

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOPERATIF TIPE STUDENT *TEAMS-ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD) PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI 12 PINANG AWAN KECAMATAN PAUH DUO KABUPATEN SOLOK SELATAN

Oleh:
YUSMANIDAR

ABSTRAK

Rendahnya hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan terutama pada mata pelajaran Matematika pada materi mengidentifikasi sifat operasi hitung komutatif dan asosiatif, maka dari itu pelaksanaan penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa dengan melakukan penelitian menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD).

Penelitian ini dilaksanakan dengan 4 tahapan yaitu Perencanaan, Pelaksanaan, Pengamatan dan Refleksi. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 12 Pinang Awan pada semester 1 (satu) tahun pelajaran 2016/2017. Penelitian ini menghasilkan data kuantitatif, yang berupa hasil belajar. Data tersebut diperoleh dari evaluasi yang dilakukan setelah proses pembelajaran berakhir. Dan data kualitatif sebagai data penunjang.

Penelitian ini dilakukan selama dua siklus, tiap siklus dua kali pertemuan. Peneliti berhasil meningkatkan hasil belajar siswa pada materi mengidentifikasi sifat operasi hitung komutatif dan asosiatif pada siklus ke II. Peningkatan hasil belajar siswa ditandai dengan peningkatan persentase ketuntasan belajar. Pada siklus I didapat persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 47%, kemudian meningkat pada siklus II menjadi 82%, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD) berhasil meningkatkan hasil belajar Matematika materi mengidentifikasi sifat operasi hitung komutatif dan asosiatif pada siswa kelas IV SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu dasar yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Matematika memiliki pengaruh yang besar terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk menciptakan masa depan yang memiliki nilai kemajuan teknologi, diperlukan adanya penguasaan matematika yang baik melalui kemajuan daya nalar manusia. Maka dari itu, matematika sudah diajarkan sejak lahir walaupun kita tidak sadar dengan hal itu. Sejak kecil kita pun telah diajarkan berhitung oleh orang tua kita melalui nyanyian-nyanyian, nasehat, ajaran orang tua, dan lain-lain. Namun secara formal Matematika telah mulai diajarkan di Sekolah Dasar (SD) bahkan sejak Taman Kanak-kanak (TK).

Dalam proses pembelajaran guru berperan menciptakan suasana belajar yang kondusif, efektif dan menyenangkan sehingga hasil belajar siswa meningkat. Guru dikatakan telah melakukan kegiatan pembelajaran apabila terjadi perubahan perilaku yang baik pada diri siswa. Artinya proses pembelajaran itu memberikan dampak kepada perkembangan diri siswa.

Pembelajaran matematika di SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan masih ditemukan berbagai permasalahan diantaranya: (1) Model pembelajaran yang digunakan belum tepat sehingga siswa merasa bosan dan tidak tertarik dengan materi yang disampaikan, (2) Kemampuan siswa dalam mengingat materi yang telah diajarkan masih kurang, (3) Saat siswa ditugaskan mengerjakan latihan, mereka lebih suka berbicara dengan teman sebangkunya, (4) Rendahnya hasil belajar matematika.

Permasalahan nyata yang terjadi di kelas IV SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan pada semester I tahun 2014/2015 adalah rendahnya hasil belajar Matematika tentang mengidentifikasi sifat operasi hitung komutatif dan asosiatif. Permasalahan tersebut terjadi karena siswa kurang mampu mengidentifikasi operasi hitung sifat komutatif, asosiatif pada penjumlahan dan perkalian.

Berdasarkan data yang didapat hasil belajar siswa yang tuntas baru mencapai 36,4% dari batas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 70. Oleh karena itu sangat diperlukan upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk mencari solusi penyelesaian masalah tersebut maka peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divinision (STAD)* dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran *STAD* diharapkan dapat meningkatkan proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa meningkat.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti memperbaiki hasil pembelajaran dengan melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul “**Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)* Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan.**”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang dikemukakan pada latar belakang di atas, adanya masalah yang diidentifikasi yaitu:

- a. Rendahnya hasil belajar Matematika.
- b. Model pembelajaran yang digunakan belum tepat sehingga siswa merasa bosan dan tidak tertarik dengan materi yang disampaikan.
- c. Kemampuan siswa dalam mengingat materi yang telah diajarkan masih kurang.
- d. Saat siswa ditugaskan mengerjakan latihan, mereka lebih suka berbicara dengan teman sebangkunya.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, agar penelitian yang dilaksanakan ini efektif dan terarah, maka peneliti membatasi masalah yang diteliti yaitu rendahnya hasil belajar Matematika pada materi mengidentifikasi sifat operasi hitung sifat komutatif dan asosiatif.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* pada siswa kelas IV SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan dapat meningkatkan hasil belajar Matematika”.

E. Hipotesis Penelitian

Dapat dirumuskan hipotesis tindakan yaitu dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dapat meningkatkan hasil pembelajaran Matematika siswa kelas IV SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, secara umum tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* di kelas IV SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan.

G. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

- a. Bagi peneliti
Sebagai refleksi ilmu pengetahuan yang telah dipelajari, sehingga peneliti sebagai seorang guru dapat menemukan solusi menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Kemudian juga sebagai salah satu syarat untuk kenaikan pangkat dalam ruang golongan.

- b. Bagi siswa, untuk meningkatkan pemahaman siswa sehingga hasil belajar siswa meningkat.
- c. Bagi guru, untuk melakukan perbaikan pembelajaran dikelas sehingga guru lebih profesional.
- d. Bagi kepala sekolah, dalam membimbing guru untuk melakukan PTK demi perbaikan pembelajaran.
- e. Bagi sekolah, sebagai sumber informasi dan referensi kajian dalam pengambilan keputusan menyangkut peningkatan profesionalisme guru dan pencapaian kualitas pendidikan sekolah.

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu perubahan perilaku yang terjadi pada diri seseorang akibat dari proses pembelajaran yang menjadi tolak ukur bagi guru tercapainya tujuan pembelajaran yang dibagi menjadi tiga jenis yaitu hasil belajar *kognitif*, *afektif* dan *psikomotor*. Asep (2013:14) mengemukakan, "Hasil belajar adalah pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah *kognitif*, *afektif* dan *psikomotorik* dari proses pembelajaran."

2. Pengertian Matematika

Pelajaran Matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan dan simbol-simbol serta ketajaman penalaran yang dapat membantu memperjelas dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Karso, dkk (2005:1.30) Istilah matematika berasal dari bahasa Yunani "*mathein* atau *manthenein* yang artinya mempelajari. "Matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan dengan penelaahan bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan diantara hal-hal itu."

3. Sifat komutatif dan Asosiatif

Sifat komutatif adalah pertukaran suku (2008:14) kemudian tidak berbeda dengan Burhan (2008:7) yang mengemukakan sifat komutatif adalah pertukaran.

4. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Setiap model pembelajaran memiliki pengertian yang berbeda dengan model lainnya. Begitu juga dengan model kooperatif tipe STAD. Taufina (2011:231) mengemukakan, "Model STAD adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, yang mana siswa dikelompokkan secara heterogen yang pandai menjelaskan keanggota lainnya".

5. Kelebihan Model Kooperatif Tipe STAD

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan-kelebihan dari model pembelajaran lainnya. Kelebihan model kooperatif tipe STAD menurut Taufina (2011:147) adalah sebagai berikut: "(1) Seluruh peserta didik menjadi siap, (2) melatih kerja sama dengan baik".

6. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

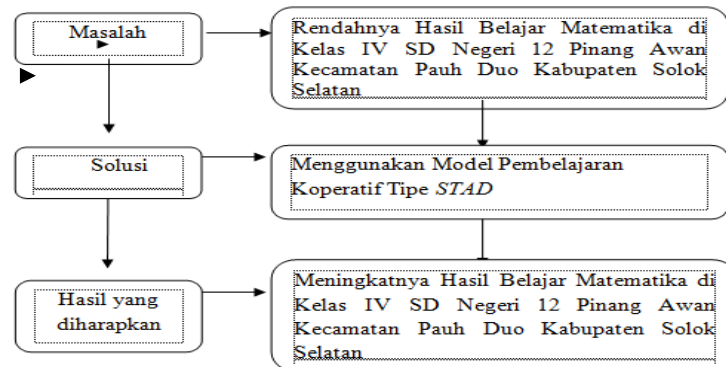
Model kooperatif tipe STAD memiliki langkah-langkah tersendiri dalam rangka mencapai tujuannya. Menurut Nur (2013:59) mengemukakan langkah-langkah model kooperatif tipe STAD adalah sebagai berikut: "(1) Penyajian kelas, (2) kegiatan belajar kelompok, (3) tes. (4) penentuan skor peningkatan individual, (5) penghargaan kelompok".

B. Penelitian Relevan

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitri Yunita pada tahun 2014 di MIN Sako Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan yang dilakukan pada siswa kelas IV. Hasil penelitian Fitri Yunita persentase awal sebesar 35%, siklus I 55% meningkat menjadi 85% di siklus II.

C. Kerangka Konseptual

Berdasarkan masalah yang diteliti, maka peneliti mencari jalan keluarnya dalam penelitian yang dilaksanakan ini dengan membuat kerangka konseptual yang disajikan dalam gambar berikut:



Gambar 1 (Kerangka Konseptual)

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilaksanakan di SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Suharsimi (2008:3) "PTK merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama." Sedangkan Nur (2013:7) "PTK merupakan suatu kegiatan reflektif bagi guru untuk peningkatan proses pembelajaran yang telah dilakukan." PTK yang dilakukan mengacu kepada pendapat Suharsimi.

B. Setting Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan.

2. Subjek Penelitian

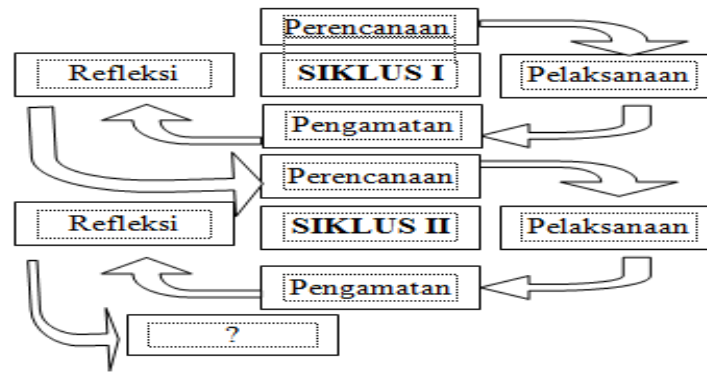
Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan yang jumlah siswanya 17 orang, 10 perempuan dan 7 orang laki-laki yang terdaftar pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017.

3. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017. Pelaksanaannya dengan 2 siklus, setiap siklus 2 kali pertemuan. Pelaksanaannya disesuaikan dengan jadwal pembelajaran Matematika di kelas IV SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan.

C. Alur Penelitian

Peneliti melaksanakan penelitian ini dengan menggunakan model yang dikemukakan oleh Suharsimi (2008:16) yang mana ada empat tahapan yang harus dilalui, dimulai dari tahap perencanaan (*Planning*), pelaksanaan (*Acting*), pengamatan (*Observing*), dan refleksi (*Reflecting*), yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2

Suharsimi, dkk (2008:16) Siklus Alur Penelitian Tindakan Kelas

D. Prosedur Penelitian

1. Perencanaan

Sebelum melakukan penelitian, peneliti menyusun rencana dalam pelaksanaan penelitian yang dilakukan. Adapun perencanaan tersebut, sebagai berikut:

- Memohon izin kepada kepala sekolah untuk dapat melakukan penelitian di sekolah yang di pimpinnya.
- Menetapkan observer yang melakukan observasi selama tindakan berlangsung.
- Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran pada hari tindakan penelitian.
- Membuat lembar observasi yang diisi oleh observer pada saat tindakan berlangsung.
- Menyiapkan LKS.
- Membuat soal yang dipergunakan dalam pembelajaran.
- Mempersiapkan kamera untuk memotret segala aktivitas guru dan siswa pada saat tindakan penelitian berlangsung.

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan perbaikan pembelajaran yang dilakukan difokuskan pada kegiatan pembelajaran. Pelaksanaan tindakan disesuaikan dengan rencana pembelajaran yang disusun bersama teman sejawat. Teman sejawat tersebut adalah kepala sekolah SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan yaitu ibu Emi Azita, S.Pd yang mengamati siswa dalam perbaikan pembelajaran ini baik dari siklus I maupun siklus II yang dilaksanakan dua kali pertemuan persiklus.

3. Pengamatan

Pengamatan terhadap tindakan pembelajaran dilakukan oleh teman sejawat pada waktu proses pembelajaran Matematika berlangsung yaitu Ibu Emi Azita, S.Pd. Dalam kegiatan ini, hasil pengamatan dicatat pada lembar pengamatan oleh observer atau teman sejawat yang dilakukan pada masing-masing siklus hanya satu kali dalam satu kali pertemuan, secara keseluruhan dapat dilihat dalam lembar observasi. Pengamatan dilakukan secara terus menerus persiklus pada waktu peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran Matematika dan pada saat ini peneliti berusaha mengenal dan mendokumentasikan semua indikator dari proses hasil perubahan yang terjadi sewaktu pembelajaran berlangsung yang dapat digunakan sebagai pedoman untuk melakukan tindakan pada siklus berikutnya.

4. Refleksi

Refleksi diadakan setelah kegiatan pembelajaran berakhir. Dalam tahap ini peneliti dan teman sejawat mengadakan diskusi terhadap tindakan yang baru dilakukan untuk diperbaiki pada siklus berikutnya.

E. Instrumen Penelitian

Penelitian yang peneliti laksanakan ini memiliki instrumen penelitian yang bertujuan untuk mengungkapkan fakta menjadi data yang dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- A. Tes tertulis, berupa soal essay sebanyak 5 butir yang digunakan untuk mengukur hasil belajar Matematika siswa pada siklus I dan siklus II.
- B. Lembar observasi, lembar observasi untuk mengukur aktivitas siswa selama proses pembelajaran Matematika berlangsung yang berpedoman pada lembar observasi peneliti. Pengamatan yang dilakukan terhadap aktivitas siswa. Hal ini ditandai dengan memberikan tanda ceklis (✓) dikolom yang ada pada lembar observasi (terlampir)
- C. Dokumentasi, dokumentasi dalam penelitian ini berupa foto-foto baik dari segi guru maupun siswa.

F. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif dan kualitatif yang digunakan mengacu kepada pendapat Nar (2008:1.3), "Data kuantitatif adalah data yang berbentuk bilangan dan data kualitatif adalah data yang berbentuk kategori."

Data kuantitatif diperoleh melalui soal atau tes yang dilakukan pada akhir siklus, hasil soal atau tes siswa digunakan sebagai data utama. Dan data kualitatif diperoleh dari lembar pengamatan observer. Data kualitatif adalah sebagai data pendukung data utama dalam penelitian ini.

G. Teknik Analisis Data

1. Data kuantitatif

- a. Data nilai hasil pembelajaran secara individual diperoleh dengan menggunakan rumus Adi (2010:4.15) sebagai berikut:

$$\text{Nilai Individu} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

- b. Ketuntasan secara klasikal menggunakan rumus Adi (2010:4.30) adalah sebagai berikut:

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\sum x}{n} \times 100 \%$$

Keterangan:

$\sum x$ = Jumlah seluruh siswa yang tuntas

n = Jumlah seluruh siswa

2. Data kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi berupa data aktivitas belajar siswa berdasarkan aspek yang diamati dengan berpedoman kepada Aktivitas siswa di atas di olah dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Adi (2010:4.17)

$$\text{Persentase perolehan skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil aktivitas di atas Hasil aktivitas dikualifikasikan berdasarkan persentase menurut Suharsimi (2009:35) dengan rentangan nilai sebagai berikut:

1. (Baik Sekali), jika mencapai 81%-100%
2. (Baik), jika mencapai 61%-80%

3. (Cukup), jika mencapai 41%-60%
4. (Kurang), jika mencapai 21%-40%

H. Indikator Keberhasilan

Indikator penelitian ini dapat dikatakan berhasil jika ketuntasan yang dicapai siswa kelas IV SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan pada mata pelajaran Matematika dengan menggunakan model pembelajaran *STAD* sama atau lebih dari KKM 70 dengan persentase ketuntasan klasikal minimal 75% (Agustina, 2012:34).

I. Jadwal Kegiatan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017. Pelaksanaan tindakan disesuaikan dengan jadwal pembelajaran Matematika pada saat proses pembelajaran yang berlangsung di kelas IV SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Belajar

1. Deskripsi Data Hasil Belajar Siklus I

a. Perencanaan

Peneliti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran matematika pada materi mengidentifikasi operasi hitung sifat pertukaran atau komutatif dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*. Kegiatan yang dilaksanakan itu adalah sebagai berikut: (1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*. (2) Menyediakan media yang relevan dengan pembelajaran yang digunakan pada siklus I. (3) Menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*. (4) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS). (5) Membuat soal tes. (6) Membuat lembar observasi untuk mencatat aktivitas siswa yang diamati oleh pengamat yaitu Ibu Emi Azita, S.Pd.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan siklus I terdiri dari 2 kali pertemuan. Pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 20 Agustus 2016. Pertemuan 2 dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 27 Agustus 2016. Kedua pertemuan dimulai jam 07.30 berakhir jam 09.15. Pembelajaran siklus I pertemuan 1 dan 2 berlangsung selama 70 menit dengan rincian sebagai berikut: Pelaksanaan kegiatan awal selama 10 menit adalah sebagai berikut: (1) menyiapkan kondisi kelas, (2) berdo'a, dan mengambil absen, (3) menyampaikan tujuan pembelajaran, (4) memotivasi siswa. Kemudian membentuk kelompok diskusi siswa.

c. Pengamatan

Pengamatan pembelajaran matematika dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan pembelajaran yang peneliti lakukan. Hal ini dilakukan secara intensif, objektif dan sistematis. Pengamatan dilakukan oleh pengamat yaitu Ibu Emi Azita, S.Pd pada waktu peneliti melaksanakan tindakan pembelajaran dengan menggunakan format lembar observasi yang telah disediakan. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

d. Hasil Belajar Siswa Siklus I

a) Hasil Belajar Siswa Secara Individual Siklus I Pertemuan 1 dan Pertemuan 2

Hasil belajar siswa secara individual diperoleh dari tes yang diberikan kepada siswa setiap kali pertemuan. Pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 20 Agustus 2016 dan pertemuan 2 dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 27 Agustus 2016. Data hasil belajar Matematika siswa siklus I tersebut, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 7
Hasil Belajar Matematika Materi Mengidentifikasi Sifat Operasi Hitung Sifat Komutatif dan Asosiatif Siswa Kelas IV SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan Siklus I Tahun Pelajaran 2016/2017

No	Nama Siswa (Kode)	KKM	Nilai	
			Pertemuan 1	Pertemuan 2
1	AS	70	70	80
2	AH		70	70
3	AIN		60	60
4	AG		40	60
5	FI		50	60
6	IFP		80	80
7	LAP		60	60
8	MTD		40	50
9	NSU		80	80
10	NA		70	70
11	RH		80	80
12	RP		60	70
13	RJ		70	70
14	RN		80	80
15	SN		60	70
16	SM		40	60
17	YS		50	60

b) Hasil Belajar Siswa Secara Berkelompok Siklus I

Data hasil belajar siswa secara berkelompok ini merupakan hasil belajar yang diperoleh sewaktu siswa melakukan diskusi. Hasil belajar siswa ini digunakan untuk memberikan penghargaan kepada kelompok diskusi siswa. Hasil belajar tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 8
Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan Secara Berkelompok Siklus I Tahun Pelajaran 2016/2017

Nama Kelompok	Pertemuan 1		Pertemuan 2	
	Nilai	Penghargaan	Nilai	Penghargaan
Kelompok 1 Anggotanya: AS, AH, AIN, dan FI	60	Cukup	70	Cukup
Kelompok 2 Anggotanya: AG, IFP, LAP, dan MTD	70	Cukup	70	Cukup
Kelompok 3 Anggotanya: NSU, NA, RH dan RP	80	Baik	80	Baik
Kelompok 4 Anggotanya: RJ, RN, SN, SM dan YS	60	Cukup	70	Baik

2. Analisis Data Siklus I

a. Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus I

Berdasarkan data yang diperoleh dapat dilihat bahwa, siswa pada siklus I masih terdapat 9 orang siswa atau 53% yang belum tuntas. Siswa yang belum tuntas tersebut yang mendapatkan nilai 45 ada 1 siswa yaitu MTD. Siswa yang

mendapatkan nilai 50 ada 2 siswa. Siswa tersebut adalah AG dan SM. Siswa yang mendapatkan nilai 55 ada 2 siswa yaitu FI dan YS. Siswa yang mendapatkan nilai 60 ada 2 siswa yaitu AIN dan LAP. Siswa yang mendapatkan nilai 65 ada 2 siswa yaitu RP dan RN.

Siswa yang tuntas ada 8 siswa dengan persentase 47%, rincian nilai siswa tersebut adalah sebagai berikut: siswa yang mendapatkan nilai 70 ada 3 siswa yaitu AH, NA dan RJ. Siswa yang mendapatkan nilai 75 ada 1 siswa yaitu AS. Sedangkan siswa yang mendapatkan nilai 80 ada 4 siswa yaitu IFP, NSU, RH dan RN.

b. Analisis Hasil Observasi Siswa Siklus I

Berdasarkan data yang diperoleh dapat dilihat bahwa siswa yang beraktivitas sangat baik ketika proses pembelajaran berlangsung bekerjasama dalam berdiskusi, mengomentari tanggapan teman terhadap hasil diskusi, menjawab pertanyaan yang dilontarkan guru maupun dari temannya dan mempresentasikan hasil kesimpulan diskusi ada 3 siswa, siswa tersebut adalah IFP, NSU dan RN.

Siswa yang termasuk beraktivitas baik bekerjasama dalam berdiskusi, mengomentari tanggapan teman terhadap hasil diskusi, menjawab pertanyaan yang dilontarkan guru maupun dari temannya dan mempresentasikan hasil kesimpulan diskusi ada 5 siswa. Siswa tersebut adalah AS, AH, NA, RH dan RJ.

Siswa yang termasuk beraktivitas cukup bekerjasama dalam berdiskusi, mengomentari tanggapan teman terhadap hasil diskusi, menjawab pertanyaan yang dilontarkan guru maupun dari temannya dan mempresentasikan hasil kesimpulan diskusi ada 7 siswa. Siswa tersebut adalah AIN, AG, FI, LAP, RP, SN dan YS.

Siswa yang termasuk beraktivitas kurang bekerjasama dalam berdiskusi, mengomentari tanggapan teman terhadap hasil diskusi, menjawab pertanyaan yang dilontarkan guru maupun dari temannya dan mempresentasikan hasil kesimpulan diskusi ada 2 siswa. Siswa tersebut adalah MTD dan SM.

Mengatasi permasalahan yang terjadi di atas. Peneliti memberikan bimbingan 10 menit menjelang waktu pulang sekolah dengan memberikan arahan-arahan mengenai penggunaan model pembelajaran koperatif tipe *STAD* dan penjelasan tentang materi pembelajaran.

7. Refleksi Siklus I

Refleksi terhadap perencanaan siklus I dapat dilihat dari pemaparan hasil belajar siswa yang diperoleh pada siklus I dan hasil aktivitas siswa dalam proses pembelajaran secara umum sudah dapat membangkitkan aktivitas-aktivitas siswa. Adanya peningkatan hasil belajar yang diperoleh siswa dari pertemuan 1 ke pertemuan 2, dapat menggambarkan bahwa adanya peningkatan penguasaan materi pembelajaran mengidentifikasi operasi hitung sifat komutatif dan asosiatif pada bidang studi Matematika oleh siswa. Namun masih ada yang perlu ditingkatkan lagi seperti aktivitas belajar dalam kelompok dalam rangka membuat kesimpulan setelah melakukan kegiatan pendemonstrasian, menjawab pertanyaan yang dilontarkan guru maupun temannya dari kelompok lain sesuai dengan materi pembelajaran yang sedang berlangsung. Kemudian aktivitas siswa dalam melaksanakan kegiatan kelompok untuk menyelesaikan permasalahan penjumlahan dan perkalian menggunakan sifat komutatif dan asosiatif.

Hasil belajar siswa siklus I, dikategorikan kurang dapat dibuktikan dengan pencapaian KKM secara keseluruhan. Dari 17 siswa, ada 9 siswa atau 53% yang belum tuntas dalam pembelajaran siswa tersebut adalah MTD, AG, SM, FI, YS, AIN,

LAP, RP dan RN. Siswa yang mencapai ketuntasan sebanyak 8 siswa atau 47% siswa tersebut adalah AH, NA, RJ, AS, IFP, NSU, RH dan RN.

Data hasil belajar di atas menggambarkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* yang telah peneliti laksanakan di kelas IV SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan yang telah dilaksanakan selama siklus I belum bisa dihentikan, tetapi dilanjutkan pada siklus II karena tujuan pembelajaran yang diharapkan belum tercapai dengan baik. Upaya peningkatan hasil belajar Matematika pada materi mengidentifikasi operasi hitung sifat komutatif dan asosiatif bagi siswa kelas IV SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan yang telah peneliti laksanakan dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* pada siklus I dapat digunakan sebagai acuan untuk menentukan langkah-langkah proses pembelajaran yang ditargetkan pada siklus II.

Belum tercapainya hasil yang diharapkan pada pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* di siklus I yang telah dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan, peneliti menemui beberapa kendala yang terjadi dalam proses pembelajaran.

8. Deskripsi Data Hasil Belajar Siklus II

a. Perencanaan

Peneliti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran matematika pada materi mengidentifikasi operasi hitung sifat asosiatif dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*. Kegiatan yang dilaksanakan itu adalah sebagai berikut: (1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*. (2) Menyediakan media yang relevan dengan pembelajaran yang digunakan pada siklus II. (3) Menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*. (4) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS). (5) Membuat soal tes. (6) Membuat lembar observasi untuk mencatat aktivitas siswa yang diamati oleh pengamat yaitu Ibu Emi Azita, S.Pd.

Perencanaan penelitian siklus II pertemuan 1 dan pertemuan 2 mengacu kepada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2006, yang mana perencanaan ini memuat unsur-unsur yang dikembangkan sesuai dengan kurikulum tersebut dengan rincian sebagai berikut: (1) Standar Kompetensi (SK) 1. Memahami dan menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah. (2) Kompetensi Dasar (KD) Mengidentifikasi sifat-sifat operasi hitung (3) Indikator (a) Indikator siklus II pertemuan 1 adalah menyebutkan pengertian sifat asosiatif, Memberikan contoh sifat asosiatif pada penjumlahan. Melakukan penjumlahan yang menggunakan sifat asosiatif. (b) Indikator siklus II pertemuan 2 adalah Menyebutkan contoh sifat asosiatif pada perkalian, Memberikan contoh sifat asosiatif pada perkalian. Melakukan perkalian yang menggunakan sifat asosiatif. (4) Tujuan pembelajaran, (a) Tujuan pembelajaran siklus II pertemuan 1 adalah dengan tanya jawab siswa dapat menyebutkan pengertian sifat asosiatif dengan benar, dengan diskusi siswa dapat memberikan contoh sifat asosiatif pada penjumlahan dengan benar, dengan diskusi dapat melakukan penjumlahan yang menggunakan sifat asosiatif. (b) Tujuan pembelajaran siklus II pertemuan 2 adalah dengan tanya jawab siswa dapat menyebutkan contoh sifat asosiatif pada perkalian, dengan diskusi siswa dapat memberikan contoh sifat asosiatif pada perkalian dengan benar, dengan diskusi siswa dapat melakukan perkalian dengan menggunakan sifat asosiatif.

Materi ajar siklus II pertemuan 1 dan pertemuan 2 adalah mengidentifikasi operasi hitung sifat asosiatif.

Instrument selanjutnya yaitu buku absen siswa kelas IV, Lembar Kerja Siswa (LKS) dan lembar tes siswa yang digunakan untuk mengukur tingkat

keberhasilan siswa dalam menerima materi pembelajaran, lembar observasi untuk mengamati proses pembelajaran baik aspek peneliti dan aspek siswa serta kamera untuk memotret segala aktivitas peneliti beserta siswa selama tindakan berlangsung. Penyusunan instrumen ini dilakukan bersama observer dan peneliti serta diketahui oleh kepala sekolah.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan siklus II terdiri dari 2 kali pertemuan. Pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 3 September 2016. Pertemuan 2 dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 10 September 2016. Kedua pertemuan dimulai jam 07.30 berakhir jam 09.15. Pembelajaran siklus II pertemuan 1 dan 2 berlangsung selama 70 menit dengan rincian sebagai berikut: Pelaksanaan kegiatan awal selama 10 menit adalah sebagai berikut: (1) menyiapkan kondisi kelas, (2) berdoa, dan mengambil absen, (3) menyampaikan tujuan pembelajaran, (4) memotivasi siswa. Kemudian membentuk kelompok diskusi siswa.

Kegiatan inti dilakukan selama 50 menit yang merupakan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dan buku sumber untuk menyampaikan materi pembelajaran, setelah itu peneliti memberikan contoh soal tentang materi. Siswa dalam kelompok berdiskusi, setelah itu perwakilan tiap kelompok mempersentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas. Setelah itu peneliti bersama siswa memeriksa hasil kerja kelompok. Kemudian hasil kerja kelompok dikumpulkan dan peneliti memberikan skor yang diperoleh masing-masing siswa digunakan sebagai penghargaan kepada siswa secara berkelompok. Kegiatan penutup dilakukan selama 10 menit, dimana peneliti bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan memberikan soal tes kepada siswa.

c. Pengamatan

Pengamatan pembelajaran matematika dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan pembelajaran yang peneliti lakukan. Hal ini dilakukan secara intensif, objektif dan sistematis. Pengamatan dilakukan oleh pengamat yaitu Ibu Emi Azita, S.Pd pada waktu peneliti melaksanakan tindakan pembelajaran dengan menggunakan format lembar observasi yang telah disediakan. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

e. Hasil Belajar Siswa Siklus II

a) Hasil Belajar Siswa Secara Individual Siklus II Pertemuan 1 dan Pertemuan 2

Hasil belajar siswa secara individual diperoleh dari tes yang diberikan kepada siswa setiap kali pertemuan. Pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 3 September 2016 dan pertemuan 2 dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 10 September 2016. Data hasil belajar Matematika siswa siklus II tersebut. dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 14
 Hasil Belajar Matematika Materi Mengidentifikasi Sifat Operasi Hitung Sifat Komutatif dan Asosiatif Siswa Kelas IV SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan Siklus II Tahun Pelajaran 2016/2017

No	Nama Siswa (Kode)	KKM	Nilai	
			Pertemuan 1	Pertemuan 2
1	AS	70	90	100
2	AH		80	90
3	AIN		70	80
4	AG		60	80
5	FI		60	80
6	IFP		90	100
7	LAP		70	70
8	MTD		60	60
9	NSU		90	100
10	NA		80	90
11	RH		90	100
12	RP		80	80
13	RJ		80	80
14	RN		90	100
15	SN		70	80
16	SM		60	60
17	YS		60	60

b) Hasil Belajar Siswa Secara Berkelompok Siklus II

Data hasil belajar siswa secara berkelompok ini merupakan hasil belajar yang diperoleh sewaktu siswa melakukan diskusi. Hasil belajar siswa ini digunakan untuk memberikan penghargaan kepada kelompok diskusi siswa. Hasil belajar tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 15

Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan Secara Berkelompok Siklus II Tahun Pelajaran 2016/2017

Nama Kelompok	Pertemuan 1		Pertemuan 2	
	Nilai	Penghargaan	Nilai	Penghargaan
Kelompok 1 Anggotanya: AS, AH, AIN, dan FI	80	Baik	80	Baik
Kelompok 2 Anggotanya: AG, IFP, LAP, dan MTD	70	Baik	80	Baik
Kelompok 3 Anggotanya: NSU, NA, RH dan RP	80	Baik	90	Baik
Kelompok 4 Anggotanya: RJ, RN, SN, SM dan YS	80	Baik	80	Baik

9. Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus II

a. Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus II

Setelah dilakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*, pada pertemuan 1 hari Kamis tanggal 3 September 2016 dan pertemuan 2 hari Kamis tanggal 10 September 2016 di siklus II. Diperoleh hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan.

Berdasarkan data yang diperoleh dapat dilihat bahwa, siswa pada siklus II masih terdapat 3 orang siswa atau 18% yang belum tuntas. Siswa yang belum tuntas tersebut mendapatkan nilai 60 siswa tersebut adalah MTD, SM dan YS.

Siswa yang tuntas ada 14 siswa dengan persentase 82%, rincian nilai siswa tersebut adalah sebagai berikut: siswa yang mendapatkan nilai 70 ada 3 siswa yaitu AG, FI dan LAP. Siswa yang mendapatkan nilai 75 ada 2 siswa yaitu AIN dan SN. Sedangkan siswa yang mendapatkan nilai 80 ada 2 siswa yaitu RP dan RJ. Siswa yang mendapatkan nilai 85 ada 2 siswa yaitu AH dan NA. Kemudian

siswa yang mendapatkan nilai 95 ada 5 siswa tersebut adalah AS, IFP, NSU, RN dan RH.

b. Analisis Hasil Observasi Siswa Siklus II

Berdasarkan data yang diperoleh dapat dilihat bahwa siswa yang beraktivitas sangat baik ketika proses pembelajaran berlangsung bekerjasama dalam berdiskusi, mengomentari tanggapan teman terhadap hasil diskusi, menjawab pertanyaan yang dilontarkan guru maupun dari temannya dan mempresentasikan hasil kesimpulan diskusi ada 7 siswa, siswa tersebut adalah AS, AH, IFP, NSU, NA, RH dan RN.

Siswa yang termasuk beraktivitas baik bekerjasama dalam berdiskusi, mengomentari tanggapan teman terhadap hasil diskusi, menjawab pertanyaan yang dilontarkan guru maupun dari temannya dan mempresentasikan hasil kesimpulan diskusi ada 6 siswa. Siswa tersebut adalah AIN, AG, LAP, RP, RJ dan SN.

Siswa yang termasuk beraktivitas cukup bekerjasama dalam berdiskusi, mengomentari tanggapan teman terhadap hasil diskusi, menjawab pertanyaan yang dilontarkan guru maupun dari temannya dan mempresentasikan hasil kesimpulan diskusi ada 7 siswa. Siswa tersebut adalah FI, MTD, SM dan YS.

Siswa yang termasuk beraktivitas kurang bekerjasama dalam berdiskusi, mengomentari tanggapan teman terhadap hasil diskusi, menjawab pertanyaan yang dilontarkan guru maupun dari temannya dan mempresentasikan hasil kesimpulan diskusi sudah tidak ada.

6. Refleksi Siklus II

Siklus II menunjukkan subjek penelitian sudah mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Peneliti merasa puas dengan keberhasilan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dalam pembelajaran Matematika pada materi mengidentifikasi sifat operasi hitung pada sifat komutatif dan asosiatif di kelas IV SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan, karena hampir seluruh siswa mengalami kemajuan dalam proses pembelajaran.

Hasil belajar siswa pada siklus II sudah meningkat karena siswa sudah banyak yang mampu: (1) Melakukan kegiatan demonstrasi sesuai dengan anjuran guru. (2) Meningkatnya rasa ingin tahu siswa terhadap materi pembelajaran. (3) Terciptanya kegiatan belajar kelompok yang menyenangkan. (4) Siswa sudah banyak yang mampu mencatat kesimpulan dan mengemukakannya di depan kelas. (6) Siswa dapat menyelesaikan soal yang diberikan dan tepat waktu, serta mengajukan pertanyaan bila ada soal yang kurang jelas kepada guru.

Hasil belajar siswa pada siklus II meningkat dan telah berhasil mencapai indikator keberhasilan. Hal ini dibuktikan meningkatnya persentase ketuntasan hasil belajar Matematika pada materi mengidentifikasi sifat operasi hitung pada sifat komutatif dan asosiatif meningkat yaitu dari ketuntas siklus I, 47% menjadi 82% di siklus II. Persentase peningkatan ketuntasan sebesar 35% memberikan makna bahwa pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* pada siklus II berhasil, jika ditinjau dari ketuntasan belajar secara individual.

Hasil belajar siswa pada siklus II meningkat dan telah berhasil mencapai indikator keberhasilan dengan persentase ketuntasan 82% di atas standar (75%).

B. Pembahasan

Pelaksanaan siklus I dan siklus II dari hasil penelitian telah terjadi peningkatan hasil belajar Matematika pada mengidentifikasi sifat operasi hitung pada sifat komutatif dan asosiatif kelas IV SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan. Meningkatnya hasil belajar siswa karena adanya peningkatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Adanya peningkatan persentase aktivitas siswa. Meningkatnya

hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya hasil belajar (tes) siswa secara individual.

Berdasarkan data yang diperoleh dapat dilihat bahwa seluruh siswa nilainya mengalami peningkatan, karena siswa ini diantaranya dapat mengemukakan pendapat atau ide untuk menyelesaikan penjumlahan dan perkalian menggunakan sifat komutatif dengan baik dan benar sesuai dengan petunjuk guru.

Dalam rangka mempresentasikan hasil diskusi, siswa sudah mampu menjelaskan kepada temannya yang lain atau kelompok lain dan dapat menanggapi komentar dari guru maupun temannya dengan memberikan penjelasan lengkap serta mampu memberikan alternatif penjelasan sesuai dengan fakta.

Pelaksanaan pembelajaran Matematika pada siklus I mengalami kendala yaitu ada 9 siswa yang nilainya yang belum tuntas, namun siswa ini nilainya meningkat dari siklus I ke siklus II. Siswa yang mengalami kendala tersebut adalah MTD, AG, SM, FI, YS, AIN, LAP, RP dan RN. Adapun kendala yang dihadapi siswa ini adalah kurang mampu menjumlahkan dan mengalikan bilangan sesuai dengan sifat komutatif, kurang mampu membuat catatan kesimpulan dari kegiatan percobaan dan kurang mampu menyampaikan pendapatnya di depan kelas.

Sesuai dengan keberhasilan dari penelitian yang telah peneliti lakukan pada siklus II secara klasikal mengalami peningkatan dibandingkan dari pengamatan awal sebelum dilakukan penelitian. Data awal hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika dengan materi mengidentifikasi operasi hitung sifat komutatif dan asosiatif di kelas IV SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan di semester I tahun pembelajaran 2015/2016 masih rendah. Persentase siswa yang tuntas baru mencapai 36,4%.

Penelitian yang telah peneliti lakukan ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitri Yunita karena sama-sama terjadinya peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dalam proses pembelajaran. Peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar yang dilakukan Fitri Yunita yaitu dari siklus I 55% meningkat menjadi 85% di siklus II. Sementara itu penelitian yang peneliti lakukan peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar siswa dari siklus I sebesar 47% meningkat menjadi 82% di siklus II.

C. Hasil Hipotesis

Hipotesis tindakan tentang penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dapat meningkatkan hasil pembelajaran Matematika siswa kelas IV SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan. Berdasarkan peningkatan hasil penelitian dari data awal, siklus I ke Siklus II terjadi peningkatan hasil pembelajaran Matematika siswa secara signifikan maka hasil hipotesis tindakan setelah diuji di lapangan serta didukung dengan data maka hipotesis tersebut terbukti, dengan demikian hipotesis dapat diterima.

PENUTUP

A. Simpulan

1. Model pembelajaran *STAD* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 12 Pinang Awan Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan secara klasikal, pada materi mengidentifikasi operasi hitung sifat komutatif dan asosiatif.
2. PTK ini dilaksanakan dalam 2 siklus yaitu siklus I terdiri dari 2 kali pertemuan. Persentase ketuntasannya baru mencapai 47% dan siklus II yang terdiri dari 2 kali pertemuan dengan persentase ketuntasannya meningkat menjadi 82%.
3. Persentase peningkatan hasil belajar siswa dengan penggunaan model pembelajaran *STAD* pada penelitian ini sebesar 35%.
4. Meningkatnya hasil belajar siswa dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* didukung dengan meningkatnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini, peneliti mengajukan saran untuk dipertimbangkan sebagai berikut: Tercapainya tujuan pembelajaran dalam penelitian ini dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD hendaknya guru yang lainnya dapat termotivasi untuk menerapkan model ini di mata pembelajaran dan materi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Suryanto. (2010). *Evaluasi Pembelajaran di SD*. Jakarta: UT.
- Agustina. (2012). *Proses Belajar Mengajar Sekolah Dasar*. Padang: Universitas Negeri Padang, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Asep Jihad. (2013). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multipresindo
- Asep Herryhernawan. (2010). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran* Jakarta:UT.
- Bahrudin dan Suherman. (2011). *Intisari Super Lengkap Matematika SD*. Jakarta: Epsilon Grup.
- Burhan Mustaqim. (2008). *Ayo Belajar Matematika Untuk SD Kelas IV*. Jakarta: bse.
- Fitri Yunita. (2014). *Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Materi Struktur Tumbuhan dan Fungsinya dengan Menggunakan Model Pembelajaran STAD di Kelas IV MIN Sako Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan*. STKIP Widyaswara Indonesia. Solok Selatan. Skripsi tidak diterbitkan.
- Karso, dkk. (2005). *Pendidikan Matematika I*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Karim. (2006). *Pendidikan Matematika II*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nar Herrhyanto.(2008) *Statistika Dasar*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nur Asma. (2013). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Padang: UNP Pres.
- Nur Hidayah. (2013). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Purwanto. (2013). *Evaluasi Belajar*. Penerbit: Pustaka Pelajar.
- Suharsimi, dkk. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Shoimatul Ula. (2013). *Revolusi Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sriyadi. (2011). *Fokus Bahan Ajar SD Kelas II*. Jakarta. CV. Sindunata.
- Taufina dan Muhammadi. (2011). *Mozaik Pembelajaran Inovatif*. Padang: Suka Bina Prees.