

**UPAYA MEMBANGUN KREATIFITAS SISWA PADA MATA PELAJARAN  
MATEMATIKA DENGAN PENERAPAN METODE DEMONSTRASI DAN  
LATIHAN UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PENAKSIRAN  
DAN PEMBULATAN KE NILAI TERDEKAT SISWA KELAS IV SEMESTER I  
SDN SARUNI 1 KECAMATAN MAJASARI TAHUN 2018**

**Hj. POPON, S.Pd  
SDN SARUNI 1  
NIP. 197107021999032007**

**ABSTRAK**

Dengan terjadinya proses pembelajaran yang monoton dan konvensional terutama metode ceramah yang terlalu dominan, maka hasil belajar yang diperoleh oleh peserta didik pada mata pelajaran Matematika sangat rendah, terutama pada hasil nilai ulangan semester masih dibawah KKM. Demikian juga hasil yang diperoleh siswa pada hasil ulangan harian, nilai rata-rata ulangan harian siswa kelas IV pada mata pelajaran Matematika hanya 56,92 padahal KKM nya 65. Dengan adanya masalah tersebut di atas, maka guru harus berupaya untuk dapat meningkatkan hasil belajar, sehingga nilai prestasi belajar siswa dapat meningkat di atas nilai KKM yang sudah ditentukan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru adalah mencoba menerapkan strategi pembelajaran kooperatif dengan menerapkan model-model pembelajaran interaktif, salah satu diantaranya adalah menggunakan media /Model pembelajaran. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas sebanyak 2 kali putaran, dan setiap putaran terdiri dari empat tahap yaitu ; perencanaan, tindakan dan pengamatan, refleksi, dan refisi. Sasaran penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SD Negeri Saruni 1 dan data yang diperoleh berupa hasil tes ulangan harian dan lembar observasi kegiatan pembelajaran. Dari hasil analisis didapat bahwa prestasi belajar peserta didik mengalami peningkatan yang signifikan yaitu rata-rata pra Siklus 56,92, Siklus I 64,10 siklus II 89,74 dan pesentase untuk pra siklus (28,21%), siklus I (46,15%), dan Siklus II hasilnya (100%). Kesimpulan yang diperoleh pada penelitian tindakan kelas ini adalah pembelajaran kooperatif Concept Analtsis Model dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV SD Negeri Saruni 1 pada mata pelajaran Matematika, serta model pembelajaran ini dapat digunakan sebagai salah satu alternative pada pembelajaran Matematika.

**Kata Kunci:** Metode Demonstrasi , Kreativitas, Matematika

### ABSTRACT

With the monotonous and conventional learning process, especially the lecture method which is too dominant, the learning outcomes obtained by students in Mathematics are very low, especially in the semester test scores which are still below the KKM. Likewise, the results obtained by students on the daily test results, the average value of the daily test of fourth grade students in Mathematics is only 56.92 even though the KKM is 65. With the problems mentioned above, the teacher must try to improve learning outcomes, so that the value of student achievement can increase above the predetermined KKM value. One of the efforts that can be done by teachers is to try to apply cooperative learning strategies by applying interactive learning models, one of which is using media / learning models. This research uses classroom action research as much as 2 rounds, and each round consists of four stages, namely; planning, action and observation, reflection, and revision. The targets of this study were fourth grade students of SD Negeri Saruni 1 and the data obtained were in the form of daily test results and learning activity observation sheets. From the results of the analysis, it was found that the learning achievement of students experienced a significant increase, namely the average pre-cycle 56.92, Cycle I 64.10, cycle II 89.74 and the percentage for the pre-cycle (28.21%), cycle I (46, 15%), and Cycle II the result (100%). The conclusion obtained in this classroom action research is that the Concept Analytical Model cooperative learning can improve the learning outcomes of fourth grade students at SD Negeri Saruni 1 in Mathematics, and this learning model can be used as an alternative in learning Mathematics.

**Keywords:** Demonstration Method, Creativity, Mathematics

## PENDAHULUAN

Titik sentral yang harus dicapai oleh setiap kegiatan belajar mengajar adalah tercapainya tujuan pengajaran. Apa pun yang termasuk perangkat program pengajaran dituntut secara mutlak untuk menunjang tercapainya tujuan. Anak didik pun diwajibkan mempunyai kreativitas yang tinggi dalam belajar, bukan selalu menanti perintah guru. Kedua unsur manusiawi ini juga beraktivitas tidak lain karena ingin mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat dikembangkan untuk memenuhi tuntutan tersebut adalah dengan menggunakan model metode pembelajaran yang sesuai diantaranya demonstrasi. Proses belajar mengajar guru, tidak harus terpaku dengan menggunakan satu metode atau strategi pembelajaran saja, seorang guru mampu menggunakan metode atau strategi pembelajaran yang bervariasi agar dalam kegiatan belajar mengajar tidak membosankan bagi siswa dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai yaitu tercapainya peningkatan motivasi dan prestasi belajar (Slameto, 2003).

Berdasarkan undang-undang No.20 tahun 2003 bab II pasal 3 tentang sistem pendidikan nasional bahwa pendidikan adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berdasarkan pada

nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman. Sistem pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2006).

Belajar mengajar bertujuan untuk merubah anak didik dari segi pemahaman, keterampilan dan nilai sikap (Djamarah, 2005) untuk mencapai tujuan tersebut perlu adanya interaksi antara guru dan anak didik secara efektif dan efisien. Interaksi ini sering terjadi di dalam kelas yang dinamakan dengan proses belajar mengajar. Untuk mengetahui keberhasilan PBM yang telah dilaksanakan dapat dilihat dari tingkat penguasaan anak didik terhadap materi yang disampaikan (Wardani, 2005)

Sehubungan dengan adanya kenaikan pangkat, penulis mengadakan penelitian proses pembelajaran dengan menerapkan kaidah-kaidah PTK (Penelitian Tindakan Kelas) yang dilaksanakan di SD Negeri Saruni 1 Kecamatan Majasari Kabupaten Pandeglang.

## **KAJIAN TEORITIK**

Matematika adalah terjemahan dari Mathematics. Matematika lebih dari pada aritmetika, yakni ilmu tentang kalkulasi / perhitungan. Ia lebih dari pada aljabar, yang merupakan bahasan lambing, operasi dan relasi. Namun arti atau definisi yang tepat dari matematik tidak dapat diterapkan secara eksak (pasti) dan singkat. Ada baiknya kita lihat beberapa pendapat para ahli tentang Matematika. Beberapa pendapat para ahli mengenai pengertian matematika yang dikutip E. T Ruseffendi (Materi Pokok Pendidikan Matematika III, 1994) antara lain :

Johnson dan Myklebust (1967:244) menyatakan bahwa, Matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedang fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir. Lerner (1988:430) menyatakan bahwa, Matematika disamping sebagai bahasa simbolis juga merupakan bahasa universal, yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, dan mengkonsumsi ide mengenai elemen dan kuantitas.

Kline (1981:172) menyatakan bahwa, Matematika merupakan bahasa simbolis dan ciri utamanya adalah penggunaan cara bernalar deduktif, tetapi juga tidak melupakan cara bernalar induktif.

Secara etimologis istilah Matematika berasal dari kata yang artinya bertalian dengan ilmu pengetahuan. Berbagai pendapat muncul

tentang pengertian Matematika, dipandang dari pengetahuan dan pengalaman masing-masing. Ada yang mengatakan bahwa Matematika adalah bahasa simbol, bahasa numerik serta bahasa yang dapat menghilangkan sifat kabur, majemuk dan emosional, Matematika adalah metode berfikir logis, Matematika adalah sarana berfikir logika pada masa dewasa. Matematika adalah ratunya ilmu dan sekaligus menjadi pelayannya.

Dengan demikian dikatakan Matematika adalah suatu medan eksplorasi dalam pola pikir yang digunakan untuk memecahkan jenis persoalan dalam ilmu pengetahuan dan menentukan kebenaran dalam ide-ide yang mungkin bersifat kabur.

### **1. Motivasi belajar**

Motivasi belajar merupakan kekuatan mental yang mendorong terjadinya proses belajar. Motivasi belajar pada diri siswa dapat menjadi lemah, lemahnya motivasi atau tiadanya motivasi belajar akan melemahkan kegiatan belajar. Selanjutnya mutu, hasil belajar akan menjadi rendah. Oleh karena itu, motivasi belajar pada diri siswa perlu diperkuat terus-menerus agar siswa memiliki motivasi belajar yang kuat, pada tempatnya diciptakan suasana belajar yang menggembirakan.

Motivasi menurut arti katanya berasal dari kata motif, yang berarti ada upaya yang mendorong seseorang untuk melaksanakan sesuatu dan dapat gaya penggerak dari dalam dan subjek untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan, menurut

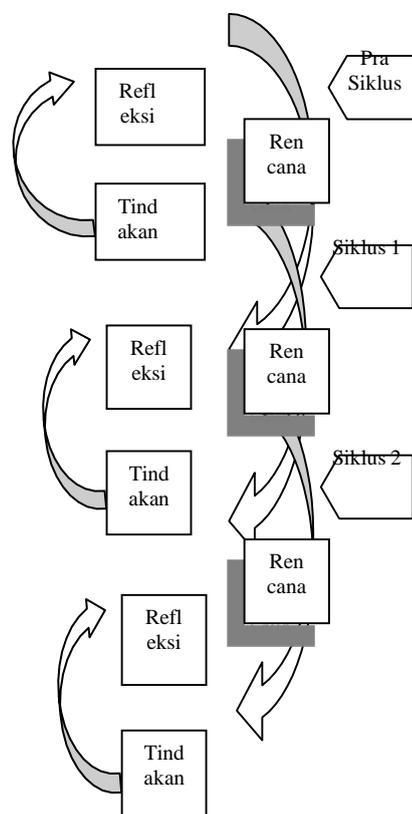
Thursan Hakim motivasi adalah sebagai suatu dorongan kehendak yang menyebabkan seseorang melakukan suatu perbuatan untuk mencapai tujuan tertentu.

Sedangkan pendapat Sondang. P Siagian, “motivasi adalah keseluruhan proses pemberian motif bekerja pada para bawahan sehingga mereka mau bekerja secara ikhlas demi tercapainya tujuan organisasi dengan efisien dan ekonomi” Menurut IG. Wursanto, “Motivasi berarti dorongan memberikan semangat kerja kepada para pegawai untuk berperilaku tertentu dalam usaha mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan”. Sarwito Wirawan “Motivasi merupakan istilah yang lebih umum menunjuk pada seluruh proses gerakan itu, tingkah laku yang timbul oleh situasi tersebut dan tujuan atau akhir dari pada gerakan atau perbuatan.

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru peneliti dalam proses belajar mengajar dikelas, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerja guru sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat (Arikunto, 2007). Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan eksperimen karena gejala yang timbul dengan cara sengaja yaitu pembelajaran dengan bermain peran terhadap motivasi dan prestasi belajar Matematika pada siswa di SDN Seruni I Tahun Pelajaran 2018/2019. Secara spiral

menurut Kemmis dan Mc Taggart dalam Depdiknas (2006) penelitian tindakan kelas terdiri dari beberapa tahapan sebagai berikut.



Hasil belajar siswa dapat dikatakan meningkat apabila terdapat peningkatan rata-rata sebelumnya. Untuk mengetahui keberhasilan belajar siswa.

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

M = Mean (nilai rata-rata)

$\sum$  = Jumlah nilai yang diperoleh siswa

N = Banyaknya siswa ikut tes

a. Simpangan Baku

$$Sd = \frac{\sqrt{F(X - X)^2}}{N}$$

Keterangan : Sd = Simpangan Baku

F = Banyak Data atau sama dengan 6,5

c. Ketuntasan Klasikal

$$P = \frac{R}{T} \times 100\%$$

Keterangan : P = Prosentase Ketuntasan

R = Jumlah siswa yangmendapat nilai lebih dari

65T = Jumlah siswa

b. Data Aktivitas Siswa

N = Jumlah Siswa

X = Nilai Data

(Sudjana, 2005)

b. Ketuntasan Individu

Setiap siswa dalam proses belajar mengajar dikatakan tuntas terhadap materi pembelajaran yang diberikan apabila mencapai nilai lebih besar

Data aktivitas siswa di analisis dengan cara menentukan skor yang diperoleh siswa sebagai berikut:

Skor 5 diberikan jika dekriptor nampak

Skor 4 diberikan jika 3 dekriptor nampak

Skor 3 diberikan jika 2 dekriptor Nampak

Skor 2 diberikan jika 1 dekriptor nampak

Skor 1 diberikan jika tidak ada dekriptor nampak

Kemudian hasilnya di bandingkan dengan kriteria sebagai berikut

4,5 <x ≤ 5,0] Sangat Aktif

3,5 <x ≤ 4,5] Aktif

2,5 <x ≤ 3,5] Cukup Aktif

1,5 <x ≤ 2,5] Kurang Aktif

1,0 <x ≤ 1,5] Kurang Aktif

Dengan X Skor rata-rata dikatakan berhasil apabila termasuk pada kriteria data akktivitas cukup aktif, aktif dan sangat aktif.

Menentukan MI dan SDI

Rumus MI = ½ (Skor Tertinggi + Skor Terendah)

SDI = ¼ (Skor Tertinggi + Skor Terendah)

Kriteria untuk menentukan aktivitas belajar siswa sebagai berikut:

MI + 2 SDI ≤ x ≤ MI + 3 SDI (Sangat Aktif )

MI + 3 SDI ≤ x ≤ MI + 2 SDI (Aktif )

MI – 2 SDI ≤ x ≤ MI – 3 SDI (Cukup Aktif )

MI – 3 SDI ≤ x ≤ MI – 2 SDI (Kurang Aktif )

c. Data aktivitas guru

Setiap indikator perilaku guru pada penelitian ini mengikuti aturan sebagai berikut:

Skor 5 diberikan jika dekriptor nampak

Skor 4 diberikan jika 3 dekriptor nampak

Skor 3 diberikan jika 2 dekriptor nampak

Skor 2 diberikan jika 1 dekriptor nampak

Skor 1 diberikan jika tidak ada dekriptor nampak

Sedangkan aktivitas guru kriterianya sebagai berikut

$3,5 < x \leq 4,0$  | Sangat Aktif

$2,5 < x \leq 3,5$  | Aktif

$1,5 < x \leq 2,5$  | Cukup Aktif

$1,0 < x \leq 1,5$  | Kurang Aktif (Nurkencana,1990)

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Setelah dilakukan tes obyektif pada siswa, maka diperoleh nilai dari kedua siklus yang diteliti, yaitu nilai yang diperoleh dari mata pelajaran matematika. Dengan hasil observasi, pengamatan dalam beberapa kali pertemuan, maka diperoleh data penunjang yang berkenaan dengan pembelajaran siswa. Berikut ini beberapa data yang diperoleh dari hasil Penelitian pembelajaran yang terdiri dari data dua siklus yang pada akhirnya menjadi nilai kumulatif terhadap perkembangan siswa.

### **a. Siklus I**

Berdasarkan hasil perhitungan tes belajar matematika siswa pada pokok bahasan Operasi hitung bilangan ke nilai terdekat, diperoleh nilai tertinggi 80, nilai terendah 40, rata-rata 64,10. Berikut ini deskripsi data tes hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Saruni 1 yang di tunjukan pada tabel nilai tes akhir serta grafik 1 (grafik histogram)

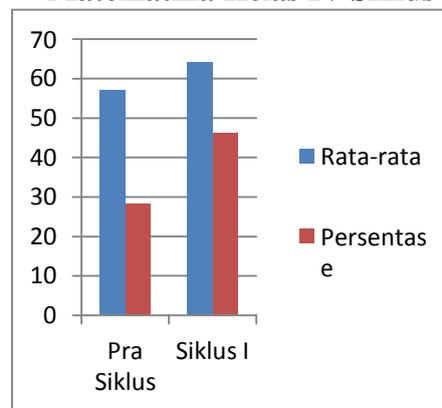
**Nilai Tes Hasil Evaluasi Pembelajaran  
Matematika Kelas IV Siklus I**

No	Nama Siswa	L/P	Penilaian	Ket.
			Siklus I	
1	Achmad Haetami	L	80	
2	Ade Kintan Hasanah	P	60	
3	Affero Hernata Syahdiela	L	40	
4	Agan Pariszi	L	80	
5	Ammalia Nabila	P	40	
6	Ardian Purwatjaraka	L	80	
7	Aryo Tangguh Mardiyanto	L	80	
8	Aufa Aulia Akbar	P	40	
9	Evan Aditya Rahman	L	60	
10	Faeruz Pramesti Putri	P	80	
11	Ilmi Al Pajar	L	40	
12	Izza Faztiani Ekmalia	P	60	
13	Kayla Zakhra Arbaina	P	80	
14	M Fakhri Rifalah	L	40	
15	M Candra Pratama Wijaya	L	80	
16	M Faid Agung Maulana	L	80	
17	Muhamad Fahrudin Al Azka	L	40	
18	Muhamad Livi	L	80	
19	Muhamad Rizwan	L	80	
20	Muhammad Abdiel Raissa Z	L	60	
21	Muhammad Faisal Firdaus	L	60	
22	Nabila Fitria Nuraini	P	80	
23	Najma Dhiyaa Ul-Haq	P	80	
24	Nasywa Nohara	P	60	
25	Quinsha Safhira Hermawan	P	40	
26	Raffa Kurniawan	L	40	
27	Rahmana Putri Audia	P	80	
28	Rio Hartanto	L	80	
29	Rt Hayati Zirani	P	60	
30	Salwa Dwi Nurcahyani	P	80	
31	Sayyidatina Alisa Ramadhani	P	60	
32	Sherina Rahmawati	P	80	
33	Syahla Salsabil	P	40	
34	Syakirah Rizki Ramadhani	P	60	
35	Taffa Rizqi Supriyadi	L	60	
36	Tb Fachri Aulia Rachman	L	60	
37	Tb Mohammad Elfaro Hafizh	L	80	
38	Willy Aditya Irawan	L	40	

Zahratunnisa	P	80	
Jumlah		2500	
Rata-rata		64,10	

Berdasarkan tabel di atas dapat juga digambarkan dalam grafik histogram sebagai berikut.:

**Nilai Tes Hasil Evaluasi Pembelajaran  
Matematika Kelas IV Siklus I**



**b. Siklus II**

Berdasarkan hasil perhitungan tes belajar matematika siswa pada pokok bahasan operasi hitung bilangan ke nilai terdekat pada siklus II, diperoleh nilai tertinggi 100, nilai terendah 80, rata-rata 89,74. Berikut ini deskripsi data tes hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Saruni 1 yang di tunjukan pada tabel nilai tes akhir serta grafik 1 (grafik histogram).

**Nilai Tes Hasil Evaluasi Pembelajaran  
Matematika Kelas IV Siklus II**

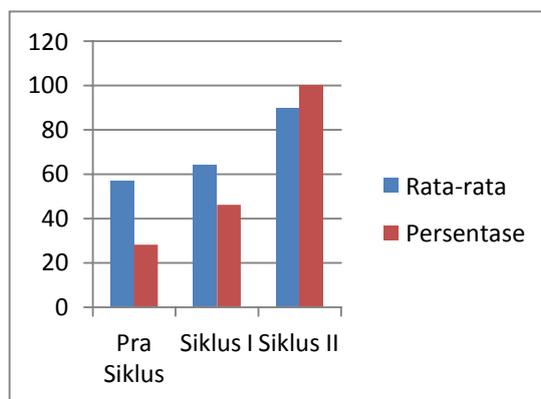
No	Nama Siswa	L/P	Penilaian	Ket.
			Siklus II	
1	Achmad Haetami	L	100	
2	Ade Kintan Hasanah	P	80	
3	Affero Hernata Syahdiela	L	100	
4	Agan Pariszi	L	80	
5	Ammalia Nabila	P	100	
6	Ardian Purwatjaraka	L	80	
7	Aryo Tangguh Mardiyanto	L	100	

8	Aufa Aulia Akbar	P	80	
9	Evan Aditya Rahman	L	100	
10	Faeruz Pramesti Putri	P	80	
11	Ilmi Al Pajar	L	100	
12	Izza Faztiani Ekmalia	P	100	
13	Kayla Zakhra Arbaina	P	80	
14	M Fakhri Rifalah	L	100	
15	M Candra Pratama Wijaya	L	80	
16	M Faid Agung Maulana	L	100	
17	Muhamad Fahrudin Al Azka	L	80	
18	Muhamad Livi	L	100	
19	Muhamad Rizwan	L	80	
20	Muhammad Abdiel Raissa Z	L	100	
21	Muhammad Faisal Firdaus	L	80	
22	Nabila Fitria Nuraini	P	80	
23	Najma Dhiyaa Ul-Haq	P	100	
24	Nasywa Nohara	P	80	
25	Quinsha Safhira Hermawan	P	80	
26	Raffa Kurniawan	L	100	
27	Rahmana Putri Audia	P	100	
28	Rio Hartanto	L	80	
29	Rt Hayati Zirani	P	100	
30	Salwa Dwi Nurcahyani	P	80	
31	Sayyidatina Alisa Ramadhani	P	100	
32	Sherina Rahmawati	P	80	
33	Syahla Salsabil	P	80	
34	Syakirah Rizki Ramadhani	P	100	
35	Taffa Rizqi Supriyadi	L	100	
36	Tb Fachri Aulia Rachman	L	80	
37	Tb Mohammad Elfaro Hafizh	L	100	
38	Willy Aditya Irawan	L	80	
	Zahratunnisa	P	80	
Jumlah			3500	
Rata-rata			89,74	

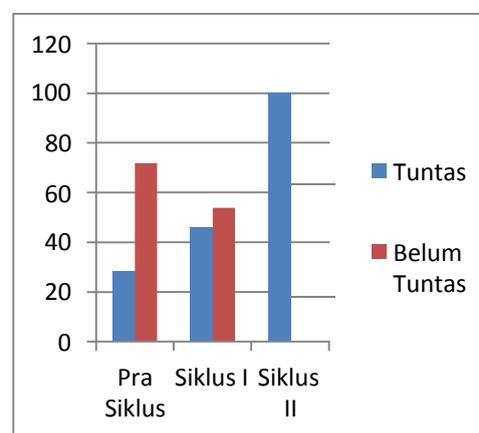
**Nilai Tes Hasil Evaluasi Pembelajaran  
Matematika  
Kelas IV Siklus II**

Berdasarkan tabel di atas dapat juga digambarkan

dalam grafik histogram sebagai berikut.:



Dapat dilihat dari grafik di atas nilai dari setiap siklus menunjukkan peningkatan yang sangat baik dengan nilai rata-rata pra siklus 56,92 dengan 11 orang mencapai ketuntasan 28 orang masih mendapatkan nilai di bawah 60, siklus I 64,10 dengan 18 orang mencapai ketuntasan 21 orang masih mendapatkan nilai di bawah 60 dan siklus II 89,74 dengan 39 orang mencapai ketuntasan. Adapun hasil evaluasi setelah dilaksanakan sebanyak dua siklus Penelitian pembelajaran dengan menunjukkan peningkatan yang baik. Berikut grafik evaluasi pelajar :



Terlihat dari grafik diatas bahwa ada peningkatan pada setiap siklusnya dengan persentase peningkatan pada pra siklus 28,21% siswa yang tuntas 71,79% siswa yang belum tentas, siklus I 46,15% siswa yang tuntas 53,85% siswa

yang belum tuntas, dan siklus II 100% siswa yang tuntas.

## PEMBAHASAN

Secara kuantitatif ataupun kualitatif, ada perkembangan dan kemajuan, baik dilihat dari proses hasil pembelajaran maupun sikap siswa, bukti dari data yang diperoleh, baik secara tulis atau dari hasil pengamatan, dapat disimpulkan hasil sebagai berikut, dari jumlah siswa 39 orang dengan keanekaragaman kemampuan, latar belakang dan sifat dapat teridentifikasi perkembangan masing-masing siswa. Adapun yang menjadi acuan dan pertimbangan berupa, lembar pengamatan, lembar tes tulisan, skala sikap dan diskusi dengan supervisor yang menghasilkan sebuah langkah dan kesimpulan yang tertumpu pada bentuk pernyataan “Bagaimana menindaklanjuti pembelajaran agar keaktifan siswa meningkat?”.

Berdasarkan temuan yang diperoleh, maka pemberian Penelitian pembelajaran, akan diberikan kepada siswa yang mengalami kesulitan belajar, kesulitan memahami materi pelajaran serta pemberi bimbingan yang akan dilaksanakan dengan memberdayakan siswa yang telah tuntas dengan “teman sebayanya”.

Untuk mengatasi kesulitan mengemukakan pendapat, guru terus memberikan motivasi baik verbal atau non verbal, sehingga anak memiliki keberanian untuk bertanya sekaligus memahami materi pelajaran yang dibahas.

Dari uraian di atas dapat di kemukakan temuan yang signifikan, terutama dalam pembelajaran, siswa terlihat aktif dan ada

kesungguhan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, meskipun disadari kurang sesuai faktor yang tersedia, baik sarana maupun prasarana yang terbatas.

## KESIMPULAN

Dari hasil Penelitian pembelajaran yang telah dilaksanakan selama empat hari pada Sekolah Dasar Negeri SDN Saruni 1 dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

Keaktifan siswa akan ditentukan oleh motivasi yang diberikan guru ketika belajar/pembelajaran berlangsung di dalam kelas, meski demikian motivasi dari siswa pun berpengaruh.

Perhatian dan tugas yang diberikan guru di kelas, akan mempengaruhi pembelajaran (khususnya siswa). Keberanian siswa untuk menjawab pertanyaan dan mengeluarkan pendapat serta mengajukan pertanyaan akan berhasil bila dibarengi penguatan atau motivasi baik verbal maupun non verbal. Penggunaan media, sarana, sumber dan alat bantu (alat peraga) serta metode-metode pembelajaran yang tepat akan besar pengaruhnya terhadap kebersihan belajar siswa. Nilai akhir kumulatif tidak saja dari nilai tulisan tetapi ditunjang oleh test lisan dan perbuatan (sikap)

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, 1990. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT. Bumi Aksara  
Djamarah, (2005), *Proses Belsjsr Mengajar*, Jakarta : PT. Bumi Aksara  
E.T Ruseffendi, (1994), *Meteri Pokok Pendidikan Matematika III*, Jakarta: PT.Raja

- Grafindo Persada,  
IG.warwanto, (1991), *Menejemen Kepegawaian*,  
Yogyakarta: Kanisius
- Nuchiyah, Nunu, Hj.; & Yusnandar, E. (1999).  
*Perkembangan Dan Belajar Peserta  
Didik*. Serang; PGSD.
- Nasution, 1984. *Berbagai Pendekatan dalam  
Proses Belajar dan Mengajar*, Jakarta :  
Bina Aksara
- Muhibin Syah, (2000), *Administrasi dalam Belajar  
Mengajar*, Jakarta: PT.Raja Grafindo  
Persada
- Ramayulis, (2004), *Metode Belajar Mengajar*  
Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada
- Ridwan, (2003), *Belajar Secara Efektif*, Jakarta:  
Puspa Swara
- Sardiman,AM,(2000), *Interaksi Dan Motivasi  
Belajar Mengajar*, Jakarta: PT.Raja  
Grafindo Persada,
- Sarlito Wirawan Sarwono, (1982), *Pengantar  
Umum Psikologi*, Jakarta : Bulan  
Bintang,.
- Sondang P. Siagian, (1985), *Filsafat Administrasi*,  
Jakarta: Gunung Agung,
- Syaepul Bahri Djamarah, (2000), *Macam-macam  
Metode Pembelajaran*, Jakarta:  
PT.Raja Grafindo Persada
- Wardani, I.G.A.K.; Julaeha, Siti.; Marsinah, Ngadi.  
(2007). *Pemantapan Kemampuan  
Profesional (Panduan)*. Jakarta:  
Universitas Terbuka.
- Wibowo, Basuki. (2003). *Penelitian Tindak Kelas*.  
Jakarta: Departemen Pendidikan  
Nasional.
- Yusnandar, E.; & Zulkifly, Effendi. (2001).  
*Observasi dan Micro Teaching*. Serang  
PGSD.