2012;19) proses belajar merupakan suatu proses dari seorang individu yang berupaya mencapai tujuan belajar atau yang biasa disebut hasil belajar yaitu suatu bentuk perubahan prilaku yang relative menetap.

Dengan adanya peningkatan rata-rata skor tersebut dapat diartikan bahwa aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dapat meningkat dengan menggunakan penerapan pendekatan saintifik. Penerapan pendekatan saintifik selain dapat menjadikan siswa aktif dalam mengkonstruksikan pengetahuan dan keterampilannya, juga dapat mendorong siswa untuk melakukan penyelidikan guna menemukan fakta-fakta dari suatu fenomena atau kejadian. Artinya : dalam proses pembelajaran, siswa dibelajarkan dan dibiasakan untuk menentukan kebenaran ilmiah, bukan diajak untuk beropini apalagi fitnah dalam melihat suatu fenomena, mereka di latih untuk mampu berfikir logis, runut dan sistematis dengan menggunakan kapasitas berpikir tingkat tinggi.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar yang digunakan pada siklus I dan siklus II yaitu hasil belajar kognitif. Ranah kognitif merupakan hasil belajar yang berhubungan dengan kemampuan intelektual. Ranah kognitif meliputi dua dimensi yaitu : Kognitif proses dan kognitif produk. Dimensi yang pertama yaitu : Kognitif proses yang terdiri dari enam aspek yaitu ingatan (C_1), pemahaman (C_2), penerapan (C_3), analisis (C_4), Evaluasi (C_5), dan aspek kreasi atau mencipta (C_6). Sedangkan dimensi yang kedua kognitif produk meliputi empat kategori yaitu 1) Pengetahuan factual, 2) Pengetahuan konseptual, 3) Pengetahuan procedural, 4) Metakognitif.

Pada aspek kognitif memperoleh nilai rata-rata pada siklus I yaitu 60,33 dengan ketuntasan belajar sebesar 53,33%. Hal tersebut menunjukan bahwa nilai tes belum mencapai criteria ketuntasan sehingga dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran siklus I belum berhasil. Hal ini dikarnakan ketuntasan belajar klasikal yang ditetapkan oleh SDN 111 Bengkulu Selatan yaitu minimal 75% siswa dikelas memperoleh nilai ≥ 65 .

Berdasarkan hasil refleksi siklus I baik terhadap observasi siswa maupun observasi siswa ketidaktuntasan pada siklus I disebabkan karena pembelajaran belum dilakukan secara optimal. Sejalan dengan ini, Suprijono, (2013: 5) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Pada aspek kognitif memperoleh nilai rata-rata pada siklus II yaitu 70 dengan ketuntasan belajar sebesar 100%. Hal tersebut menunjukan bahwa nilai tes sudah mencapai kriteria ketuntasan sehingga dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran siklus II sudah berhasil.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut didukung oleh Abdurrahman (2012:29) hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh faktor yang berasal dari dalam diri anak dan faktor yang berasal dari lingkungan.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

C. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran matematika. Peningkatan ini dapat dilihat dari hasil observasi guru pada siklus I memperoleh skor rata-rata 29 dengan kategori kategori cukup dan meningkat pada siklus II menjadi 34,5 dengan kategori baik. Sedangkan hasil observasi siswa pada siklus I memperoleh skor rata-rata 28,5 dengan kategori kategori cukup dan meningkat pada siklus II menjadi 33,5 dengan kategori baik
2. Penerapan pendekatan saintifik untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika, Hasil belajar ranah kognitif siklus I dengan rata-rata 60,33 ketuntasan belajar klasikal 53,33% meningkat pada siklus II menjadi 70 ketuntasan belajar klasikal 100%. Dengan ketuntasan belajar baik.

b. Saran

Guru sebaiknya membimbing siswa dalam bertanya jawab cara menghitung volume, menggunakan alat peraga untuk mencari volume, dan guru membimbing siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dilaksanakan agar siswa tidak pantang menyerah dan menerapkan nilai disiplin, kerja keras, teliti, disiplin, tekun, rasa ingin tahu dan kreatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsini. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta; PT Asdi Mahasatya.
- Asmani.Jamal ma'mur.2011. *7 Tips Aplikasi PAKEM (Pembelajaran Aktif,Kreatif,Efektif dan Menyenangkan)*.Jogyakarta:Diva Press
- Aunillah,Nurla Isna.2011 *Panduan Menerapkan Pendidikan Karakter di Sekolah*.Jogjakarata: Laksana
- Bafadal,Ibrahim dan Mudjito 2011. *SK dan KD SD/MI*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional
- Hanafiah, Nanang. 2010. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di SD*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hasan,Said hamid,dkk.2010. *Pengembangan Pendidikan dan Karakter Bangsa*. Jakarta; Badan dan Pengembangan Pusat Kurikulum (BPPP).
- Karso. 2004. *Pendidikan Matematika 1*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Musfiqon. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prestasi Pustaka Karya.
- Muhsetyo, Gatot. 2008. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Sardiman. 2008. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Sudjana, Nana. 2009. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosdakarya

Supinah,dan Ismu Tri Parmi.2011. *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa Melalui Pembelajaran Matematika Di SD*.Jogjakarta:PPPPTK Matematika

Suprijono,Agus.2013.*CooperativeLearning*.Yogyakarta:Pustaka Belajar

Suyadi. 2010. *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Jogjakarta: Diva Press.

Winarni, Endang Widi. 2011. *Penelitian Pendidikan*. Bengkulu: FKIP UNIB.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Zemi Dahniarti, beragama islam, dilahirkan di Batu Kuning pada tanggal 17 September 1982 dari pasangan Ayahanda Zakaria, dan Ibunda Dismawati, yang berbertempat tinggal di Desa Batu Kuning Manna Bengkulu Selatan dan Mempunyai suami yang bernama Nofiyanto, Akat Nikah pada hari Jum'at tanggal 17 Agustus 2007 di Desa Batu Kuning Manna Bengkulu Selatan.

Menempuh pendidikan secara Formal di SD Negeri 19 Manna Bengkulu Selatan, lulus pada tahun 1993. Pada tahun 1999 menyelesaikan pendidikan menengah pertamanya di SMP Negeri 9 Manna Bengkulu Selatan. Pada tahun 2001 menyelesaikan Pendidikan Menengah Atas di SMA Negeri 6 Manna Bengkulu Selatan. Pada tahun 2004 menyelesaikan Pendidikan Guru Sekolah Dasar DII-PGSD di STIT-Q Manna Bengkulu Selatan dan Menjadi Mahasiswa S1 PGSD Kependidikan Bagi Guru Dalam Jabatan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pen didikan di Universitas Bengkulu pada Tahun 2013.

Pada tanggal 02 Desember 2013 sampai dengan 02 januari 2014 Melakukan Penelitian Tindakan Kelas di SD Negeri 111 Bengkulu Selatan yang beralamat di Desa Tanjung Aur Kecamatan Pino Kabupaten Bengkulu Selatan.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1a

Siklus 1

Daptar Nilai Hasil Belajar siswa kelas V SD Negeri 111 Bengkulu Selatan

NO	NAMA SISWA	NILAI	KETERANGAN
1.	BY	45	BELUM TUNTAS
2.	DK	50	BELUM TUNTAS
3.	DN	65	TUNTAS
4.	EU	55	BELUM TUNTAS
5.	FJ	65	TUNTAS
6.	MA	70	TUNTAS
7.	MJ	65	TUNTAS
8.	MK	50	BELUM TUNTAS
9.	PU	65	TUNTAS
10.	RH	60	BELUM TUNTAS
11.	RI	70	TUNTAS
12.	TO	50	BELUM TUNTAS
13.	VE	75	TUNTAS
14.	VY	55	BELUM TUNTAS
15.	YP	65	TUNTAS
JUMLAH		905	
RATA-RATA		53,33	

Ketuntasan Belajar Klasikal =

Jumlah siswa Mendapat Nilai 65 ke atas x 100% = 53,33 %

Jumlah Seluruh Siswa

LAMPIRAN 1b

Siklus 2

Daptar Nilai Hasil Belajar siswa kelas V SD Negeri 111 Bengkulu Selatan

NO	NAMA SISWA	NILAI	KETERANGAN
1.	BY	65	TUNTAS
2.	DK	65	TUNTAS
3.	DN	70	TUNTAS
4.	EU	70	TUNTAS
5.	FJ	65	TUNTAS
6.	MA	75	TUNTAS
7.	MJ	65	TUNTAS
8.	MK	75	TUNTAS
9.	PU	70	TUNTAS
10.	RH	65	TUNTAS
11.	RI	75	TUNTAS
12.	TO	70	TUNTAS
13.	VE	85	TUNTAS
14.	VY	65	TUNTAS
15.	YP	70	TUNTAS
JUMLAH		1050	
RATA-RATA		70	

Ketuntasan Belajar Klasikal =

Jumlah siswa Mendapat Nilai 65 ke atas x 100% = 100 %

Jumlah Seluruh Siswa

LAMPIRAN 2

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SDN 111 Bengkulu Selatan
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Program : V
 Semester : Ganjil
 Alokasi Waktu : 14 X 30 Menit
 Standar Kompetensi : 4. Menghitung Volume Kubus Dan Balok Dan Menggunakannya Dalam Pemecahan Masalah

Kompetensi Dasar	Materi Pokok Dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian	
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen
4.1. Menghitung volume kubus dan balok	Geometri Menemukan volume kubus dan balok (Hlm. 108)	Mencari volume kubus Mengenal rumus volume kubus V kubus = luas alas x tinggi Mengerjakan latihan 1 s.d 6 Mengenal rumus volume balok Vbalok =panjang x lebar x tinggi Mempelajari contoh Hlm. 110 Mempelajari contoh Hlm. 111 Membahas pekerjaan rumah Mengenal satuan baku tentang volume	Mencari Volume Kubus dan Balok Mengenal rumus volume kubus dan balok Menghitung volume kubus dan balok dengan rumus Mengenal satuan volume yang baku	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan dan unjuk kerja Uraian Objektif
4.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume kubus dan balok	Geometri Menyelesaikan	Mempelajari contoh soal kubus Hlm. 115 Mengerjakan latihan 7 a.d 8. Mempelajari contoh soal Balok Hlm. 116 Mengerjakan uji kompetensi Bab 3. hlm. 117	Menyelesaikan masalah tentang kubus dan balok	Tugas Individu	Laporan dan unjuk kerja Uraian Objektif

Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (Discipline),
 Rasa hormat dan perhatian (respect)
 Tekun (diligence)
 dan Tanggung jawab (responsibility)

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN 111 B/S

Tanjung Aur,
Guru Kelas

2013

WIDIN,S.Pd
NIP.196610101986121001

ZEMI DAHNIARTI,A.Ma
NIP.198209172011012007

LAMPIRAN 3**Siklus I****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SD Negeri 111 Bengkulu Selatan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/ 1

Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

**Standar Kompetensi : 4. Menghitung volum kubus dan balok dan
menggunakannya dalam pemecahan masalah**

A. Kompetensi Dasar

4.1 Menghitung volum kubus dan balok

B. Indikator

1. Melakukan apersepsi dengan mengali pengalaman siswa yang berkaitan dengan materi menghitung volume kubus dan balok
2. Menyampaikan tujuan pembelajaran.
3. Siswa mengamati ruangan kelasnya yang berhubungan dengan menghitung volume kubus dan balok
4. Siswa mengamati alat peraga yang berhubungan dengan menghitung volume
5. Siswa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang

6. Siswa bertanya jawab tentang cara menghitung volume
7. Siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume
8. Siswa membandingkan volume
9. Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang
10. Siswa melaksanakan diskusi dengan teman nya untuk mengerjakan

LDS

11. Ketua kelompok maju kedepan kelas untuk melaporkan hasil kerja kelompoknya dan Kelompok lain menanggapi
12. Dengan bimbingan guru siswa menyimpulkan materi pelajaran
13. Siswa mengerjakan evaluasi

C. Tujuan Pembelajaran

14. Melalui Penugasan yang diberikan guru, Siswa dapat mengamati ruangan kelasnya yang berhubungan dengan menghitung volume
15. Melalui penugasan yang diberikan guru, siswa mengamati alat peraga yang berhungan dengan menghitung volume
16. Melalui Tanya jawab, Siswa dapat menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang
17. Melalui Tanya jawab, Siswa dapat menghitung volume
18. Melalui penugasan yang diberikan guru, siswa dapat membandingkan volume

19. Melalui penugasan yang diberikan guru, Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang
 20. Melalui penugasan yang diberikan guru, Siswa dapat melaksanakan diskusi dengan teman nya untuk mengerjakan LDS
 21. Melalui kegiatan diskusi kelompok, Ketua kelompok melaporkan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain menanggapi
22. M
elalui kegiatan pembelajaran guru dan siswa menyimpulkan materi pelajaran.
23. Melalui penugasan yang diberikan guru, Siswa mengerjakan evaluasi

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :** **Disiplin (*Discipline*),**
Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
Tekun (*diligence*) dan Tanggung jawab (*responsibility*)

D. Materi Pelajaran

Menghitung volume kubus dan balok

E. Model dan Metode Pembelajaran

1. Model : Pendekatan saintifik/ilmiah
2. Metode Pembelajaran :Percobaan, demonstrasi, tanya jawab, diskusi kelompok, pemberian tugas

F. Langkah-langkah Pembelajaran

a. Pendahuluan

1. Melakukan apersepsi dengan menggali pengalaman siswa yang berkaitan dengan materi menghitung volume
2. Menyampaikan Tujuan Pembelajaran

b. Kegiatan Inti

Observing

3. Siswa mengamati ruangan kelasnya yang berhubungan dengan menghitung volume
4. Siswa mengamati alat peraga yang berhubungan dengan menghitung volume

Questioning

5. Siswa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang

Associating

6. Siswa bertanya jawab tentang cara menghitung volume

Experimenting

7. Siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume
8. Siswa membandingkan volume

Networking

9. Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang

10. Siswa melaksanakan diskusi dengan teman nya untuk mengerjakan LDS
11. Ketua kelompok melaporkan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain menanggapi

c. Penutup

12. Dengan bimbingan guru, siswa menyimpulkan materi pembelajaran
13. Siswa mengerjakan evaluasi

G. Sumber dan Alat

1. Sumber

- a. Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan
- b. Silabus Mata Pelajaran Matematika Kelas V
- c. Buku Pelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas 5 .
- d. Matematika SD untuk Kelas V .Jakarta : Erlangga
- e. Dunia Matematika SD untuk Kelas V.Jakarta : Plantinum

2. Alat

- a. Gambar bangun ruang kubus dan balok
- b. Bangun Ruang yang terbuat dari plastik yang berbentuk kubus dan balok

H. Penilaian

- a. Prosedur : Proses dan hasil
- b. Teknik : Observasi dan tes
- c. Bentuk : Tertulis

**Mengetahui,
Kepala SD/MI**

**Tanjung Aur, Desember 2013
Guru Kelas**

**(WIDIN,S.Pd)
NIP :19661010 198612 1 001**

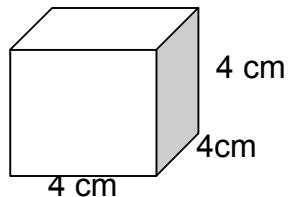
**(ZEMI DAHNIARTI,A.Ma)
NIP :19820917 201101 2 007**

LAMPIRAN 4**Siklus 1****Lembar Diskusi Siswa (LDS)****PETUNJUK**

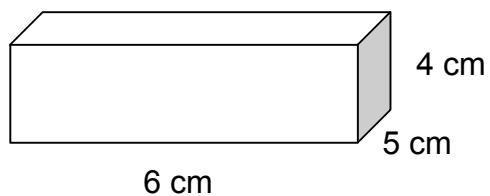
Diskusikanlah dengan kelompokmu tugas dibawah ini dengan tertib

1. Sebutkan perbedaan cara menghitung volume Kubus dan balok ?
2. Tentukanlah Volume Bangun ruang Berikut ini ?

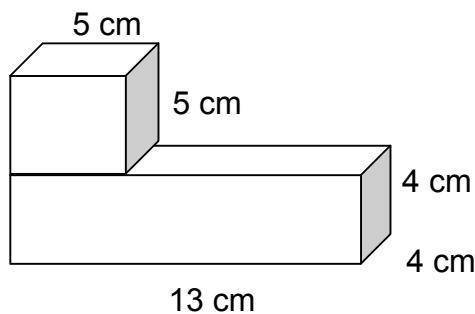
a. Kubus



b. Balok



3. Tentukanlah volume bangun ruang berikut ?



Kelompok Ke : ..

Ketua Kelompok : ..

Anggota : 1.

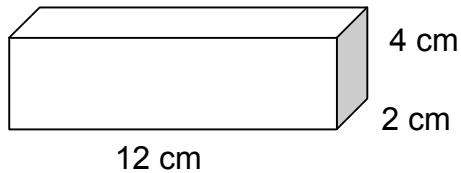
2.

3.

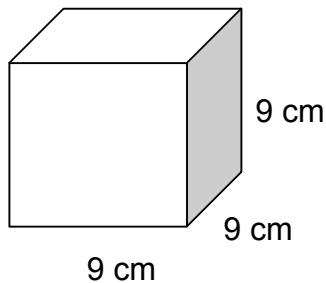
LAMPIRAN 5**Siklus 1****Lembar Evaluasi**

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan Benar !

1. Sebuah balok mempunyai panjang 15 cm,lebar 10 cm dan tinggi 7 cm.berapakah jumlah volume balok tersebut ?
2. Volume balok dibawah ini adalah.....



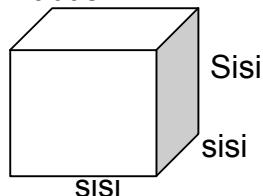
3. Volume Kubus dibawah ini adalah.....



LAMPIRAN 6**Siklus 1****KUNCI LEMBAR DISKUSI SISWA**

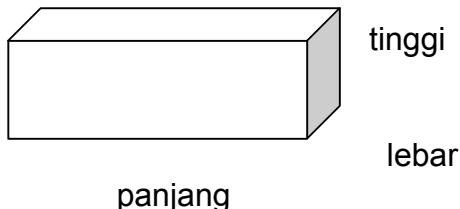
1. cara menghitung volume Kubus dan balok ?

a.kubus



$$\begin{aligned}\text{Volume Kubus} &= \text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi} \\ &= s \times s \times s\end{aligned}$$

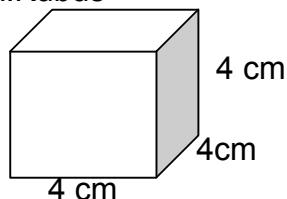
b.Balok



$$\begin{aligned}\text{Volume Balok} &= \text{panjang} \times \text{lebar} \times \\ &= p \times l \times t\end{aligned}$$

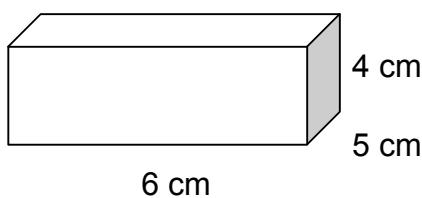
2. Volume Bangun ruang Berikut ini adalah

a.Kubus



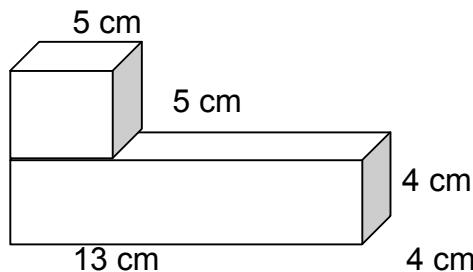
$$\begin{aligned}\text{Volume Kubus} &= \text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi} \\ &= 4 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \\ &= 64 \text{ cm}^3\end{aligned}$$

b.Balok



$$\begin{aligned}\text{Volume Balok} &= \text{panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi} \\ &= 6 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \\ &= 120 \text{ cm}^3\end{aligned}$$

3. Volume bangun ruang berikut ini adalah



Jawab :

$$\begin{aligned} \text{Volume Bangun I} &= \text{Volume Kubus} = \text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi} \\ &= 5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} \\ &= 75 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume Bangun II} &= \text{panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi} \\ &= 13 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \\ &= 208 \text{ cm} \end{aligned}$$

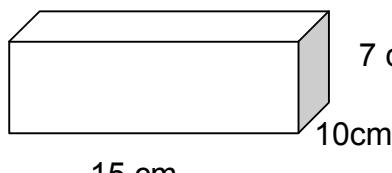
$$\begin{aligned} \text{Jadi volume bangun diatas adalah} &= \text{volume bangun I} + \text{volume bangun II} \\ &= 75 \text{ cm} + 208 \text{ cm} \\ &= 283 \text{ cm} \end{aligned}$$

Kelompok Ke :
 Ketua Kelompok :
 Anggota :1.
 2.
 3.

LAMPIRAN 7
Siklus 1

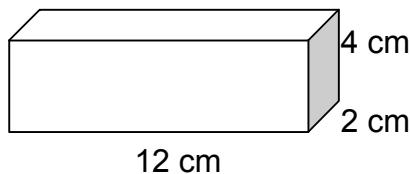
KUNCI EVALUASI

1. Sebuah balok mempunyai panjang 15 cm, lebar 10 cm dan tinggi 7 cm. berapakah jumlah volume balok tersebut adalah



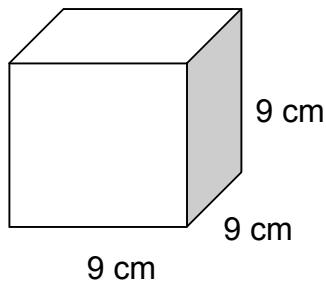
$$\begin{aligned} \text{Volume balok} &= \text{panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi} \\ &= 15 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 7 \text{ cm} \\ &= 1050 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

2. Volume balok dibawah ini adalah.....



$$\begin{aligned} \text{Volume balok} &= \text{panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi} \\ &= 12 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \\ &= 96 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

3. Volume Kubus dibawah ini adalah.....



$$\begin{aligned} \text{Volume Kubus} &= \text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi} \\ &= 9 \text{ cm} \times 9 \text{ cm} \times 9 \text{ cm} \\ &= 729 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

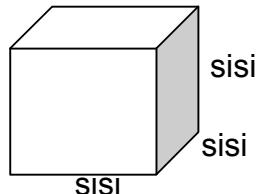
LAMPIRAN 8
Siklus 1

MATERI PELAJARAN SIKLUS 1

VOLUME KUBUS DAN BALOK

1. Menghitung Volume Kubus dan Balok

Volume Kubus



$$\text{Volume Kubus} = \text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi}$$

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

Volume Balok



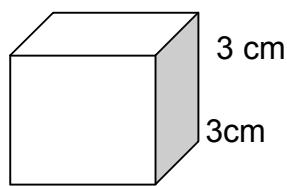
$$\text{Volume Balok} = \text{panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi}$$

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

Contoh :

Tentukanlah Volume Bangun Ruang berikut ini.

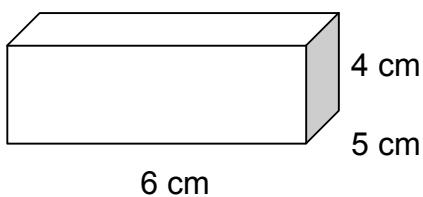
Jawab :



$$\begin{aligned}\text{Volume Kubus} &= \text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi} \\ &= 3 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} \\ &= 27 \text{ cm}^3\end{aligned}$$

Jadi Volume Kubus tersebut adalah 27 cm^3

b.Balok



$$\begin{aligned}\text{Volume Balok} &= \text{panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi} \\ &= 6 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \\ &= 120 \text{ cm}^3\end{aligned}$$

LAMPIRAN 9a**LEMBAR OBSERVASI GURU**

Nama Peneliti : Zemi Dahniarti
 Siklus : I (Satu)
 Hari/Tanggal :
 Nama Pengamat : Widin,S.Pd (Pengamat I)
 Materi : Menghitung Volum Kubus dan Balok

No	Aspek yang Diamati	Skor		
		1	2	3
Kegiatan Awal				
1.	Guru melakukan apersepsi dengan menggali pengalaman siswa yang berkaitan dengan materi menghitung volume			3
2.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran			3
Kegiatan Inti				
<i>Tahap 1 : Observing</i>				
3.	Guru menyuruh siswa mengamati ruangan kelasnya yang berhubungan dengan menghitung volume		2	
4.	Guru menyuruh siswa mengamati alat peraga yang berhubungan dengan menghitung volume		2	
<i>Tahap 2 : Questioning</i>				
5.	Guru memotivasi siswa untuk menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang		2	
<i>Tahap 3 : Associating</i>				
6.	Guru memotivasi siswa untuk bertanya jawab tentang cara menghitung volume		2	
<i>Tahap 4 : Experimenting</i>				
7.	Guru menyuruh siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume		2	
8.	Guru membimbing siswa membandingkan volume		2	
<i>Tahap 5 : Networking</i>				
9.	Guru membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang			3
10.	Guru membimbing siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan LDS		2	

11. Guru memanggil ketua kelompok maju kedepan kelas,melaporkan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain menanggapi.	2
Kegiatan Akhir	
12. Guru membimbing siswa menyimpulkan materi pembelajaran.	2
13. Guru memberikan evaluasi	2
Jumlah tiap Kriteria	10 3
Jumlah Skor	20 9
Jumlah keseluruhan	29
Kriteria	Cukup

Keterangan :

Jumlah Skor :

Kurang	(K)	=1
Cukup	(C)	=2
Baik	(B)	=3

Kriteria	Skor
Kurang (K)	13-21
Cukup (C)	22-30
Baik (B)	31-39

Tanjung Aur, Desember 2013

Kepala Sekolah

Pengamat 1

WIDIN,S.Pd
Nip.19661010 198612 1001

LAMPIRAN 9b**LEMBAR OBSERVASI GURU**

Nama Peneliti : Zemi Dahniarti
 Siklus : I (Satu)
 Hari/Tanggal :
 Nama Pengamat : Yuslianah,S.Pd (Pengamat II)
 Materi : Menghitung Volume Kubus dan Balok

No	Aspek yang Diamati	Skor		
		1	2	3
Kegiatan Awal				
1.	Guru melakukan apersepsi dengan menggali pengalaman siswa yang berkaitan dengan materi menghitung volume		2	
2.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran		3	
Kegiatan Inti				
<i>Tahap 1 : Observing</i>				
3.	Guru menyuruh siswa mengamati ruangan kelasnya yang berhubungan dengan menghitung volume		2	
4.	Guru menyuruh siswa mengamati alat peraga yang berhubungan dengan menghitung volume		2	
<i>Tahap 2 : Questioning</i>				
5.	Guru memotivasi siswa untuk menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang		2	
<i>Tahap 3 : Associating</i>				
6.	Guru memotivasi siswa untuk bertanya jawab tentang cara menghitung volume		2	
<i>Tahap 4 : Experimenting</i>				
7.	Guru menyuruh siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume		2	
8.	Guru membimbing siswa membandingkan volume		2	
<i>Tahap 5 : Networking</i>				
9.	Guru membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang		3	
10.	Guru membimbing siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan LDS		2	

11. Guru memanggil ketua kelompok maju kedepan kelas,melaporkan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain menanggapi.	3
Kegiatan Akhir	
12. Guru membimbing siswa menyimpulkan materi pembelajaran.	2
13. Guru memberikan evaluasi	2
Jumlah tiap Kriteria	10 3
Jumlah Skor	20 9
Jumlah keseluruhan	29
Kriteria	Cukup

Keterangan :

Jumlah Skor :

Kurang (K) =1

Cukup (C) =2

Baik (B) =3

Kriteria	Skor
Kurang (K)	13-21
Cukup (C)	22-30
Baik (B)	31-39

Tanjung Aur, Desember 2013

Pengamat 2
Guru Kelas

YUSLIANAH,S.Pd
Nip.195911241984112001

LAMPIRAN 10**DESKRIPTOR LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU**

SKOR	KRITERIA
1	Kurang
2	Cukup
3	Baik

- 1. Guru melakukan apersepsi dengan menggali pengalaman siswa yang berkaitan dengan materi menghitung Volume kubus dan balok.**
- 1). Guru melakukan apersepsi dengan pertanyaan membangun pengetahuan siswa.
 - 2). Guru melakukan apersepsi dengan pertanyaan membangun pengetahuan siswa yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
 - 3). Guru melakukan apersepsi dengan pertanyaan membangun pengetahuan siswa yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan berkaitan dengan materi menghitung volume .
- 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran**
- 1). Guru menyampaikan tujuan pembelajaran berdasarkan materi saja.
 - 2). Guru menyampaikan tujuan pembelajaran berdasarkan materi dan kompetensi dasar saja

3).Cara menyampaikan tujuan pembelajaran berdasarkan materi dan kompetensi dasar secara jelas dan sistematis.

3. Guru menyuruh siswa mengamati ruang kelasnya yang berhubungan dengan menghitung volume.

- 1). Guru menyuruh siswa mengamati ruang kelasnya
- 2).Guru menyuruh siswa mengamati ruang kelasnya yang berhubungan dengan bangun ruang.
- 3).Guru menyuruh siswa mengamati ruang kelasnya yang berhubungan dengan bangun ruang dan menghitung volume

4. Guru menyuruh siswa mengamati alat peraga.

- 1). Guru mengamati alat peraga sebagai contoh bangun ruang
- 2). Guru mengamati alat peraga sebagai contoh bangun ruang dan berhubungan dengan materi saja.
- 3). Guru mengamati alat peraga sebagai contoh bangun ruang dan berhubungan dengan materi dan menghitung volum.

5. Guru memotivasi siswa untuk memunculkan pertanyaan

- 1). Guru memotivasi siswa untuk memunculkan pertanyaan menyebutkan contoh bangun ruang.
- 2). Guru memotivasi siswa untuk memunculkan pertanyaan menyebutkan contoh bangun ruang yang ada disekitarnya.

3). Guru memotivasi siswa untuk memunculkan pertanyaan menyebutkan contoh bangun ruang yang ada disekitarnya dan berhubungan dengan menghitung volume.

6. Guru memotivasi siswa untuk bertanya jawab tentang cara menghitung volume

- 1). Guru memotivasi siswa untuk bertanya jawab tentang cara menghitung volume
- 2). Guru memotivasi siswa untuk bertanya jawab tentang cara menghitung volume berdasarkan materi
- 3). Guru memotivasi siswa untuk bertanya jawab tentang cara menghitung volume berdasarkan materi dan yang berhubungan dengan menghitung volume

7. Guru menyuruh siswa menggunakan alat peraga

- 1). Guru menyuruh siswa menggunakan alat peraga bagun ruang
- 2). Guru menyuruh siswa menggunakan alat peraga bangun ruang tidak berdasarkan materi dan menyuruh sebagian siswa saja
- 3). Guru menggunakan alat peraga bagun ruang berdasarkan materi dan berhungan dengan menghitung volume

8. Guru menyuruh siswa untuk membandingkan volume

- 1). Guru menyuruh siswa untuk membandingkan volume
- 2). Guru menyuruh siswa untuk membandingkan volume sesuai materi

- 3). Guru menyuruh siswa untuk membandingkan volume sesuai materi dan cara menghitung volume

9. Guru membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang

- 1). Guru membentuk kelompok siswa terdiri dari empat orang
- 2). Guru membentuk kelompok siswa berdasarkan jenis kelamin
- 3). Guru membentuk kelompok berdasarkan jenis kelamin yang terdiri dari empat orang dan berdasarkan kecerdasan siswa secara merata.

10. Guru membimbing siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan LDS

- 1). Guru membimbing siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan lembar diskusi siswa dan memahami materi secara klasikal.
- 2). Guru membimbing siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan Lembar diskusi siswa kepada beberapa kelompok saja
- 3) Guru membimbing siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan Lembar diskusi siswa kepada beberapa semua kelompok

11. Guru memanggil ketua kelompok maju kedepan kelas, melaporkan hasil diskusi kelompoknya dan Kelompok lain menanggapi.

- 1). Guru memanggil Ketua kelompok maju kedepan kelas, melaporkan hasil diskusi kelompok secara bergilir

- 2). Guru memanggil Ketua kelompok maju kedepan kelas, melaporkan hasil diskusi kelompok secara bergilir dan menangapai hasil diskusi
- 3). Guru memanggil Ketua kelompok maju kedepan kelas, melaporkan hasil diskusi kelompok secara bergilir dan menangapai hasil diskusi serta memberikan penguatan kepada siswa.

12. Guru membimbingan siswa menyimpulkan materi pembelajaran

- 1) Guru membimbing siswa menyimpulkan materi belum secara terperinci
- 2) Guru membimbing siswa menyimpulkan materi secara terperinci
- 3) Guru membimbing siswa menyimpulkan materi belum secara terperinci,jelas dan sistimatis.

13. Guru memberikan evaluasi

- 1) Guru memberikan evaluasi pada siswa tidak berkaitan dengan materi
- 2) Guru memberikan evaluasi pada siswa sesuai dengan materi yang telah dipelajari
- 3) Guru memberikan evaluasi pada siswa sesuai dengan materi yang telah dipelajari kepada semua siswa.

LAMPIRAN 11

ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI GURU SIKLUS I

9.	Guru membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang	3	3	3	Baik
10.	Guru membimbing siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan LDS	2	2	2	Cukup
11.	Guru memanggil ketua kelompok maju kedepan kelas, melaporkan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain menanggapi.	2	3	2,5	Baik
Kegiatan Akhir					
12.	Guru membimbing siswa menyimpulkan materi pembelajaran.	2	2	2	Cukup
13.	Guru memberikan evaluasi	2	2	2	Cukup

Jumlah Skor	2	9	2	9	58
	0	0			

Jumlah Keseluruhan 29 29 29 Baik

1,0 - 1,6 K

1,7 – 2,3 C

2,4 – 3,0 B

LAMPIRAN 12**ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI GURU SIKLUS I****a. Rata-rata Skor**

No	Pengamat	Pertemuan Pertama	Pertemuan Kedua
1	1	29	29
2	2	29	29
	Jumlah	58	58
	Rata-rata	29	29
	Jumlah		58
	Nilai Rata-rata		29
	Kategori Penilaian		Cukup

b. Skor Tertinggi

Skor Tertinggi : $3 \times 13 = 39$

c. Skor Terendah

Skor Terendah : $1 \times 13 = 13$

d. Selisih Skor

Selisih Skor : $39 - 13 = 26$

Jadi kisaran tiap kriteria adalah : $26/3 = 8,67$ (dibulatkan 9)

Kriteria	Skor
Kurang (K)	13-21
Cukup (C)	22-30
Baik (B)	31-39

Jadi ,skor observasi guru termasuk kategori 29 termasuk kategori cukup

LAMPIRAN 13a**LEMBAR OBSERVASI SISWA**

Nama Peneliti : Zemi Dahniarti

Siklus : 1 (Satu)

Hari/Tanggal :

Nama Pengamat : Widin,S.Pd (Pengamat I)

Materi : Volum Kubus dan Balok

No	Aspek yang Diamati	Skor		
		1	2	3
Kegiatan Awal				
1.	Siswa menanggapi apersepsi yang berkaitan dengan materi menghitung volum kubus dan balok.		2	
2.	Siswa menyimak tujuan pembelajaran			3
Kegiatan Inti				
<i>Tahap 1 : Observing</i>				
3.	Siswa mengamati ruangan kelasnya yang berhubungan dengan menghitung volume		3	
4.	Siswa mengamati alat peraga yang berhubungan dengan menghitung volume		2	
<i>Tahap 2 : Questioning</i>				
5.	Siswa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang		2	
<i>Tahap 3 : Associating</i>				
6.	Siswa bertanya jawab tentang cara menghitung volume		2	
<i>Tahap 4 : Experimenting</i>				
7.	Siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume		2	
8.	Siswa membandingkan volume		2	
<i>Tahap 5 : Networking</i>				
9.	Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang		3	

10. Siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan LDS 2

11. Ketua kelompok maju kedepan kelas,melaporkan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain menanggapi. 2

Kegiatan Akhir

12. Siswa menyimpulkan materi pembelajaran. 2
13. Siswa mengerjakan evaluasi 2

Jumlah tiap Kriteria 10 3

Jumlah Skor 20 9

Jumlah keseluruhan 29

Kriteria Cukup

Keterangan :

Jumlah Skor :

Kurang (K) =1

Cukup (C) =2

Baik (B) =3

Kriteria	Skor
Kurang (K)	13-21
Cukup (C)	22-30
Baik (B)	31-39

Tanjung Aur, Desember 2013

Kepala Sekolah

Pengamat 1

WIDIN,S.Pd
Nip.19661010 198612 1001

LAMPIRAN 13b**LEMBAR OBSERVASI SISWA**

Nama Peneliti : Zemi Dahniarti
 Siklus : 1 (Satu)
 Hari/Tanggal :
 Nama Pengamat : Yuslianah,S.Pd (Pengamat II)
 Materi : Menghitung Volum Kubus dan Balok

No	Aspek yang Diamati	Skor		
		1	2	3
Kegiatan Awal				
1.	Siswa menanggapi apersepsi yang berkaitan dengan materi menghitung volum kubus dan balok.		2	
2.	Siswa menyimak tujuan pembelajaran			3
Kegiatan Inti				
<i>Tahap 1 : Observing</i>				
3.	Siswa mengamati ruangan kelasnya yang berhubungan dengan menghitung volume		2	
4.	Siswa mengamati alat peraga yang berhubungan dengan menghitung volume		2	
<i>Tahap 2 : Questioning</i>				
5.	Siswa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang		2	
<i>Tahap 3 : Associating</i>				
6.	Siswa bertanya jawab tentang cara menghitung volume		2	
<i>Tahap 4 : Experimenting</i>				
7.	Siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume		2	
8.	Siswa membandingkan volume		2	
<i>Tahap 5 : Networking</i>				
9.	Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang		3	
10.	Siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan LDS		2	

11. Ketua kelompok maju kedepan kelas,melaporkan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain menanggapi. 2

Kegiatan Akhir

12. Siswa menyimpulkan materi pembelajaran. 2
13. Siswa mengerjakan evaluasi 2

Jumlah tiap Kriteria	11	2
Jumlah Skor	22	6
Jumlah keseluruhan	28	
Kriteria	Cukup	

Keterangan :

Jumlah Skor :

Kurang (K) =1

Cukup (C) =2

Baik (B) =3

Kriteria	Skor
Kurang (K)	13-21
Cukup (C)	22-30
Baik (B)	31-39

Tanjung Aur, Desember 2013

Pengamat 2
Guru Kelas

YUSLIANAH,S.Pd
Nip.195911241984112001

LAMPIRAN 14**DESKRIPTOR LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

SKOR	KRITERIA
1	Kurang
2	Cukup
3	Baik

1. Siswa menangapi apersepsi yang telah diberikan guru yang berkaitan dengan materi menghitung Volume

- 1). Siswa menangapi apersepsi yang diberikan guru tanpa mengacukan tangan
- 2). Siswa menangapi apersepsi yang diberikan guru berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan materi dengan mengacukan tangan
- 3). Siswa menangapi apersepsi yang diberikan guru berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan materi menghitung volume dengan mengacukan tangan sebagian siswa.

2. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru

- 1). Siswa hanya menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.
- 2). Siswa hanya menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru dengan bersunguh-sunguh dan memahiminya $25\% < \text{siswa}$
- 3). Siswa hanya menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru dengan bersunguh-sunguh dan memahiminya $25\% > \text{siswa}$

3. Siswa mengamati ruang kelasnya yang berhubungan dengan menghitung volume.

- 1). Siswa mengamati ruang kelasnya
- 2). Siswa mengamati ruang kelasnya yang berhubungan dengan bangun ruang.
- 3). Siswa mengamati ruang kelasnya yang berhubungan dengan bangun ruang dan menghitung volume

4. Siswa mengamati alat peraga.

- 1). Siswa mengamati alat peraga sebagai contoh bangun ruang
- 2). Siswa mengamati alat peraga sebagai contoh bangun ruang dan berhubungan dengan materi saja.
- 3). Siswa mengamati alat peraga sebagai contoh bangun ruang dan berhubungan dengan materi dan menghitung volum.

5. Siswa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang

- 1). Siswa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang.
- 2). Siswa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang yang ada disekitarnya.
- 3). Siswa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang yang ada disekitarnya dan berhubungan dengan menghitung volume.

6. Siswa bertanya jawab tentang cara menghitung volume

- 1). Siswa bertanya jawab tentang cara menghitung volume

- 2). Siswa bertanya jawab tentang cara menghitung volume berdasarkan materi
- 3). Siswa bertanya jawab tentang cara menghitung volume berdasarkan materi dan yang berhungan dengan menghitung volume

7. Siswa menggunakan alat peraga untuk menghitung volum

- 1). Siswa menggunakan alat peraga bagun ruang
- 2). Siswa menggunakan alat peraga bangun ruang berdasarkan materi
- 3). Siswa menggunakan alat peraga bagun ruang berdasarkan materi dan berhungan dengan menghitung volume

8. Siswa membandingkan volume

- 1). Siswa membandingkan volume
- 2). Siswa membandingkan volume sesuai materi
- 3). Siswa membandingkan volume sesuai materi dan cara menghitung volume

9. Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang

- 1). Siswa tidak membentuk kelompok
- 2). Hanya sebagian kelompok siswa saja yang membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang
- 3). Semua siswa membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang

10. Siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan

LDS

- 1). Hanya beberapa kelompok siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan lembar diskusi siswa
- 2). Sebagian kelompok siswa bekerja dalam kelompok melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan lembar diskusi
- 3) Semua kelompok siswa bekerja dalam kelompok melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan lembar diskusi

11. Ketua kelompok maju kedepan kelas, melaporkan hasil diskusi

kelompoknya dan kelompok lain menanggapi.

- 1). Ketua kelompok maju kedepan kelas, melaporkan hasil diskusi kelompok
- 2). Ketua kelompok maju kedepan kelas, melaporkan hasil diskusi kelompok secara bergilir dan kelompok lain tidak menanggapi hasil diskusi
- 3). Ketua kelompok maju kedepan kelas, melaporkan hasil diskusi kelompok secara bergilir dan semua kelompok lain menanggapi hasil diskusi

12. Siswa menyimpulkan materi pembelajaran

- 4) Siswa menyimpulkan materi pembelajaran belum secara terperinci dan kurang jelas
- 5) Siswa menyimpulkan materi pembelajaran secara terperinci dan jelas
- 6) Siswa menyimpulkan materi pembelajaran secara terperinci,jelas dan sistimatis.

13. siswa mengerjakan evaluasi

- a. Hanya beberapa siswa yang mengerjakan evaluasi dengan sunguh-sunguh
- b. Hanya sebagian siswa yang mengerjakan evaluasi dengan sunguh-sunguh dan teliti
- c. Semua siswa yang mengerjakan evaluasi dengan sunguh-sunguh, teliti dan tekun

LAMPIRAN 15**ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI SISWA SIKLUS I**

No	Aspek yang Diamati	Skor			Rat aRa ta	Kriteri a
		Pengam at 1	Pengam at 2	Pengam at 3		
Kegiatan Awal						
1.	Siswa menanggapi apersepsi yang berkaitan dengan materi menghitung volum kubus dan balok.	2		2	2	Cukup
2.	Siswa menyimak tujuan pembelajaran		3		3	Baik
Kegiatan Inti						
<i>Tahap 1 : Observing</i>						
3.	Siswa mengamati ruangan kelasnya yang berhubungan dengan menghitung volume		3	2	2,5	Baik
4.	Siswa mengamati alat peraga yang berhubungan dengan menghitung volume	2		2	2	Cukup
<i>Tahap 2 : Questioning</i>						
5.	Siswa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang		2		2	Cukup
<i>Tahap 3 : Associating</i>						
6.	Siswa bertanya jawab tentang cara menghitung volume		2		2	Cukup
<i>Tahap 4 : Experimenting</i>						
7.	Siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume		2		2	Cukup
8.	Siswa membandingkan volume					
<i>Tahap 5 : Networking</i>						
9.	Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang		3		3	Baik
10.	Siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan LDS		2		2	Cukup
11.	Ketua kelompok maju kedepan kelas,melaporkan hasil kerja		2		2	Cukup

kelompoknya dan kelompok lain menanggapi.

Kegiatan Akhir

12. Siswa menyimpulkan materi pembelajaran.	2	2	2	Cukup
13. Siswa mengerjakan evaluasi	2	2	2	Cukup

Jumlah Skor	20	9	22	6	57	
Jumlah Keseluruhan	29		28		28,5	Cukup

1,0 - 1,6 K

1,7 – 2,3 C

2,4 – 3,0 B

LAMPIRAN 16**ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI SISWA SIKLUS I****a. Rata-rata skor**

Siklus 1	Pertemuan	Pertemuan
	1	2
Jumlah seluruh siswa	15	15
Jumlah siswa yang mengikuti tes	15	15
Jumlah siswa yang tuntas belajar	8	8
Jumlah siswa yang tidak tuntas belajar	7	7
Nilai rata-rata kelas	60,33	60,33
Ketuntasan belajar Klasikal	53,33 %	53,33 %

b. Skor Tertinggi

Skor Tertinggi : $3 \times 13 = 39$

c. Skor Terendah

Skor Terendah : $1 \times 13 = 13$

d. Selisih Skor

Selisih Skor : $39 - 13 = 26$

Jadi kisaran tiap kriteria adalah : $26/3 = 8,67$ (dibulatkan 9)

Kriteria	Skor
Kurang (K)	13-21
Cukup (C)	22-30
Baik (B)	31-39

Jadi ,skor observasi guru termasuk kategori 29 termasuk kategori cukup

LAMPIRAN 17

NO	NAMA SISWAP	HASIL BELAJAR KOGNITIF SIKLUS 1			Rata-Rata	Ket		
		SIKLUS 1						
		Pengamat I	Pengamat II					
1.	BY	45	45	45	45	BELUM TUNTAS		
2.	DK	50	50	50	50	BELUM TUNTAS		
3.	DN	65	65	65	65	TUNTAS		
4.	EU	55	55	55	55	BELUM TUNTAS		
5.	FJ	65	65	65	65	TUNTAS		
6.	MA	70	70	70	70	TUNTAS		
7.	MJ	65	65	65	65	TUNTAS		
8.	MK	50	50	50	50	BELUM TUNTAS		
9.	PU	65	65	65	65	TUNTAS		
10.	RH	60	60	60	60	BELUM TUNTAS		
11.	RI	70	70	70	70	TUNTAS		
12.	TO	50	50	50	50	BELUM TUNTAS		
13.	VE	75	75	75	75	TUNTAS		
14.	VY	55	55	55	55	BELUM TUNTAS		
15.	YP	65	65	65	65	TUNTAS		
		JUMLAH		905				
		RATA-RATA		60,33				
		KETUNTASAN BELAJAR		53,33%				

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SDN 111 Bengkulu Selatan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Program	: V
Semester	: Ganjil
Alokasi Waktu	: 14 X 30 Menit
Standar Kompetensi	: 4. Menghitung Volume Kubus Dan Balok Dan Menggunakannya Dalam Pemecahan Masalah

Kompetensi Dasar	Materi Pokok Dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian	
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen
4.1. Menghitung volume kubus dan balok	Geometri Menemukan volume kubus dan balok (Hlm. 108)	Mencari volume kubus Mengenal rumus volume kubus $V_{\text{kubus}} = \text{luas alas} \times \text{tinggi}$ Mengerjakan latihan 1 s.d 6 Mengenal rumus volume balok $V_{\text{balok}} = \text{panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi}$ Mempelajari contoh Hlm. 110 Mempelajari contoh Hlm. 111 Membahas pekerjaan rumah Mengenal satuan baku tentang volume	Mencari Volume Kubus dan Balok Mengenal rumus volume kubus dan balok Menghitung volume kubus dan balok dengan rumus Mengenal satuan volume yang baku	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan dan unjuk kerja Uraian Objektif
4.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume kubus dan balok	Geometri Menyelesaikan	Mempelajari contoh soal kubus Hlm. 115 Mengerjakan latihan 7 a.d 8. Mempelajari contoh soal Balok Hlm. 116 Mengerjakan uji kompetensi Bab 3. hlm. 117	Menyelesaikan masalah tentang kubus dan balok	Tugas Individu	Laporan dan unjuk kerja Uraian Objektif

Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (Discipline),
Rasa hormat dan perhatian (respect)
Tekun (diligence)
dan Tanggung jawab (responsibility)

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN 111 B/S

Tanjung Aur,
Guru Kelas

2013

WIDIN,S.Pd
NIP.196610101986121001

ZEMI DAHNIARTI,A.Ma
NIP.198209172011012007

LAMPIRAN 19**Siklus II****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SD Negeri 111 Bengkulu Selatan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/ 1

Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

**Standar Kompetensi : 4. Menghitung volum kubus dan balok dan
menggunakannya dalam pemecahan
masalah**

A. Kompetensi Dasar

4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volum kubus dan
balok

B. Indikator

1. Melakukan apersepsi dengan mengali pengalaman siswa yang
berkaitan dengan materi menghitung volume
2. Menyampaikan tujuan pembelajaran.
3. Siswa mengamati ruangan kelasnya yang berhubungan dengan
menghitung volume

4. Siswa mengamati alat peraga yang berhubungan dengan menghitung volume
5. Siswa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang
6. Siswa bertanya jawab tentang cara menghitung volume
7. Siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume
8. Siswa membandingkan volume
9. Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang
10. Siswa melaksanakan diskusi dengan teman nya untuk mengerjakan LDS
11. Ketua kelompok maju kedepan kelas untuk melaporkan hasil kerja kelompoknya dan Kelompok lain menanggapi
12. Dengan bimbingan guru siswa menyimpulkan materi pelajaran
13. Siswa mengerjakan evaluasi

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui Penugasan yang diberikan guru, Siswa dapat mengamati ruangan kelasnya yang berhubungan dengan menghitung volume
2. Melalui penugasan yang diberikan guru, siswa mengamati alat peraga yang berhungan dengan menghitung volume
3. Melalui Tanya jawab, Siswa dapat menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang
4. Melalui Tanya jawab, Siswa dapat menghitung volume

5. Melalui penugasan yang diberikan guru, siswa membandingkan volume
6. Melalui penugasan yang diberikan guru, Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang
7. Melalui penugasan yang diberikan guru, Siswa dapat melaksanakan diskusi dengan teman nya untuk mengerjakan LDS
8. Melaui kegiatan diskusi kelompok, Ketua kelompok melaporkan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain menanggapi
9. Melalui kegiatan pembelajaran guru dan siswa menyimpulkan materi pelajaran.
10. Melalui penugasan yang diberikan guru,Siswa mengerjakan evaluasi

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :** *Disiplin (Discipline),*

Rasa hormat dan perhatian (respect

)

Tekun (diligence) dan Tanggung

jawab (responsibility)

D. Materi Pelajaran

Hubungan Antarsatuan Volume

E. Model dan Metode Pembelajaran

Model : Pendekatan saintifik

Metode Pembelajaran : Percobaan, demonstrasi, tanya jawab, diskusi kelompok, pemberian tugas

F. Langkah-langkah Pembelajaran

a. Pendahuluan

1. Melakukan apersepsi dengan menggali pengalaman siswa yang berkaitan dengan materi menghitung volume
2. Menyampaikan Tujuan Pembelajaran

b.Kegiatan Inti

Observing

3. Siswa mengamati ruangan kelasnya yang berhubungan dengan menghitung volume
4. Siswa mengamati alat peraga yang berhubungan dengan menghitung volume

Questioning

5. Siswa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang

Associating

6. Siswa bertanya jawab tentang cara menghitung volume

Experimenting

7. Siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume

8. Siswa membandingkan volume

Networking

9. Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang

10. Siswa melaksanakan diskusi dengan teman nya untuk

mengerjakan LDS

11. Ketua kelompok melaporkan hasil kerja kelompoknya dan

kelompok lain menanggapi

c. Penutup

12. Dengan bimbingan guru, siswa menyimpulkan materi

pembelajaran

13. Siswa mengerjakan evaluasi

G. Sumber dan Alat

1. Sumber

b. Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan

c. Silabus Mata Pelajaran Matematika Kelas V

d. Buku Pelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas 5 .

e. Matematika SD untuk Kelas V .Jakarta : Erlangga

f. Dunia Matematika SD untuk Kelas V.Jakarta : Plantinum

2. Alat

a. Gambar bangun ruang kubus dan balok

- b. Bangun Ruang yang terbuat dari plastik yang berbentuk kubus dan balok
- c. Gambar tangga hunbungan antarsatuan volume

H. Penilaian

- a. Prosedur : Proses dan hasil
- b. Teknik : Observasi dan tes
- c. Bentuk : Tertulis

**Mengetahui,
Kepala SD/MI**

**Tanjung Aur, Desember 2013
Guru Kelas**

**(WIDIN,S.Pd)
NIP :19661010 198612 1 001**

**(ZEMI DAHNIARTI,A.Ma)
NIP :19820917 201101 2 007**

LAMPIRAN 20**MATERI PELAJARAN SIKLUS II****Hubungan Antarsatuan Volume****2. Hubungan Antarsatuan Volume**

Perhatikan tangga hubungan antarsatuan volume berikut ini

Setiap naik satu tingkat dikali $\frac{1}{1000}$

Setiap turun satu tingkat dikali 1.000

Contoh :

$$1. \ 1 \text{ km}^3 = 1 \times 1.000 \text{ hm}^3 = 1.000 \text{ hm}^3$$

$$2. \ 1 \text{ m}^3 = 1 \times 1.000.000 \text{ cm}^3 = 1.000.000 \text{ cm}^3$$

$$3. \ 4.000 \text{ m}^3 = 4.000 \times \frac{1}{1000} \text{ dam}^3 = 4 \text{ dam}^3$$

Selain hubungan tersebut, terdapat pula hubungan antarsatuan volume seperti pada tangga berikut.

Setiap naik satu tingkat dikali $\frac{1}{10}$

Setiap turun satu tingkat dikali 10

Contoh :

1. 1 l = 10 dl
2. 1 kl = 1.000 l
3. 4 l = 400 cl
4. 12 hl = 1.200 l

Catatan

$$1 \text{ l} = 1 \text{ dm}^3$$

$$1 \text{ ml} = 1 \text{ cm}^3$$

$$1 \text{ ml} = 1 \text{ cc}$$

$$1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ cc}$$

LAMPIRAN 21

Siklus II

Lembar Diskusi Siswa (LDS)

Kerjakanlah soal dibawah ini !

1. $3 \text{ kl} + 5 \text{ dal} = \dots \text{l}$
2. $4 \text{ he} + 15 \text{ l} = \dots \text{dm}^3$
3. $8\text{m}^3 + 7 \text{ l} = \dots \text{cc}$

Kelompok Ke : _____

Ketua Kelompok : _____

Anggota :
1.
2.
3.

LAMPIRAN 22

Siklus II

EVALUASI

Kerjakanlah soal dibawah ini !

1. 1 l =cm³

2. 5 dl =cm³

3. 3 l =cc

4. $2 \text{ km}^3 + 5 \text{ dam}^3 = \dots \text{dam}^3$

LAMPIRAN 23

Siklus II

KUNCI JAWABAN LEMBAR DISKUSI SISWA

Jawab :

$$1. \quad 3 \text{ kl} + 5 \text{ dal} = \dots \text{l}$$

$$\begin{array}{rcl} 3 \text{ kl} & = & 3.000 \text{ l} \\ 5 \text{ dal} & = & 50 \text{ l} \\ \hline & = & 3.050 \text{ l} \end{array}$$

Jadi $3 \text{ kl} + 5 \text{ dal} = 3.050 \text{ l}$

$$2. \quad 4 \text{ he} + 15 \text{ l} = \dots \text{dm}^3$$

$$\begin{array}{rcl} a. \text{ he} & = & 400 \text{ dm}^3 \\ 15 \text{ l} & = & 15 \text{ dm}^3 \\ \hline & = & 415 \text{ dm}^3 \end{array}$$

Jadi $4 \text{ he} + 15 \text{ l} = 415 \text{ dm}^3$

$$3. \quad 8\text{m}^3 + 7 \text{ l} = \dots \text{cc}$$

$$\begin{array}{rcl} 8\text{m}^3 & = & 8.000.000 \text{ cc} \\ 7 \text{ l} = 7\text{dm}^3 & = & 7.000 \text{ cc} \\ \hline & = & 8.007.000 \text{ cc} \end{array}$$

Jadi $8\text{m}^3 + 7 \text{ l} = 8.007.000 \text{ cc}$

Kelompok Ke :

Ketua Kelompok :

Anggota : 1.

2.

3.

LAMPIRAN 24

Siklus II

KUNCI JAWABAN EVALUASI**Jawab :**

$$1. \quad 1 \text{ l} = 1 \text{ dm}^3 = 1.000 \text{ cm}^3$$

$$2. \quad 5 \text{ dl} = \dots \text{cm}^3$$

$$5 \text{ dl} = \frac{1}{10} \times 5 \text{ l}$$

$$= 500 \text{ cm}^3$$

$$3. \quad 3 \text{ l} = \dots \text{cc}$$

$$\begin{aligned} 3 \text{ l} &= 3 \text{ dm}^3 \\ &= 3 \times 1.000 \text{ cm}^3 \\ &= 3.000 \text{ cm}^3 \\ &= 3.000 \text{ cc} \end{aligned}$$

$$4. \quad 2 \text{ km}^3 + 5 \text{ dam}^3 = \dots \text{dam}^3$$

$$\begin{array}{rcl} 2 \text{ km}^3 & = & 2.000.000 \text{ dam}^3 \\ 5 \text{ dam}^3 & = & 5 \text{ dam}^3 \\ \hline & = & 2.000.005 \text{ dam}^3 \end{array}$$

$$\text{Jadi } 2 \text{ km}^3 + 5 \text{ dam}^3 = 2.000.005 \text{ dam}^3$$

LAMPIRAN 25a**LEMBAR OBSERVASI GURU**

Nama Peneliti : Zemi Dahniarti

Siklus : II (Dua)

Hari/Tanggal :

Nama Pengamat : Widin,S.Pd (Pengamat I)

Materi : Hubungan Antarsatuan Volume

No	Aspek yang Diamati	Skor		
		1	2	3
Kegiatan Awal				
1.	Guru melakukan apersepsi dengan menggali pengalaman siswa yang berkaitan dengan materi menghitung volume			3
2.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran			3
Kegiatan Inti				
<i>Tahap 1 : Observing</i>				
3.	Guru menyuruh siswa mengamati ruangan kelasnya yang berhubungan dengan menghitung volume			3
4.	Guru menyuruh siswa mengamati alat peraga yang berhubungan dengan menghitung volume			3
<i>Tahap 2 : Questioning</i>				
5.	Guru memotivasi siswa untuk menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang			3
<i>Tahap 3 : Associating</i>				
6.	Guru memotivasi siswa untuk bertanya jawab tentang cara menghitung volume			2
<i>Tahap 4 : Experimenting</i>				
7.	Guru menyuruh siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume			2
8.	Guru membimbing siswa membandingkan volume			2
<i>Tahap 5 : Networking</i>				
9.	Guru membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang			3
10.	Guru membimbing siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan LDS			3

11.	Guru memanggil ketua kelompok maju kedepan kelas,melaporkan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain menanggapi.	3
Kegiatan Akhir		
12.	Guru membimbing siswa menyimpulkan materi pembelajaran.	2
13.	Guru memberikan evaluasi	3
Jumlah tiap Kriteria		4 9
Jumlah Skor		8 27
Jumlah keseluruhan		35
Kriteria		Baik

Keterangan :

Jumlah Skor :

Kurang	(K)	=1
Cukup	(C)	=2
Baik	(B)	=3

Kriteria	Skor
Kurang (K)	13-21
Cukup (C)	22-30
Baik (B)	31-39

Tanjung Aur, Desember 2013

Kepala Sekolah

Pengamat 1

WIDIN,S.Pd
Nip.19661010 198612 1001

LAMPIRAN 25b**LEMBAR OBSERVASI GURU**

Nama Peneliti : Zemi Dahniarti

Siklus : II (Dua)

Hari/Tanggal :

Nama Pengamat : Yuslianah,S.Pd (Pengamat II)

Materi : Hubungan Antarsatuan Volume

No	Aspek yang Diamati	Skor		
		1	2	3
Kegiatan Awal				
1.	Guru melakukan apersepsi dengan menggali pengalaman siswa yang berkaitan dengan materi menghitung volume			3
2.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran			3
Kegiatan Inti				
<i>Tahap 1 : Observing</i>				
3.	Guru menyuruh siswa mengamati ruangan kelasnya yang berhubungan dengan menghitung volume			3
4.	Guru menyuruh siswa mengamati alat peraga yang berhubungan dengan menghitung volume		2	
<i>Tahap 2 : Questioning</i>				
5.	Guru memotivasi siswa untuk menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang			3
<i>Tahap 3 : Associating</i>				
6.	Guru memotivasi siswa untuk bertanya jawab tentang cara menghitung volume		2	
<i>Tahap 4 : Experimenting</i>				
7.	Guru menyuruh siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume			2
8.	Guru membimbing siswa membandingkan volume			3
<i>Tahap 5 : Networking</i>				
9.	Guru membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang			3
10.	Guru membimbing siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan LDS		2	

11. Guru memanggil ketua kelompok maju kedepan kelas, melaporkan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain menanggapi. 3

Kegiatan Akhir

12. Guru membimbing siswa menyimpulkan materi pembelajaran.	2
13. Guru memberikan evaluasi Jumlah tiap Kriteria	3
Jumlah Skor	5 8
Jumlah keseluruhan	10 24
Kriteria	34
	Baik

Keterangan :

Jumlah Skor :

Kurang (K) =1

Cukup (C) =2

Baik (B) =3

Kriteria	Skor
Kurang (K)	13-21
Cukup (C)	22-30
Baik (B)	31-39

Tanjung Aur, Desember 2013

Pengamat 2

Guru Kelas

YUSLIANAH,S.Pd
Nip.195911241984112001

LAMPIRAN 26

ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI GURU SIKLUS II

9.	Guru membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang	3	3	3	Baik
10.	Guru membimbing siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan LDS	3	2	2,5	Baik
11.	Guru memanggil ketua kelompok maju kedepan kelas, melaporkan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain menanggapi.	3	3	2,5	Baik
Kegiatan Akhir					
12.	Guru membimbing siswa menyimpulkan materi pembelajaran.	2	2	2	Cukup
13.	Guru memberikan evaluasi	3	3	2,5	Baik
<hr/> Jumlah Skor		8 7	2 0	1 4	67
Jumlah Keseluruhan		35	34	34,5	Baik

1,0 - 1,6 K

1,7 – 2,3 C

2,4 – 3,0 B

LAMPIRAN 27**ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI GURU SIKLUS II**

a. Rata-rata Skor

No	Pengamat	Pertemuan Pertama	Pertemuan Kedua
1	1	33	34
2	2	33	34
	Jumlah	64	68
	Rata-rata	33	34
	Jumlah		67
	Nilai Rata-rata		33,5
	Kategori Penilaian		Baik

b. Skor Tertinggi

Skor Tertinggi : $3 \times 13 = 39$

c. Skor Terendah

Skor Terendah : $1 \times 13 = 13$

d. Selisih Skor

Selisih Skor : $39 - 13 = 26$

Jadi kisaran tiap kriteria adalah : $26/3 = 8,67$ (dibulatkan 9)

Kriteria	Skor
Kurang (K)	13-21
Cukup (C)	22-30
Baik (B)	31-39

Jadi ,skor observasi guru termasuk kategori 29 termasuk kategori cukup

LAMPIRAN 28a**LEMBAR OBSERVASI SISWA**

Nama Peneliti : Zemi Dahniarti

Siklus : II (Dua)

Hari/Tanggal :

Nama Pengamat : Widin,S.Pd (Pengamat I)

Materi : Hubungan Antarsatuan Volume

No	Aspek yang Diamati	Skor		
		1	2	3
Kegiatan Awal				
1.	Siswa menanggapi apersepsi yang berkaitan dengan materi menghitung volum kubus dan balok.			3
2.	Siswa menyimak tujuan pembelajaran			3
Kegiatan Inti				
<i>Tahap 1 : Observing</i>				
3.	Siswa mengamati ruangan kelasnya yang berhubungan dengan menghitung volume			3
4.	Siswa mengamati alat peraga yang berhubungan dengan menghitung volume		2	
<i>Tahap 2 : Questioning</i>				
5.	Siswa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang			3
<i>Tahap 3 : Associating</i>				
6.	Siswa bertanya jawab tentang cara menghitung volume		2	
<i>Tahap 4 : Experimenting</i>				
7.	Siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume		2	
8.	Siswa membandingkan volume		2	
<i>Tahap 5 : Networking</i>				
9.	Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang			3
10.	Siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan LDS			3

11. Ketua kelompok maju kedepan kelas,melaporkan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain menanggapi.	3
Kegiatan Akhir	
12. Siswa menyimpulkan materi pembelajaran.	2
13. Siswa mengerjakan evaluasi	2
Jumlah tiap Kriteria	6 7
Jumlah Skor	12 21
Jumlah keseluruhan	33
Kriteria	Baik

Keterangan :

Jumlah Skor :

Kurang (K) =1

Cukup (C) =2

Baik (B) =3

Kriteria	Skor
Kurang (K)	13-21
Cukup (C)	22-30
Baik (B)	31-39

Tanjung Aur, Desember 2013

Kepala Sekolah

Pengamat 1

WIDIN,S.Pd
Nip.19661010 198612 1001

LAMPIRAN 28b**LEMBAR OBSERVASI SISWA**

Nama Peneliti : Zemi Dahniarti

Siklus : II (Dua)

Hari/Tanggal :

Nama Pengamat : Yuslianah,S.Pd (Pengamat II)

Materi : Hubungan Antarsatuan Volume

No	Aspek yang Diamati	Skor		
		1	2	3
Kegiatan Awal				
1.	Siswa menanggapi apersepsi yang berkaitan dengan materi menghitung volum kubus dan balok.			3
2.	Siswa menyimak tujuan pembelajaran			3
Kegiatan Inti				
<i>Tahap 1 : Observing</i>				
3.	Siswa mengamati ruangan kelasnya yang berhubungan dengan menghitung volume			3
4.	Siswa mengamati alat peraga yang berhubungan dengan menghitung volume		2	
<i>Tahap 2 : Questioning</i>				
5.	Siswa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang			3
<i>Tahap 3 : Associating</i>				
6.	Siswa bertanya jawab tentang cara menghitung volume			3
<i>Tahap 4 : Experimenting</i>				
7.	Siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume		2	
8.	Siswa membandingkan volume			3
<i>Tahap 5 : Networking</i>				
9.	Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang			3
10.	Siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan LDS		2	

11. Ketua kelompok maju kedepan kelas,melaporkan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain menanggapi.	3
Kegiatan Akhir	
12. Siswa menyimpulkan materi pembelajaran.	2
13. Siswa mengerjakan evaluasi	2
Jumlah tiap Kriteria	5 8
Jumlah Skor	10 24
Jumlah keseluruhan	34
Kriteria	Baik

Keterangan :

Jumlah Skor :

Kurang (K) =1

Cukup (C) =2

Baik (B) =3

Kriteria	Skor
Kurang (K)	13-21
Cukup (C)	22-30
Baik (B)	31-39

Tanjung Aur, Desember 2013

Pengamat 2
Guru Kelas

YUSLIANAH,S.Pd
Nip.195911241984112001

LAMPIRAN 29**ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI SISWA SIKLUS II**

No	Aspek yang Diamati	Skor			Rat aRa ta	Kriteri a
		Pengam at 1	Pengam at 2	Pengam at 3		
Kegiatan Awal						
1.	Siswa menanggapi apersepsi yang berkaitan dengan materi menghitung volum kubus dan balok.		3		3	Baik
2.	Siswa menyimak tujuan pembelajaran		3		3	Baik
Kegiatan Inti						
<i>Tahap 1 : Observing</i>						
3.	Siswa mengamati ruangan kelasnya yang berhubungan dengan menghitung volume		3		3	Baik
4.	Siswa mengamati alat peraga yang berhubungan dengan menghitung volume	2		2	2	Cukup
<i>Tahap 2 : Questioning</i>						
5.	Siswa menyebutkan contoh macam-macam bangun ruang		3		3	Baik
<i>Tahap 3 : Associating</i>						
6.	Siswa bertanya jawab tentang cara menghitung volume	2		3	2	Cukup
<i>Tahap 4 : Experimenting</i>						
7.	Siswa menggunakan alat peraga untuk mencari volume	2		2	2	Cukup
8.	Siswa membandingkan volume	2		3	2,5	Baik
<i>Tahap 5 : Networking</i>						
9.	Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang		3		3	Baik
10.	Siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan LDS		3	2	3	Baik
11.	Ketua kelompok maju kedepan kelas,melaporkan hasil kerja		3		3	Baik

kelompoknya dan kelompok lain menanggapi.

Kegiatan Akhir

12. Siswa menyimpulkan materi pembelajaran.	2	2	2	Cukup
13. Siswa mengerjakan evaluasi	2	2	2	Cukup

Jumlah Skor	1 2	2 1	1 0	2 4	67
Jumlah Keseluruhan	33		34	33,5	Baik

1,0 - 1,6 K

1,7 – 2,3 C

2,4 – 3,0 B

LAMPIRAN 30**ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI SISWA SIKLUS II**

a. Rata-rata skor

Siklus 1	Pertemuan	Pertemuan
	1	2
Jumlah seluruh siswa	15	15
Jumlah siswa yang mengikuti tes	15	15
Jumlah siswa yang tuntas belajar	15	15
Jumlah siswa yang tidak tuntas belajar	15	15
Nilai rata-rata kelas	70	70
Ketuntasan belajar Klasikal	100 %	100%

b. Skor Tertinggi

Skor Tertinggi : $3 \times 13 = 39$

c. Skor Terendah

Skor Terendah : $1 \times 13 = 13$

d. Selisih Skor

Selisih Skor : $39 - 13 = 26$ Jadi kisaran tiap kriteria adalah : $26/3 = 8,67$ (dibulatkan 9)

Kriteria	Skor
Kurang (K)	13-21
Cukup (C)	22-30
Baik (B)	31-39

Jadi ,skor observasi guru termasuk kategori 29 termasuk kategori cukup

LAMPIRAN 31**HASIL BELAJAR KOGNITIF SIKLUS II**

NO	NAMA SISWA	SIKLUS II		Rata-Rata	Ket
		Pengamat I	Pengamat II		
1.	BY	65	65	65	TUNTAS
2.	DK	65	65	65	TUNTAS
3.	DN	70	70	70	TUNTAS
4.	EU	70	70	70	TUNTAS
5.	FJ	65	65	65	TUNTAS
6.	MA	75	75	75	TUNTAS
7.	MJ	65	65	65	TUNTAS
8.	MK	75	75	75	TUNTAS
9.	PU	70	70	70	TUNTAS
10.	RH	65	65	65	TUNTAS
11.	RI	75	75	75	TUNTAS
12.	TO	70	70	70	TUNTAS
13.	VE	85	85	85	TUNTAS
14.	VY	65	65	65	TUNTAS
15.	YP	70	70	70	TUNTAS
		JUMLAH		1050	
		RATA-RATA		70	
		KETUNTASAN BELAJAR		100 %	

LAMPIRAN 32**HASIL BELAJAR KOGNITIF SIKLUS I DAN SIKLUS II**

NO	Nama Siswa	Siklus I		Rata-rata	ket	Siklus II		Rata-rata	Ket
		P1	P2			P1	P1		
1.	BY	45	45	45	BT	65	65	65	T
2.	DK	50	50	50	BT	65	65	65	T
3.	DN	65	65	65	T	70	70	70	T
4.	EU	55	55	55	BT	70	70	70	T
5.	FJ	65	65	65	T	65	65	65	T
6.	MA	70	70	70	T	75	75	75	T
7.	MJ	65	65	65	T	65	65	65	T
8.	MK	50	50	50	BT	75	75	75	T
9.	PU	65	65	65	T	70	70	70	T
10.	RH	60	60	60	BT	65	65	65	T
11.	RI	70	70	70	T	75	75	75	T
12.	TO	50	50	50	BT	70	70	70	T
13.	VE	75	75	75	T	85	85	85	T
14.	VY	55	55	55	BT	65	65	65	T
15.	YP	65	65	65	T	70	70	70	T
		JUMLAH		905			1050		
		RATA-RATA		60,33			70		
		KETUNTASAN BELAJAR		53,33%			100%		
KATEGORI									

Keterangan :P 1=Pengamat I,PII=Pengamat II,T=Tuntas,BT=Belum Tuntas

LAMPIRAN 33

**DOKUMENTASI FOTO KEGIATAN PEMBELAJARAN
PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL
BELAJAR DI KELAS V SD NEGERI 111
BENGKULU SELATAN**



GURU MENYAMPAIKAN APERSEPSI DAN
TUJUAN PEMBELAJARAN



GURU MEMINTA SISWA MENGAMATI RUANG
KELASNYA YANG BERHUBUNGAN DENGAN



SISWA MENYEBUTKAN CONTOH MACAM-
MACAM BANGUN RUANG YANG BERBENTUK
KUBUS,BALOK DAN BERTANYA JAWAB CARA



SISWA MENGGUNAKAN ALAT PERAGA
UNTUK MENGHITUNG VOLUM



SISWA MEMBENTUK KELOMPOK YANG
TERDIRI DARI EMPAT ORANG



SISWA MELAKSANAKAN DISKUSI DENGAN
TEMANYA UNTUK MENGERJAKAN LDS



GURU MEMBIMBING SISWA UNTUK MENJAWAB
PERTANYAAN LDS



KETUA KELOMPOK MAJU KEDEPAN KELAS

KETUA KELOMPOK MAJU KEDEPAN KELAS



KETUA KELOMPOK MELAPORKAN HASIL
KERJA KELOMPOKNYA



KELOMPOK LAIN MENANGAPI



DENGAN BIMBINGAN GURU SISWA
MENYIMPULKAN MATERI PELAJARAN



GURU MEMBAGIKAN LEMBAR EVALUASI DAN
SISWA MENGERJAKAN EVALUASI



PENGAMAT I (SATU)



PENGAMAT II (DUA)



PEMERINTAH KABUPATEN BENGKULU SELATAN
 DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
 SDN NO 111 BENGKULU SELATAN
 DESA TANJUNG AUR KECAMATAN PINO

SURAT KETERANGAN
 NOMOR :800.07/ /SDN 111 BS / 2013

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : WIDIN, S.Pd

Nip : 19661010 198612 1 001

Jabatan : Kepala Sekolah SDN 111 Bengkulu Selatan

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini :

Nama : ZEMI DAHNIARTI,A.Ma

NPM : A1G111169

Prodi : PGSD

Fakultas : FKIP

Telah melakukan penelitian dengan judul penelitian **“Penerapan Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Di Kelas V SD Negeri 111 Bengkulu Selatan”** yang dilaksanakan pada tanggal 02 Desember 2013- 02 Januari 2014.

Demikianlah surat ini dibuat dengan sebenarnya dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tanjung Aur, Desember 2013
Kepala Sekolah

WIDIN,S.Pd
NIP.19661010 198612 1 001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ZEMI DAHNIARTI

NPM : A1G111169

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Program Sarjana Kependidikan Bagi Guru Dalam Jabatan (Program SKGJ) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu, seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dari hasil karya orang lain, telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri, atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai peraturan perundangan yang berlaku.

Manna, Januari 2014
Saya yang menyatakan

ZEMI DAHNIARTI
NPM A1G111169