

Jurnal

Tunas Bangsa

Volume III. Nomor 1. Februari 2016



Diterbitkan Oleh:
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
STKIP Bina Bangsa Getsempena





Jurnal Tunas Bangsa

Volume III. Nomor 1. Februari 2016

Pelindung

Ketua STKIP Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh
Lili Kasmini

Penasehat

Ketua LP2M
STKIP Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh
Isthifa Kemal

Penanggungjawab/Ketua Penyunting

Ketua Prodi
Pendidikan PGSD

Sekretaris Penyunting

Sekretaris Prodi
Pendidikan PGSD

Penyunting/Mitra Bestari

Lina Amelia (STKIP Bina Bangsa Getsempena)
Isthifa Kemal (STKIP Bina Bangsa Getsempena)
Aprian Subhananto (STKIP Bina Bangsa Getsempena)
Helminsyah (STKIP Bina Bangsa Getsempena)
Zaki Al Fuad (STKIP Bina Bangsa Getsempena)
Mustafa Kamal Nasution (STAIN Gajah Putih Takengon)
Ega Gradini (STAIN Gajah Putih Takengon)
Musdiani (STKIP Bina Bangsa Getsempena)
Zainal Abidin (STKIP Bina Bangsa Meulaboh)
Maulidar (Universitas Serambi Mekkah)
Ismaniar (Universitas Negeri Padang)
Anita Yus (Universitas Negeri Medan)
Fachrul Rozi (Universitas Negeri Jakarta),
Syarif Sumantri (Universitas Negeri Jakarta)

Desain Sampul

Eka Rizwan

Web Designer

Achyar Munandar

Alamat Redaksi

Kampus STKIP Bina Bangsa Getsempena
Jalan Tanggul Krueng Aceh No 34, Rukoh, Darussalam
Surel: pgsd@stkipgetsempena.ac.id
Laman: tunasbangsa.stkipgetsempena.ac.id

PENGANTAR PENYUNTING

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat-Nya maka Jurnal Tunas Bangsa, Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh, Volume III. Nomor 1. Februari 2016 dapat diterbitkan.

Dalam volume kali ini, Jurnal Tunas Bangsa menyarikan 6 tulisan yaitu:

1. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dengan Media Sikatubil Pada Peserta Didik Kelas V SD Negeri 1 Gemawang Kecamatan Gemawang Kabupaten Temanggung Semester 1 Tahun Pelajaran 2015/2016, merupakan hasil penelitian Lasyuri (Guru SD Negeri 1 Gemawang)
2. Penerapan *Problem Based Learning* Teknik Polya untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Perbandingan dan Skala pada Peserta Didik Kelas VI C SD Negeri Batusari 7 Semester 2 Tahun Pelajaran 2014/2015 merupakan hasil penelitian Mutma'innah (Guru SD Negeri Batusari 7)
3. Peningkatan Kemampuan Berhitung Penjumlahan Bilangan Bulat dengan Teknik ICARE Berbantuan Media "SMP" pada Siswa Kelas IV SD Negeri Kebonbatur 2 Demak, merupakan hasil penelitian Sri Lestari (Guru SD Negeri Kebonbatur 2)
4. Penerapan Model Pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sumber Daya Alam di Kelas III SD Negeri 70 Kuta Raja Banda Aceh, merupakan hasil penelitian Resti Fauziah (Mahasiswa PGSD STKIP Bina Bangsa Getsempena) dan Aprian Subhananto (Dosen STKIP Bina Bangsa Getsempena)
5. Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Struktur Akar dan Fungsinya Melalui Metode *Quantum Teaching* pada Siswa Kelas IV SD Negeri Aron Kabupaten Pidie, merupakan hasil penelitian Misriati (Mahasiswa PGSD STKIP Bina Bangsa Getsempena) dan Lina Amelia (Dosen STKIP Bina Bangsa Getsempena)
6. Penerapan Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Bagian-bagian Tumbuhan Bagi Siswa Kelas II SD Negeri MNS Krueng Kabupaten Pidie, merupakan Wahyuni (Mahasiswa PGSD STKIP Bina Bangsa Getsempena) dan Helminsyah (Dosen STKIP Bina Bangsa Getsempena).

Akhirnya penyunting berharap semoga jurnal edisi kali ini dapat menjadi warna tersendiri bagi bahan literatur bacaan bagi kita semua yang peduli terhadap dunia pendidikan.

Banda Aceh, Februari 2016

Penyunting

DAFTAR ISI

	Hal
Susunan Pengurus	i
Pengantar Penyunting	ii
Daftar Isi	iii
Lasyuri	1
Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dengan Media Sikatubil Pada Peserta Didik Kelas V SD Negeri 1 Gemawang Kecamatan Gemawang Kabupaten Temanggung Semester 1 Tahun Pelajaran 2015/2016	
Mutma'innah	12
Penerapan Problem Based Learning Teknik Polya untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Perbandingan dan Skala pada Peserta Didik Kelas VI C SD Negeri Batarsari 7 Semester 2 Tahun Pelajaran 2014/2015	
Sri Lestari	28
Peningkatan Kemampuan Berhitung Penjumlahan Bilangan Bulat dengan Teknik ICARE Berbantuan Media "SMP" pada Siswa Kelas IV SD Negeri Kebonbatur 2 Demak	
Resti Fauziah dan Aprian Subhananto	43
Penerapan Model Pembelajaran TGT (<i>Teams Games Tournament</i>) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sumber Daya Alam di Kelas III SD Negeri 70 Kuta Raja Banda Aceh	
Misriati dan Lina Amelia	66
Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Struktur Akar dan Fungsinya Melalui Metode <i>Quantum Teaching</i> pada Siswa Kelas IV SD Negeri Aron Kabupaten Pidie	
Wahyuni dan Helminsyah	86
Penerepan Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Bagian-bagian Tumbuhan Bagi Siswa Kelas II SD Negeri MNS Krueng Kabupaten Pidie	

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI OPERASI HITUNG
CAMPURAN BILANGAN BULAT MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE STAD DENGAN MEDIA SIKATUBIL PADA PESERTA DIDIK KELAS V SD NEGERI
1 GEMAWANG KECAMATAN GEMAWANG KABUPATEN TEMANGGUNG SEMESTER
1 TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Lasyuri¹

Abstrak

Tujuan penelitian untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik kelas V materi operasi hitung campuran bilangan bulat. Pada penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media SIKATUBIL. Setiap siklus terdiri empat tahapan yakni perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Data penelitian dianalisis menggunakan deskriptif komparatif dengan membandingkan kondisi awal, siklus I dan siklus II. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media SIKATUBIL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dari hasil belajar Matematika materi operasi hitung campuran bilangan bulat meningkat lebih tinggi setelah pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media SIKATUBIL.

Kata kunci: *Metode Demonstrasi, Hasil Belajar Siswa.*

¹ Lasyuri, Guru SD Negeri 1 Gemawang. Email : lasyuri66@gmail.com

A. PENDAHULUAN

Pembelajaran di sekolah dasar akan lebih efektif, kreatif, dan menyenangkan apabila memanfaatkan berbagai media dan metode secara bervariasi. Pembelajaran yang bervariasi bertujuan agar menimbulkan minat dan motivasi belajar peserta didik terhadap semua mata pelajaran di sekolah.

Pembelajaran Matematika yang bersifat konvensional dan kurang menarik tentu berpengaruh terhadap minat dan motivasi belajar peserta didik. Selain itu, berdampak juga pada hasil belajar peserta didik yang belum sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Hal ini dapat dilihat dari kegiatan pembelajaran Matematika semester satu tahun pelajaran 2015/2016 kelas V Sekolah Dasar Negeri 1 Gemawang pada waktu tes formatif materi Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat. Dari hasil analisis nilai peserta didik, sebanyak 29 peserta didik, dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditentukan SD Negeri 1 Gemawang yaitu 60 (enam puluh) peserta didik yang mencapai KKM sebanyak 5 peserta didik (17,24%) dan yang belum mencapai KKM sebanyak 24 peserta didik (82,76%).

Rendahnya hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Matematika ternyata karena peserta didik kurang menguasai materi pelajaran. Padahal apabila peserta didik tidak menguasai konsep awal dalam pembelajaran, maka peserta didik akan senantiasa mengalami kesulitan untuk mengerjakan soal-soal yang lebih kompleks, apalagi dalam bentuk objektif.

Berdasarkan kondisi di atas, guru kelas dengan mendapatkan masukan serta informasi

dari berbagai pihak menentukan strategi baru untuk mengadakan pembelajaran dengan memanfaatkan media SIKATUBIL dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Upaya ini sebagai solusi untuk mengatasi masalah rendahnya hasil belajar materi operasi hitung campuran bilangan bulat.

Pemanfaatan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan menggunakan SIKATUBIL untuk mencapai tujuan-tujuan belajar dalam pembelajaran sangat diperlukan. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan SIKATUBIL digunakan sebagai sarana untuk mempermudah atau memperjelas penyampaian pesan selama pembelajaran berlangsung.

B. LANDASAN TEORETIS DAN HIPOTESIS TINDAKAN

1. Prestasi Belajar

Hasan (1981 : 38) menyatakan bahwa prestasi adalah pencapaian hasil (tujuan) setelah berusaha dan derajad keberhasilan yang dicapai dalam suatu tugas. Dapat diketahui bahwa prestasi adalah hasil yang diperoleh seseorang setelah melakukan usaha atau kegiatan. Sedangkan belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi melalui latihan atau pengalaman. Belajar menurut Winkel (1984 : 162) adalah suatu aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh seseorang setelah melakukan usaha atau kegiatan. Untuk mengetahui hasil dari

usaha dalam pembelajaran perlu diukur secara langsung dengan menggunakan tes atau evaluasi.

2. Hakikat Matematika

Menurut Kline (1973) dalam Ruseffendi, (1993:28) Matematika bukanlah pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya Matematika itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam.

Menurut James (1976) dalam Ruseffendi, (1993 : 27) Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besar, dan konsep. Konsep yang saling berhubungan satu sama lain yang terdiri ke dalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Suatu kebenaran dalam Matematika dikembangkan berdasarkan alasan logis.

3. Proses Belajar Matematika

Menurut Hudoyo (1979:96) mempelajari Matematika diperlukan berpikir secara kritis dengan menggunakan penalaran induktif dan deduktif. Berpikir induktif merupakan sistem berpikir dari hal yang umum ke hal yang khusus. Karena Matematika merupakan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol, maka konsep Matematika harus dipahami terlebih dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol khusus.

Dalam proses belajar Matematika terjadi juga proses berpikir, sebab seseorang dikatakan berpikir bila orang itu melakukan kegiatan mental, dan orang yang belajar Matematika pasti melakukan kegiatan mental. Dalam berpikir orang melakukan hubungan-

hubungan antara bagian-bagian informasi yang telah direkam dalam pikiran sebagai pengertian-pengertian. Dari pengetahuan tersebut tentulah pendapat yang pada akhirnya ditarik kesimpulan. Tentunya kemampuan berpikir seseorang itu dipengaruhi oleh intelegensinya. Demikian terlihat adanya kaitan antara intelegensi dengan proses belajar Matematika.

4. Kreativitas Belajar

Kreativitas atau berpikir kreatif, sebagai kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah bagi peserta didik. Menurut Supriadi (1997:7) kreativitas belajar adalah kemampuan belajar untuk melahirkan sesuatu yang baru dalam belajar, baik berupa gagasan maupun karya nyata, yang relatif berbeda dengan apa yang telah ada sebelumnya. Jadi kreativitas belajar adalah kemampuan belajar peserta didik untuk melahirkan sesuatu yang baru, berupa ide-ide atau gagasan-gagasan yang mana peserta didik terlibat aktif dan mendalami materi yang berhubungan dengan kognitif dan penghayatan pengalaman belajar, juga perilaku kreatif, kognitif, dan afektif.

5. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar Matematika adalah nilai Matematika yang diperoleh peserta didik dalam tes setelah mengikuti proses pembelajaran. Di dalam proses pengajaran itu perlu dilakukan secara bertahap dan berulang-ulang. Berhasil tidak belajar Matematika adalah guru harus menguasai teori belajar dan mengajar Matematika. Dengan menguasai teori belajar dan mengajar Matematika, peserta didik dapat mengikuti pelajaran dengan baik. Bahkan dapat memotivasi peserta didik

berminat belajar Matematika. Selain guru harus menguasai teori belajar mengajar Matematika, hal lain yang menentukan berhasil tidak mengajar Matematika adalah metode atau pendekatan yang dilakukan dalam mengajar. Namun di sisi lain diperlukan sarana pendidikan bermutu, guru yang profesional, peran orang tua, masyarakat dan lingkungan (yang di dalamnya tutor sebaya) serta waktu yang cukup.

6. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Model pembelajaran kooperatif dapat digunakan untuk membantu peserta didik belajar pada setiap mata pelajaran mulai dari keterampilan-keterampilan dasar sampai pemecahan masalah yang kompleks.

Model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) adalah model pembelajaran yang berbentuk tim tersusun atas 4-5 peserta didik yang merupakan representasi kelas yang variatif dalam kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau etnis. Fungsi utama tim adalah meyakinkan anggota

tim dan secara khusus mempersiapkan anggotanya untuk mengerjakan kuis dengan baik. Menurut Sutopo (2007:7) ada lima komponen utama dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD. Kelima komponen tersebut adalah presentasi kelas, kerja tim, kuis, skor perbaikan individu, dan penghargaan tim.

7. SIKATUBIL

SIKATUBIL adalah akronim dari simulasi kartu bilangan. Dibuat dengan bahan kertas manila dan asturo. Kertas tersebut dipotong berbentuk persegi, kemudian ditulis dengan spidol bilangan-bilangan yang dikehendaki. Kertas lain ditulis operasi hitung. Kemudian kartu-kartu tersebut disimulasikan.

SIKATUBIL didesain untuk menciptakan suasana belajar yang menarik dan tidak membosankan. Diharapkan hasil belajar peserta didik dapat meningkat. Berikut adalah dokumentasi penggunaan media SIKATUBIL.



Gambar 1 Peserta didik mempraktikkan SIKATUBIL



Gambar 2 Peserta didik mempraktikkan SIKATUBIL

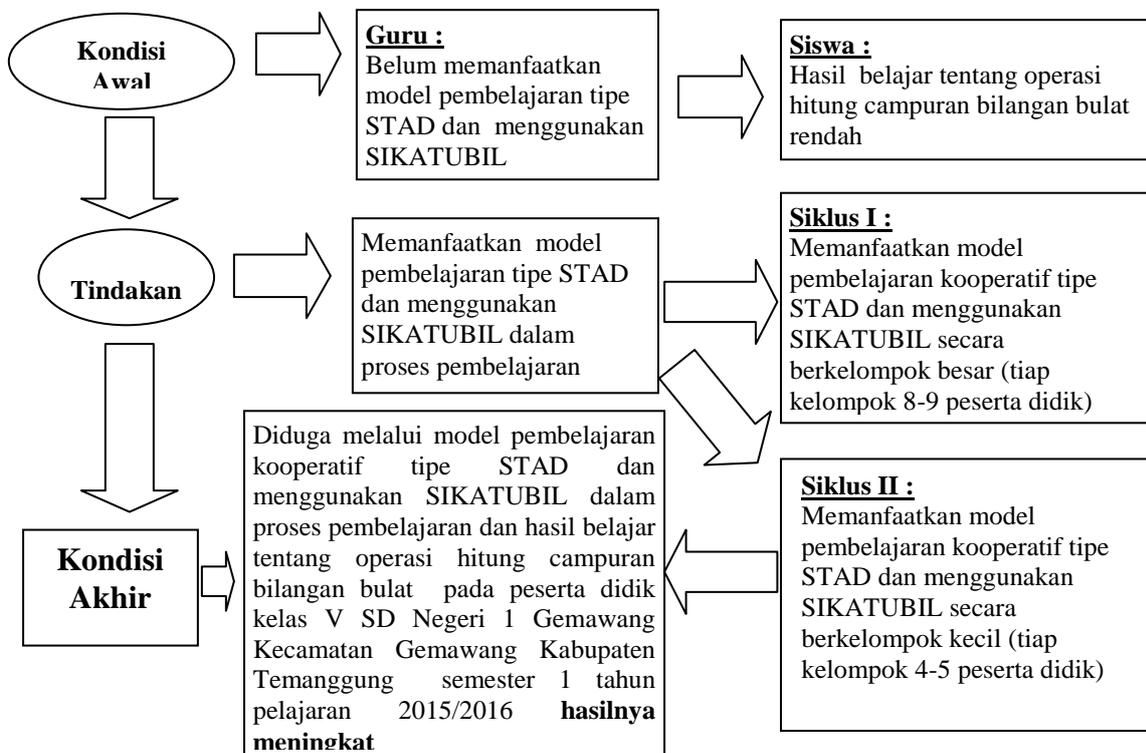


Gambar 3 Guru Membimbing Simulasi Kartu Bilangan



Gambar 4 Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya melalui SIKATUBIL

Adapun kerangka berpikir penelitian ini dapat dibaca pada gambar berikut ini



8. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir seperti uraian di atas, diajukan hipotesis tindakan sebagai berikut :

1. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar pada peserta didik kelas V SD

Negeri 1 Gemawang Kecamatan Gemawang Kabupaten Temanggung semester 1 tahun pelajaran 2015/2016.

2. Melalui media SIKATUBIL dapat meningkatkan hasil belajar pada peserta didik kelas V SD Negeri 1 Gemawang Kecamatan Gemawang Kabupaten

Temanggung semester 1 tahun pelajaran 2015/2016.

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri 1 Gemawang dengan jumlah 29 peserta didik. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah hasil belajar mata pelajaran Matematika tentang operasi hitung campuran bilangan bulat. Penelitian dilaksanakan pada semester 1 tahun pelajaran 2015/2016 pada bulan Agustus sampai September tahun 2015, dengan dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari dua jam (2 x 35 menit). Proses penelitian masing-masing meliputi empat tahap yaitu rencana tindakan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Inti tindakan yang dilaksanakan pada siklus I dan II adalah melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan menggunakan SIKATUBIL. Bedanya, pada siklus I proses pembelajarannya dengan menggunakan SIKATUBIL dilakukan oleh 8-9 peserta didik, sedangkan pada siklus II dilakukan oleh 4-5 peserta didik.

Peubah dalam PTK ini adalah hasil belajar pada mata pelajaran Matematika kompetensi dasar tentang operasi hitung campuran bilangan bulat. Indikator dalam penelitian ini adalah nilai peserta didik pada tes di akhir siklus dan banyaknya peserta didik yang memperoleh nilai 60. Data yang dipakai pada penelitian ini adalah nilai ulangan, yaitu nilai ulangan pada setiap akhir siklus. Instrumen dalam PTK kali ini adalah soal-soal tes yang terdiri dari soal isian.

D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Sebelum Tindakan

Data nilai peserta didik yang diperoleh sebelum tindakan perbaikan diberikan, berdasarkan nilai hasil tugas pertama yang diberikan guru pada materi operasi hitung campuran bilangan bulat, adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Nilai Peserta Didik Kondisi Awal

No	Rentang Nilai	Jumlah Peserta Didik	Persentase
1	21 – 30	6	20,69%
2	31 – 40	11	37,93%
3	41 – 50	7	24,14%
4	51 – 60	5	17,24%
Jumlah		29	100%

Untuk lebih mempermudah membaca hasil penelitian, data tersebut oleh peneliti disajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut.



Gambar 1 Grafik Nilai Sebelum Tindakan

Menurut grafik di atas diperoleh data bahwa nilai terendah peserta didik adalah 30 dicapai oleh 6 (20,69%) peserta didik, dan nilai tertinggi 60 dicapai oleh 5 (17,24%) peserta didik, dan nilai rata-rata peserta didik pada kondisi awal hanya 43,79.

2. Siklus I

Dari realita rendahnya nilai yang dicapai oleh peserta didik, untuk itulah diadakan perbaikan pembelajaran. Pada Siklus I guru

memberikan tindakan perbaikan pembelajaran materi operasi hitung campuran bilangan bulat, melalui pemanfaatan media SIKATUBIL dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Transaksi belajar terjadi di kelas, sehingga terjadi transaksi belajar yang multi arah. Tugas guru hanya memberikan referensi dan memfasilitasi yang akan dibutuhkan peserta didik.

Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Berikut uraian langkah-langkah kegiatan guru dan peserta didik yang dilaksanakan pada siklus I pembelajaran Matematika kelas V materi operasi hitung campuran bilangan bulat: a) Guru menjelaskan tentang petunjuk pelaksanaan kegiatan, b) Guru membagi kelompok peserta didik, mengidentifikasi materi dilanjutkan dengan mempraktikkan SIKATUBIL, c) Guru memantau tiap kelompok dan memberi bimbingan pada kelompok yang mengalami kesulitan, d) Peserta didik melaporkan hasil kerja kelompoknya, e) Guru dan peserta didik membahas hasil kerja kelompok, dengan mempraktikkan SIKATUBIL, f) Guru memajang hasil kerja kelompok di papan pajangan.

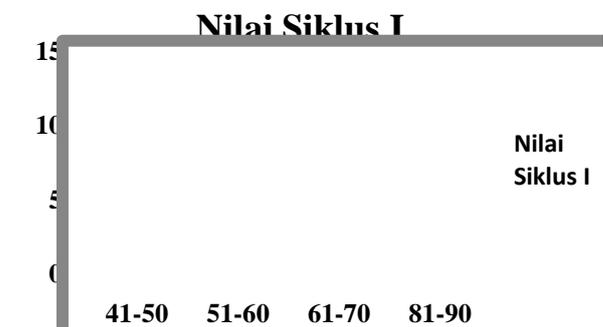
3. Nilai Hasil Perbaikan Siklus I

Dari tindakan perbaikan pembelajaran pada siklus I, peserta didik diberikan ulangan formatif dan hasilnya berupa data nilai sebagai berikut.

Tabel 2 Nilai Hasil Nilai Tes Matematika Siklus I

No	Rentang Nilai	Jumlah Peserta Didik	Persentase
1	41 – 50	13	44,83%
2	51 – 60	9	31,03%
3	61-70	6	20,69%
4	71-80	1	3,45%
Jumlah		29	100%

Untuk lebih mempermudah membaca hasil penelitian, data tersebut oleh peneliti disajikan dalam bentuk grafik nilai siklus 1.



Gambar 2 Grafik Nilai Hasil Tes Formatif Matematika Siklus I

Dari data nilai peserta didik pada grafik diperoleh informasi bahwa ada 13 (44,83%) peserta didik mendapatkan nilai 50. Namun peserta lain mengalami peningkatan. Pada prasiklus, peserta didik yang mendapat nilai 60 sebanyak 5 peserta didik, sedangkan pada siklus I jumlah peserta didik yang memperoleh nilai 60 meningkat menjadi 9 orang. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik yang mendapat nilai 60 meningkat sebanyak 4 (13,79%) peserta didik. Pada siklus I yang mendapatkan nilai 70 sebanyak 6 peserta didik dan yang mendapatkan nilai 80 sebanyak 1 peserta didik dan terjadi peningkatan pada nilai rata-rata peserta didik yaitu dari rata-rata 43,79 meningkat menjadi 58,27.

4. Pengamatan Tindakan Siklus I

Berdasarkan pengamatan peneliti dan hasil analisis pada siklus I beserta masukan dari pengamatan sejawat, dapat dikatakan bahwa 1) Peserta didik lebih tertarik, dan termotivasi untuk belajar dan bekerja kelompok menyelesaikan tugas, 2) Tanggapan peserta didik terhadap tindakan perbaikan yang diberikan bernilai positif, terbukti dari hasil ulangan yang meningkat dibandingkan hasil ulangan yang sebelumnya, 3) Peserta didik antusias, semangat dalam kegiatan belajar dan dapat menyelesaikan soal latihan materi operasi hitung campuran bilangan bulat, presentasi dan diskusi kelas terbuka, melatih keberanian dan percaya diri.

Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan pembelajaran menggunakan media SIKATUBIL dipadukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, dapat dikemukakan bahwa peserta didik tertarik, lebih bersemangat dalam belajar dengan media SIKATUBIL, dan materi lebih mudah dipahami peserta didik. Adapun kelemahan pada siklus I antara lain 1) masih ada anggota kelompok tidak mampu berpendapat, diam saja, tetapi memperhatikan, 2) masih ditemui oleh guru di masing-masing kelompok, peserta didik asyik bicara, 3) masih ada yang sebagian belum tuntas.

5. Siklus II

Pada siklus ini dilaksanakan sesuai dengan materi operasi hitung campuran bilangan bulat. Kegiatan Siklus II dengan memperhatikan masukan dan kekurangan pada

siklus I yang dituangkan ke dalam bentuk refleksi.

6. Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Berikut uraian langkah-langkah kegiatan guru dan peserta didik yang dilaksanakan pada siklus II pembelajaran Matematika kelas V materi operasi hitung campuran bilangan bulat. a) Guru menjelaskan tentang petunjuk pelaksanaan kegiatan, b) Guru membagi kelompok peserta didik, mengidentifikasi materi dilanjutkan dengan mempraktikkan SIKATUBIL, c) Guru memantau tiap kelompok dan memberi bimbingan pada kelompok yang mengalami kesulitan, d) Peserta didik melaporkan hasil kerja kelompoknya, e) Guru dan peserta didik membahas hasil kerja kelompok, dengan mempraktikkan SIKATUBIL, dan f) Guru memajang hasil kerja kelompok di papan pajangan.

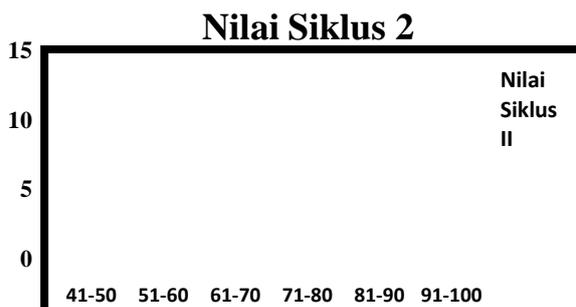
7. Nilai Hasil Perbaikan Siklus II

Dari perbaikan pembelajaran pada siklus II diperoleh data berupa nilai hasil tes formatif 2 sebagai berikut.

Tabel 3 Nilai Hasil Nilai Tes Matematika Siklus II

No	Rentang Nilai	Jumlah Peserta Didik	Persentase
1	41 – 50	1	3,45%
2	51 – 60	10	34,48%
3	61 – 70	9	31,03%
4	71 – 80	6	20,69%
5	81 – 90	1	3,45%
6	91 – 100	2	6,90%
Jumlah		29	100%

Dari data tersebut, selanjutnya disajikan dalam bentuk grafik berikut ini.



Gambar 3 Grafik Nilai Hasil Tes Matematika Siklus II

Dari grafik nilai siklus II dapat diperoleh informasi pada siklus II, nilai terendah 50 dicapai 3,45%, dan nilai tertinggi 100 dicapai 6,90%. Modus nilai yang dicapai peserta didik 60 sebanyak 34,48%. Hal ini menunjukkan ada peningkatan prestasi peserta didik.

8. Pengamatan Tindakan Siklus I

Berdasarkan pengamatan dalam teman sejawat dan hasil analisis peneliti dari hasil perbaikan Siklus II, dapat dikatakan bahwa peserta didik antusias, semangat dalam kegiatan belajar, dan dapat menyelesaikan soal latihan, presentasi, dan diskusi kelas terbuka, melatih keberanian dan percaya diri. Hasil ulangan yang meningkat dibandingkan hasil ulangan yang sebelumnya, serta ada kompetisi masing-masing kelompok untuk presentasi dan mempraktikkan SIKATUBIL.

9. Refleksi Siklus II

Berdasarkan hasil pengamatan pembelajaran menggunakan media SIKATUBIL dipadukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, dapat dikemukakan bahwa sebagian besar peserta didik telah tertarik dan terlibat dalam memperhatikan pembelajaran, lebih

bersemangat, dan antusias dalam belajar. Ada semacam kompetisi ketika mem-presentasikan tugas dan mempraktikkan SIKATUBIL, serta materi lebih mudah dipahami.

10. Analisis Hasil Penilaian Kegiatan Pembelajaran

Berdasarkan perkembangan hasil nilai peserta didik yang disajikan dalam grafik di atas dapat dikatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan dari prestasi belajar peserta didik antara kegiatan pembelajaran yang dilakukan sebelum dikenai tindakan, pada siklus I dan II. Pembelajaran dengan memanfaatkan media SIKATUBIL dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran Matematika berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Berikut dapat dibaca analisis peningkatan prestasi belajar peserta didik pada pembelajaran Matematika materi operasi hitung campuran bilangan bulat.

Tabel 4 Analisis Ketuntasan dari Prasiklus, Siklus I dan II

SIKLUS			Belum Tuntas	Tuntas	Peningkatan (%)
Pra	I	II			
√			24 (82,76%)	5 (17,24%)	-
	√		13 (44,83%)	16 (55,17%)	37,93%
		√	1 (3,45%)	28 (96,55%)	41,38%
Jumlah Peningkatan Tindakan					79,31%

Berdasarkan data tersebut dapat dilihat ada peningkatan ketuntasan prestasi belajar peserta didik sebanyak 37,93% dari kondisi awal terhadap siklus I, dan terdapat peningkatan sebanyak 41,38% dari siklus I terhadap siklus II. Jika dilihat dari kondisi

awal terhadap siklus I dan II terdapat peningkatan sebanyak 79,31%.

Hasil ini memastikan bahwa ada pengaruh positif dalam pemanfaatan media SIKATUBIL dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran Matematika, khususnya pada standar kompetensi melakukan operasi hitung bilangan bulat dalam pemecahan masalah dengan perbandingan pada siklus I nilai rata-rata 58,27, siklus II nilai rata-rata 70,68 dan ketuntasan klasikal peserta didik telah mencapai 96,55%. Di atas target ketuntasan klasikal yang disepakati yakni 75%.

Pemanfaatan media SIKATUBIL dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pembelajaran Matematika yang dilakukan terkait materi operasi hitung campuran bilangan bulat. Peserta didik penuh semangat melakukan kegiatan tahap demi tahap dalam pembelajaran. Dengan pemanfaatan media dan model pembelajaran yang tepat akan menarik perhatian peserta didik yang semula kurang memperhatikan menjadi lebih antusias.

E. SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

Berdasarkan deskripsi latar belakang permasalahan hingga hasil penelitian, dapat peneliti simpulkan sebagai berikut. 1) Prestasi belajar peserta didik dengan memanfaatkan media SIKATUBIL dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD

dalam pembelajaran Matematika kelas V SD Negeri 1 Gemawang, lebih tinggi dari pembelajaran sebelumnya. Hal ini dapat dilihat pada rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik setelah tindakan diberikan dalam ulangan yakni 58,27 pada siklus I dan 70,68 pada siklus II, peserta didik mampu mencapai tingkat ketuntasan sesuai dengan KKM 60 sebanyak 28 peserta didik, dan melampaui target ketuntasan klasikal yang ditentukan dan disepakati yakni 75%. 2) Ada pengaruh positif pembelajaran Matematika dengan memanfaatkan media SIKATUBIL dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap perubahan motivasi belajar peserta didik sehingga berpengaruh pada prestasi belajar peserta didik kelas V pada semester I SD Negeri 1 Gemawang. Hal ini ditemukan oleh adanya perbedaan prestasi belajar yang signifikan antara hasil belajar peserta didik sebelum dikenai tindakan perbaikan pembelajaran dengan prestasi belajar setelah dikenai tindakan perbaikan pembelajaran.

2. Saran

Berdasarkan hasil simpulan di atas, saran dari peneliti adalah guru supaya meningkatkan kemampuannya dalam kegiatan pembelajaran dan pengembangan kreativitas dalam pembelajaran di antaranya dengan teman sejawat.

Daftar Pustaka

- Hasan, Fuad. 1981. *Kamus Istilah Psikologi*. Jakarta : Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Hudoyo, Herman.1997. *Matematika 1*. Jakarta : Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Depdikbud.
- Ruseffendi, dkk. 1993. *Pendidikan Matematika 3*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Supriadi, Dedi. 1997. *Kreativitas Kebudayaan dan Perkembangan Iptek*. Jakarta : CV. Dwi Rama.
- Sutopo. 2007. *Penerapan Model Pembelajaran Tipe STAD pada Mata Pelajaran BahasaIndonesia*. Semarang : Jurnal Penelitian.
- Winkel, W.S. 1984. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta : Gramedia Widiasarana Indonesia.

**PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING* TEKNIK POLYA UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATERI
PERBANDINGAN DAN SKALA PADA PESERTA DIDIK KELAS VI C SD NEGERI
BATURSARI 7 SEMESTER 2 TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

Mutma'innah¹

Abstrak

Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana proses pembelajaran dan seberapa besar peningkatan kemampuan pemecahan masalah perbandingan dan skala pada peserta didik kelas VI C SD Negeri Batusari 7 setelah diajar menggunakan *Problem Based Learning* teknik Polya. PTK ini dilaksanakan dua siklus. Proses pembelajaran menggunakan *Problem Based Learning* teknik Polya berhasil meningkatkan kualitas pembelajaran, terbukti adanya peningkatan kegiatan guru dari 4,14 menjadi 4,77; peningkatan kegiatan peserta didik dari 4,24 menjadi 4,51. Pembelajaran *Problem Based Learning* teknik Polya juga meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dari skor rata-rata 1,48 menjadi 1,70.

Kata kunci: *Problem Based Learning*, teknik Polya, kemampuan pemecahan masalah, dan karakter mandiri

¹ Mutma'innah, Guru SD N Batusari 7. Email: Mutmainnahsd7@gmail.com

A. Pendahuluan

Matematika mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu. Dengan matematika, daya pikir manusia semakin maju. Dengan matematika pula, peserta didik dibekali berbagai kompetensi seperti kemampuan berpikir logis, sistematis, analitis, kritis, dan kreatif. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah dan tidak pasti. Dengan demikian, peserta didik akan tetap *survive* di kelak kemudian hari.

Fokus pembelajaran matematika sebagaimana diamanatkan kurikulum adalah pendekatan pemecahan masalah (Permendiknas, 2006:421). Cakupan masalah dalam pemecahan masalah meliputi masalah tertutup dengan solusi tunggal, masalah terbuka dengan solusi tidak tunggal, dan masalah dengan berbagai cara penyelesaian. Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusinya.

Pemecahan masalah begitu penting dalam pembelajaran matematika. Ironisnya, kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dirasa kurang. Hal yang sama dialami oleh peserta didik kelas VI C SD Negeri Batusari 7, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak semester 2 tahun pelajaran 2014/2015. Hasil studi literatur terhadap hasil-hasil ulangan pada KD 5.5 Memecahkan masalah perbandingan dan skala menunjukkan hasil

yang kurang memuaskan. Pada tahun ajaran 2012/2013, dari 37 peserta didik, yang tuntas KKM sebesar 70 hanya 12 orang atau 32,43% sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 25 orang atau 67,57% dengan rata-rata kelas hanya 60,25. Pada tahun ajaran berikutnya, yaitu tahun ajaran 2013/2014, dari 35 peserta didik, yang tuntas KKM sebesar 70 hanya 12 orang atau 34,29% sedangkan yang tuntas sebesar 23 orang atau 65,71% dengan nilai rata-rata hanya 62,15. Demikian halnya untuk peserta didik tahun ajaran 2014/2015. Setelah diberikan tes awal dengan memberikan empat buah soal tentang perbandingan dan skala, dari 35 peserta didik, yang tuntas KKM sebesar 70 hanya 11 orang atau 31,43% sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 24 orang atau 68,57% dengan nilai rata-rata 60,00.

Setelah dianalisis secara mendalam berdasarkan empat indikator yang peneliti ketengahkan belum menunjukkan hasil sesuai harapan. Pada indikator yang pertama, yaitu memahami masalah, skor rata-rata yang diperoleh 1,44 yang termasuk kategori tinggi. Pada indikator yang kedua, yaitu merencanakan penyelesaian, skor rata-rata yang diperoleh sebesar 2,34 yang termasuk kategori kurang. Pada indikator yang ketiga, yaitu menyelesaikan masalah sesuai rencana skor yang diperoleh hanya 1,34 yang juga termasuk kategori sedang. Pada indikator yang terakhir, yaitu melakukan pengecekan kembali menunjukkan data yang tidak jauh berbeda. Pada indikator melakukan pengecekan kembali yang diperoleh hanya memperoleh skor 0,89 yang termasuk kategori sangat kurang.

Bertolak dari permasalahan tersebut, diperlukan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah adalah melaksanakan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* teknik Polya. Hal ini dikarenakan *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran yang melatih peserta didik belajar menangani permasalahan yang ada. Sebagaimana pendapat Salam, et. al. (2009:54) yang mengatakan *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran di mana seorang guru memfasilitasi kelompok kecil secara langsung untuk menangani permasalahan melalui *brainstorming*. Penanganan masalah sepenuhnya diserahkan kepada peserta didik. tujuannya agar peserta didik berusaha belajar menangani permasalahan yang ada.

Teknik Polya merupakan teknik pemecahan masalah yang dikemukakan oleh Polya. Polya mengemukakan bahwa pemecahan masalah dalam matematika melalui empat langkah, yaitu: memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan melakukan pengecekan kembali. Dengan melakukan empat hal di atas diharapkan kemampuan pemecahan masalah dapat ditingkatkan.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: 1) bagaimana proses pembelajaran *Problem Based Learning* teknik Polya, dan 2) seberapa besar peningkatan kemampuan pemecahan masalah perbandingan dan skala peserta didik kelas VI C SD Negeri Batusari 7

setelah diajar menggunakan *Problem Based Learning* teknik Polya?

Tujuan penelitian ini adalah: 1) mendeskripsikan proses pembelajaran *Problem Based Learning* teknik Polya, dan 2) mendeskripsikan besaran peningkatan kemampuan pemecahan masalah perbandingan dan skala pada peserta didik kelas VI C SD Negeri Batusari 7 setelah diajar menggunakan *Problem Based Learning* teknik Polya;

Penelitian ini bermanfaat baik bagi guru maupun bagi peserta didik sebagai berikut. Bagi guru, sebagai kajian alternatif pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala menggunakan model *Problem Based Learning* teknik Polya, dan memberi masukan kepada para guru tentang pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Bagi peserta didik, dengan pembelajaran *Problem Based Learning* teknik Polya, kemampuan pemecahan masalah perbandingan dan skala dapat ditingkatkan.

B. LANDASAN TEORETIS DAN HIPOTESIS TINDAKAN

1. Problem Based Learning

Problem Based Learning merupakan pembelajaran yang bertujuan untuk menangani suatu permasalahan dalam pembelajaran. Peserta didik aktif dalam menangani suatu permasalahan. Dalam *Problem Based Learning*, guru berperan sebagai fasilitator. Hal ini sependapat dengan pendapat Salam, et al. (2009: 54) yang mengatakan bahwa *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran di mana seorang guru memfasilitasi kelompok kecil secara langsung untuk menangani permasalahan. Dalam

Problem Based Learning peran guru sekadar membantu peserta didik dalam menangani masalah. Penanganan masalah sepenuhnya diserahkan kepada peserta didik. Tujuannya adalah agar peserta didik berusaha belajar menanggapi permasalahan yang ada sehingga peserta didik akan terbiasa menangani permasalahan pada situasi dan kondisi kapan pun dan di mana pun.

Sementara itu menurut Setyorini, dkk. (2011) *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang mengajak peserta didik agar mampu melatih kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dengan *Problem Based Learning*, pembelajaran akan membangkitkan peserta didik sehingga lebih mampu dalam memecahkan masalah yang dihadapinya. Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah pada setiap peserta didik akan meningkat secara otomatis. Dari kedua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning* adalah pembelajaran yang bertujuan menangani suatu permasalahan. Masalah yang diambil dalam *Problem Based Learning* bisa berupa masalah dalam dunia nyata maupun masalah hipotesis. Dengan berlatih menangani permasalahan tersebut, peserta didik akan terbiasa menangani permasalahan kondisi apapun. Di samping itu dengan menangani permasalahan tersebut akan meningkatkan kemandirian peserta didik.

Setiap pembelajaran mempunyai langkah-langkah tersendiri. Menurut Barrows sebagaimana ditulis oleh De Graaff dan

Kolmos (2003) langkah-langkah *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut. *Pertama*, setiap kelompok berdiskusi tentang kasus-kasus terpilih. *Kedua*, setiap kelompok bertemu sekali atau dua kali seminggu. *Ketiga*, setiap peserta didik dalam kelompok mempresentasikan hasil kerjanya. *Keempat*, kelompok berdiskusi untuk memutuskan perwakilan kelompok. *Kelima*, setiap peserta didik melengkapi tugas kelompok. Sementara itu, menurut Suprijono (2013:74) ada lima fase atau langkah dalam *Problem Based Learning*. Kelima fase tersebut adalah: memberikan orientasi tentang permasalahan kepada peserta didik, mengorganisasi peserta didik untuk meneliti, membantu investigasi mandiri dan kelompok, mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan ekshibit, dan menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah. Pada fase ini, guru membantu peserta didik melakukan refleksi terhadap investigasinya dan proses-proses yang mereka gunakan.

Lain halnya dengan kedua pendapat di atas, Kemdikbud (2014: 27) mengemukakan ada lima fase dalam pembelajaran *Problem Based Learning*. Kelima fase tersebut adalah sebagai berikut. *Pertama*, fase mengorientasi peserta didik pada masalah. *Kedua*, mengorganisasikan peserta didik untuk mendefinisikan masalah. Pada fase ini peserta didik didorong untuk melakukan kolaborasi. Dalam kolaborasi perlu adanya kerja sama dan *sharing* antaranggota. Karena itu, guru dapat memulai kegiatan pembelajaran dengan membentuk kelompok-kelompok peserta didik di mana masing-masing kelompok akan

memilih dan memecahkan masalah yang berbeda. *Ketiga*, membimbing penyelidikan mandiri dan kelompok. *Keempat*, mengembangkan dan menyajikan hasil karya. *Kelima*, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Mengacu pada pendapat-pendapat di atas, dalam penelitian ini *Problem Based Learning* menerapkan langkah-langkah sebagai berikut. *Pertama*, mengorientasi peserta didik pada masalah. *Kedua*, mengorganisasikan peserta didik untuk mendefinisikan masalah. *Ketiga*, membimbing penyelidikan baik mandiri dan kelompok. *Keempat*, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan *kelima*, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

2. Pemecahan Masalah dan Teknik Polya

Sejak lama pemecahan masalah telah menjadi fokus utama dalam pembelajaran matematika. Guru menghadapi kesulitan dalam mengajarkan cara menyelesaikan masalah dengan baik. Di lain pihak, peserta didik pun kesulitan cara menyelesaikan masalah yang diberikan guru. Kesulitan ini muncul antara lain karena mencari jawaban dipandang sebagai satu-satunya tujuan yang ingin dicapai. Karena hanya fokus pada jawaban, peserta didik seringkali salah dalam memilih teknik penyelesaian masalah yang sesuai.

Pemecahan masalah merupakan pemulihan kembali situasi yang dianggap sebagai masalah bagi seseorang yang menyelesaikannya. Pemulihan tersebut melalui serangkaian perbuatan yang secara bertahap dilakukan atau dipenuhi dan berakhir dalam

hasil yang diperoleh berupa penyelesaian masalah.

Menurut Polya sebagaimana ditulis oleh Suherman, et. al. (2003:91) dan Zevenberger, et. al. (2004:108) solusi soal pemecahan masalah memuat empat langkah penyelesaian, yaitu: memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan. Fase pertama adalah memahami masalah. Tanpa adanya pemahaman terhadap masalah, peserta didik tidak mungkin mampu menyelesaikan masalah dengan benar. Setelah dapat memahami masalah dengan tepat, selanjutnya mereka harus mampu menyusun rencana penyelesaian masalah. Kemampuan menyelesaikan masalah sangat bergantung pada pengalaman peserta didik dalam menyelesaikan masalah. Umumnya, semakin bervariasi pengalaman mereka, ada kecenderungan peserta didik lebih kreatif dalam menyusun rencana penyelesaian. Jika rencana penyelesaian masalah telah dibuat, baik secara tertulis maupun tidak, selanjutnya dilakukan penyelesaian masalah sesuai dengan rencana yang dianggap paling tepat. Langkah terakhir dari proses penyelesaian masalah menurut Polya adalah melakukan pengecekan atas apa yang telah dilakukan mulai dari fase pertama sampai fase penyelesaian ketiga. Dengan cara seperti ini maka berbagai kesalahan yang tidak perlu dapat terkoreksi kembali sehingga peserta didik dapat sampai pada jawaban yang benar sesuai dengan masalah yang diberikan.

Kaitannya dengan penelitian ini, indikator yang dipakai untuk menentukan kemampuan menyelesaikan adalah memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan melakukan pengecekan kembali.

3. Tinjauan Materi Perbandingan dan Skala

Materi matematika kelas VI yang dianggap sulit adalah materi masalah yang berkaitan dengan perbandingan dan skala. Materi tersebut sulit karena termasuk materi yang kompleks. Kompetensi dasar yang memuat materi tersebut adalah “5.5 Memecahkan masalah perbandingan dan skala”. Kaitannya dengan penelitian ini, indikator yang mesti dicapai adalah: (1) Memahami masalah yang berkaitan dengan perbandingan dan skala; (2) Merencanakan penyelesaian masalah perbandingan dan skala; (3) Menyelesaian masalah perbandingan dan skala sesuai rencana; dan (4) Melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.

Dari indikator-indikator tersebut dapat diambil simpulan bahwa indikator tersebut merepresentasikan tentang permasalahan dan cara-cara menyelesaikan suatu permasalahan. Ini tentunya sangat cocok dengan karakteristik pembelajaran *Problem Based Learning*. Permasalahan yang ada tentunya dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari yang ada di sekitar peserta didik. Materi atau soal yang berkaitan dengan permasalahan selanjutnya ditulis dalam bentuk model atau kalimat matematika.

C. KERANGKA BERPIKIR

Fokus pembelajaran matematika sebagaimana diamanatkan kurikulum adalah pendekatan pemecahan masalah. Namun sayangnya, kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik kelas VI C SD Negeri Batusari 7 termasuk rendah. Hal ini didasarkan pada hasil analisis tiap indikator yang peneliti pakai. Hasil analisis menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik termasuk rendah dengan skor rata-rata hanya 1,20 atau 60,00 untuk skala 100. Bertolak dari permasalahan tersebut, diperlukan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas VI C SD Negeri Batusari 7. Pembelajaran yang dimaksud adalah *Problem Based Learning* teknik Polya. Hal ini dikarenakan *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran yang menggunakan masalah yang dapat melatih peserta didik untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Teknik Polya merupakan teknik pemecahan masalah yang meliputi empat langkah, yaitu: memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan melakukan pengecekan kembali. Dengan melakukan empat hal di atas diharapkan kemampuan pemecahan masalah dapat ditingkatkan.

D. HIPOTESIS TINDAKAN

Dari landasan teori dan kerangka berpikir di atas dapat disusun hipotesis penelitian sebagai berikut. *Pertama*, pembelajaran *Problem Based Learning* teknik Polya dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran masalah perbandingan dan skala

pada peserta didik kelas VI C SD Negeri Batusari 7. *Kedua*, pembelajaran *Problem Based Learning* teknik Polya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah perbandingan dan skala peserta didik kelas VI C SD Negeri Batusari 7.

E. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian berlangsung selama dua siklus, yaitu siklus 1 dan siklus 2. Masing-masing siklus terdiri atas empat tahap yang meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Observasi awal dilakukan sebelum melaksanakan keempat tahap tersebut agar peneliti dapat mengetahui kondisi peserta didik selama melaksanakan pembelajaran di kelas untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan dalam pembelajaran.

Subjek dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah dengan sumber data peserta didik kelas VI C SD Negeri Batusari 7, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak. Peserta didik kelas VI C SD Negeri Batusari 7 pada tahun pelajaran 2014/2015 berjumlah 35 peserta didik yang terdiri atas 20 putra dan 15 putri. Peserta didik ini berasal dari latar belakang keluarga yang heterogen. Pekerjaan orang tua peserta didik terdiri atas pedagang, swasta, dan wiraswasta. Usia peserta didik berkisar antara 10 sampai 12 tahun. Tempat tinggal peserta didik kelas VI C SD Negeri Batusari 7 di sekitar lokasi sekolahan, yaitu Perumahan Pucanggading, Kelurahan Batusari, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak.

Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan nontes. Tes digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah perbandingan dan skala. Tes dilaksanakan dalam bentuk uraian sebanyak empat soal dengan materi perbandingan dan skala. Sedangkan data nontes dilakukan melalui lembar observasi untuk mengamati kegiatan guru dan peserta didik selama melaksanakan proses belajar mengajar.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis secara kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif dilakukan untuk menganalisis data yang diperoleh dari hasil tes. Hasil analisis kuantitatif data tes dihitung secara persentase dengan langkah-langkah : (1) merekap skor peserta didik, (2) menghitung skor kumulatif, dan (3) menghitung persentase skor dengan rumus sebagai berikut.

$$NP = \frac{NK}{R} \times 100 \%$$

Keterangan :

NP : skor persentase

NK : skor kumulatif yang diperoleh peserta didik

R : responden

Hasil perhitungan skor kemampuan pemecahan masalah pada siklus 1 dan 2 dibandingkan. Hasil perhitungan tersebut akan memberikan gambaran mengenai persentase peningkatan kemampuan pemecahan masalah. Data yang ada selanjutnya dibuat perbandingan hasil antarsiklus pada penelitian ini. Perbandingan dibuat menggunakan tabel dan dideskripsikan secara kualitatif.

Proses pembelajaran baik siklus 1 maupun siklus 2 berlangsung selama enam jam pelajaran. Pembelajaran siklus 1 dilaksanakan tanggal 9, 11, dan 12 Maret 2015 sedangkan siklus 2 tanggal 16, 18, dan 19 Maret 2015. Pelaksanaan tindakan setiap siklus secara garis besar mengacu langkah-langkah pembelajaran *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut. *Pertama*, mengorientasi peserta didik pada masalah. *Kedua*, mengorganisasikan peserta didik untuk mendefinisikan masalah. *Ketiga*, membimbing penyelidikan baik mandiri dan kelompok. *Keempat*, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan *kelima*, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Kegiatan yang dilakukan pada tahap observasi adalah melakukan pengamatan kegiatan baik yang dilakukan guru maupun peserta didik selama proses belajar mengajar. Observasi terhadap guru digunakan untuk mengetahui sejauh mana keaktifan guru berpengaruh terhadap keefektifan pembelajaran. Observasi terhadap peserta didik digunakan untuk mengetahui keaktifan peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran. Observasi terhadap guru dilakukan oleh teman sejawat sedangkan observasi terhadap peserta didik dilakukan oleh peneliti dan teman sejawat. Hasil observasi selanjutnya dijadikan kajian untuk refleksi.

Lembar observasi dan catatan selama kegiatan pembelajaran kemudian dikaji dan direnungkan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya kelemahan yang dilakukan pada tiap siklus. Hasil kajian dan

perenungan digunakan untuk menyimpulkan apakah siklus perlu dilanjutkan atau dinyatakan berhasil. Bila belum berhasil diperlukan perubahan tindakan untuk dilaksanakan pada siklus berikutnya. Namun bila telah memenuhi indikator yang ditentukan, tindakan tidak perlu dilaksanakan lagi dan dinyatakan bahwa penelitian telah berhasil.

Indikator kinerja dalam penelitian ini adalah ketercapaian target kemampuan pemecahan masalah pada materi perbandingan dan skala yang diketahui melalui hasil tes. Peserta didik dinyatakan berhasil melakukan pembelajaran apabila kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh sesuai dengan target yang telah ditentukan, yaitu dengan skor 1,40 atau nilai 70 pada setidaknya 80% peserta didik.

F. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASANNYA

1. Hasil Penelitian

Pada kondisi awal kemampuan pemecahan masalah pada materi perbandingan dan skala peserta didik kelas VI C SD Negeri Batusari 7 tidak sesuai harapan. Hasil tes awal menunjukkan dari 35 peserta didik, yang tuntas KKM sebesar 70 hanya 11 orang atau 31,43% sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 24 orang atau 68,57% dengan nilai rata-rata 60,00. Bila dicermati, pada rentang nilai $0 \leq n < 30$ tidak ada seorang pun yang memperoleh nilai pada rentang tersebut. Sementara pada rentang $30 \leq n < 70$ terdapat 24 peserta didik atau 68,57% dari jumlah seluruh peserta didik. Pada rentang nilai $70 \leq n \leq 100$ terdapat 11

peserta didik atau 31,43%. Untuk lebih jelasnya perhatikan tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Kondisi Awal

No	Rentang Nilai	Ketuntasan	Jumlah Peserta Didik	Persentase
1.	$0 \leq n < 30$	Tidak Tuntas	0	0,00%
2.	$30 \leq n < 70$	Tidak Tuntas	24	68,57%
5.	$70 \leq n \leq 100$	Tuntas	11	31,43%
Jumlah			35	100%
Rata-rata			60,00	

Setelah dianalisis berdasarkan empat indikator pemecahan masalah menurut Polya, kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas VI C SD Negeri Batusari 7 belum menunjukkan hasil sesuai harapan. Pada indikator memahami masalah skor rata-rata 1,44; indikator merencanakan penyelesaian skor rata-rata 2,34; indikator menyelesaikan masalah sesuai rencana skor 1,34; dan indikator melakukan pengecekan kembali menunjukkan skor yang tidak jauh berbeda, yaitu 0,89. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Solusi yang tepat adalah melaksanakan pembelajaran menggunakan *Problem Based Learning* teknik Polya.

2. Hasil Siklus 1

a. Proses Pembelajaran *Problem Based Learning* Teknik Polya

Pada siklus 1 pembelajaran *Problem Based Learning* teknik Polya, peneliti merancang kegiatan sebagai berikut. *Pertama*, berdiskusi dengan teman sejawat untuk mencari penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah. *Kedua*, membuat RPP yang memuat model *Problem Based Learning* teknik Polya. *Ketiga*, menyusun lembar observasi kegiatan guru dan peserta didik selama melakukan pembelajaran. *Keempat*, menyiapkan media pembelajaran yang berkaitan dengan pembelajaran model *Problem Based Learning* teknik Polya.

Siklus 1 dilaksanakan pada tanggal 9, 11, dan 12 Maret 2015. Tindakan yang dilakukan tiap pertemuan dalam siklus 1 pada dasarnya sama. Tindakan-tindakan tersebut secara garis besarnya adalah sebagai berikut: (a) Peserta didik memperhatikan kegiatan yang akan dilaksanakan; (b) Guru meminta peserta didik membentuk kelompok; (c) Guru menanyakan kepada tiap-tiap kelompok tentang permasalahan-permasalahan yang penting dalam tugas yang telah diberikan; (d) Guru membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) kepada tiap kelompok yang berisi tentang permasalahan-permasalahan penting (terpilih); (e) Secara berkelompok peserta didik berdiskusi untuk mengerjakan LKPD; (f) Guru mengorganisasikan peserta didik untuk belajar; (g) Guru mengamati dan membimbing peserta didik baik secara individual maupun kelompok dalam mengerjakan LKPD; (h) Setiap kelompok atau perwakilan kelompok

mempresentasikan hasil pengerjaan LKPD; (i) Guru memberi *reward* (penghargaan) kepada kelompok yang benar dalam mempresentasikan hasil kerjanya; dan (j) Guru melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang telah dilakukan peserta didik.

Proses pembelajaran direpresentasikan dalam kegiatan guru dan peserta didik. Hasil observasi terhadap kegiatan guru dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2 Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus

1

No	Skor	Frekuensi	Skor x Frekuensi
1.	1	0	0
2.	2	0	0
3.	3	9	27
4.	4	23	92
5.	5	16	80
	Jumlah	48	199
	Rata-rata		4,14
	Kategori		Baik

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa dari 48 item yang diamati, ada 9 item yang memperoleh skor 3, 23 item memperoleh skor 4, dan 16 item yang memperoleh skor 5. Rata-rata skor yang diperoleh guru dalam melaksanakan proses pembelajaran adalah 4,14 atau termasuk kategori baik.

Selain kegiatan guru, kegiatan dalam proses pembelajaran yang diobservasi adalah kegiatan peserta didik. Hasil observasi terhadap kegiatan peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Observasi Kegiatan Peserta Didik Siklus 1

No	Skor	Frekuensi	Skor x Frekuensi
1.	1	0	0
2.	2	0	0
3.	3	5	15
4.	4	29	116
5.	5	17	85
	Jumlah	51	216
	Rata-rata		4,24
	Kategori		Baik

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 51 item yang diamati, ada 5 item yang memperoleh skor 3, 29 item memperoleh skor 4, dan 17 item yang memperoleh skor 5. Rata-rata skor yang diperoleh peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran adalah 4,24 atau termasuk kategori baik.

b. Kemampuan Pemecahan Masalah

Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan teknik Polya yang mengedepankan pemecahan masalah berimbang pada kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik. Tabel 4 berikut menyajikan kemampuan pemecahan masalah setelah dilakukan pembelajaran siklus 1.

Tabel 4 Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus 1

No.	Indikator	Skor	Kategori
1.	Memahami masalah	1,72	Tinggi
2.	Merencanakan penyelesaian	2,65	Sedang
3.	Menyelesaikan masalah sesuai rencana	1,52	Tinggi
4.	Melakukan pengecekan kembali	1,35	Sedang
	Rata-rata	1,48	Tinggi

Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah pada

indikator memahami masalah memperoleh skor 1,72 termasuk kategori tinggi. Pada indikator merencanakan penyelesaian memperoleh skor 2,65 yang termasuk kategori sedang. Pada indikator menyelesaikan masalah sesuai rencana memperoleh skor 1,52 yang termasuk kategori tinggi. Pada indikator terakhir, yaitu melakukan pengecekan kembali memperoleh skor 1,35 yang termasuk kategori sedang. Skor rata-rata keseluruhan kemampuan memecahkan masalah perbandingan pada peserta didik kelas VI C SD Negeri Batusari 7 sebesar 1,48 yang termasuk kategori tinggi.

c. Refleksi

Berdasarkan pengamatan terhadap pembelajaran *Problem Based Learning* teknik Polya pada siklus 1 dapat diketahui kelebihan dan kekurangan. Kelebihan yang dapat diamati adalah sebagai berikut: (1) Pelaksanaan pembelajaran telah sesuai RPP; (2) Hasil kemampuan pemecahan masalah meningkat dibandingkan pada kondisi prasiklus; dan (3) Kegiatan guru dan peserta didik berjalan sesuai rencana dan berjalan dengan baik. Kekurangan yang ditemui pada siklus 1 adalah sebagai berikut. *Pertama*, ada beberapa kegiatan guru yang semestinya dapat dilaksanakan secara maksimal, namun dalam praktiknya belum maksimal. Kegiatan-kegiatan tersebut misalnya: memotivasi peserta didik, melakukan apersepsi, pertanyaan kepada tiap kelompok tentang permasalahan penting, mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, dan evaluasi terhadap pemecahan masalah. *Kedua*, ada beberapa kegiatan peserta didik yang belum optimal,

misalnya: keaktifan kelompok ketika menjawab pertanyaan guru, keaktifan ketika mempresentasikan hasil LKPD, dan keaktifan berpendapat terhadap hasil kelompok yang tampil. *Ketiga*, dalam memecahkan masalah yang berupa pengerjaan soal, peserta didik masih ada yang salah dalam menginterpretasi masalah, akibatnya kurang maksimal dalam memahami masalah. *Keempat*, masih ada peserta didik yang membuat rencana pemecahan masalah yang tidak dapat dilaksanakan. Bahkan, masih ada peserta yang tidak membuat rencana atau rencana yang dibuat tidak relevan. Hal ini menyebabkan penyelesaian masalah menjadi tidak maksimal. *Kelima*, masih ada peserta didik yang salah dalam melakukan perhitungan, akibatnya kurang maksimal dalam menyelesaikan masalah. *Keenam*, tidak sedikit peserta yang tidak tuntas dalam melakukan pemeriksaan.

3. Hasil Siklus 2

a. Proses Pembelajaran *Problem Based Learning* Teknik Polya

Pembelajaran *Problem Based Learning* teknik Polya pada siklus 2 direncanakan dengan kegiatan-kegiatan sebagai berikut: (1) Berdiskusi dengan teman sejawat untuk mencari penyebab belum optimalnya tindakan yang dilakukan pada siklus 1; (2) Membuat RPP yang memuat model *Problem Based Learning* teknik Polya; (3) Menyusun lembar observasi kegiatan guru dan peserta didik selama melakukan pembelajaran; dan (4) Menyiapkan media pembelajaran.

Siklus 2 dilaksanakan pada tanggal 16, 18, dan 19 Maret 2015. Tindakan yang

dilakukan pada siklus 2 secara garis besar adalah sebagai berikut: (a) Peserta didik memperhatikan tentang kegiatan yang akan dilaksanakan; (b) Guru meminta peserta didik membentuk kelompok; (c) Guru menanyakan kepada tiap-tiap kelompok tentang permasalahan-permasalahan yang penting dalam tugas yang telah diberikan; (d) Guru membagikan LKPD kepada tiap kelompok; (e) Secara berkelompok peserta didik berdiskusi untuk mengerjakan LKPD; (f) Guru mengorganisasikan peserta didik untuk belajar; (g) Guru mengamati dan membimbing peserta didik baik secara individual maupun kelompok; (h) Setiap kelompok atau perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pengerjaan LKPD; (i) Guru memberi *reward* kepada kelompok yang benar dalam mempresentasikan hasil kerjanya; dan (j) Guru melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang telah dilakukan.

Proses pembelajaran tidak lepas dari kegiatan guru dan peserta didik. Hasil observasi terhadap kegiatan guru dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus 2

No	Skor	Frekuensi	Skor x Frekuensi
1.	1	0	0
2.	2	0	0
3.	3	0	0
4.	4	11	44
5.	5	37	185
	Jumlah	48	229
	Rata-rata		4,77
	Kategori		Sangat Baik

Tabel 5 di atas menunjukkan bahwa dari 48 item yang diamati, tidak ada item yang memperoleh skor 1, 2, ataupun 3. Untuk skor 4 ada 11 item sedangkan selebihnya, yaitu 37 item memperoleh skor 5. Bila dirata-rata skor yang diperoleh guru dalam melaksanakan proses pembelajaran adalah 4,77 dengan kategori sangat baik.

Selain kegiatan guru, kegiatan yang diamati dalam proses pembelajaran adalah kegiatan peserta didik. Hasil observasi terhadap kegiatan peserta didik selama mengikuti pembelajaran dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini.

Tabel 6 Hasil Observasi Kegiatan Peserta Didik Siklus 2

No	Skor	Frekuensi	Skor x Frekuensi
1.	1	0	0
2.	2	0	0
3.	3	0	0
4.	4	25	100
5.	5	26	130
	Jumlah	51	230
	Rata-rata		4,51
	Kategori		Sangat Baik

Tabel 6 menunjukkan bahwa dari 51 item yang diamati, tidak ada satu pun yang memperoleh skor 1, 2, maupun 3. Jumlah item yang memperoleh skor 4 sebanyak 25 buah dan item yang memperoleh skor 5 sebanyak 26 buah. Rata-rata skor yang diperoleh peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran adalah 4,51 dengan kategori sangat baik.

b. Kemampuan Pemecahan Masalah

Pelaksanaan pembelajaran *Problem Based Learning* teknik Polya yang telah dilaksanakan sesuai masukan berdasarkan refleksi siklus 1 berimbas pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah. Berikut disajikan kemampuan pemecahan masalah setelah dilakukan pembelajaran siklus 2.

Tabel 7 Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus 2

No.	Indikator	Skor	Kategori
1.	Memahami masalah	1,83	Sangat Tinggi
2.	Merencanakan penyelesaian	3,21	Tinggi
3.	Menyelesaikan masalah sesuai rencana	1,72	Tinggi
4.	Melakukan pengecekan kembali	1,65	Tinggi
	Rata-rata	1,70	Tinggi

Tabel 7 di atas menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah pada indikator memahami masalah memperoleh skor 1,83 yang termasuk kategori sangat tinggi. Pada indikator merencanakan penyelesaian memperoleh skor 3,21 yang termasuk kategori tinggi. Pada indikator menyelesaikan masalah sesuai rencana memperoleh skor 1,72 yang termasuk kategori tinggi. Pada indikator terakhir, yaitu melakukan pengecekan kembali memperoleh skor 1,65 yang termasuk kategori tinggi. Skor rata-rata keseluruhan kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik kelas VI C SD Negeri Batusari 7 sebesar 1,70 yang termasuk kategori tinggi.

c. Refleksi

Kelebihan yang dapat diamati pada pembelajaran siklus 2 adalah sebagai berikut: (1) Pelaksanaan pembelajaran telah sesuai dengan rencana yang telah dibuat; (2) Hasil kemampuan pemecahan masalah meningkat dibandingkan pada kondisi sebelumnya; (3) Kegiatan guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran berjalan sesuai rencana dan dapat dilaksanakan dengan sangat baik; (4) Beberapa kegiatan guru yang kurang maksimal pada siklus 1 telah dilaksanakan secara maksimal; (5) Beberapa kegiatan peserta didik yang belum optimal pada siklus 1 telah dapat dioptimalkan pada siklus 2; (6) Perencanaan dalam melakukan penyelesaian masalah sudah maksimal. Tidak ada lagi peserta didik yang membuat rencana pemecahan masalah yang tidak dapat dilaksanakan; (7) Secara umum tiap peserta didik tuntas dalam melakukan pemeriksaan. Kekurangan yang ditemui pada pembelajaran siklus 2 bisa dikatakan tidak ada karena kekurangan yang ditemui pada siklus 1 telah diperbaiki pada siklus 2.

4. Pembahasan

a. Proses Pembelajaran *Problem Based Learning* Teknik Polya

Proses pembelajaran tidak lepas dari kegiatan guru dan peserta didik. Kegiatan guru selama melaksanakan kegiatan pembelajaran berpengaruh terhadap hasil pembelajaran. Pada siklus 1 masih ada skor 3 yang diperoleh guru, yaitu sebanyak 9 kali sedangkan pada siklus 2, skor 3 tidak ada. Pada siklus 1, skor 4 sebanyak 23 kali sedangkan pada siklus 2 sebanyak 11. Untuk skor 5, pada siklus 1 terdapat 16 kali sedangkan pada siklus 2

terdapat 37 kali. Perbandingan rata-rata, pada siklus 1 diperoleh rata-rata 4,14 dengan kategori baik, sedangkan pada siklus 2 diperoleh rata-rata 4,77 yang termasuk kategori sangat baik. Pada kedua siklus baik siklus 1 maupun siklus 2 tidak ada skor 1 maupun skor 2. Ini membuktikan bahwa peserta didik aktif dalam mengikuti pembelajaran. Untuk skor 3, pada siklus 1 terdapat 5 kali sedangkan pada siklus 2 tidak ada. Untuk skor 4, pada siklus 1 terdapat 29 kali sedangkan pada siklus 2 terdapat 25 kali. Untuk skor tertinggi, yaitu skor 5, pada siklus 1 terdapat 17 kali sedangkan pada siklus 2 terdapat 26 kali. Secara keseluruhan rata-rata skor kegiatan peserta didik pada siklus 1 adalah 4,24 dengan kategori baik sedangkan pada siklus 2 skor rata-rata yang diperoleh sebesar 4,51 yang termasuk kategori sangat baik.

b. Kemampuan Pemecahan Masalah

Dilihat dari indikator kemampuan pemecahan masalah, ada perbedaan yang signifikan antara siklus 1 dengan siklus 2. Pada indikator memahami masalah, pada siklus 1 skor yang diperoleh sebesar 1,72 yang termasuk kategori tinggi sedangkan pada siklus 2 meningkat menjadi 1,83 yang termasuk kategori sangat tinggi. Pada indikator merencanakan penyelesaian, pada siklus 1 skor yang diperoleh sebesar 2,65 yang termasuk kategori sedang sedangkan pada siklus 2 mengalami peningkatan menjadi 3,21 yang termasuk kategori tinggi. Pada indikator menyelesaikan masalah sesuai rencana, pada siklus 1 skor yang diperoleh sebesar 1,52 yang termasuk kategori tinggi, sedangkan pada

siklus 2 skor yang diperoleh sebesar 1,72 yang termasuk kategori tinggi. Pada indikator terakhir, yaitu melakukan pengecekan kembali, pada siklus 1 skor yang diperoleh sebesar 1,35 yang termasuk kategori sedang, sedangkan pada siklus 2 skor yang diperoleh sebesar 1,65 yang termasuk kategori tinggi. Secara keseluruhan skor yang diperoleh pada siklus 1 sebesar 1,48 yang termasuk kategori tinggi sedangkan pada siklus 2 rata-rata skor yang diperoleh sebesar 1,70 yang termasuk kategori tinggi.

Bila dilihat secara keseluruhan baik melalui proses pembelajaran maupun kemampuan pemecahan masalah, telah terjadi peningkatan yang signifikan. Terjadinya peningkatan baik segi proses pembelajaran dan kemampuan pemecahan masalah disebabkan pembelajaran dilaksanakan menggunakan *Problem Based Learning* teknik Polya. Dengan *Problem Based Learning* pembelajaran menjadi lebih bermakna karena peserta didik berusaha memecahkan permasalahan yang ada. Hal ini sesuai pendapat Salam, et.al. (2009:54) yang mengatakan *Problem Based Learning* merupakan pengajaran di mana seorang guru memfasilitasi kelompok kecil secara langsung untuk menangani permasalahan. Dalam *Problem Based Learning*, guru sebagai fasilitator dan penanganan masalah sepenuhnya diserahkan oleh peserta didik. Hal ini juga dipertegas oleh Setyorini, dkk. (2011) yang mengatakan dengan *Problem Based Learning*, pembelajaran akan membangkitkan peserta didik sehingga lebih mampu dalam memecahkan masalah yang dihadapinya.

Dengan demikian kemandirian peserta didik pun menjadi meningkat.

Dengan teknik Polya pemecahan masalah yang dihadapi peserta didik juga lebih mudah diatasi. Hal ini dikarenakan dengan menangani permasalahan menggunakan teknik ini, jalan pikiran peserta didik menjadi lebih runtut. Di samping itu, peserta didik lebih mudah dalam memahami permasalahan yang ada. Dengan memahami permasalahan yang ada, peserta lebih mudah membuat perencanaan untuk mengatasi masalah tersebut. Yang tidak kalah pentingnya, dengan teknik Polya, peserta didik menjadi terbiasa untuk melakukan pengecekan kembali atas apa yang telah dikerjakannya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran model *Problem Based Learning* teknik Polya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah materi perbandingan dan skala pada peserta didik kelas VI C semester 2 SD Negeri Batursari 7 tahun pelajaran 2014/2015. Melalui perbandingan skor kegiatan guru pada siklus 1 dan siklus 2, yaitu 4,14 dan 4,77; skor kegiatan peserta didik pada siklus 1 dan siklus 2, yaitu 4,24 dan 4,51; dan skor kemampuan pemecahan masalah pada siklus 1 dan siklus 2, yaitu 1,48 dan 1,70 dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah perbandingan dan skala pada peserta didik kelas VI C SD Negeri Batursari 7 Semester 2 tahun pelajaran 2014/2015.

G. Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan. *Pertama*, langkah-langkah pembelajaran *Problem Based Learning* teknik Polya meliputi: mengorientasi peserta didik pada masalah, mengorganisasikan peserta didik untuk mendefinisikan masalah, membimbing penyelidikan baik mandiri maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Kegiatan utama yang diamati pada proses pembelajaran meliputi kegiatan guru dan peserta didik. Proses pembelajaran menggunakan *Problem Based Learning* teknik Polya berhasil meningkatkan kualitas pembelajaran terbukti adanya peningkatan kegiatan guru dari 4,14 pada siklus 1 menjadi 4,77 pada siklus 2. Peningkatan juga terjadi pada kegiatan peserta didik dari 4,24 pada siklus 1 menjadi 4,51 pada siklus 2. *Kedua*, pembelajaran menggunakan *Problem Based Learning* teknik Polya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik kelas VI C SD Negeri Batursari 7 Semester 2 tahun pelajaran 2014/2015. Dilihat dari skor tiap indikator meningkat dari 1,48 pada siklus 1 menjadi 1,70 pada siklus 2.

Saran

Guru harus menguasai karakteristik model pembelajaran *Problem Based Learning* teknik Polya sehingga pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan efisien serta dapat membangkitkan antusias peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- De Graaff, E. dan Kolmos, A. 2003. Characteristics of Problem Based Learning. *International Journal Enggg.* Ed. Volume 19 No. 5 pp. 657-662.
- Kemdikbud. 2014. *Buku Panduan Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemdikbud.
- Lickona, Thomas. 2013. *Pembentukan Karakter untuk Meningkatkan Moral Anak*. Bandung: Media Pelajar.
- Permendiknas. 2006. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.
- Puskur. 2010. *Pengembangan Budaya dan Karakter Bangsa*. Jakarta: Puskur Balitbang Kementerian Pendidikan Nasional.
- Salam, A., et al. 2009. Challenges of Problem Based Learning. *South East Asian Journal of Medical Education*. Volume 3 No. 2. Hal. 54-60.
- Samani, Muchlas. dan Hariyanto. 2012. *Konsep dan Model Pendidikan Karakter*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Setyorini, U., Sukiswo, S.E., Subali, B. 2011. Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*. Vol. 1 No. 1 Hal. 1 – 15.
- Suherman, Erman., et.al. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Suprijono, Agus. 2013. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Zevenberger, Robyn., Dole, Shelley., dan Wright, Robert J. 2004. *Teaching Mathematics in Primary Schools*. Sydney: Allen and Unwin.

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERHITUNG PENJUMLAHAN BILANGAN BULAT
DENGAN TEKNIK ICARE BERBANTUAN MEDIA “SMP” PADA SISWA KELAS IV
SD NEGERI KEBONBATUR 2 DEMAK**

Sri Lestari¹

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besaran peningkatan kemampuan berhitung dan aktivitas siswa pada penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan teknik ICARE berbantuan media “SMP” pada siswa kelas IV A SD Negeri Kebonbatur 2, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Masing-masing siklus melalui empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan teknik ICARE berbantuan media “SMP” dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa, yaitu adanya peningkatan dari rata-rata 48,67 pada prasiklus menjadi 65,34 pada siklus 1 dan 74,25 pada siklus 2. Dari segi keaktifan juga mengalami peningkatan dari 44,44% pada prasiklus menjadi 65,78% pada siklus 1 dan meningkat lagi menjadi 82,22% pada siklus 2.

Kata Kunci: Teknik ICARE, media “SMP”, kemampuan berhitung, aktivitas

¹ Sri Lestari, Guru SD N Kebonbatur 2 Demak.

A. Pendahuluan

Matematika merupakan mata pelajaran yang sulit bagi siswa. Pernyataan yang sama dikemukakan Prihandoko (2006) yang mengatakan bahwa Matematika merupakan pelajaran yang sulit sehingga orang menjadi takut dan bahkan “alergi” manakala mereka mendengar kata Matematika. Tantangan bagi seorang guru yaitu bagaimana cara mengubah pandangan tersebut dengan menyajikan Matematika secara sederhana dan menarik tetapi mudah dipahami oleh siswa.

Kemampuan berhitung merupakan kemampuan yang wajib dikuasai oleh siswa kelas IV. Kemampuan tersebut penting karena digunakan juga pada kelas-kelas di atasnya. Dalam kehidupan sehari-hari pun kita selalu dihadapkan pada kemampuan tersebut. Salah satu kemampuan berhitung yang harus dikuasai siswa kelas IV adalah kemampuan hitung operasi penjumlahan bilangan bulat.

Meskipun penting dan harus dikuasai namun kemampuan berhitung yang diperoleh siswa kelas IV SD Negeri Kebonbatur, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak sungguh memprihatinkan. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil belajar matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat masih rendah. Kemampuan berhitung siswa masih rendah yaitu dari 45 siswa yang tuntas KKM sebesar 70 baru 13 siswa atau 28,89% sedangkan sisanya yaitu 32 siswa atau 71,11% belum tuntas KKM. Nilai rata-ratanya pun belum memuaskan, yaitu 48,67.

Selain kemampuan berhitung yang rendah, aktivitas belajar siswa juga rendah. Dalam kegiatan belajar mengajar belum

seluruh siswa aktif mengikuti pembelajaran. Dari 45 siswa yang semangat mengikuti pelajaran hanya 20 siswa atau 44,44% sedangkan 25 siswa atau 55,56% belum aktif. Dari segi keaktifan yang lain yaitu bekerja sama dengan siswa lain hanya 18 siswa atau 40%, sisanya yaitu 27 siswa atau 60% tidak aktif. Sementara itu bila dilihat dari segi mencatat hal-hal penting hanya 15 siswa atau 33,33% yang aktif, selebihnya yaitu 30 siswa atau 66,67 siswa belum aktif.

Belum optimalnya kemampuan berhitung dan aktivitas belajar di atas setelah peneliti analisis ada beberapa faktor penyebab. Penyebab-penyebab tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut. *Pertama*, kejenuhan dan kurangnya perhatian siswa terhadap materi pelajaran saat kegiatan belajar mengajar. *Kedua*, metode atau teknik pembelajaran yang dilakukan guru kurang menarik minat siswa untuk mengikuti pembelajaran. *Ketiga*, media pembelajaran yang dilaksanakan guru kurang menarik perhatian siswa.

Bertolak dari permasalahan tersebut, diperlukan teknik dan media pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berhitung dan aktivitas belajar siswa. Teknik dan media yang dirasa tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah teknik ICARE berbantuan media “SMP”. Hal ini dikarenakan dalam teknik ICARE terdapat tahap *connection* atau hubungan yang menurut Sullivan, et. al. (2006) menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya dapat untuk meningkatkan pemahaman dan aplikasi. Dalam hal ini akan terjadi peningkatan pemahaman pada

kemampuan berhitung operasi penjumlahan bilangan bulat. Di samping itu pula, dengan adanya media “SMP” yang memiliki kelebihan antara lain siswa dapat membuatnya sendiri dengan bahan yang murah dan mudah didapat dan mudah dalam menggunakannya diharapkan siswa akan tertanam konsep abstrak tentang penjumlahan bilangan bulat.

B. Permasalahan

Pada penelitian ini ada dua hal yang menjadi permasalahan. *Pertama*, seberapa besar peningkatan kemampuan berhitung siswa kelas IV B setelah diajar menggunakan teknik ICARE berbantuan media “SMP”? *Kedua*, bagaimanakah peningkatan aktivitas siswa setelah diajar menggunakan teknik ICARE berbantuan media “SMP”?

C. Kajian Pustaka

1. Hakikat Kemampuan Berhitung

Kemampuan atau kompetensi dapat diartikan keterampilan yang cukup dan pengetahuan untuk melakukan suatu pekerjaan yang memenuhi standar yang memuaskan (Fauzil, 2007). Kompetensi juga bermakna kemampuan melakukan apa yang dibutuhkan dalam lingkup pengetahuan yang bersifat khusus atau lingkup pekerjaan tertentu (Wiji, 2014). Jadi pada dasarnya, kompetensi adalah kemampuan untuk melakukan suatu pekerjaan tertentu agar hasil yang diperoleh memuaskan.

Kemampuan berhitung merupakan salah satu kemampuan yang penting dalam kehidupan sehari-hari (Nyimas, 2007). Kemampuan berhitung penjumlahan bilangan bulat berkaitan erat dengan prestasi belajar yang dicapai siswa pada materi tersebut. Sependapat dengan hal tersebut, Olivia (2011)

mengemukakan bahwa prestasi belajar adalah puncak hasil belajar yang didapat dan mencerminkan hasil keberhasilan peserta didik terhadap tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Prestasi belajar siswa dapat meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Pada penelitian ini yang dimaksud kemampuan berhitung adalah hasil yang diperoleh siswa dari evaluasi atau ulangan pada operasi hitung penjumlahan bilangan bulat.

2. Pengertian Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar diartikan sebagai kegiatan siswa selama mengikuti proses pelajaran (Pidarta, 2007). Sementara itu menurut Lindawati (2014) aktivitas belajar merupakan segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi guru dan siswa dalam rangka mencapai tujuan belajar. Jadi pada dasarnya, aktivitas belajar adalah segala kegiatan yang dilakukan khususnya oleh siswa selama mengikuti proses pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar.

Menurut Thornbury (2002) ada beberapa aktivitas yang bisa dipilih untuk kegiatan pembelajaran. Aktivitas-aktivitas tersebut adalah *practiced control*, *drilling*, *writing task*, *assisted performance*, dan *task repetition*. Sementara itu menurut Sudjana (2009) dari segi proses, yang dapat dikategorikan sebagai aktivitas belajar adalah memberikan reaksi terhadap perangsang, membentuk rangkaian, membedakan, menguasai konsep, dan memecahkan masalah. Dalam penelitian ini, aktivitas belajar diartikan sebagai segala tindakan yang dilakukan oleh siswa ketika mengikuti kegiatan pembelajaran

baik kegiatan fisik maupun nonfisik yang meliputi kegiatan semangat ketika mengikuti pembelajaran, bekerja sama dengan siswa lain, dan mencatat hal-hal penting.

3. Teknik ICARE

ICARE adalah teknik pembelajaran yang dikembangkan oleh DBE. Menurut DBE3 (2006) tahapan ICARE ada lima, yaitu *Introduction*, *Connection*, *Application*, *Reflection*, and *Extension*. *Introduction* adalah kegiatan di mana guru menanamkan pemahaman tentang isi pelajaran kepada siswa. Tahap ini berisi penjelasan mengenai tujuan pembelajaran dan hasil yang akan dicapai selama mengikuti pelajaran. *Connection*, merupakan rangkaian pembelajaran antara satu kompetensi yang dikembangkan berdasarkan kompetensi sebelumnya. Dalam hal ini, Sullivan, et. al. (2006) menegaskan bahwa menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya dapat meningkatkan pemahaman dan aplikasi. *Application*, merupakan tahap paling penting dari kegiatan pembelajaran. Setelah siswa memperoleh informasi atau kecakapan baru melalui tahap *connection*, mereka perlu diberi kesempatan untuk mempraktikkan atau menerapkan pengetahuan serta kecakapan tersebut. Pada bagian *application*, siswa melakukan kegiatan nyata atau memecahkan masalah nyata menggunakan informasi dan kecakapan baru yang telah mereka peroleh. *Reflection*, merupakan ringkasan dari pelajaran. Pada tahap ini siswa merefleksikan apa yang telah mereka pelajari. Siswa dapat melakukan kegiatan secara mandiri misalnya menulis

ringkasan dari hasil pembelajaran. Pada refleksi, guru bisa juga memberi pertanyaan berdasarkan isi pelajaran. Dalam refleksi guru perlu menyediakan kesempatan bagi siswa untuk mengungkapkan apa yang telah mereka pelajari. *Extension* adalah kegiatan di mana guru menyediakan kegiatan yang dapat dilakukan siswa setelah pelajaran berakhir. Tujuan *extension* adalah untuk memperkuat dan memperluas pembelajaran di sekolah. Kegiatan ini biasanya disebut pekerjaan rumah. Kegiatan *extension* dapat berupa penyediaan bahan bacaan tambahan, merangkum materi atau latihan-latihan.

4. Media “SMP”

Menurut Anitah (2012) media adalah setiap orang, bahan, alat, atau peristiwa yang dapat menciptakan kondisi yang memungkinkan pembelajar untuk menerima pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Dalam media akan termuat informasi yang dapat dikomunikasikan kepada orang lain. Sementara itu Marisa (2014) mengatakan bahwa media adalah sesuatu yang membawa informasi dari sumber untuk diteruskan kepada penerima. Penggunaan media ditujukan untuk memperlancar jalannya komunikasi, dalam hal ini komunikasi pembelajaran. Dari kedua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat dijadikan saluran atau perantara sehingga terjadi komunikasi dari sumber kepada penerima. Dalam konteks pembelajaran, media akan memungkinkan terjadinya komunikasi antara guru dengan siswa.

“SMP” adalah media yang merupakan modifikasi dari RWS (Sulastri, et.al., 2009).

“SMP” merupakan singkatan dari Stik Merah Putih. Media ini terbuat dari 20 stik berwarna merah, 20 stik berwarna putih, 2 kotak merah putih, dan 1 kotak berwarna bebas. Stik warna merah diletakkan pada kotak berwarna merah, stik warna putih diletakkan pada kotak putih. Kotak merah-putih yang digunakan untuk melakukan operasi penjumlahan. Kotak merah diberi tanda (-) sedangkan kotak putih diberi tanda (+). Kotak berwarna bebas digunakan untuk menyimpan stik setelah dipakai untuk melakukan operasi, yang disebut “kotak mati”.

Cara penggunaan media “SMP” dapat dijelaskan sebagai berikut. Bilangan bulat positif (+) dilambangkan dengan stik berwarna putih sedangkan bilangan bulat negatif (-) dilambangkan dengan stik berwarna merah. Jika satu stik merah bertemu dengan satu stik putih maka impas bernilai nol. Misalkan kita akan menjumlahkan $(-4) + 2$. Ambil 4 stik merah diletakkan pada kotak merah dan ambil 2 stik putih diletakkan pada kotak putih. Pertemuan satu per satu secara berpasangan dan letakkan pada “kotak mati” yaitu kotak untuk menyimpan pasangan merah dan putih sebagai pasangan yang impas. Yang tidak mendapat pasangan merupakan hasil penjumlahan. Dari soal di atas, ada 2 stik merah sebagai bilangan bulat negatif (-) yang tidak mendapatkan pasangan, berarti hasil penjumlahan dari $(-4) + 2 = (-2)$. Jika soalnya $(-3) + (-2)$, ambil 3 stik merah letakkan pada kotak merah kemudian ambil lagi 2 stik merah dan letakkan pada kotak merah. Tidak terdapat pasangan dalam soal ini, tetapi semua stik merah berada pada kotak merah, maka isi kotak merah dihitung, jumlahnya ada 5.

Karena stiknya merah maka jumlah 5 ditulis dan menambahkan tanda (-) menjadi (-5). Dengan demikian hasil dari $(-3) + (-2) = (-5)$.

D. Kerangka Berpikir

Kemampuan berhitung dan aktivitas siswa kelas IV B SD Negeri Kebonbatur 2 dalam mengikuti pembelajaran pada materi penjumlahan bilangan bulat rendah. Hal ini disebabkan karena guru masih mengajar secara konvensional. Media yang digunakan juga belum efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung dan aktivitas siswa.

Teknik ICARE merupakan teknik pembelajaran yang dikembangkan oleh DBE. Teknik pembelajaran ini meliputi lima tahap, yaitu *introduction*, *connection*, *application*, *reflection*, dan *extension*. Pada tahap *application* siswa diberi kesempatan untuk mempraktikkan pengetahuan yang diperolehnya. Pada tahap *reflection* siswa secara mandiri menulis ringkasan dari hasil pembelajaran. Pada tahap *extension* pun, siswa melakukan kegiatan yang bertujuan menguatkan dan memperluas pembelajaran. Dengan melakukan kegiatan-kegiatan tersebut dimungkinkan adanya peningkatan pada siswa mengenai kemampuan berhitung.

Media “SMP” merupakan media pembelajaran yang mudah dilakukan siswa dalam melakukan operasi penjumlahan bilangan bulat. Selain mudah, media “SMP” juga diharapkan mampu mengkonkretkan konsep penjumlahan yang masih abstrak pada benak siswa. Dengan demikian, hasil belajar dan aktivitas siswa akan mampu ditingkatkan.

E. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan landasan teori dan kerangka berpikir di atas, hipotesis tindakan yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut. *Pertama*, pembelajaran teknik ICARE berbantuan media “SMP” dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas IV B SD Negeri Kebonbatur 2. *Kedua*, pembelajaran teknik ICARE berbantuan media “SMP” dapat meningkatkan aktivitas siswa kelas IV B SD Negeri Kebonbatur 2.

F. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). PTK ini dilaksanakan dua siklus. Setiap siklus terdiri atas empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan pada semester 2 tahun pelajaran 2014/2015.

Subjek dalam penelitian ini adalah kemampuan berhitung pada operasi bilangan bulat. Sumber data yang diambil adalah siswa kelas IV B SD Negeri Kebonbatur 2, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak. Siswa kelas IV B SD Negeri Kebonbatur 2 berjumlah 45 siswa yang terdiri atas 20 putra dan 25 putri. Siswa berasal dari latar belakang keluarga yang heterogen. Pekerjaan orang tua siswa terdiri atas pedagang, swasta, dan wiraswasta. Usia siswa berkisar antara 8 sampai 10 tahun.

Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan nontes. Tes digunakan untuk mengetahui kemampuan berhitung pada operasi penjumlahan bilangan bulat. Sedangkan data nontes dilakukan melalui

lembar observasi. Observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran. Teknik tes dilakukan untuk memperoleh data mengenai kemampuan berhitung pada operasi penjumlahan bilangan bulat. Tes dilaksanakan dalam bentuk uraian sesuai indikator yang telah ditentukan. Jumlah soal terdiri dari sepuluh buah pertanyaan yang merepresentasikan kemampuan hitung pada operasi penjumlahan bilangan bulat.

Tes dilakukan sebanyak dua kali, yaitu pada siklus 1 dan siklus 2. Hasil tes digunakan untuk mengukur peningkatan kemampuan hitung pada operasi penjumlahan bilangan bulat.. Teknik nontes digunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis secara kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif dilakukan untuk menganalisis data yang diperoleh dari hasil tes. Penilaian berdasarkan pada kriteria yang telah ditentukan. Hasil analisis kuantitatif data tes dihitung secara persentase dengan langkah-langkah: (1) melakukan rekapitulasi skor siswa, (2) menghitung skor kumulatif, dan (3) menghitung persentase skor dengan rumus sebagai berikut.

$$NP = \frac{NK}{R} \times 100 \%$$

Keterangan :

NP : skor persentase

NK : skor kumulatif yang diperoleh siswa

R : responden

Analisis kualitatif dilakukan untuk menganalisis data nontes berdasarkan proses

pembelajaran yang telah dilakukan. Data kualitatif diperoleh melalui pengamatan. Hasil analisis data kualitatif digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Penelitian ini terdiri atas dua siklus yang masing-masing siklus meliputi empat kegiatan pokok, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Proses pembelajaran tiap siklus terdiri atas tiga kali pertemuan. Adapun pelaksanaan pembelajaran pada masing-masing siklus adalah sebagai berikut. *Pertama*, melaksanakan kegiatan *introduction* dengan menyampaikan tujuan pembelajaran dan apa yang akan dicapai selama pembelajaran. *Kedua*, melaksanakan kegiatan *connection* dengan menghubungkan apa yang sudah diketahui siswa dengan materi yang akan disampaikan. *Ketiga*, melaksanakan kegiatan *application* dengan mempraktikkan pengetahuan yang diperolehnya, yaitu menerapkan konsep penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan media "SMP". *Keempat*, melaksanakan kegiatan *reflection*, yaitu siswa membuat suatu ringkasan hasil pembelajaran yang telah dilakukan. Di samping itu, pada tahap ini dilaksanakan pula evaluasi untuk mengungkapkan apa yang telah

dipelajari siswa. *Kelima*, melaksanakan tahap *extension* dengan memberi tugas PR.

G. Indikator Kinerja

Indikator kinerja dalam penelitian ini meliputi dua aspek, yaitu indikator kuantitatif dan kualitatif. Indikator kualitatif adalah ketercapaian target kemampuan berhitung yang diketahui melalui hasil tes. Dikatakan berhasil apabila skor yang diperoleh siswa minimal 70 pada setidaknya-tidaknya 80% dari seluruh siswa. Sedangkan indikator kualitatif adalah aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran yang diketahui melalui hasil nontes. Siswa dinyatakan berhasil jika semangat mengikuti pelajaran, bekerja sama dengan peserta didik lain, dan yang mencatat hal-hal penting masing-masing dilakukan oleh setidaknya-tidaknya 80% dari jumlah seluruh siswa.

H. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Pada kondisi awal, kemampuan berhitung siswa rendah dengan skor rata-rata hanya 48,67. Jumlah siswa yang tuntas KKM sebanyak 13 siswa atau 28,89% dari seluruh siswa, sedangkan sisanya sebanyak 32 siswa atau 71,11% belum tuntas KKM. Untuk lebih jelasnya lihat Tabel 1.

Tabel 1 Kondisi Awal Kemampuan Berhitung

No	Rentang nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Keterangan
1.	$0 \leq n < 3$	10	22,22%	Belum Tuntas
2.	$3 \leq n < 7$	22	48,89%	Belum Tuntas
3.	$7 \leq n \leq 10$	13	28,89%	Tuntas
Jumlah		45	100%	

Sementara itu, untuk keaktifan siswa pada kondisi awal, menunjukkan data yang

kurang menggembarakan. Dilihat dari semangat mengikuti pelajaran hanya 20 siswa

atau 44,44% sedangkan selebihnya yaitu 25 siswa atau 55,56% belum aktif. Dari segi bekerja sama dengan siswa lain yang aktif hanya 18 siswa atau 40,00%, sedangkan dilihat

dari mencatat hal-hal penting yang aktif hanya 15 siswa atau 33,33%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Keaktifan Siswa pada Kondisi Awal

No	Segi Keaktifan	Aktif	Persentase	Belum Aktif	Persentase
1.	Semangat mengikuti pelajaran	20	44,44	25	55,56
2.	Bekerja sama dengan siswa lain	18	40,00	27	60,00
3.	Mencatat hal-hal penting	15	33,33	30	66,67
Jumlah		45		45	

2. Hasil Siklus 1

a. Kemampuan Berhitung

Kemampuan berhitung siswa kelas IV

B SD Negeri Kebonbatur 2 pada siklus 1

mengalami peningkatan. Kemampuan berhitung siswa pada siklus 1 dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kemampuan Berhitung Siklus 1

No	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Keterangan
1.	$0 \leq n < 30$	0	0,00%	Belum Tuntas
2.	$30 \leq n < 70$	15	33,33%	Belum Tuntas
3.	$70 \leq n \leq 100$	30	66,67%	Tuntas
Jumlah		45	100%	
Nilai Tertinggi		100		
Nilai Terendah		20		
Nilai Rata-Rata		71,33		

Pada Tabel di atas dapat diketahui bahwa jumlah siswa yang tuntas, yaitu memperoleh nilai 70 ke atas sebanyak 30 siswa atau 66,67%. Sementara siswa yang belum tuntas sebanyak 15 siswa atau 33,33%. Nilai rata-rata siswa juga mengalami peningkatan menjadi 71,33.

b. Aktivitas Siswa

Untuk aktivitas siswa pada siklus 1 juga menunjukkan adanya peningkatan dibanding pada kondisi awal. Data mengenai aktivitas belajar siswa pada siklus 1 dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Aktivitas Siswa Siklus 1

No	Segi Keaktifan	Aktif	Persentase	Belum Aktif	Persentase
1.	Semangat mengikuti pelajaran	30	66,67	15	33,33
2.	Bekerja sama dengan siswa lain	30	66,67	15	33,33
3.	Mencatat hal-hal penting	28	62,22	17	37,78
Jumlah		45		45	

Dilihat dari tabel di atas, siswa yang semangat mengikuti pelajaran ada 30 orang atau 66,67% sedangkan selebihnya yaitu 15 siswa atau 33,33% belum aktif. Dari segi bekerja sama dengan siswa lain juga 30 ada siswa atau 66,67%, sedangkan dilihat dari mencatat hal-hal penting ada 28 siswa atau 62,22%.

c. Refleksi

Berdasarkan refleksi hasil pembelajaran menggunakan teknik ICARE berbantuan media “SMP” dapat dikemukakan beberapa kekurangan yang dapat digunakan sebagai acuan untuk kegiatan siklus berikutnya. Kelemahan pada siklus 1 antara lain: 1) siswa belum terbiasa menggunakan media “SMP” sehingga waktu yang tersedia terasa masih kurang; 2) masih ada beberapa siswa yang tidak sungguh-sungguh dalam menggunakan media “SMP”; 3) masih ada beberapa siswa yang belum paham cara menggunakan media “SMP”; 4) pada tahap

extension belum maksimal karena guru hanya memberikan pekerjaan rumah sehingga hasil pembelajaran belum optimal.

Kelebihan pada siklus 1 adalah: 1) semua siswa sudah mencoba penggunaan media “SMP”; 2) adanya peningkatan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran; 3) ada usaha dari siswa untuk memanfaatkan media dalam melakukan penjumlahan bilangan bulat; 4) pada tahap *introduction*, *connection*, *application*, dan *reflection* sudah terlaksana dengan baik.

3. Hasil Siklus 2

a. Kemampuan Berhitung

Kemampuan berhitung siswa kelas IV B SD Negeri Kebonbatur 2 pada siklus 2 mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Kemampuan berhitung siswa pada siklus 1 dapat dilihat pada Tabel 5

Tabel 5. Kemampuan Berhitung Siklus 2

No	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persen-tase	Keterangan
1.	$0 \leq n < 30$	0	0%	Belum Tuntas
2.	$30 \leq n < 70$	8	17,78%	Belum Tuntas
3.	$70 \leq n \leq 100$	37	82,22%	Tuntas
Jumlah		45	100%	
Nilai Tertinggi		100		
Nilai Terendah		40		
Nilai Rata-Rata		75,11		

Pada tabel di atas dapat diketahui bahwa jumlah siswa yang tuntas, yaitu memperoleh nilai 70 ke atas sebanyak 37 siswa atau 82,22%. Sementara siswa yang belum tuntas sebanyak 8 siswa atau 17,78%.

Nilai terendah yang diperoleh siswa menjadi 40. Nilai rata-rata siswa juga mengalami peningkatan menjadi 75,11

b. Aktivitas Belajar Siswa

Untuk aktivitas siswa pada siklus 2 juga menunjukkan adanya peningkatan

dibanding pada siklus 1. Data mengenai aktivitas belajar siswa pada siklus 2 dapat

dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Observasi Karakter Kerja Keras Siklus 2

No	Segi Keaktifan	Aktif	Persentase	Belum Aktif	Persentase
1.	Semangat mengikuti pelajaran	41	91,11	4	8,89
2.	Bekerja sama dengan siswa lain	38	84,44	7	15,56
3.	Mencatat hal-hal penting	39	86,67	6	13,33
Jumlah		45		45	

Dilihat dari tabel di atas, siswa yang semangat mengikuti pelajaran ada 41 orang atau 91,11% sedangkan selebihnya yaitu 4 siswa atau 8,89% belum aktif. Dari segi bekerja sama dengan siswa lain terdapat 38 siswa atau 84,44% selebihnya yaitu 7 orang atau 15,56% belum aktif. Dari segi mencatat hal-hal penting ada 39 siswa atau 86,67%, selebihnya, yaitu 6 siswa atau 13,33% belum aktif.

c. Refleksi

Kegiatan pembelajaran pada siklus 2 menurut masukan dari teman sejawat dan berdasarkan analisis dari hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang cukup

signifikan dibandingkan siklus 1. Hal-hal tersebut dapat ditunjukkan sebagai berikut. 1) tahap-tahap dalam teknik pembelajaran ICARE sudah berjalan optimal baik dari introduction, connection, application, relectin, maupun extension; 2) setiap siswa sudah menggunakan media “SMP” secara lebih efektif; 3) siswa kelihatan sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran sehingga aktivitas meningkat.

4. Pembahasan

Kemampuan berhitung siswa siklus 1 mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan sebelum diberikan tindakan. Untuk lebih jelasnya lihat Tabel 7.

Tabel 7. Perbandingan Kemampuan Berhitung Prasiklus dan Siklus 1

No	Rentang Nilai	Prasiklus		Siklus 1	
		Jumlah Siswa	Persentase	Jumlah Siswa	Persentase
1.	$0 \leq n < 30$	10	22,22%	0	0,00%
2.	$30 \leq n < 70$	22	48,89%	15	33,33%
3.	$70 \leq n \leq 100$	13	28,89%	30	66,67%
Jumlah		45	100%	45	100%
Nilai Tertinggi		100		100	
Nilai Terendah		0		20	
Nilai Rata-Rata		48,67		71,33	

Dari Tabel 7 di atas dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan kemampuan berhitung. Pada prasiklus terdapat 10 siswa atau 22,22% sedangkan pada siklus 1 tidak ada siswa yang memperoleh nilai kurang dari 30. Sementara itu pada rentang nilai $30 \leq n < 70$, pada prasiklus terdapat 22 siswa atau 48,89% sedangkan pada siklus 1 terdapat 15 siswa atau 33,33%. Untuk rentang nilai $70 \leq n \leq 100$, pada prasiklus terdapat 13 siswa atau 28,89%, sedangkan pada siklus 1 naik menjadi 30 siswa atau 66,67%.

Setelah diberikan tindakan pada siklus 2, pembelajaran matematika materi penjumlahan bilangan bulat yang dilaksanakan di Kelas IV B semester 2 tahun pelajaran 2014/2015, dengan teknik ICARE berbantuan media "SMP" ternyata meningkatkan kemampuan berhitung dan aktivitas siswa. Adapun perbandingan antara siklus 1 dan siklus 2 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8. Perbandingan Kemampuan Berhitung Siklus 1 dan Siklus 2

No	Rentang Nilai	Siklus 1		Siklus 2	
		Jumlah Siswa	Persentase	Jumlah Siswa	Persentase
1.	$0 \leq n < 30$	0	0,00%	0	0%
2.	$30 \leq n < 70$	15	33,33%	8	17,78%
3.	$70 \leq n \leq 100$	30	66,67%	37	82,22%
	Jumlah	45	100%	45	100%
	Nilai Tertinggi	100		100	
	Nilai Terendah	20		40	
	Nilai Rata-Rata	71,33		75,11	

Dari Tabel 8 di atas dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan kemampuan berhitung. Pada siklus 1 dan siklus 2 tidak ada siswa yang memperoleh nilai pada rentang $0 \leq n < 30$. Sementara itu pada rentang $30 \leq n < 70$, pada siklus 1 terdapat 15 siswa atau 33,33% sedangkan pada siklus 2 terdapat 8 siswa atau 17,78%. Pada rentang $70 \leq n \leq 100$, pada siklus 1 terdapat 30 siswa atau 66,67% sedangkan pada siklus 2 terdapat 37 siswa atau 82,22%. Baik pada siklus 1 maupun siklus 2, nilai tertinggi sama yaitu 100. Untuk

nilai terendah, pada siklus 1 dan 2 berbeda yaitu 20 untuk siklus 1 dan 40 untuk siklus 2. Untuk nilai rata-rata juga mengalami peningkatan yaitu 71,33 untuk siklus 1 dan 75,11 untuk siklus 2.

5. Pembahasan Antarsiklus

Setelah tindakan diberikan pada siklus 1 dan 2, maka kemampuan berhitung meningkat. Perbandingan peningkatan kemampuan berhitung siswa antara prasiklus, siklus 1, dan siklus 2 dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Perbandingan Kemampuan Berhitung Antara Prasiklus, Siklus 1, dan Siklus 2

No	Rentang Nilai	Prasiklus		Siklus 1		Siklus 2	
		Jumlah Siswa	Persentase	Jumlah Siswa	Persentase	Jumlah Siswa	Persentase
1.	$0 \leq n < 30$	10	22,22%	0	0,00%	0	0%
2.	$30 \leq n < 70$	22	48,89%	15	33,33%	8	17,78%
3.	$70 \leq n \leq 100$	13	28,89%	30	66,67%	37	82,22%
Jumlah		45	100%	45	100%	45	100%
Nilai Tertinggi		100		100		100	
Nilai Terendah		0		20		40	
Nilai Rata-Rata		48,67		71,33		75,11	

Dari Tabel di atas dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan kemampuan berhitung dari prasiklus ke siklus 1 dan siklus 2. Pada rentang nilai $0 \leq n < 30$ jumlah siswa pada prasiklus sebanyak 10 siswa atau 22,22%, pada siklus 1 dan siklus 2 tidak ada. Dari data tersebut jelas bahwa telah terjadi peningkatan karena tidak ada lagi siswa yang memperoleh nilai rendah setelah diberi tindakan. Pada rentang nilai $30 \leq n < 70$, pada siklus 1 terdapat 22 siswa atau 48,89%, pada siklus 2 turun menjadi 15 siswa atau 33,33%, dan pada siklus 2 turun lagi menjadi 8 siswa atau 17,78%. Sementara itu pada rentang nilai $70 \leq n \leq 100$ terjadi peningkatan dari 13 siswa atau 28,89% pada prasiklus menjadi 30 siswa atau 66,67% pada siklus 1, dan meningkat lagi menjadi 37 siswa atau 82,22%.

Adanya peningkatan kemampuan berhitung peserta didik tidak lepas dari teknik dan media pembelajaran yang diterapkan. Dengan teknik ICARE yang diterapkan pembelajaran menjadi lebih runtut dan bermakna. Pada tahap introduction isi pelajaran lebih mudah dipahami oleh siswa karena pada tahap ini guru secara gamblang

menanamkan mengenai isi pelajaran dan tujuan yang akan dicapai. Pada tahap connection, siswa juga dapat meningkatkan pemahaman mengenai materi pelajaran karena pembelajaran dilaksanakan dengan cara menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. Hal ini sesuai pendapat Sullivan et.al. (2006) yang mengemukakan bahwa menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya dapat meningkatkan pemahaman dan aplikasi.

Dengan tahap *application* siswa juga lebih aktif dalam menerima pelajaran karena siswa diberi kesempatan untuk mempraktikkan atau menerapkan pengetahuan serta kecakapan yang dimilikinya. Pada tahap yang keempat, yaitu *reflection*, siswa dengan leluasa merefleksikan apa yang mereka pelajari. Dengan demikian, semangat siswa untuk mengikuti pelajaran menjadi lebih baik. Dengan kegiatan *extension* siswa diberi kesempatan untuk menguatkan atau memperluas pembelajaran. Dengan demikian, pengetahuan yang dikuasai siswa menjadi lebih berkembang.

Peningkatan kemampuan berhitung juga mengalami peningkatan disebabkan karena adanya media “SMP”. Media yang dibuat menarik dan dapat mengkonkretkan hal-hal yang bersifat abstrak seperti media tersebut mempunyai pengaruh besar terhadap peningkatan kemampuan berhitung. Siswa

menjadi lebih fokus dan lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Selain adanya peningkatan kemampuan berhitung, terdapat juga peningkatan aktivitas. Perbandingan aktivitas pada kondisi prasiklus, siklus 1, dan siklus 2 dapat dilihat pada Tabel 10 berikut ini.

Tabel 10 Perbandingan Aktivitas Antara Prasiklus, Siklus 1, dan Siklus 2

No	Segi Keaktifan	Prasiklus		Siklus 1		Siklus 2	
		Aktif	%	Aktif	%	Aktif	%
1.	Semangat mengikuti pelajaran	20	44,44	30	66,67	41	91,11
2.	Bekerja sama dengan siswa lain	18	40,00	30	66,67	38	84,44
3.	Mencatat hal-hal penting	15	33,33	28	62,22	39	86,67
Rata-Rata		39,26		65,19		87,41	

Dari Tabel 10 di atas dapat diketahui bahwa dari segi keaktifan terdapat peningkatan yang cukup signifikan. Pada prasiklus jumlah siswa yang aktif pada semangat mengikuti pelajaran hanya 20 siswa atau 44,44%, sedangkan pada siklus 1 meningkat menjadi 30 siswa atau 66,67%. Pada siklus 2, keaktifan meningkat lagi menjadi 41 siswa atau 91,11%.

Pada segi bekerja sama dengan siswa lain juga terjadi peningkatan. Pada kondisi prasiklus hanya ada 18 siswa atau 40% dari seluruh siswa yang aktif, sedangkan sisanya, yaitu 27 siswa atau 60% tidak aktif. Sementara pada siklus 1 telah terjadi peningkatan menjadi 30 siswa atau 66,67%. Peningkatan terjadi lagi pada siklus 2, yaitu menjadi 38 siswa atau 84,44% dari jumlah seluruh siswa.

Pada segi mencatat hal-hal penting terjadi peningkatan juga. Pada kondisi prasiklus, jumlah siswa yang aktif sebanyak 15 siswa atau 33,33% dari jumlah semua siswa.

Peningkatan terjadi pada siklus 1, yaitu menjadi 28 siswa atau 62,22%. Pada siklus 2, jumlah siswa yang aktif meningkat lagi menjadi 39 siswa atau 86,67%.

Adanya peningkatan aktivitas siswa dari tiga segi, yaitu semangat mengikuti pelajaran, bekerja sama dengan siswa lain, dan mencatat hal-hal penting tidak lain karena teknik pembelajaran ICARE mampu mendorong siswa aktif melakukan kegiatan pembelajaran. Keaktifan siswa sangat kentara karena kegiatan *application* yang ada dalam teknik ICARE. Kesempatan untuk mempraktikkan dan menerapkan pengetahuan terutama dalam menggunakan media “SMP” membangkitkan semangat siswa untuk melakukan suatu aktivitas. Semangat mengikuti pembelajaran juga mulai muncul ketika tahap *introduction*. Dengan mengetahui gambaran yang akan dicapai, tumbuh semangat siswa untuk mengikuti

pembelajaran. Tahap *reflection* juga menumbuhkan semangat siswa untuk mencatat hal-hal penting yang ada dalam pembelajaran. hal ini siswa lakukan karena pada tahap *reflection* siswa dituntut menulis ringkasan hasil pembelajaran.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan teknik ICARE berbantuan media “SMP” pada materi penjumlahan bilangan bulat kelas IV B semester 2 SD Kebonbatur 2 tahun pelajaran 2014/2015 dapat meningkatkan kemampuan berhitung dan aktivitas siswa. Melalui perbandingan nilai rata-rata kemampuan berhitung pada prasiklus, siklus 1, dan siklus 2, yaitu 48,67; 71,33; dan 75,11 dapat diketahui bahwa teknik ICARE berbantuan media “SMP” efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung dan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika materi penjumlahan bilangan bulat. Dengan kata lain dapat dinyatakan bahwa pembelajaran teknik ICARE berbantuan media “SMP” dapat meningkatkan kemampuan berhitung dan aktivitas siswa kelas IV B SD Negeri Kebonbatur 2 Tahun Pelajaran 2014/2015.

I. Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut. *Pertama*, pembelajaran menggunakan teknik ICARE berbantuan media “SMP” dapat

meningkatkan kemampuan berhitung pada siswa kelas IV B SD Negeri Kebonbatur 2 Semester 2 tahun pelajaran 2014/2015, yaitu dari nilai rata-rata 48,67 pada prasiklus, menjadi 71,33 pada siklus 1, dan 75,11 pada siklus 2. *Kedua*, pembelajaran menggunakan teknik ICARE berbantuan media “SMP” dapat meningkatkan aktivitas siswa kelas IV B SD Negeri Kebonbatur 2 Semester 2 tahun pelajaran 2014/2015 dari rata-rata aktivitas 39,26% pada prasiklus menjadi 65,19% pada siklus 1, dan 87,41% pada siklus 2.

2. Saran

Sehubungan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa saran yang perlu diketengahkan. *Pertama*, guru harus betul-betul menguasai langkah-langkah pembelajaran dengan teknik ICARE agar pembelajaran berjalan sesuai tujuan. *Kedua*, guru harus mengemas dan menjelaskan sungguh-sungguh cara penggunaan media “SMP” agar siswa tidak kesulitan menggunakannya. *Ketiga*, kepala sekolah hendaknya memfasilitasi pembelajaran teknik ICARE berbantuan media “SMP” agar pelaksanaan bisa berjalan lebih baik.

Daftar Pustaka

- Anitah, S. 2012. *Media Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- DBE3. 2006. *Mengintegrasikan Pendidikan Kecakapan Hidup dalam Standar Nasional Pendidikan Matematika*. Jakarta: USAID DBE3.
- Fauzil, M.A. 2007. *Membuat Anak Gila Membaca*. Bandung: Mizania.
- Lindawati, L. 2014. Peningkatan Aktivitas dan Prestasi Belajar Peserta Didik Materi Perubahan Fisika-Kimia Menggunakan Snowball Modifikasi Jet Plane Throwing Berbantuan Media Bohlam Tetes pada Peserta Didik Kelas VII Al Mulk SMP Al Irsyad Purwokerto Semester 2 Tahun Pelajaran 2013/2014. *Metodika Jurnal Pendidikan Dasar*. Volume 4 Nomor 13. Hal. 71-82.
- Marisa. 2014. *Konsep Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nyimas, A. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Nasional.
- Olivia, F. 2011. *Teknik Ujian Efektif*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Pidarta, I.M. 2007. *Landasan Pendidikan*. Bandung: Citra Adi Karya.
- Prihandoko, A.C. 2006. *Memahami Konsep Matematika secara Benar dan Menyajikannya dengan Menarik*, Jakarta: Depdiknas.
- Sudjana, N. 2009. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Sulastri, Suwarsono, dan Kartikabudi. 2009. *Peningkatan Kemampuan Operasi Hitung Penjumlahan Bilangan Bulat Melalui Media "Red And White Stick" Pada Siswa Kelas IV SD Nasima Semarang Tahun Pelajaran 2008-2009. Laporan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Sullivan, P., Tobias, S., and Donough, A. 2006. Perhaps the Decision of Some Students not to Engage in Learning Mathematics in School is Deliberate. *Journal of Educational Studies in Mathematics*. Volume 62. Hal. 81 – 99.
- Suparno, P. 2010. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Thornbury, S. 2002. *How to Teach Speaking*. Cina: Longman.
- Wiji, 2014. Peningkatan Kompetensi Berhitung Akar Pangkat Tiga Melalui Model Pembelajaran IPOK Berbasis Kabisat Kelas VI SD Negeri Gulangpongge 01 Gunungwungkal Pati Semester 1 Tahun Pelajaran 2013/2014. *Metodika Jurnal Pendidikan Dasar*. Volume 4 Nomor 13 Hal. 147 – 156.

Penerapan Model Pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sumber Daya Alam di Kelas III SD Negeri 70 Kuta Raja Banda Aceh

Resti Fauziah¹ dan Aprian Subhananto²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sumber daya alam dengan menggunakan model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*). Objek penelitian adalah siswa kelas IIIB SD Negeri 70 Kutaraja dengan jumlah 22 siswa. Instrumen penelitian ini berupa angket pengamatan aktivitas guru, angket partisipasi siswa, dan tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: rata-rata aktivitas guru 3,62, rata-rata Partisipasi siswa 3,12, dan hasil belajar mencapai KKM 65 sebanyak 77,27% sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran TGT dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran sumber daya alam di SD Negeri 70 Kutaraja Banda Aceh.

Kata kunci: *Teams Games Tournament, Hasil Belajar, Sumber Daya Alam*

¹ Resti Fauziah, Mahasiswa PGSD STKIP Bina Bangsa Getsempena

² Aprian Subhananto, Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Bina Bangsa Getsempena, Banda Aceh, Email: aprian@stkipgetsempena.ac.id

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah suatu proses membimbing siswa menuju pada tahap kedewasaan, dengan melalui program pendidikan sekolah maupun pendidikan luar sekolah, yang termasuk di dalamnya pendidikan dalam keluarga serta lingkungan masyarakat (Korayanti, 2013:1). Oleh karena itu, proses pendidikan yang berkesinambungan dan dilakukan secara *continue* akan menghasilkan sebuah pola pikir serta pendalaman akademik yang akan tertanam pada siswa. Proses pendidikan yang tertanam dan tersalur kepada siswa hendaknya mengena dan dapat merubah watak serta pola pikir siswa, tidak hanya penambahan kuantitas materi akademik akan tetapi juga adanya perubahan moral pada siswa, serta perubahan tingkah laku setelah mengikuti proses pembelajaran (Wahyudin, 2007 : 81).

Proses pendidikan diharapkan dapat meningkatkan mutu pendidikan serta kualitas siswa dalam segala hal yang mencakup di dalamnya, oleh karena itu berbagai model serta metode dalam pendidikan selalu diinovasi agar lebih meningkatkan kualitas sesuai dengan karakteristik siswa yang majemuk. Akan tetapi, proses pendidikan yang telah berjalan belum memenuhi target kompetensi seperti yang telah dituliskan dalam setiap kompetensi pendidikan serta kurikulum yang berlaku. Hal ini dikuatkan dengan hasil observasi awal, serta pengalaman Praktek Pegalaman Lapangan (PPL) yang peneliti lakukan di

Sekolah Dasar Negeri 70 Kuta Raja Banda Aceh, pada bulan Maret 2015 lalu. Terlihat bahwa hampir 60 % siswa sekolah SD Negeri 70 Kuta Raja Banda Aceh belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diharapkan seperti pada target yang telah disusun oleh para dewan guru sekolah tersebut.

Penerapan sistem pembelajaran yang monoton merupakan salah satu penghambat serta kendala yang muncul pada setiap proses pembelajaran klasikal. Hal ini juga sangat sering disebabkan oleh adanya mutu atau kualitas guru yang kurang mengikuti perkembangan zaman sehingga modelnya juga relatif monoton atau statis (Korayanti, 2013:2). Selain itu, adanya kegiatan pembelajaran yang menggunakan metode konvensional, memberikan dampak pada proses pembelajaran terkesan kaku serta didominasi oleh guru (*teacher centered*) tanpa melibatkan peran aktif siswa dalam pembelajaran.

Ketidaktepatan dalam memilih model pembelajaran untuk karakteristik siswa pada suatu tempat pembelajaran juga merupakan suatu kendala dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, tugas seorang guru profesional adalah menciptakan suasana pembelajaran yang atraktif serta nyaman bagi siswa, sehingga siswa termotivasi dan terpacu untuk mengikuti proses pembelajaran dengan lebih nyaman dan bersemangat (Trianto, 2007:54). Dengan demikian hasil evaluasi pembelajaran yang dicapai akan semakin mendekati kompetensi yang diharapkan. Untuk

meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sumber daya alam, model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) adalah model yang tepat dan sesuai untuk diterapkan, karena dengan penerapan model pembelajaran dimaksud siswa dapat berperan aktif dan terlibat langsung dalam pembelajaran.

Model pembelajaran ini juga dapat membangkitkan semangat siswa mengikuti pembelajaran. Selain itu, juga dapat menumbuhkan rasa kerja sama antar siswa, karena pembelajarannya diselingi dengan permainan-permainan yang menarik, sehingga terjadi kerja sama dalam kelompok. Secara tidak langsung melalui model pembelajaran tersebut siswa dapat ditumbuhkan rasa tanggung jawab untuk belajar sendiri dan berkelompok.

Setelah semuanya dirancang sedemikian rupa terhadap pembelajaran, selanjutnya komunikasi antara guru dengan siswa juga harus diperhatikan. Sebab sebagaimana dikatakan oleh Sardiman (2011:23), komunikasi guru dalam belajar ini juga sangat berpengaruh terhadap keberhasilan dalam evaluasi pembelajaran. Dengan adanya komunikasi dalam pembelajaran guru akan mengetahui sejauh mana siswa dapat menangkap materi tersebut. Dengan kata lain, setelah siswa dipersiapkan untuk belajar menurut kegiatan pembelajaran, guru juga mempersiapkan beberapa hal penting menyangkut dengan itu semua, semisal menentukan metode yang menarik, komunikasi

yang mengandung nilai motivasi serta mendesain suasana belajar dengan nyaman dan tentram.

Model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) adalah model pembelajaran kooperatif yang menggunakan permainan akademik, artinya siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari empat sampai lima orang secara heterogen dan bekerja sama saling ketergantungan positif (Isjoni, 2009:63). Model Pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) sangat sesuai dengan materi pelajaran dan karakteristik siswa kelas III SD. Model pembelajaran ini dapat digunakan untuk menyampaikan materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) tentang Sumber Daya Alam dan pemanfaatannya dalam kehidupan, yang dikemas dalam bentuk yang menarik. Siswa pada usia ini suka bermain dengan kelompoknya dan berusaha untuk memecahkan suatu masalah.

Model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) diawali dengan penyampaian materi oleh guru, kemudian belajar kelompok, diikuti permainan, disusul turnamen, dan ditutupi dengan penghargaan. Implementasi model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) dapat memberikan suasana pembelajaran yang aktif, efektif, menyenangkan, dan memudahkan pemahaman tentang konsep-konsep Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), sehingga hasil belajar siswa akan meningkat. Sebagai dampaknya, model pembelajaran TGT

(*Teams Games Tournament*) dapat melatih siswa memiliki pengetahuan, sikap dan keterampilan yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan latar belakang masalah sebagaimana dijelaskan di atas, dirasa perlu melihat dan mengetahui lebih dekat terhadap model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*), untuk itu penelitian diberi judul; “Penerapan Model Pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sumber Daya Alam di Kelas III SD Negeri 70 Kuta Raja Banda Aceh”.

B. Kajian Pustaka

1. Tinjauan Tentang Belajar

a. Pengertian Belajar

Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (Oemar, 2004:27). Pendapat tersebut menerangkan bahwa, belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Selanjutnya Dalyono (2009:49), mendefinisikan belajar sebagai suatu usaha atau kegiatan yang bertujuan mengadakan perubahan di dalam diri seseorang, mencakup perubahan tingkah laku, sikap, kebiasaan, ilmu pengetahuan, keterampilan dan sebagainya. Sedangkan Slameto (2003:2) mengatakan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Dari beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu usaha yang disengaja untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam bentuk perubahan tingkah laku serta kemampuan yang relatif tetap. Dalam penelitian ini, belajar adalah usaha yang dilakukan secara sengaja untuk memperoleh pengetahuan, pemahaman dan penerapan yang sifatnya relatif tetap.

b. Prinsip-prinsip Belajar

Dalam konteks pembelajaran, prinsip di dalamnya selalu dimulai dengan tujuan yang diharapkan. Sebab, konsep belajar secara sederhana adalah mengubah pikiran yang tidak tahu menjadi tahu. Dalam pandangan yang lebih luas lagi, prinsip-prinsip dalam belajar sebagaimana diterangkan oleh Burhanudin, (2007:16) adalah:

- 1) Apapun yang dipelajari siswa, dialah yang belajar, bukan orang lain, untuk itu siswalah yang harus bertindak aktif,
- 2) Setiap siswa belajar sesuai dengan tingkat kemampuannya, siswa akan dapat belajar dengan baik bila mendapat penguatan langsung pada setiap langkah pada proses belajar,
- 3) Penguasaan yang sempurna dari setiap langkah yang dilakukan selama proses belajar lebih berarti,
- 4) Motivasi belajar siswa akan lebih meningkat apabila diberi tanggung jawab dan kepercayaan penuh atas belajarnya.

Sementara prinsip-prinsip belajar menurut Dimiyati dan Mudjiono, (2002:42)

adalah sebagai berikut: 1) perhatian dan motivasi, 2) keaktifan, 3) keterlibatan langsung/ berpengalaman, 4) pengulangan, 5) tantangan, 6) balikan dan penguatan, 7) perbedaan individual. Dalam penelitian ini, lebih menekankan bahwa prinsip-prinsip belajar yaitu adanya proses interaksi, pengalaman dan perubahan perilaku dalam diri siswa yang digunakan sebagai acuan untuk membantu siswa belajar secara maksimal.

c. Tujuan Belajar

Belajar adalah suatu proses untuk mencapai hasil, karena itu dalam proses belajar mengajar terjadi interaksi langsung antara guru dengan siswa. Untuk mencapai hasil apa yang diinginkan dalam belajar ditentukan oleh banyak faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Belajar sebagaimana dikatakan Winkel (2006:29) bahwa belajar itu merupakan suatu proses mental yang mengarah kepada penguasaan, pengetahuan, kecakapan/skill, kebiasaan atau setiap yang semuanya diperoleh, disimpan dan dilaksanakan sehingga menimbulkan perubahan tingkah laku ke arah yang baik.

Sementara itu, Slameto (2003:74) dalam teori yang dikembangkan olehnya menunjukkan beberapa hal mendasar yang ditimbulkan dari proses belajar, yaitu 1) belajar ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku (*behaviour*), 2) perubahan perilaku relatif permanen, 3) perubahan perilaku tidak harus segera dapat diamati pada saat proses belajar sedang berlangsung, perubahan tersebut

bersifat potensial, 4) perubahan tingkah laku merupakan hasil latihan atau pengalaman.

Menurut Gagne dalam Hasibuan, (2006:5), tujuan belajar adalah dijelaskan sebagai berikut, yaitu:

- 1) Keterampilan intelektual yang merupakan hasil belajar terpenting dari sistem lingkungan skolastik,
- 2) Strategi kognitif, mengatur cara belajar dan berpikir seseorang di dalam arti seluas-luasnya, termasuk kemampuan memecahkan masalah
- 3) Informasi verbal, pengetahuan dalam arti informasi dan fakta. Kemampuan ini umumnya dikenal dan tidak jarang
- 4) Keterampilan motorik yang diperoleh di sekolah antara lain keterampilan menulis, mengetik, menggunakan jangka, dan sejenisnya,
- 5) Sikap dan nilai berhubungan dengan arah serta intensitas emosional yang dimiliki seseorang sebagaimana dapat disimpulkan dari kecenderungan tingkah laku terhadap orang lain, barang atau kejadian.

Dari beberapa pandangan di atas terhadap tujuan belajar, dapat dirumuskan kembali bahwa belajar adalah segenap rangkaian kegiatan atau aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh seseorang, dari hasil belajar tersebut akan dapat mengembangkan perubahan tingkah laku dalam diri seseorang, berupa penambahan-penambahan atau kemahiran. Sehingga hasil

akhir dalam belajar itu adalah perubahan secara menyeluruh dan tuntas, baik itu aspek kognitif, psikomotorik dan afektif.

2. Tinjauan Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil Belajar adalah hal-hal yang telah dicapai seseorang (siswa). Hasil belajar dikatakan sempurna apabila memenuhi tiga aspek yakni, kognitif, afektif, dan psikomotorik (Oemar, 2001:4). Kemudian, Syah (2005:141), mendefinisikan hasil belajar adalah taraf keberhasilan sebuah proses mengajar atau taraf yang menentukan keberhasilan sebuah program pengajaran. Bloom dalam Azwar (1996:8) memberikan definisi hasil belajar adalah mengungkap keberhasilan orang dalam belajar. Menurut Bloom dalam Suprijono, (2009:6), hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar yang diteliti dalam penelitian ini yaitu ranah kognitif. Ranah kognitif dapat diketahui melalui tes. Dalam penelitian ini ranah kognitif yang diukur meliputi tingkat pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan (C3).

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Slameto (2003:54-72), menyebutkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain:

- 1) Faktor – faktor intern (yang ada dalam diri individu)
- a) Faktor jasmaniah, misalnya kesehatan dan cacat tubuh.

- b) Faktor psikologis, misalnya inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan.
- c) Faktor kelelahan.
- 2) Faktor- faktor ekstern (yang ada di luar individu)
 - a) Faktor keluarga, misalnya cara orang tua mendidik, suasana rumah, perhatian orang tua, keadaan ekonomi keluarga, dan latar belakang budaya.
 - b) Faktor sekolah, misalnya metode, kurikulum, hubungan guru dengan siswa/ sebaliknya, disiplin sekolah, dll.
 - c) Faktor masyarakat, misalnya teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat, dan kegiatan siswa dalam masyarakat.

Dalyono (2009:55-60) menyebutkan faktor-faktor yang menentukan hasil belajar, yaitu 1) Faktor internal (yang berasal dari dalam diri). Yang termasuk dalam faktor internal yaitu kesehatan, inteligensi dan bakat, minat dan motivasi, dan cara belajar. 2) Faktor eksternal (yang berasal dari luar diri). Yang termasuk dalam faktor eksternal yaitu keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan sekitar. Dalam penelitian ini, faktor-faktor yang menentukan prestasi belajar adalah faktor eksternal yaitu faktor sekolah dan yang paling fokus pada penelitian ini adalah tentang penggunaan model pembelajaran.

c. Prinsip-prinsip Pengukuran Hasil Belajar

Gronlund dalam Azwar, (1996:18-22) merumuskan prinsip-prinsip dasar dalam hasil belajar, yaitu:

- 1) Tes harus mengukur hasil belajar yang telah dibatasi secara jelas sesuai dengan tujuan instruksional.
- 2) Tes harus mengukur suatu sampel yang representatif dari hasil belajar dan dari materi yang dicakup oleh program instruksional atau pengajaran.
- 3) Tes harus berisi item-item dengan tipe yang paling cocok guna mengukur hasil belajar yang diinginkan,
- 4) Tes harus dirancang sedemikian rupa agar sesuai dengan tujuan penggunaan hasilnya.
- 5) Reabilitas tes harus diusahakan setinggi mungkin dan hasil ukurnya harus ditafsirkan dengan hati-hati.
- 6) Tes harus dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar para siswa.

Dalam penelitian ini, dalam penyusunan soal untuk posttest I dan posttest II memperhatikan prinsip-prinsip dasar hasil belajar terutama poin 1, 3, 4, dan 6.

3. Tipe-tipe Pembelajaran Kooperatif

Slavin (2005:11-16) menyebutkan berbagai tipe dalam pembelajaran kooperatif. Tipe-tipe tersebut yaitu:

- a. STAD (*Student Team-Achievement Division*)
- b. TGT (*Teams Games-Tournament*)
- c. Jigsaw II
- d. TAI (*Team Accelerated Instruction*)

- e. CIRC (*Cooperatif Integrated Reading And Composition*)
- f. GI (*Group Investigasi/ penyelidikan kelompok*),
- g. Co-op Co-op
- h. NHT

Dari beberapa model yang telah disebutkan di atas, penelitian ini menggunakan model pembelajaran TGT. Alasan memilih model tipe TGT adalah karena anak usia SD berada pada masa peralihan yaitu dari fase bermain ke fase sosial, jadi anak lebih nyaman dengan model pembelajaran yang divariasikan dengan permainan. Pembelajaran kooperatif tipe TGT juga akan menumbuhkan kreatifitas siswa serta memunculkan imajinasi akademik dalam pembelajaran. Selain itu, dalam pembelajaran kooperatif siswa dapat bekerjasama dan saling membantu temannya untuk menguasai materi pelajaran, dan siswa menjadi lebih aktif, termotivasi serta berani mengemukakan pendapat dalam kelompoknya.

4. Tinjauan Tentang TGT

Secara umum prinsipnya sama dengan pembelajaran STAD. TGT adalah salah satu tipe model pembelajaran yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 5 sampai 6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan suku atau ras yang berbeda. Slavin (2005:163-167) menyatakan bahwa model pembelajaran TGT menggunakan permainan akademik. Dalam turnamen siswa bertanding mewakili timnya dengan anggota tim lain yang setara dengan

kemampuan akademik berdasarkan kinerja sebelumnya.

Dalam model pembelajaran TGT yang diungkapkan Slavin, terdiri dari 5 komponen yaitu presentasi kelas (*class presentation*), belajar dalam kelompok (*teams*), permainan (*games*), pertandingan (*turnamen*), dan penghargaan kelompok (*team recognition*).

a. Presentasi kelas

Pada awal pembelajaran guru menyampaikan materi secara garis besarnya saja, biasanya dilakukan dengan cara pengajaran secara langsung atau dengan ceramah, diskusi yang dipimpin oleh guru. Dalam presentasi kelas, siswa harus benar-benar memperhatikan dan memahami materi yang disampaikan oleh guru, karena akan membantu siswa dalam kerja kelompok dan pada saat permainan karena skor permainan akan menentukan skor kelompok (Slavin, 2005:166).

b. Belajar kelompok

Kelompok biasanya terdiri dari lima atau enam orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin, dan suku atau ras yang berbeda. Fungsi utama dari kelompok adalah untuk lebih mendalami materi bersama teman satu kelompoknya, dan lebih khususnya lagi adalah untuk mempersiapkan anggota kelompok agar dapat bekerja dengan baik dan optimal pada saat permainan dan yang paling penting pada tahap ini, siswa saling berdiskusi, bertukar pikiran dalam hal pemahaman atau beda pendapat (Slavin, 2005:167).

c. Permainan (*Games*)

Permainan terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang dirancang untuk menguji pengetahuan siswa yang diperoleh saat presentasi kelas dan belajar kelompok. Kebanyakan *games* terdiri dari pertanyaan-pertanyaan sederhana yang diberi nomor. Pertanyaan-pertanyaan yang akan digunakan dalam permainan ini akan dikemas dalam bentuk kartu bernomor. Permainan ini akan dimainkan pada meja-meja yang terdiri dari 5 sampai 6 anak dengan kemampuan akademik yang sama, tiap siswa mewakili tim yang berbeda. Peraturan dalam permainan ini adalah masing-masing siswa sudah berada dalam meja turnamen. Masing-masing siswa mengambil nomor undian yang telah disediakan (Slavin, 2005:168).

Nomor undian ini berfungsi untuk menentukan pembaca pertama dan penantang. Siswa yang mendapat nomor undian tertinggi akan mendapat kesempatan sebagai pembaca pertama. Permainan berlangsung searah jarum jam dan dimulai dari pembaca pertama. Pada saat permainan berlangsung, pembaca pertama mengacak kartu dan mengambil kartu yang paling atas. Setelah itu membacakan soal dengan keras sesuai nomor yang diambil, termasuk pilihan jawabannya jika bentuk soal pilihan ganda. Kemudian pembaca menjawab pertanyaan berdasar kartu yang ia ambil, dan apabila pembaca ragu akan jawabannya boleh menebak jawaban karena apabila jawabannya salah tidak dikenai hukuman.

d. Turnamen

Turnamen biasanya berlangsung setelah guru memberikan dan menyelesaikan presentasi kelas serta tim telah menyelesaikan tugas-tugas dalam LKS. Pada turnamen pertama, guru membagi siswa dalam meja turnamen. Pemenang pada tiap meja turnamen akan “naik tingkat” atau berpindah ke meja selanjutnya yang lebih tinggi (misalnya, dari meja turnamen 2 ke meja turnamen 1). Siswa yang mendapat skor tertinggi kedua tetap berada pada meja yang sama sedangkan siswa yang mendapat skor paling rendah akan “diturunkan” atau berpindah ke meja yang ditempati oleh siswa yang kemampuan akademiknya rendah (Slavin, 2005:167).

e. Penghargaan kelompok

Sebelum memberikan penghargaan kelompok, terlebih dahulu guru harus menghitung rerata skor kelompok. Kelompok akan mendapatkan penghargaan apabila skor rata-rata mencapai rata-rata tertentu. Keberhasilan suatu kelompok ditentukan oleh kinerja masing-masing anggota kelompok. Model pembelajaran TGT merupakan model pembelajaran yang mengakulturasikan antara belajar kelompok dengan kompetisi kelompok. Selain itu, dalam tipe ini memasukkan unsur permainan (*game*) yang diharapkan dapat menambah semangat serta motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran (Slavin, 2005:168).

Aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang dalam model pembelajaran ini

memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks di samping menumbuhkan tanggung jawab, kejujuran, kerjasama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar. Dalam model pembelajaran TGT memberikan suatu penghargaan. Penghargaan diberikan kepada kelompok dan siswa yang mendapat poin tertinggi yang dikumpulkan selama mengikuti proses pembelajaran. Dalam penelitian ini didasarkan pada teorinya Slavin yang telah disesuaikan dengan kondisi siswa kelas III SD N 70 Kuta Raja Banda Aceh. Rencana proses model pembelajaran TGT yang dilakukan adalah sebagai berikut.

a. Presentasi kelas

Dalam tahap ini, guru menyajikan materi, menyampaikan tujuan, atau menyampaikan kegiatan yang harus dilakukan siswa, dan memberikan motivasi. Materi yang disampaikan guru yaitu tentang “Sumber Daya Alam” secara singkat dan jelas. Tujuan dari penyajian materi ini adalah sebagai pengantar sebelum siswa berdiskusi dengan kelompoknya.

b. Belajar kelompok

Pada tahap ini, siswa dibagi menjadi lima kelompok. Pembagian jumlah anggota pada tiap kelompok disesuaikan dengan jumlah kelas III SD N 70 Kuta Raja Banda Aceh. Dimana jumlah kelas III SD N 70 Kuta Raja Banda Aceh sebanyak 22 anak, jadi terdapat 4 kelompok, 2 kelompok beranggotakan 5 siswa sedangkan 2 kelompok lagi beranggotakan 6 siswa dengan kemampuan akademik, jenis

kelamin, dan suku / ras yang berbeda. Tiap kelompok mendapatkan LKS untuk didiskusikan bersama kelompok masing-masing. Peran guru pada tahap belajar kelompok yaitu mengawasi serta memantau jalannya belajar kelompok. Selain itu, guru memberikan bimbingan dan arahan apabila ada kelompok yang mengalami kesulitan. Setelah itu, membahas hasil kerja kelompok, dimana perwakilan tiap kelompok maju untuk membacakan hasil kerja kelompok masing-masing.

c. Permainan (*games*)

Pada tahap permainan, siswa sudah duduk sesuai tingkat kemampuan akademik yang sama yaitu berdasarkan hasil pre-test. Di atas meja sudah disiapkan tumpukan kartu bernomor yang berisi pertanyaan-pertanyaan tentang materi “Sumber Daya Alam” beserta kunci jawabannya. Kunci jawaban diletakkan dengan posisi tertutup.

Sebelum tiap kelompok memulai permainan, terlebih dahulu tiap perwakilan kelompok mengambil nomor undian yang sudah disiapkan oleh guru. Untuk siswa yang mendapat nomor undian terbesar akan mendapat kesempatan sebagai pembaca pertama, terbesar kedua sebagai penantang pertama, terbesar ketiga sebagai penantang kedua, terbesar keempat sebagai penantang ketiga, dan yang mendapat nomor terendah sebagai pembaca kedua. Permainan dimulai dari pembaca 1 dengan cara mengacak kartu

bernomor, setelah itu mengambil kartu yang berada di tumpukan paling atas.

Kemudian pembaca 1 membacakan pertanyaan dan menjawabnya. Apabila jawaban dari pembaca 1 menurut penantang 1 salah, maka penantang 1 mendapatkan kesempatan menjawab pertanyaan. Akan tetapi, apabila jawaban penantang 1 masih salah giliran penantang 2 menjawab pertanyaan dan apabila jawaban penantang 2 ternyata salah, maka tugas penantang 3, untuk menjawab pertanyaan. Tugas pembaca 2 dalam permainan penelitian ini adalah membacakan kunci jawaban. Jika tiap peserta menjawab pertanyaan dengan benar, maka diberi skor 10. Permainan dilanjutkan pada soal berikutnya, akan tetapi posisi peserta berubah searah jarum jam. Yang tadinya sebagai penantang 1 sekarang menjadi pembaca 1, penantang 2 menjadi penantang 1, penantang 3 menjadi penantang 2, pembaca 2 menjadi penantang 3, pembaca 1 menjadi pembaca 2, dan seterusnya.

Pergantian posisi dilakukan sampai soal yang disediakan oleh guru habis. Guru mengamati secara langsung proses pemecahan masalah yang dilakukan pemain dan siswa dapat mengawasi kebenaran jawaban, serta memberikan evaluasi apabila permainan tidak berlangsung sesuai dengan aturan yang telah ditentukan oleh guru.

d. Turnamen

Siswa dikelompokkan dalam sebuah tim turnamen dari kelompok asal yang berbeda. Tim turnamen dikompetisikan dengan

cara mengerjakan soal ulangan dengan sistem penskoran dan hasil dari skor yang diperoleh dari nilai turnamen akan ditambahkan pada nilai kelompok asal. Turnamen dilaksanakan dengan cara mengerjakan soal ulangan yang berkaitan dengan ateri sumber daya alam. Pada setiap turnamen akan dipilih peserta terbaik yaitu peserta dengan nilai tertinggi.

e. Perhargaan

Guru memberikan penghargaan berdasarkan rata-rata skor yang diperoleh. Penghargaan diberikan kepada kelompok yang memperoleh skor terbaik atau kelompok yang meraih predikat sebagai “Tim Super“ dan kepada siswa yang memperoleh skor tertinggi. Penghargaan dalam penelitian ini berupa peralatan alat tulis.

5. Karakteristik Siswa Kelas III SD

Masa usia sekolah dasar sebagai masa kanak-kanak akhir yang berlangsung dari usia 6 tahun hingga kira-kira 11 atau 12 tahun. Oleh karena itu, pada usia ini anak pertama kalinya mendapatkan pendidikan formal. Masa-masa tersebut dinamakan masa usia anak sekolah dasar. Karena masa ini anak telah menyelesaikan masa-masa pendidikan kanak-kanak dan mulai berkembang ke pembelajaran yang lebih matang dan berkembang di sekolah tingkat lanjut dan setelah itu anak akan mengalami masa matang.

Menurut Darmodjo, (1992:21) anak usia sekolah dasar adalah anak yang sedang mengalami pertumbuhan baik pertumbuhan intelektual, emosional maupun pertumbuhan

badaniyah, di mana kecepatan pertumbuhan anak pada masing-masing aspek tersebut tidak sama, sehingga terjadi berbagai variasi tingkat pertumbuhan dari ketiga aspek tersebut. Ini suatu faktor yang menimbulkan adanya perbedaan individual pada anak-anak sekolah dasar walaupun mereka dalam usia yang sama. Maka dari itu, seorang guru harus dapat memahami karakteristik serta kebutuhan tiap siswa. Selain itu, guru harus menyelami perbedaan karakteristik siswa, karena setiap siswa memiliki sifat yang berbeda-beda dan mampu mengolah serta *memanage* perbedaan siswa dalam proses pembelajaran agar semua siswa dapat menangkap ilmu yang diajarkan dengan perbedaan karakteristik siswa.

Piaget dalam Nasution, (2005:7-8) menjelaskan tentang perkembangan intelektual anak yang dapat dibagi ke dalam empat fase, yaitu

- a. Fase Sensomotorik (0 – 2 tahun)
- b. Fase Pra-Operasional (5 – 6 tahun)
- c. Fase Operasional Konkrit (7 – 11 tahun)
- d. Fase Operasional Formal (11 – 15 tahun).

Berdasarkan pendapat Piaget tersebut, perkembangan kognisi pada anak usia sekolah dasar untuk kelas rendah termasuk kelas III berada pada stadium operasional konkret, anak dapat berpikir secara abstrak, dapat menduga apa yang akan terjadi, serta dapat menyelesaikan masalah secara sekaligus.

Menurut Suryobroto dalam Djamarah, (2002:90) masa usia sekolah dianggap sebagai masa intelektual atau masa keserasian

bersekolah. Pada masa ini anak masih sangat mudah untuk menerima proses pembelajaran di sekolah ataupun pengetahuan baru yang didapatnya, karena pada usia itu anak sedang mengalami masa usia matang untuk masuk ke pendidikan formal. Pada masa keserasian bersekolah ini secara relatif anak-anak lebih mudah didik daripada masa sebelum dan sesudahnya. Pada masa ini dapat dibagi menjadi dua fase yaitu masa kelas-kelas rendah sekolah dasar (kira-kira umur 6 atau 7 tahun sampai umur 9 atau 10 tahun) dan masa-masa kelas tinggi sekolah dasar (kira-kira umur 9 atau 10 tahun sampai 12 atau 13 tahun).

Djamarah (2002: 91) menuliskan bahwa karakteristik siswa sekolah dasar masa kelas-kelas tinggi adalah:

- a. adanya minat terhadap kehidupan praktis sehari-hari yang konkret,
- b. amat realistik, ingin tahu, dan ingin belajar,
- c. ada minat terhadap hal-hal dan mata pelajaran khusus. Sampai kira-kira umur 11 tahun anak membutuhkan guru atau orang-orang dewasa lainnya,
- d. gemar membentuk kelompok sebaya biasanya untuk dapat bermain bersama.

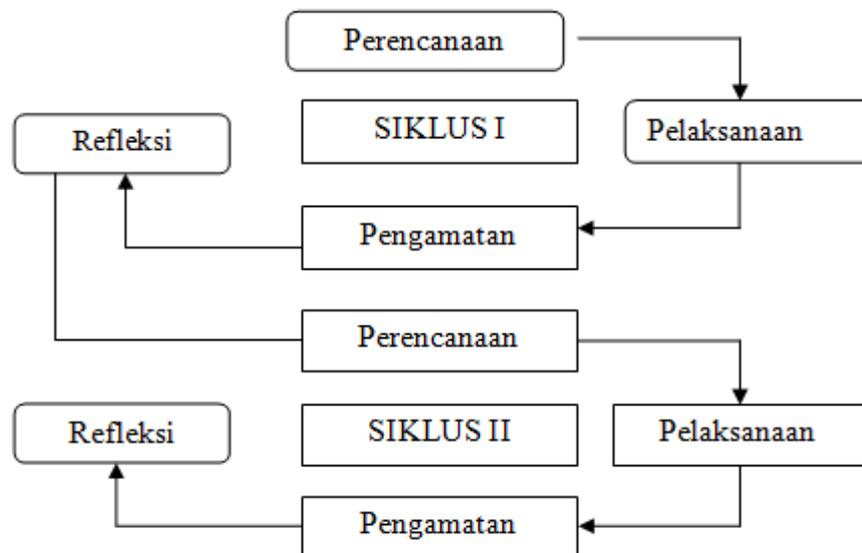
Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa kelas III SD berada pada tingkat operasional konkret. Siswa pada tingkatan ini memiliki cara berpikir konkret dan praktis, rasa ingin tahu yang tinggi, dan memerlukan bimbingan atau arahan dari guru.

Berdasarkan teori tentang karakteristik siswa kelas III SD yang mulai membentuk kelompok, maka model pembelajaran TGT cocok diterapkan dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sumber daya alam di kelas III SD Negeri 70 Kuta Raja Banda Aceh.

C. Prosedur Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK adalah penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki atau meningkatkan mutu praktik pembelajaran. Arikunto menegaskan PTK merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa (Arikunto, dkk, 2009:3). Pendapat serupa juga dikemukakan oleh Sanjaya (2011: 13) yang mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan dan terjadi di sebuah kelas dengan tujuan untuk peningkatan mutu pembelajaran di kelas.

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan Mc Taggart dimana setiap siklus terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi dalam satu spiral yang saling terkait (Suharsimi Arikunto, 2002: 84). Adapun alurnya dapat digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain Penelitian model Kemmis dan Mc Taggart dalam Arikunto (2002: 84)

Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada setiap siklus dalam penelitian ini adalah seperti yang terlihat berikut ini.

1. Perencanaan

- Menentukan pokok bahasan dan materi yaitu tentang Sumber Daya Alam.
- Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tentang materi yang akan diajarkan.
- Menyiapkan media atau alat bantu berupa kartu bernomor yang berisi soal.
- Mempersiapkan soal untuk siswa, yaitu soal untuk pre test dan posttest.

2. Perlakuan (Tindakan)

Pelaksanaan tindakan ini dilakukan berdasarkan panduan perencanaan yang telah disusun. Dalam pelaksanaan tindakan ini bersifat fleksibel dan terbuka terhadap perubahan-perubahan. Selama proses pembelajaran berlangsung, peneliti mengajar siswa dengan menggunakan RPP yang telah dibuat. Dalam pelaksanaan tindakan ini,

peneliti dibantu oleh guru kelas dan satu rekan peneliti. Teman sejawat bertugas membantu mengamati aktivitas guru, partisipasi siswa serta mendokumentasikan proses pembelajaran yang berlangsung di kelas.

3. Observasi atau Pengamatan

Observasi atau Pengamatan dilaksanakan selama proses pembelajaran di kelas berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat oleh guru. Tujuan dari observasi ini adalah untuk mengetahui secara langsung partisipasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TGT. Pencatatan hasil penelitian digunakan untuk merefleksi hasil pembelajaran dan merencanakan tindak lanjut yang harus dilakukan.

4. Refleksi

Refleksi dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasar data yang telah terkumpul

kemudian dilakukakan evaluasi. Pelaksanaan refleksi berupa diskusi antara peneliti dan guru IPA. Diskusi tersebut bertujuan untuk mengevaluasi hasil tindakan yang telah dilakukan yaitu dengan cara melakukan penilaian terhadap proses yang terjadi, masalah yang muncul, dan segala hal yang berkaitan dengan tindakan yang dilakukan. Jika dengan tindakan yang diberikan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa sesuai dengan indikator keberhasilan penelitian, maka penelitian dihentikan. Tapi jika indikator keberhasilan belum tercapai, penelitian dilanjutkan ke siklus selanjutnya yaitu siklus II.

D. Hasil Penelitian

Deskripsi Pra Siklus

Pra siklus atau pre test adalah kegiatan yang dilakukan sebelum siswa diberi tindakan. Tujuan diadakan prasiklus yaitu untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum dilakukan tindakan kelas. Kegiatan prasiklus dilakukan pada hari Kamis, 26 November 2015. Dalam kegiatan prasiklus ini, siswa diberikan soal awal / soal pre test. Soal pre test terdapat pada lampiran. Berikut ini akan disajikan hasil nilai pre test.

Tabel 1. Nilai Hasil Pre Test

No	Kode Siswa	Skor Perolehan	Ketuntasan	
			Ya	Tidak
1	R-01	40		√
2	R-02	60		√
3	R-03	40		√
4	R-04	70	√	
5	R-05	70	√	
6	R-06	70	√	
7	R-07	40		√
8	R-08	50		√
9	R-09	40		√
10	R-10	40		√
11	R-11	60		√
12	R-12	30		√
13	R-13	60		√
14	R-14	60		√
15	R-15	70	√	
16	R-16	50		√
17	R-17	60		√
18	R-18	40		√
19	R-19	70	√	
20	R-20	80	√	
21	R-21	50		√
22	R-22	70	√	
Jumlah		1.220	7	15
Rata-rata		55,45	71,42	48
Persentase		-	31,81 %	68,18 %

Untuk menghitung nilai rata-rata nilai Pre test digunakan rumus Arikunto (1996:67)

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{1220}{22}$$

$$\bar{x} = 55,45$$

Keterangan : \bar{x} = rata-rata

$\sum x_i$ = jumlah nilai data

n = banyak data

Pre test dilaksanakan pada hari Kamis, 26 November 2015 jam pelajaran ke 4-5 yaitu pada pukul 09.05-10.15 WIB. Dalam pelaksanaan *pre test* dengan materi Sumber Daya Alam, siswa dikondisikan duduk rapi sesuai tempat duduknya. Selain itu, masing-masing siswa menyiapkan alat tulis. Dalam pelaksanaan *pre test*, masing-masing siswa mengerjakan soal yang dibagikan dengan kemampuannya sendiri tanpa mencontek pekerjaan teman lain. Pelaksanaan *pre test* berjalan kondusif, dimana siswa serius dalam mengerjakan soal pre test sampai waktu yang diberikan habis. Dari hasil *pre test* yang telah dilaksanakan oleh siswa, dapat dianalisis bahwa, nilai rata-rata kelas hanya sebesar 55,45 dimana nilai tersebut masih jauh di bawah standar yang sudah ditetapkan oleh sekolah, yaitu rata-rata untuk nilai IPA kelas III SD Negeri 70 Kuta Raja Banda Aceh adalah sebesar 65.

4.2 Deskripsi Siklus I

Menurut Kemmis dan Mc Taggart dalam Arikunto (2002:84), bahwa dalam PTK setiap siklus terdiri dari empat komponen tindakan yaitu perencanaan, tindakan,

observasi, dan refleksi dalam suatu spiral yang saling terkait.

a. Perencanaan Tindakan Siklus I

Pada tahap perencanaan, kegiatan yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut ini.

- 1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk satu kali pertemuan yang akan digunakan sebagai acuan peneliti dalam pelaksanaan pembelajaran dengan model TGT.
- 2) Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan media berupa peta persebaran sumber daya alam.
- 3) Menyusun soal dan kartu soal untuk games dan turnamen.
- 4) Menyiapkan lembar observasi kegiatan peneliti
- 5) Menyiapkan lembar observasi partisipasi siswa
- 6) Menyiapkan kamera untuk mendokumentasikan kegiatan selama proses belajar mengajar berlangsung.
- 7) Mempersiapkan soal untuk siswa, yaitu soal *post test*.
- 8) Menyusun kelompok untuk siklus I. Penyusunan kelompok berdasarkan nilai per test yang telah dilaksanakan sebelumnya. Dalam pembagian kelompok, siswa dikelompokkan berdasarkan pemerataan klasifikasi akademik dan jenis kelamin. Berikut daftar kelompok untuk siklus I.

Tabel 2. Daftar Nama Kelompok Siklus I

NO	KEL I MANGGIS	KEL II SEMANGKA	KEL III APEL	KEL IV ANGGUR
1	R-01	R-07	R-12	R-17
2	R-02	R-08	R-13	R-18
3	R-03	R-09	R-14	R-19
4	R-04	R-10	R-15	R-20
5	R-05	R-11	R-16	R-21
6	R-06			R-22

Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran TGT (*Team Game Tournament*) yang membahas tentang materi Sumber daya alam. Pada pelaksanaan ini guru melakukan kegiatan-kegiatan berikut:

- 1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, memotivasi siswa dan mengaitkan pelajaran yang akan dipelajari dengan pengetahuan awal yang dimiliki siswa baik dari pembelajaran sebelumnya maupun pengetahuan yang didapat siswa dari kehidupan sehari-hari. Kegiatan awal ini guru memberikan pre test untuk mengetahui kemampuan awal siswa.
- 2) Guru membagikan siswa menjadi 4 kelompok, terdiri dari 5 sampai 6 orang tiap kelompok dengan kemampuan setiap kelompok berbeda-beda, dari kemampuan rendah, sedang dan tinggi. Tiap kelompok mengerjakan LKS dan didiskusikan dengan teman kelompok, setelah berdiskusi mengerjakan LKS perwakilan kelompok membacakan hasil diskusi didepan kelas secara bergantian.
- 3) Kegiatan selanjutnya adalah permainan (*games*), sebelum permainan dimulai guru menjelaskan aturan dan cara bermain. Masing-

masing perwakilan kelompok mengambil nomor undian. Siswa yang mendapat nomor undian terbesar menjadi pemain pertama membacakan kartu soal dan menjawabnya, terbesar kedua menjadi pemain kedua dan seterusnya. Siswa yang mendapat nomor undian terkecil bertugas sebagai pembaca jawaban apabila jawaban dari tiap pemain salah.

4) Guru mempersiapkan kelompok turnamen, dimana anggota yang masuk kedalam tahap turnamen adalah siswa yang mendapat skor tertinggi yang diperoleh dari tiap kelompok. Pada tahap ini siswa mengerjakan soal *post tes*. Terlihat siswa saling berkompetisi untuk mengumpulkan poin di tahap turnamen.

5) Diakhir pembelajaran, guru melakukan penilaian terhadap hasil kerja yang telah dilakukan oleh siswa. Perhitungan nilai bertujuan untuk mengetahui skor perolehan yang didapat tiap kelompok. Guru mengumumkan kepada semua siswa bahwa penghargaan atau *reward* diberikan kepada kelompok yang mendapat skor tertinggi.

Kelompok yang meraih predikat sebagai "Tim Super" pada siklus I ini adalah kelompok yang mendapat skor tertinggi yaitu kelompok MANGGIS.

Tabel 3. Nilai Hasil Pos Test

No	Kode Siswa	Skor Perolehan	Ketuntasan	
			Ya	Tidak
1	R-01	60		√
2	R-02	70	√	
3	R-03	70	√	
4	R-04	70	√	
5	R-05	70	√	
6	R-06	80	√	
7	R-07	60		√
8	R-08	60		√
9	R-09	70	√	
10	R-10	80	√	
11	R-11	70	√	
12	R-12	70	√	
13	R-13	70	√	
14	R-14	80	√	
15	R-15	70	√	
16	R-16	50		√
17	R-17	70	√	
18	R-18	80	√	
19	R-19	80	√	
20	R-20	90	√	
21	R-21	50		√
22	R-22	70	√	
Jumlah		1.540	17	5
Rata-rata		70	74,11	56
Persentase		-	77,27 %	22,72 %

Untuk menghitung nilai rata-rata nilai Pre test. Digunakan rumus Arikunto (1996:67)

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{1540}{22}$$

$$\bar{x} = 70$$

Keterangan : \bar{x} = rata-rata

$\sum x_i$ = jumlah nilai data

n = banyak data

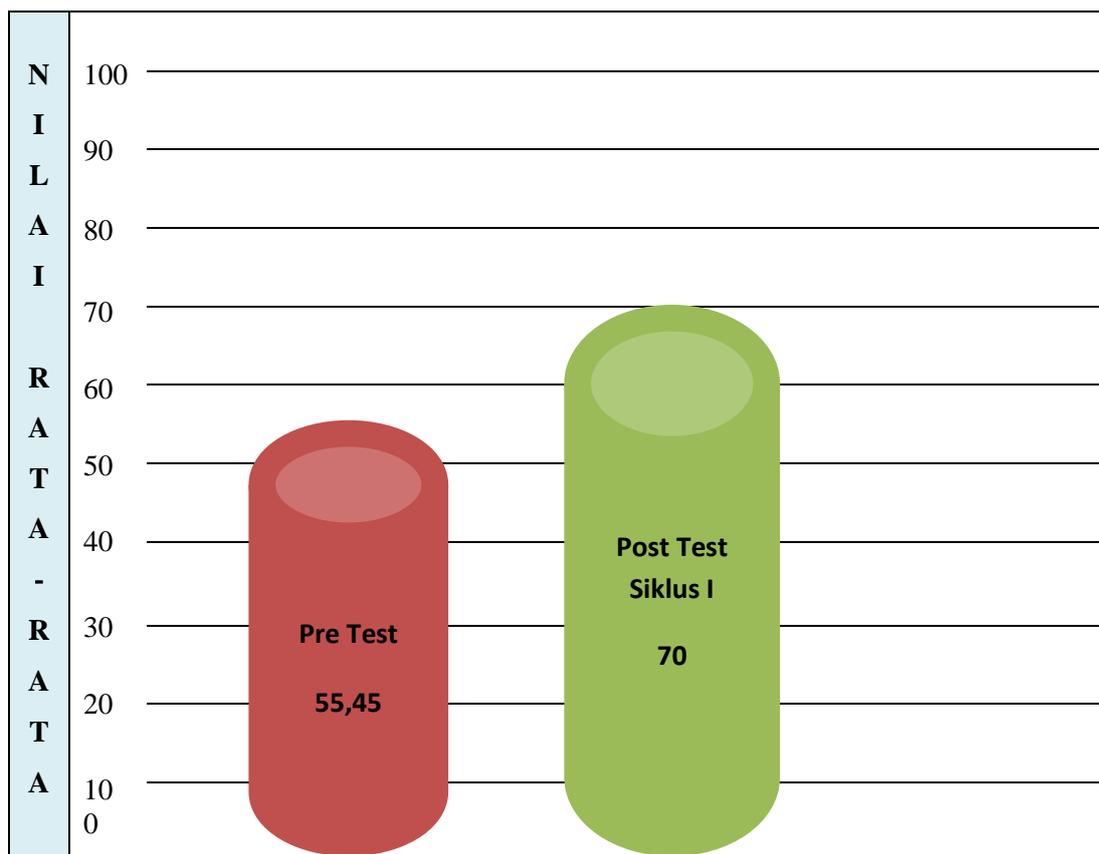
Hasil analisis *post test* siklus I menunjukkan bahwa nilai tertinggi yang dicapai siswa adalah 90 dan nilai terendah adalah 50 dengan nilai rata-rata kelas 70. Apabila dilihat dari pertemuan kali ini,

ketuntasan belajar dari 22 siswa yang berhasil mencapai ketuntasan belajar sebanyak 17 siswa dan siswa yang belum tuntas sebanyak 5 siswa. Secara terperinci hasil belajar kognitif siswa dapat dilihat pada tabel di berikut ini.

Tabel 4. Nilai Rata-Rata Siklus I

NILAI TERTINGGI	NILAI TERENDAH	NILAI RATA- RATA	BELUM TUNTAS		TUNTAS	
			Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
90	50	70	5	22,72 %	17	77,27 %

Peningkatan prestasi belajar antara kondisi awal (*pre test*) dan *post test* siklus 1 dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Peningkatan Hasil Belajar dari Pre Test Sampai Post Test

c. Observasi

Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung melalui penerapan model pembelajaran TGT (*Team Game Tournament*) dengan menggunakan instrument

pengamatan terhadap aktivitas guru dilakukan oleh pengamat (*observer*), data pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa selama kegiatan belajar mengajar dinyatakan dalam persentase, data tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru

No	Aspek yang Dinilai	Skor Pengamat	Skor ideal	Persentase (%)
1	Presentase Kelas			
	Peneliti menjelaskan materi secara menyeluruh	3	4	75
	Peneliti melakukan tanya jawab terhadap materi yang diajarkan kepada siswa	3	4	75
2	Belajar kelompok			
	Peneliti membagi siswa menjadi beberapa kelompok	4	4	100
	Peneliti membimbing siswa dalam melakukan belajar kelompok	4	4	100
3	Permainan			
	Peneliti menjelaskan tentang aturan permainan	4	4	100
	Peneliti membimbing siswa melakukan permainan	3	4	75
4	Turnamen			
	Peneliti memberikan turnamen kepada siswa berupa soal	4	4	100
5	Penghargaan			
	Peneliti memberikan penghargaan kepada siswa	4	4	100
Jumlah Keseluruhan		29	32	90,62
Nilai Rata-Rata		3,62	-	

Berdasarkan Tabel.5 dalam melakukan aktivitasnya guru memperoleh skor rata-rata sebesar 3,62 (90,62%) dan termasuk dalam

kategori baik. Hasil observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Hasil Pengamatan Partisipasi Siswa

Aspek yang diamati	Skor Pengamatan	Skor Ideal	Persentase (%)
1. Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru.	3	4	75
2. Memahami materi yang disajikan	3	4	75
3. Mampu bekerjasama dengan kelompok	3	4	75
4. Siswa berfikir bersama dalam menyelesaikan LKS yang diberikan oleh guru	3	4	75
5. Melakukan permainan atau <i>game</i> dengan teman kelompok	4	4	100
6. Mampu bersaing dengan kelompok lain dimeja turnamen	4	4	100
7. Menjawab pertanyaan yang diberikan	2	4	50
8. Memberikan kesimpulan akhir dari materi yang sudah dipelajari	3	4	75
Jumlah skor	25	32	625
Nilai rata-rata	3,12	-	72,12

Berdasarkan Tabel 6 hasil observasi aktivitas siswa selama pembelajaran menggunakan model pembelajaran TGT (*Team Game Tournament*) memperoleh skor rata-rata 3,12 (72,12%) yang termasuk dalam kategori baik.

d. Refleksi

Setelah siklus pertama selesai, peneliti bersama dengan guru kelas III mengolah dan mendiskusikan hasil lembar observasi (baik observasi terhadap partisipasi siswa maupun terhadap aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran TGT) dan hasil *post test* siklus I. Partisipasi siswa selama proses pembelajaran siklus I sudah mengalami peningkatan tiap pertemuannya. Berdasarkan hasil *post test* siklus I, ada **17** siswa yang tuntas, sehingga ketuntasan belajar sudah mencapai **77,27 %** dari total jumlah siswa. Di samping itu nilai rata-rata mencapai **70**. Hasil tersebut tentu saja sudah mencapai target yang sudah ditetapkan sebelumnya. Secara keseluruhan kegiatan pembelajaran IPA kelas III dengan menerapkan model pembelajaran TGT ***Sudah Mencapai Target Indikator Yang Diharapkan, Yaitu Sebesar 65 (70 % Dari Total Jumlah Siswa)***) Adapun evaluasi terhadap pelaksanaan siklus I.

- 1) guru dalam kegiatan presentasi kelas, menjelaskan materinya dengan baik dan tertib, sehingga materi yang disampaikan ke siswa mudah difahami. Mengakibatkan siswa maksimal dalam mengerjakan soal-soal dalam LKS.
- 2) pembagian kelompok siklus I sudah merata. Hal ini terlihat dalam diskusi mengerjakan soal LKS, ada beberapa

kelompok yang tidak membutuhkan waktu lama untuk menyelesaikan soal LKS.

- 3) dalam kegiatan diskusi kelompok, siswa sudah sering untuk bertanya dengan siswa lain dalam satu kelompok yang tingkat akademiknya tinggi, begitu sebaliknya siswa yang tingkat akademiknya tinggi juga memberitahu atau menjelaskan kepada siswa yang tingkat akademiknya rendah, sehingga diskusi kelompok menjadi lancar,
- 4) penghargaan yang diberikan oleh guru sudah menarik perhatian siswa,
- 5) implementasi waktu dalam penggunaan model *pembelajaran* TGT sudah sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya, sehingga waktu yang digunakan selama pembelajaran menjadi tepat,

Hasil refleksi pada siklus I menunjukkan bahwa siklus I **SUDAH BERHASIL**. Keberhasilan pada siklus I berasal dari pihak guru dan siswa, *maka dengan demikian tidak perlu lagi diperbaiki atau diadakan lagi pada siklus II (penelitian peneliti hentikan)*.

E. Simpulan dan Saran

1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa “ ***Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III SD Negeri 70 Kuta Raja Banda Aceh Khususnya Pada Materi Sumber Daya Alam***”. Hasil belajar meningkat karena adanya kerjasama antar siswa dalam kelompok. Siswa juga melakukan permainan

akademik dengan antusias sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Kerjasama yang dilakukan siswa dalam kelompok menjadikan kegiatan pembelajaran menjadi lebih berkualitas. Terjadi peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan pada siklus I, sehingga peneliti tidak perlu melakukan lagi siklus II. Karena pada hasil evaluasi siklus I ada 17 siswa (77,27 %) yang berhasil mencapai KKM dengan nilai rata-rata kelas sebesar 70 dan 5 orang siswa (22,72 %) belum mencapai nilai KKM. Dengan demikian siswa kelas III SD Negeri

Kuta Raja Banda Aceh telah mencapai ketuntasan belajar dengan nilai rata-rata kelas sebesar 70.

2. Saran

Setelah melakukan penelitian tindakan kelas ini, dapat disampaikan saran bagi guru kelas terutama guru kelas III yang ingin menerapkan model TGT pada pembelajaran IPA agar menekankan kepada siswa untuk dapat terlibat pada kegiatan menjawab pertanyaan guru karena siswa ketika sudah dilakukan *games*, siswa tidak fokus dengan pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. Dkk. 2009. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Erlangga.
- Azwar. Saifudin. 1996. *Tes Prestasi*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Burhanudin. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar Ruz Media.
- Dalyono. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Darmodjo, 1992. *Memahami karakteristik Siswa Sd*. Bandung: Refika Adiana.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, S.B. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hasibuan. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Isjoni, 2009, *Cooperative Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfa Beta.
- Korayanti, 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournaments (TGT) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Siswa Kelas IV SD Negeri Mancasan Gamping Sleman*. Yogyakarta: Skripsi Universitas Negeri Yogyakarta
- Mansyur, dkk. 2009. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta : Depdiknas.
- Nasution. 2005. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Oemar Hamalik. 2004. *Pendekatan Baru Strategi Belajar Mengajar Berdasarkan CBSA*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sanjaya. 2011. *Metodelogi Penelitian*. Bandung: Rosda Karya
- Sardiman.A.M, 2011, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Slavin, Robert E 2005. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik (Alih bahasa: Narulita Yusron)*. Bandung: Nusa Media.
- Sugiyono.2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning: Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Suyitno dan Rachmadi AS, 2010: 3. *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas III SD*. Jakarta: Yudhistira

Suyitno, Amin, 2007. *Pemilihan Model-Model Pembelajaran Dan Penerapannya di SMP*, Semarang: UNNES

Syah, Muhibbin. 2006. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rajagrafindo Persada

Trianto, 2007, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka

Wahyudin, dkk. 2007. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Winkel, 2006, *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*, Gramedia, Jakarta.

PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MATERI STRUKTUR AKAR DAN FUNGSINYA MELALUI METODE *QUANTUM TEACHING* PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI ARON KABUPATEN PIDIE

Misriati¹ dan Lina Amelia²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan 1. Untuk mengetahui model metode quantum teaching dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada materi struktur akar dan fungsinya pada siswa kelas IV SD Negeri Aron Kabupaten Pidie, 2. Untuk mengetahui aktivitas guru dan aktivitas belajar siswa pada penerapan model quantum teaching pada materi menggolongkan hewan berdasarkan makannya pada siswa kelas IV SD Negeri Aron Kabupaten Pidie, 3. Untuk mengetahui respon siswa dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe quantum teaching siswa kelas IV SD Negeri Aron Kabupaten Pidie pada materi menggolongkan hewan berdasarkan jenis makannya.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan pelaksanaannya dua siklus, dimana siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi, subjek penelitian ini adalah Siswa-Siswi Kelas IV SD Negeri Aron Kabupaten Pidie yang berjumlah 15 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan lembar pengamatan aktivitas siswa, aktivitas guru, dan respon siswa serta hasil tes belajar siswa, metode pengolahan data untuk lembar pengamatan siswa, guru dan respon siswa serta hasil tes siswa dianalisis dengan menggunakan persentase, KKM yang ditetapkan di sekolah 65 %. Hasil penelitian yang didapatkan bahwa rata-rata hasil uji kompetensi siswa meningkatkan mulai dari siklus I sampai siklus II. Pada siklus I adalah 66,7% tidak tuntas, siklus II 93,3% tuntas, aktivitas guru, pada siklus I adalah 2,90 kategori baik, siklus II 3,80 kategori baik, aktivitas siswa pada siklus I 2,60 kategori baik, siklus ke II 3,70 kategori baik, tanggapan positif dari respon siswa 69,0% tanggapan negatif 30,9%. Peneliti menyimpulkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan model Quantum Teaching dalam pembelajaran sains dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan aktivitas siswa terhadap pembelajaran sains lebih baik serta aktivitas belajar mengajar dalam bidang studi sains meningkat.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Metode Quantum Teaching

¹ Misriati, Mahasiswa S1Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Bina Bangsa Getsempena

² Lina Amelia, Dosen STKIP Bina Bangsa Getsempena, Email: lina@stkipgetsempena.ac.id

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah investasi jangka panjang yang memerlukan usaha dan dana, meski diakui bahwa pendidikan adalah investasi besar jangka panjang yang harus ditata, disiapkan dan diberikan sarana maupun prasarananya dalam arti modal material yang cukup besar, tetapi sampai saat ini Indonesia masih berkuat pada permasalahan klasik dalam hal ini yaitu kualitas pendidikan. Rendahnya kualitas suatu bangsa akan berimplikasi pada rendahnya Sumber Daya Manusia (SDM) warga masyarakatnya. Menurut data yang dipublikasikan oleh *United Nation Development Programme* (UNDP) yang diberik judul *Human Development Report* (1996) kualitas SDM Indonesia sangat memprihatinkan. Dalam laporan tersebut Indonesia berada pada tingkat jauh dibawah Negara-negara ASEAN.

Dari aspek kualitas, pendidikan Indonesia memang sungguh memprihatinkan dibandingkan dengan kualitas pendidikan bangsa lain. Dari segi pengajaran hasil-hasil pengajaran dan pembelajaran berbagai bidang studi (khususnya IPA) di sekolah dasar terbukti selalu kurang memuaskan berbagai pihak. Hal ini disebabkan oleh tiga hal, pertama proses/hasil kerja lembaga pendidikan tidak cocok dengan kenyataan kehidupan yang diarungi oleh siswa, kedua, pandangan-pandangan dan temuan-temuan kajian yang baru dari berbagai bidang tentang pembelajaran dan pengajaran tidak cocok lagi ketiga, berbagai permasalahan dan kenyataan negatif tentang hasil pengajaran dan pembelajaran di sekolah.

Dalam proses belajar siswa tidak dipungkiri bahwa pembelajaran IPA disekolah dasar belum sesuai dengan yang diharapkan, guru-guru di SD kebanyakan belum memahami dengan benar dan bagaimana agar belajar IPA dilakukan dalam suasana menyenangkan. Berbagai macam keluhan dalam pembelajaran IPA di SD seperti malas belajar, membosankan, kurang bergairah, tidak menarik dan keluhan-keluhan lain dari siswa adalah permasalahan mendasar yang harus segera di atasi. Dalam ilmu Psikologi, gejala ini disebabkan oleh kurangnya motivasi belajar siswa.

Atas dasar itu, tidak mengherankan dalam beberapa tahun terakhir ini di Indonesia muncul berbagai falsafah dan metodologi pembelajaran baru meskipun sebenarnya sudah ada sebelumnya salah satunya yaitu pembelajaran quantum.

Model pembelajaran quantum adalah sebuah pilihan tepat bagi guru SD guna menumbuhkan minat dan motivasi siswa dalam belajar IPA. Model pembelajaran ini juga menjadikan pengajaran dan pembelajaran lebih menggairahkan. Penulis merasa yakin bahwa landasan teori model pembelajaran ini sangat cocok untuk diterapkan dalam proses pembelajaran IPA di SD, lingkungan yang mendukung dan proses pembelajaran yang menyenangkan dan menggairahkan dapat menciptakan serta meningkatkan motivasi belajar.

Kriteria keberhasilan pendidikan dapat dilihat melalui hasil pencapaian tujuan tiap mata pelajaran. Hal tersebut dapat diukur

dengan melihat pencapaian KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Berdasarkan hasil test diperoleh nilai test hasil belajar IPA dari 15 siswa hanya 10 siswa yang mencapai nilai KKM, sedangkan 5 siswa lainnya mendapatkan nilai dibawah KKM yaitu 65. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih kurang berhasil.

Hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu salah satunya guru masih menggunakan pembelajaran yang belum mengaktifkan siswa secara penuh sehingga kegiatan pembelajaran lebih didominasi oleh guru dan sedikit melibatkan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Untuk informasi yang telah di uraikan maka dibutuhkan suatu cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa di Kelas IV SD Negeri Aron. Dalam penelitian ini akan di uraikan tentang Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan Melalui Metode *Quantum Teaching* Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Aron.

B. Kajian Pustaka

1. Pengertian dan Karakteristik Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

Quantum teaching adalah ilmu pengetahuan dan metodologi yang digunakan dalam rancangan, penyajian dan fasilitas super camp yang diciptakan berdasarkan teori-teori pendidikan. Selain itu, quantum teaching juga dapat diartikan sebagai pendekatan pengajaran untuk membimbing peserta didik agar mau belajar, juga untuk memotivasi, menginspirasi dan membimbing guru agar lebih efektif dan sukses dalam mengasup pembelajaran

sehingga lebih menarik dan menyenangkan dengan demikian diharapkan akan terjadi lompatan kemampuan peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran yang dilakukan.

Melalui quantum teaching ini seorang guru yang akan mempengaruhi kehidupan murid, guru memahami sekali, bahwa setiap murid memiliki karakter masing-masing. Karakteristik quantum teaching berpangkal pada psisologi kognitif, bersifat humanistik, memusatkan perhatian pada interaksi yang bermutu dan bermakna, menekankan pada pemercepatan pembelajaran dengan taraf keberhasilan tinggi, memiliki model yang memadukan konteks dan isi pembelajaran.

Menurut Porter (2000 : 3) menyatakan bahwa “Quantum teaching menunjukkan kepada kita menjadi guru yang baik, quantum teaching cara-cara yang terarah, apapun mata pelajaran yang diajarkan, dan dengan menggunakan metode quantum akan dapat menggabungkan keistimewaan-keistimewaan belajar menuju bentuk perencanaan pelajaran yang akan melejit prestasi siswa. Kerangka pembelajaran quantum teaching dikenal sebagai TANDUR dengan kata Tumbuhan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, Rayakan, bertujuan untuk membuat siswa tertarik untuk belajar.

2. Prinsip-Prinsip Pembelajaran Quantum

Asas utama pembelajaran quantum adalah bawalah dunia mereka ke dunia kita dan antarkan dunia kita ke dunia mereka. Konsep “Bawalah dunia mereka ke dunia kita dan antarkan dunia kita ke dunia mereka” mengandung konsekuensi bahwa langkah

pertama yang harus dilakukan guru dalam pelaksanaan pembelajaran adalah membangun jembatan autentik memasuki kehidupan siswa, untuk mendapatkan hak mengajar dari mereka.

Dapat disimpulkan pembelajaran quantum menggunakan prinsip-prinsip yang terdiri dari lima macam yaitu :

a. Segalanya Berbicara

Prinsip segalanya berbicara mengandung pengertian bahwa segala sesuatu diruang kelas “berbicara” mengirim pesan tentang belajar.

b. Segalanya Bertujuan

Berarti bahwa semua upaya yang dilakukan guru dalam mengubah kelas mempunyai tujuan yaitu agar siswa dapat belajar siswa optimal untuk mencapai prestasi yang tertinggi.

c. Pengalaman Sebelum Pemberian Nama

Proses belajar paling baik terjadi ketika siswa telah mengalami informasi sebelum mereka memperoleh nama untuk hal-hal yang mereka pelajari.

d. Akui Setiap Usaha Berarti Belajar

Mengandung resiko, belajar berarti melangkah keluar dari kenyamanan.

e. Jika layak dipelajari, Maka Layak Pula Dirakayakan

Mengadakan perayaan bagi siswa akan mendorong mereka memperkuat rasa tanggung jawab dan mengawali proses belajar mereka sendiri.

3. Metode-Metode Dalam Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

Ada beberapa metode dalam pembelajaran quantum teaching yaitu :

a. Metode TANDUR yaitu (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, Rayakan)

b. Metode Ambak

Kegiatan ambak yaitu cara mengawali kegiatan pembelajaran dengan terlebih dahulu memberikan penjelasan tentang apa yang akan dipelajari dan memberikan pemahaman dan penyadaran kepada siswa tentang manfaat besar

4. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah hasil yang dicapai oleh siswa yang telah mengikuti proses mengajar. Hasil pada dasarnya merupakan sesuatu yang diperoleh dari suatu aktivitas, sedangkan belajar merupakan suatu proses yang mengakibatkan perubahan pada individu, yakni perubahan tingkah laku, baik aspek pengetahuannya, keterampilannya amupun aspek sikapnya.

Hasil belajar merupakan istilah keberhasilan yang dicapai oleh seseorang setelah melakukan usaha tertentu. Dalam hal ini hasil belajar yang dicapai siswa dalam bidang stуди tertentu setelah mengikuti proses belajar mengajar.

Menurut Sudjana (2005) hasil belajar adalah mencerminkan tujuan pada tingkat tertentu yang berhasil dengan angka atau huruf. Hasil belajar yang dimaksud tidak lain adalah nilai kemampuan siswa setelah evaluasi diberikan sebagai perwujudan dari upaya yang telah dilakukan selama proses belajar mengajar berlangsung.

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor dalam diri siswa itu sendiri dan faktor

dari luar siswa atau faktor lingkungan. Faktor yang datang dari dalam diri siswa terutama kemampuan yang dimilikinya, faktor kemampuan siswa besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai. Disamping faktor kemampuan yang dimiliki siswa juga ada faktor lain seperti motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dll.

Hasil belajar siswa dapat diukur dengan menggunakan alat evaluasi yang biasanya disebut tes hasil belajar. Dalam hal ini, Hodoyo (2000 : 139) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah “tingkat keberhasilan atau penguasaan seorang siswa terhadap bidang study IPA setelah menempuh proses belajar mengajar yang terlihat pada nilai yang diperoleh dari test hasil belajar”.

C. Metode Penelitian

1. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau Classroom Action Research (CAR), yaitu pengkajian terhadap permasalahan praktis yang bersifat situasional dan kontekstual yang ditunjukkan untuk menentukan tindakan yang tepat dalam rangka

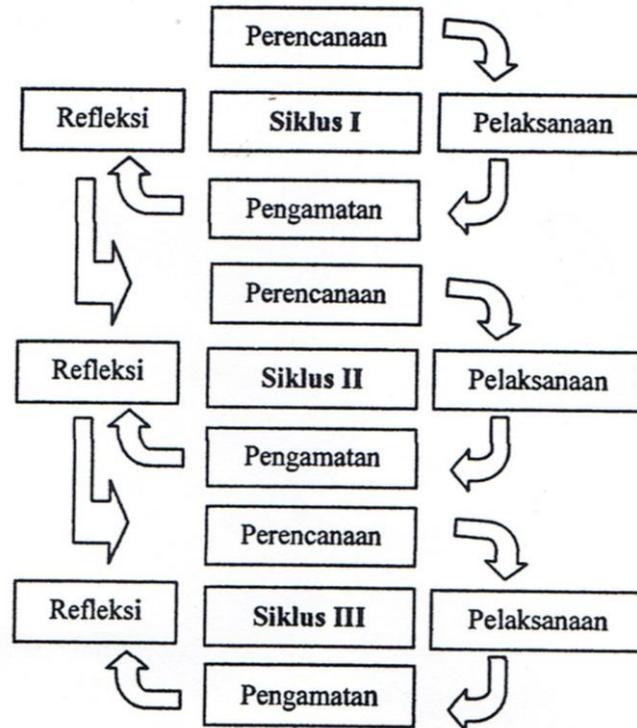
pemecahan masalah yang dihadapi atau memperbaiki sesuatu. Ciri utama dari penelitian tindakan adalah adanya tindakan yang berulang atau menggunakan siklus, hasil utamanya adalah berupa perubahan, perbaikan dan peningkatan mutu dan perubahan perilaku, dan metode utamanya adalah refleksi din yang bertujuan untuk memperbaiki pembelajaran.

Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, diperoleh dan hasil tes formatif pada siklus I, siklus II dan siklus III dan pendekatan kualitatif diperoleh dari data hasil observasi terhadap aktivitas belajar siswa dan observasi guru.

2. Prosedur PTK

Prosedur ini merupakan tindakan yang terdiri dengan adanya siklus, adapun dalam penelitian ini terdiri atas 2 siklus, setiap siklus terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Setiap siklus dilaksanakan (empat) kali pembelajaran, setiap pembelajaran digunakan sebuah RPP dan pada akhir pembelajaran dilaksanakan penilaian.

Penelitian ini mengikuti alur dan penelitian tindakan kelas dengan 3 siklus seperti yang terlihat pada Skema 1.



Skema 1 Alur Penelitian Tindakan Kelas (Arikunto, 2008:47)

Menurut Arikunto (2008:16) pengumpulan data penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam tiga siklus. Secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu:

a. Perencanaan

Dalam tahap perencanaan ini meliputi sebagai berikut :

- 1) Menyusun RPP sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan dan skenerio pembelajaran dengan menggunakan model NHT.
- 2) Menyiapkan materi yang akan diajarkan.
- 3) Menyiapkan alat peraga dan media pembelajaran.
- 4) Menyiapkan lembar observasi untuk mengamati siswa dan guru.
- 5) Membuat nomor siswa berupa kartu yang terdiri dan nomor 1-5 dan setiap siswa

dalam tiap kelompok mendapatkan nomor yang berbeda.

6) Menyusun LKS.

7) Membuat tes hasil siswa.

8) Menyiapkan sumber dan bahan serta hal-hal yang dibutuhkan.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan merupakan implementasi atau penerapan rancangan yang telah ditetapkan yaitu mengenai tindakan kelas (Arikunto, 2001:18). Dalam pelaksanaan PTK ini direncanakan dalam 3 siklus. Siklus pertama yaitu menentukan hasil operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, siklus kedua yaitu menentukan operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan bulat, sedangkan siklus ketiga yaitu menentukan hasil operasi hitung campuran bilangan bulat.

c. Observasi

Observasi adalah kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat (Arikunto, 2001:19) kegiatan observasi dilakukan secara kolaboratif dengan guru, pengamat untuk mengamati aktivitas siswa dan keterampilan guru dalam pembelajaran IPA .

d. Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan mengemukakan kembali apa saja yang sudah terjadi dan sudah dilakukan (Arikunto, 2001:19). Setelah mengkaji proses pembelajaran yaitu aktivitas siswa dan guru, serta melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat, apakah sudah berhasil dengan melihat ketercapaian dalam indikator kinerja pada siklus pertama, serta mengkaji kekurangan dan membuat daftar permasalahan yang muncul dalam pelaksanaan siklus pertama, kemudian peneliti membuat perencanaan tindak lanjut untuk siklus berikutnya.

3. *Setting Penelitian*

a. Tempat Penelitian

Tempat penelitian adalah tempat yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data yang diinginkan. Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SD Negeri Aron Kabupaten Pidie.

b. Waktu Penelitian

Waktu penelitian adalah waktu berlangsungnya penelitian atau saat penelitian ini dilaksanakan. Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan jadwal pelajaran IPA yang telah ditetapkan sehingga tidak mengganggu kegiatan belajar siswa di sekolah. Penelitian ini dilakukan pada semester I dalam

tahun pelajaran 2015/2016. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada hari-hari efektif sesuai dengan jadwal jam pelajaran.

4. *Subyek Penelitian*

Subyek penelitian adalah siswa-siswi kelas IV SD Negeri Aron Kabupaten Pidie tahun pelajaran 2015/2016 dengan jumlah siswa sebanyak 15 orang yang terdiri dari siswa laki-laki sebanyak 9 orang dan siswa perempuan sebanyak 6 orang.

5. *Sumber Data*

Penelitian ini menggunakan sumber data. Data diperoleh dari siswa kelas IV SD Negeri Aron Kabupaten Pidie serta wali kelas IV yang dijadikan sebagai observer/pengamat dalam penelitian ini.

6. *Teknik Pengumpulan Data*

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan observasi dan tes:

a. Tes

Tes yang dilakukan adalah tes tertulis yang berupa soal post test / tes akhir yang berbentuk pilihan ganda terdiri dari 10 soal dengan alternatif jawaban a, b, c, dan d pada tiap siklus. Tes ini bertujuan untuk dapat mengetahui tingkat ketuntasan belajar siswa dalam pembelajaran quantum teaching dengan materi struktur akar dan fungsinya.

b. Observasi

Lembaran observasi untuk mengamati aktifitas yang dilakukan guru dan siswa melalui *quantum teaching* dengan materi Struktur akar dan fungsinya. Observasi ini digunakan untuk memperoleh data tentang aktifitas siswa. Lembaran observasi diberikan kepada pengamat untuk di isi sesuai dengan

situasi di dalam kelas pada saat berlangsungnya proses belajar mengajar.

7. Teknik Pengolahan Data

a. Teknik analisis data

Teknis analisis data merupakan cara yang digunakan untuk menguraikan data yang diperoleh agar data tersebut dapat dipahami oleh peneliti yang mengumpulkan data dan juga oleh orang lain. Dalam menganalisis data peneliti menggunakan rumus statistik sederhana sebagai berikut:

Dan hasil data yang diperoleh pada waktu penelitian. Data aktivitas guru dan siswa dalam PBM di analisis dengan menggunakan persentase seperti yang dikemukakan oleh Sudjana (2000:43) yaitu :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

P : Angka persentase

F : Frekuensi aktivitas yang dilakukan

N : Banyaknya aktivitas yang dilakukan

b. Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa

Data aktivitas guru dan siswa diperoleh dari lembar pengamatan yang diisi oleh observer selama proses pembelajaran berlangsung. Data ini dianalisis dengan menggunakan rumus persentase, ini berguna untuk mengetahui apakah proses pembelajaran yang diterapkan sesuai dengan apa yang direncanakan. Skor rata-rata aktivitas guru dan siswa adalah dianalisis menggunakan rumus Sudjana (2000:42) sebagai berikut :

< 40%	Gagal
41 — 55%	Kurang
56 — 70%	Cukup
71— 85%	Baik
86 —100%	Baik sekali

8. Indikator Keberhasilan Penelitian

Indikator keberhasilan tindakan dalam penelitian ini yaitu bilamana 75% siswa nilainya telah mencapai skor 65, sesuai dengan KKM yang ditentukan disekolah sehingga siswa yang mencapai minimal 65 tersebut dinyatakan telah berhasil secara individual dalam mengikuti program pembelajaran IPA pokok bahasan "Materi Struktur Akar dan Fungsinya dengan Menggunakan Metode Quantun Teaching" akan tetapi penelitian akan diteruskan bila masih kurang dari 75% siswa yang nilainya mencapai skor 65 dan siswa mengikuti pembelajaran IPA materi struktur dan fungsinya dengan menggunakan metode quantum teaching.

D. Hasil Penelitian

Pembahasan dalam Bab ini mengenai hasil yang diperoleh selama kegiatan penelitian yang dilakukan di SD Negeri Aron Kabupaten Pidie tentang penerapan model pembelajaran quantum teaching di kelas IV SD, diantaranya akan dipaparkan deskripsi hasil penelitian, pembahasan dan tinjauan terhadap pertanyaan penelitian yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya. Masing-masing data tersebut akan disajikan sebagai berikut :

1. Hasil Penelitian

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data tentang efektifitas pembelajaran. Data-data tersebut diperoleh melalui instrument penelitian yaitu data tentang hasil belajar siswa, aktifitas siswa dalam proses pembelajaran. Pada penelitian ini, basil belajar siswa diperoleh melalui tes akhir belajar secara tertulis dan dikerjakan secara mandiri.

Penilaian dilakukan pada akhir proses kegiatan pembelajaran secara keseluruhan. Ada beberapa tahapan yang dilaksanakan siklus pertama.

a. Siklus I

1) Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini, adapun yang dipersiapkan oleh peneliti sebelum melaksanakan penelitian adalah sebagai berikut :

- a) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk siklus I tentang stuktur akar dan fungsinya.
- b) Menyusun lembar LKS
- c) Membuat lembar kemampuan guru mengelola pembelajaran
- d) Membuat alat evaluasi untuk mengukur hasil sebelum dan setelah diterapkannya kooperatif quantum teaching

1) Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan pembelajaran quantum teaching pada siklus 1 pada SD Negeri Aron Kabupaten Pidie Guru menjelaskan kepada siswa tentang model quantum teaching yang

digunakan pada saat pembelajaran berlangsung dan cara penilaian.

2) Observasi

Pada tahap ini dilaksanakan observasi terhadap kemampuan guru mengelola pembelajaran dan aktivitas belajar dengan penggunaan model pembelajaran quantum teaching.

3) Observasi

Pada tahap ini dilaksanakan observasi terhadap kemampuan guru mengelola pembelajaran dan aktivitas belajar dengan penggunaan model pembelajaran quantum teaching.

- 1. Observasi Aktivitas belajar siswa dengan penggunaan model quantum

Observasi aktivitas siswa dalam mengelola pembelajaran dilaksanakan observer selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Observer pada penelitian ini adalah tim peneliti (Peneliti dan beberapa temannya). Aktivitas siswa diperoleh dan pengamatan yang dilakukan oleh observer. Aktivitas siswa pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Aktivitas Belajar Siswa pada siklus-1

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1.	Siswa memperhatikan guru saat membuka pelajaran			√	
2.	Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru			√	
3.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru		√		
4.	Siswa membaca materi yang telah diberikan oleh guru	√			
5.	Siswa mengerjakan materi yang diberikan oleh guru			√	
6.	Siswa membagi kelompok			√	
7.	Siswa melakukan kegiatan pembelajaran		√		
8.	Siswa membacakan kede an hasil dan kegiatan			√	
9.	Siswa membandingkan hasil kegiatan setiap kelompok		√		

10.	Siswa mendiskusikan hasil yang didapat dan kegiatan dalam kelompoknya.	√			√
11.	Siswa menuliskan data hasil kegiatan kelompok di kertas HVS yang telah disediakan			√	
12.	Siswa melakukan tanya jawab dengan guru		√		
13.	Siswa menarik kesimpulan dan hasil kegiatan kelompok		√		
14.	Siswa memperhatikan guru menutup pelajaran				√
Jumlah		37			
Rata-Rata		2,6			

Dan tabel di atas, dapat diketahui bahwa skor rata-rata aktivitas siswa dalam belajar 2,60 skor rata-rata tingkat kemampuan siswa pada siklus ini tergolong cukup baik karena skor rata-ratanya terletak antara 2,50 sampai 3,50, dimana jika $2,50 < \text{TKG} < 3,50$ maka tingkat kemampuan siswa beraktivitas mengikuti pembelajaran tergolong cukup baik (Nurjanah, 2006:22).

2. Observasi kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dilaksanakan observer selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Observer pada penelitian ini adalah guru sains SD Negeri Aron Kabupaten Pidie. Data yang diperoleh dan pengamatan yang dilakukan oleh observer. Kemampuan guru pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Aktivitas guru mengelola pembelajaran Siklus-2

No.	Aspek yang diamati	Skor	Kategori
1.	Kegiatan Awal		
	a. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	3	Baik
	b. Kemampuan menghubungkan pembelajaran saat itu dengan pelajaran sebelumnya.	3	Baik
	c. Kemampuan menginformasikan langkah-langkah pembelajaran	2	Sedang
2.	Kegiatan Inti		
	a. Kemampuan menjelaskan langkah-langkah kerja dalam kelompok	3	Baik
	b. Kemampuan mengarahkan siswa untuk menemukan jawaban dan cara menjawab soal dengan memberikan bantuan terbatas	3	Baik
	c. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan masalah	3	Baik
	d. Kemampuan mengoptimalkan interaksi siswa dalam bekerja	3	Baik
	e. Kemampuan mendorong siswa untuk membandingkan jawaban kelompoknya dengan kelompok yang lain.	2	Sedang
	f. Kemampuan memimpin diskusi kelas	3	Baik
	g. Kemampuan menghargai berbagai pendapat siswa	3	Baik
	h. Kemampuan mengarahkan siswa menemukan sendiri dan menarik kesimpulan tentang materi yang diajarkan	3	Baik
	i. Kemampuan mendorong siswa untuk mau bertanya mengelnarkan pendapat atau menjawab pertanyaan	3	Baik
	j. Kemampuan mengajukan dan menjawab pertanyaan	3	Baik

3.	Kegiatan Akhir		
	a. Kemampuan menegaskan hal-hal penting yang berkaitan dengan pembelajaran	3	Baik
	b. Kemampuan menyampaikan evaluasi dan penutup pelajaran.	2	Sedang
4.	Kemampuan mengelola Waktu	3	Baik
5.	Suasana Kelas:		Baik
	a. Antusias siswa	3	Baik
	b. Antusias guru	3	Baik
Nilai rata-rata		2,90	Cukup Baik

Dari tabel diatas, dapat diketahui bahwa skor rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran 2,90 skor rata-rata tingkat kemampuan guru pada siklus ini tergolong cukup baik karena skor rata-ratanya terletak antara 2,50 sampai 3,50 , dimana jika $2,50 < TKG < 3,50$ maka tingkat kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran tergolong cukup baik (Nurjanah, 2006:22).

3. Ketuntasan Belajar Siswa pada struktur akar dan fungsinya

Setelah diterapkannya model kooperatif tipe quantum teaching pada siklus I, selanjutnya peneliti memberikan beberapa soal untuk mengetahui hasil belajar siswa. Adapun hasil belajar siswa pada siklus I pada tabel berikut :

Tabel 3 Ketuntasan Belajar siswa pada materi struktur akar dan fungsinya pada Siklus I.

No	Nama Siswa	Nilai		Ketuntasan
		Tuntas	Tidak Tuntas	
1	Heriansyah	80		Tuntas
2	Mirsal	70		Tuntas
3	Mursalim	80		Tuntas
4	M. Taufik	70		Tuntas
5	M. Fauzan		60	Tidak Tuntas
6	M. Khalid		60	Tidak Tuntas
7	Muzammir	70		Tuntas
8	Natasya	80		Tuntas
9	Naila	80		Tuntas
10	Raudhatul Aisyi		60	Tidak Tuntas
11	Ramadhan		60	Tidak Tuntas
12	Rahmah		60	Tidak Tuntas
13	Sultan Khadafi	70		Tuntas
14	Ulfa Rahmah	80		Tuntas
15	Zikrina	80		Tuntas
	Jumlah	760	300	
	Rata-Rata	76	60	

Berdasarkan tabel diatas siswa yang tuntas 10 orang dan yang tidak tuntas 5 orang KKM yang ditetapkan Sekolah 65%

$$P = \frac{\text{Jumlah Siswa Yang Tuntas}}{\text{Jumlah Siswa Keseluruhannya}} \times 100\%$$

$$P = \frac{10}{15} \times 100$$

P = 66,7 %

Dari tabel di atas dapat kita lihat bahwa hasil belajar siswa pada RPP-1 untuk nilai RPP-1 hasil belajar siswa sebesar 66,7 %. Hasil belajar siswa ini belum mengalami peningkatan dalam arti siswa belum mencapai kriteria ketuntasan maksimal 100 persen hal ini dikarenakan siswa belum menguasai materi sepenuhnya dan memahami model kooperatif tipe quantum teaching yang baru mereka kenal.

Pembelajaran model kooperatif tipe quantum teaching diterapkan SDN Aron, karena selama ini siswa di tempat tersebut masih menggunakan metode ceramah yang menimbulkan kurangnya pemahaman siswa tentang pembelajaran model pembelajaran quantum teaching.

1) Refleksi

Berdasarkan hasil yang telah dikumpulkan pada tahap observasi dan analisis dapat diketahui bahwa kemampuan siswa dalam melakukan aktivitas belajar dan guru mengelola pembelajaran cukup baik. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dalam melakukan aktivitas perlu ditingkatkan. Hal ini disebabkan siswa dan guru kurang berpartisipasi aktif dalam menerapkan model siswa kurang memahaminya. Oleh karena itu untuk siklus II, peneliti akan lebih meningkatkan motivasi kepada siswa dalam berdiskusi dengan temannya dengan memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik, kompak dan terdisiplin.

b. Siklus II

2) Tahap Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi atau masukan pada KBM kedua, guru menyusun rencana pertemuan kedua. Dalam tahap perencanaan pada siklus kedua, yang harus dilakukan oleh guru adalah:

- a) Menyusun rancangan pembelajaran (RPP) untuk pertemuan kedua
- b) Membuat instrumen yaitu alat untuk mengumpulkan data seperti lembar Pengamatan aktivitas siswa, membuat soal, dan angket respon siswa
- c) Membuat lembar kerja Siswa (LKS).

3) Tindakan

Selanjutnya guru melanjutkan tindakan. Pelaksanaan tindakan kelas yaitu melaksanakan tindakan belajar mengajar sesuai dengan RPP pertemuan kedua bersamaan dengan kegiatan demonstrasi sesuai dengan tahapan quantum teaching yang dilakukan siswa terhadap materi yang diajarkan guru. Materi yang akan diajarkan pada siklus 2 yaitu penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya. Di akhir pembelajaran dilakukan tes.

4) Tahap Observasi

Proses observasi dilaksanakan pada saat penelitian tindakan berlangsung oleh pengamat dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan sebelumnya. Observasi dimaksudkan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran Sains yang dilaksanakan siswa dan bagaimana aktivitas guru mengelola pembelajaran.

1. Aktivitas Belajar siswa

Tabel 4 Aktivitas Belajar siswa RPP-2

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1.	Siswa memperhatikan guru saat membuka pelajaran				√
2.	Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru				√
3.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru				√
4.	Siswa membaca materi yang telah diberikan oleh guru				√
5.	Siswa mengerjakan materi yang diberikan oleh guru				√
6.	Siswa membagi kelompok				√
7.	Siswa melakukan kegiatan pembelajaran				√
8.	Siswa membacakan kede an hasil dan kegiatan				√
9.	Siswa membandingkan hasil kegiatan setiap kelompok				√
10.	Siswa mendiskusikan hasil yang didapat dan kegiatan dalam kelompoknya.			√	
11.	Siswa menuliskan data hasil kegiatan kelompok di kertas HVS yang telah disediakan			√	
12.	Siswa melakukan tanya jawab dengan guru			√	
13.	Siswa menarik kesimpulan dan hasil kegiatan kelompok			√	
14.	Siswa memperhatikan guru menutup pelajaran				√
Jumlah		54			
Rata-Rata		3,7			

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa kemampuan siswa melakukan aktivitas belajar mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya. Rata-rata aktivitas siswa mengikuti pelajaran siklus II ini

adalah 3,70. Skor rata-rata aktivitas siswa pada siklus II ini tergolong baik karena skor rata-ratanya terletak antara 3,50 sampai 4,50 maka tingkat aktivitas siswa tergolong baik (Nurjanah, 2006:2).

2. Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Tabel 5 Aktivitas Guru mengelola pembelajaran siklus-2

No.	Aspek yang diamati	Skor	Kategori
1.	Kegiatan Awal		
	a. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Sarrgat baik
	b. Kemampuan menghubungkan pembelajaran saat itu dengan pelajaran sebelumnya.	4	Sangat baik
	c. Kemampuan menginformasikan langkah-langkah pembelajaran	4	Sangat baik
2.	Kegiatan Inti		
	a. Kemampuan menjelaskan langkah-langkah kerja dalam kelompok	4	Sangat baik

	b. Kemampuan mengarahkan siswa untuk menemukan jawaban dan cara menjawab soal dengan memberikan bantuan terbatas	4	Sangat baik
	c. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan masalah	4	Sangat baik
	d. Kemampuan mengoptimalkan interaksi siswa dalam bekerja	4	Sangat baik
	e. Kemampuan mendorong siswa untuk membandingkan jawaban kelompoknya dengan kelompok yang lain.	4	Sangat baik
	f. Kemampuan memimpin diskusi kelas	4	Sangat baik
	g. Kemampuan menghargai berbagai pendapat siswa	4	Sangat baik
	h. Kemampuan mengarahkan siswa menemukan sendiri dan menarik kesimpulan tentang materi yang diajarkan	4	Sangat baik
	i. Kemampuan mendorong siswa untuk mau bertanya, mengeluarkan pendapat atau menjawab pertanyaan.	4	Sangat baik
	j. Kemampuan mengajukan dan menjawab pertanyaan	4	Sangat baik
3.	Kegiatan Akhir		
	a. Kemampuan menegaskan hal-hal penting yang berkaitan dengan pembelajaran	4	Sangat baik
	b. Kemampuan menyampaikan evaluasi dan penutup pelajaran	4	Sangat baik
4.	Kemampuan mengelola Waktu	4	Sangat baik
5.	Suasana Kelas :		
	a. Antusias siswa	4	Sangat baik
	b. Antusias guru	4	Sangat baik
	Rata-rata	3,80	Baik

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya. Rata-rata kemampuan guru mengelola pembelajaran siklus II ini adalah 3,80. Skor rata-rata tingkat kemampuan guru pada siklus II ini tergolong

baik karena skor rata-ratanya terletak antara 3,50 sampai 4,50 maka tingkat kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran tergolong baik (Nurjanah, 2006:2).

3. Ketuntasan belajar siswa pada materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya

Tabel 6 Hasil Belajar Siswa Siklus II

No	Nama Siswa	Nilai		Ketuntasan
		Tuntas	Tidak Tuntas	
1	Heriansyah	80		Tuntas
2	Mirsal	70		Tuntas
3	Mursalin	80		Tuntas
4	M. Taufik	70		Tuntas
5	M. Fauzan	70		Tuntas
6	M. Khalid	70		Tuntas
7	Muzammir	80		Tuntas
8	Natasya	80		Tuntas
9	Naila	70		Tuntas
10	Raudhatul Aisyi	70		Tuntas
11	Ramadhan		60	Tidak Tuntas
12	Rahmah	70		Tuntas

13	Sultan Khadafi	80		Tuntas
14	Ulfa Rahmah	80		Tuntas
15	Zikrina	80		Tuntas
	Jumlah	1040	60	
	Rata-Rata	75	60	

Sumber : data primer (diolah)

Berdasarkan tabel diatas siswa yang tuntas 14 orang dan yang tidak tuntas 1 orang KKM yang ditetapkan sekolah 65%.

$$P = \frac{\text{Jumlah Siswa Yang Tuntas}}{\text{Jumlah Siswa Keseluruhannya}} \times 100\%$$

$$P = \frac{14}{15} \times 100$$

$$P = 93,3 \%$$

Setelah melewati siklus penelitian pertama yang telah dilakukan oleh peneliti didapatkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan yang signifikan dan tabel di atas dapat kita lihat bahwa hasil belajar siswa pada RPP-2 sebesar 93,3 %. Hasil belajar siswa meningkat sempurna setelah menggunakan model pembelajaran tipe quantum teaching untuk hal ini dikarenakan siswa sudah paham dan mengerti tentang materi yang diajarkan dengan menggunakan model kooperatif tipe quantum teaching.

Pada penelitian ini hasil belajar siswa dilihat dan hasil tes akhir yang diberikan setelah pembelajaran melalui model kooperatif tipe quantum teaching berbentuk choice sebanyak 20 butir soal, hasil belajar yang diharapkan adalah siswa dapat menyelesaikan Materi mengelompokkan hewan berdasarkan jenis makanannya. Berdasarkan hasil analisis deskriptif diatas diperoleh bahwa, ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal berdasarkan kriteria yang sudah ditetapkan sudah tercapai. Dan hasil tes belajar (tes akhir) yang diperoleh

menunjukkan hampir 100% siswa tuntas belajar, artinya dari 15 siswa hanya beberapa siswa yang tidak tuntas dalam mengikuti Pelajaran. Ketuntasan hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa penguasaan terhadap jenis makanannya sudah baik.

Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa metode pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe quantum teaching pada materi sistem mengelompokkan hewan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Karena mengajar menggunakan metode yang tepat akan turut menentukan hasil yang dicapai sesuai yang dikatakan oleh Mulyasa (2006:107) penggunaan metode yang tepat akan turut menentukan efektifitas dan efisiensi pembelajaran. Pembelajaran perlu dilakukan dengan sedikit ceramah dan metode-metode yang berpusat pada guru serta lebih menekankan pada interaksi peserta didik. Penggunaan metode yang bervariasi akan sangat membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

5) Refleksi

Berdasarkan hasil yang telah dikumpulkan pada tahap observasi dan analisis dapat diketahui bahwa kemampuan guru mengelola pembelajaran tergolong sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas siswa

mengikuti pembelajaran serta hasil belajar siswa meningkat dibandingkan RPP I.

Peningkatan hasil belajar siswa dari siklus pertama sampai siklus kedua terus mengalami peningkatan hampir semua siswa dinyatakan tuntas, oleh sebab itu penulis tidak melanjutkan ke siklus tiga.

2. Data Hasil Angket Tanggapan Siswa terhadap model quantum teaching

Dan Hasil Angket yang dibagikan kepada siswa untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe quantum teaching pada stuktur akar dan fungsinya kelas IV SD dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 7 Nilai Respon Siswa dari data hasil Angket

No	Option	Responden Peserta didik	
		Tanggapan Positif	Tanggapan Negatif
1.	Apakah kamu senang dengan pelajaran Sains	60%	39,4%
2	Bagaimana pendapatmu mengikuti pelajaran Sains pada stuktur akar dan fungsinya yang disampaikan oleh gurumu	75,8%	24,2%
3	Apakah kamu dapat memahami dengan jelas stuktur akar dan fungsinya	60%	39,4%
4.	Apakah kamu dapat memahami dengan jelas atau tidak bahasa yang digunakan dalam LKS?	69,7%	30,3%
5	Apakah kamu merasa senang dengan tugas menyusun langkah kerja pada LKS?	72,7%	27,3%
6	Apakah kamu senang mengikuti pembelajaran dengan cara kelompok yang diajarkan pada stuktur akar dan fungsinya dibanding dengan belajar kelompok lainnya?	72,7%	72,3°A
7	Apakah kamu merasa senang jika dapat menemukan sendiri informasi yang bare	81,8%	18,2%
8	Apakah kamu merasa senang jika hasil dari kegiatarnnu dapat pujian dari guru	78,8%	21,2%
9	Apakah kamu senang belajar sains berkelompok dalam mengerjakan suatu kegiatan	60,6%	39,4%
10	Apakah dalam penyelesaian permasalahan tersebut terkait dengan materi yang pernah kamu pelajari sebelumnya?	57,6%	42,4%
	Respon Positif	69,0%	
	Respon Negatif	30,9%	

Sumber: Data primer (diolah)

a. Pembahasan

- 1) Aktifitas siswa mengikuti pelajaran dengan menggunakan model *quantum teaching*.

Pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung dilakukan dengan menggunakan lembar observasi kegiatan

siswa. Hasil pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.

Dari hasil aktivitas pertama dapat diketahui bahwa skor rata-rata aktivitas siswa dalam belajar 2,60 dikategorikan sangat baik karena siswa mampu mengikuti proses belajar mengajar dengan menggunakan model quantum teaching.

Dan hasil aktivitas kedua didapatkan aktivitas rata-rata 3,70% lebih tinggi beberapa persen dan aktivitas pertama, pada pertemuan kedua siswa lebih termotivasi dalam mengikuti materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya. Serta siswa mampu menguasai materi yang diajarkan oleh guru dengan menggunakan model pembelajaran tipe Kabupaten Pidie.

2) Aktivitas Guru mengelola Pembelajaran

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan. Pada penelitian ini peneliti terlibat langsung dalam mengajar pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe quantum teaching.

Data yang diperoleh dan hasil pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh guru setiap aspek yang diamati selama dua pertemuan berkisar antara 2 sampai 3. Nilai ini berada pada kriteria baik berdasarkan kriteri yang telah ditetapkan. Diantara beberapa kemampuan guru, ada beberapa aspek yang menonjol nilai rata-ratanya, diantaranya, kemampuan menjelaskan langkah-langkah kerja dalam kelompok, kemampuan mengoptimalkan interaksi siswa dalam bekerja, kemampuan

memimpin diskusi, kemampuan siswa untuk mau bertanya, kemampuan mengajukan dan menjawab pertanyaan.

Pada siklus I kemampuan guru mengelola pembelajaran 2,90 skor rata-rata tingkat kemampuan guru pada siklus ini tergolong cukup baik hal ini karena guru menguasai sepenuhnya materi yang diajarkan serta model pembelajaran yang diberikan, ditambah lagi guru menguasai ruangan serta mampu menarik perhatian dan minat belajar siswa.

Pada siklus II rata-rata kemampuan guru mengelola pembelajaran siklus II ini adalah 3,80 tergolong baik pada siklus II guru bukan raja sudah mampu menarik perhatian siswa, bahkan guru sudah bisa menarik simpati siswa dan mengarahkan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar yang dilaksanakan dengan menggunakan model quantum teaching.

3. Ketuntasan Belajar Siswa

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap siswa selama pembelajaran yang dilakukan diketahui bahwa aktivitas siswa pada saat experiencing (mengalami) dan pada saat bekerjasama selama proses pembelajaran berlangsung adalah aktif. Siswa aktif karena senang, minat, dan termotivasi akan LKS dan penghargaan yang diberikan.

Muhibin (2005:73) Menyatakan bahwa motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa menimbulkan kegiatan belajar yang menjamin kelangsungan belajar itu sehingga tujuan yang dikehendaki tercapai. Ini dapat dilihat pada lampiran aktivitas siswa selama tiga kali pertemuan.

Sebelas aspek yang diamati dan siswa terlihat berada dalam batas toleransi waktu yang telah ditetapkan sesuai dengan tabel di atas. Sesuai dengan teori konstruktivisme, menurut Johar (2006:74) belajar merupakan kegiatan yang aktif dimana siswa membangun sendiri pengetahuannya dan mencari sendiri makna dari suatu yang mereka pelajari.

Pada siklus I jumlah siswa yang tuntas ada 10 orang sedangkan yang tidak tuntas ada 5 orang sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal 65%. Banyaknya siswa yang tidak tuntas karena siswa belum paham cara mengajar guru, dan belum menguasai materi dengan baik sehingga kepercayaan diri waktu mengajar berkurang dan membuat suasana belajar menjadi pasif.

Sedangkan pada siklus II siswa yang tuntas ada 14 orang sedangkan siswa yang tidak tuntas ada 1 orang pada siklus II siswa sudah paham dengan cara pembelajaran dan model yang telah diajarkan oleh guru, serta siswa sudah mengikuti pelajaran tentang struktur akar dan fungsinya dengan menggunakan model quantum teaching. Siswa antusias dalam bekerja kelompok dan mau bertanya tentang hal-hal yang tidak tau serta siswa juga mampu menjawab pertanyaan yang diajukan oleh teman lainnya.

4. Respon siswa selama mengikuti pelajaran dengan menggunakan model quantum teaching

Angket respon siswa diberikan pada akhir pertemuan yaitu setelah siswa melakukan tes akhir. Angket respon siswa bertujuan untuk mengetahui perasaan siswa, minat siswa dan pendapat siswa mengenai

pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe quantum teaching. Respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran berdasarkan hasil pengamatan menunjukkan lebih dari 70% siswa senang terhadap komponen pembelajaran dengan menggunakan model quantum teaching pada struktur akar dan fungsinya.

Dari tabel di atas dapat kita lihat bahwa siswa sangat tertarik mengikuti pelajaran sains pada struktur akar dan fungsinya dengan menggunakan metode quantum teaching terlihat jelas dari hasil angket yang disebarkan, yaitu terlihat pada tanggapan positif siswa 65,0%. Tanggapan Negatif 30,9%.

E.Simpulan dan Saran.

1. Simpulan

Setelah dilakukan penelitian pada tanggal 19 Oktober 2015 sampai dengan 07 November 2015 tentang pengaruh model pembelajaran Quantum Teaching terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran Sains siswa Kelas IV SD Negeri Aron Kabupaten Pidie maka dapat diambil kesimpulan yaitu :

- a. Penerapan model pembelajaran Quantum Teaching dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada struktur akar dan fungsinya kelas IV SD yaitu pada siklus I adalah 66,7% dikategorikan tidak tuntas, pada siklus II meningkat menjadi 93,3% dikategorikan tuntas.
- b. Penerapan model pembelajaran Quantum Teaching dapat mengaktifkan siswa dengan hasil aktifitasnya pada siklus I 3.60 dikategorikan baik dan pada siklus ke II 3,70 dikategorikan baik.

- c. Guru dapat mengelola kelas dengan efektif dan membimbing siswa untuk terlibat aktif didalam pembelajaran pada pertemuan pertama 2,90 sedangkan pada siklus kedua 3,80 dikategorikan baik karena menjadikan motivasi belajar siswa dan diskusi yang lebih efektif.
- d. Siswa senang belajar dengan menggunakan model pembelajaran Quantum Teaching dilihat dari tanggapan (respon) positif siswa dalam lembaran angket yang dibagikan pada akhir pembelajaran respon positif yaitu 69,0 % Negatif 30,9 %.

2. Saran

Adapun saran yang penulis inginkan sampaikan diantaranya adalah :

- a. Hendaknya dalam proses belajar mengajar kepada siswa SD agar meningkatkan belajar kelompok dan mampu bertanggung jawab terhadap kelompok masing-masing.
- b. Hendaknya guru sains dalam menerapkan model pembelajaran Quantum Teaching mempertimbangkan beberapa hal yaitu dalam mengorganisasikan siswa dalam kelompok lebih meningkatkan motivasi belajar siswa dalam waktu yang lebih efektif.

Daftar Pustaka

- Arikunto. 2008: 16. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara.
- Johar, Rahmah. 2006. Strategi belajar mengajar. Banda Aceh : Universitas syiah kuala.
- Khamin, dkk. 2007. Ilmu pengetahuan alam. Aneka ilmu: Semarang
- Muhibbin Syah. 2005. Psikologi Belajar. Raja Grafindo Persada :Jakarta.
- Porter, Bobby De, dkk. 2000. Quantum Teaching. Kaifa :Bandung.
- Sudjana, N, 2000, Metode Statistik, Tarsito: Bandung
- , 2005. Penilaian hasil proses belajar mengajar. PT Remaja Rosdakarya: Bandung.

**PENERAPAN PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA MATERI BAGIAN-BAGIAN
TUMBUHAN BAGI SISWA KELAS II SD NEGERI MNS KRUENG KABUPATEN PIDIE**

Wahyuni¹ dan Helminsyah²

Abstrak

Pembelajaran IPA sering dihadapkan pada masalah dimana peserta didik tidak dapat memahami materi yang telah dipelajari sebelumnya. Akibatnya, tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan tidak dapat tercapai secara maksimal. Hal ini terbukti dari pengamatan yang telah dilakukan pada siswa kelas II SD Negeri Mns Krueng Kabupaten Pidie saat pembelajaran IPA. Dari hasil ulangan tentang mata pelajaran IPA tersebut didapat persentase ketuntasan hanya 46,15% dari 13 siswa hanya 6 siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM yaitu 70. Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk meningkatkan hasil belajar IPA Materi bagian-bagian tumbuhan bagi siswa kelas II SD Negeri Mns Krueng Kabupaten Pidie dan Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas II SD Negeri Mns Krueng Kabupaten Pidie pada pembelajaran IPA materi bagian-bagian tumbuhan

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang dilaksanakan dalam 2 siklus tindakan. Tempat penelitian dilakukan di SD Negeri Mns Krueng Kabupaten Pidie kelas II Semester 1 Tahun Pelajaran 2015/2016. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Variabel terikatnya adalah hasil belajar IPA. Peneliti mengumpulkan data dengan menggunakan lembar observasi dan hasil tes.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Penerapan CTL pada pembelajaran IPA materi Bagian-bagian Tumbuhan di kelas II SD Negeri Mns Krueng Kecamatan Kembang Tanjong Kabupaten Pidie secara keseluruhan sudah terlaksana dengan baik. Dengan demikian penerapan CTL pada pelaksanaan pembelajaran tiap siklus semakin baik.

Perolehan hasil belajar IPA materi Bagian-bagian Utama Tumbuhan dengan penerapan CTL ini pada setiap siklus baik hasil belajar yang berupa aktivitas belajar maupun yang berupa hasil tes mengalami peningkatan. Aktivitas belajar siswa pada siklus I presentase keberhasilan tindakan sebesar 70% (baik) dan pada siklus II meningkat menjadi 84,45% (sangat baik). Sedangkan untuk hasil tes pada pra tindakan, rata-rata hasil belajar siswa 47,31, pada siklus I meningkat menjadi 70,15, dan pada siklus II rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 83,85. Namun demikian, masih ada 2 siswa yang dinyatakan belum tuntas karena nilainya kurang dari KKM yang ditetapkan yaitu 70.

Kata Kunci: *Contextual Teaching and Learning, hasil belajar*

¹ Wahyuni, Mahasiswa Prodi PGSD STKIP Bina Bangsa Getsempena

² Helminsyah, Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Bina Bangsa Getsempena, Banda Aceh, Email: helmi@stkipgetsempena.ac.id

A. Pendahuluan

Berkaitan dengan komponen pendidikan, Rohmat Mulyana menjelaskan komponen-komponen pendidikan terdiri dari anak didik, pendidik, tujuan pendidikan, alat pendidikan, dan lingkungan pendidikan. Dari beberapa komponen tersebut terkait satu sama lain demi tercapainya suatu tujuan. Untuk dapat mencapai suatu tujuan diperlukan adanya rencana yang akan digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan tindakan. Demikian halnya dengan dunia pendidikan, untuk dapat mencapai tujuan pendidikan maka diperlukan suatu rencana yang berfungsi sebagai pedoman yaitu kurikulum.

Pembelajaran IPA sering dihadapkan pada masalah di mana peserta didik tidak dapat memahami materi yang telah dipelajarisebelumnya. Akibatnya, tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan tidak dapat tercapai secara maksimal. Maka seorang pendidik harus mencari metode-metode yang pas, sehingga peserta didik mampu dan mengerti pelajaran yang dia pelajari dan tumbuh rasa ingin tau dari dalam diri si anak didik

Adapun hal-hal yang menyebabkan persentase ketuntasan pada hasil pembelajaran di atas rendah antara lain: (1) Peserta didik kurang memahami materi yang telah disampaikan pendidik, (2) Peserta didik kesulitan untuk menjelaskan kembali tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya, (3) Peserta didik belum dapat menjawab soal latihan dengan benar, (4) Peserta didik belum mampu mengaitkan informasi baru dengan

pengetahuan dan pengalaman yang telah mereka miliki sebelumnya. Berdasarkan paparan di atas permasalahan tentang rendahnya hasil belajar siswa dan hasil refleksi diketahui bahwa proses pembelajaran yang dilakukan guru selama ini masih berfokus pada guru, maka untuk memperbaiki proses pembelajaran diterapkan model pembelajaran inovatif yang dapatmelibatkan siswa aktif belajar, baik secara mental, intelektual, fisik maupun sosial, dengan harapan hasil belajar siswa meningkat. Hal inilah yang menarik diadakan penelitiandengan judul "Penerapan Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk meningkatkan hasil belajar IPA Materi Bagian-bagian tumbuhan bagi siswa kelas II SD Negeri Mns Krueng Kabupaten Pidie.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Untuk mengetahui penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk meningkatkan hasil belajar IPA Materi bagian-bagian tumbuhan bagi siswa kelas II SD Negeri Mns Krueng Kabupaten Pidie. 2) Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas II SD Negeri Mns Krueng Kabupaten Pidie. pada pembelajaran IPA materi bagian-bagian tumbuhan.

B. Kajian Pustaka

1. *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Menurut Suprijono *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan

konsep yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Sedangkan Daryanton mendefinisikan pengertian pembelajaran kontekstual sebagai berikut: "*Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu proses pendidikan yang holistik dan bertujuan memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupannya mereka sehari-hari sehingga siswa memiliki pengetahuan/keterampilan yang secara fleksibel dapat diterapkan. Sama halnya menurut Trianto menjelaskan pengertian *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu konsepsi yang membantu guru mengaitkan konten mata pelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi siswa membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, warga negara, dan tenaga kerja.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang

menekankan kepada proses keterlibatan peserta didik secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong peserta didik untuk dapat menerapkan materi tersebut dalam kehidupan mereka

2. Bagian-Bagian Tumbuhan Pada Kelas II SD

Pada dasarnya tubuh tumbuh-tumbuhan tersusun atas 3 bagian pokok, yaitu akar (*Radix*), batang (*Caulis*), dan daun (*Folium*). Tumbuh-tumbuhan yang memperlihatkan diferensiasi dalam 3 bagian pokok tersebut dikelompokkan dalam kelompok *Cormophyta* (tumbuhan kormus). Kormus adalah tubuh tumbuh-tumbuhan yang hanya dimiliki oleh *Pteridophyta* (tumbuhan paku) dan *Spermatophyta* (tumbuhan biji). Bagian lain dari tubuh tumbuhan dapat dipandang sebagai penjelmaan dari salah satu atau dua bagian pokok tersebut yang telah mengalami perubahan bentuk, sifat, atau fungsi, contoh : bunga (*Flos*), dianggap sebagai penjelmaan batang maupun daun; umbi (*Tuber*) penjelmaan batang; rimpang (*Rhizoma*) penjelmaan batang; umbi lapis (*Bilbus*) penjelmaan batang dan daun.

a. Daun

Ada 3 ciri daun yang penting, yaitu tipis melebar, berwarna hijau, dan duduk pada batang dengan posisi menghadap

keatas (kearah sinar matahari). Ciri-ciri / sifat tersebut sesuai dengan fungsi daun bagi tumbuhan, yaitu sebagai alat untuk : pengolahan zat-zat makanan (assimilasi); penguapan air (transpirasi); pernapasan (respirasi), gutasi. Bagian batang tempat duduknya daun dinamakan buku-buku (nodus batang). Tempat diatas daun yang merupakan sudut antara batang dan daun dinamakan ketiak daun (*Axilla*). Daun lengkap mempunyai 3 bagian pokok yaitu : upih daun atau pelepah daun (*Vagina*); tangkai daun (*Petiolus*); helaian daun (*Lamina*). Pada umumnya tumbuhan mempunyai daun yang kehilangan satu atau dua bagian dari tiga bagian tersebut. Daun yang demikian dinamakan daun tidak lengkap.

b. Batang

Batang pada dasarnya terdiri dari buku-buku batang (*Nodus*), dan bagian antara dua buku batang disebut ruas (*Internodus*). Sebagai bagian tubuh tumbuhan, batang mempunyai fungsi untuk : (a) mendukung bagian-bagian tumbuhan yang ada diatas tanah, yaitu : daun, bunga, buah; (b) dengan percabangannya memperluas bidang asimilasi; (c) jalan pengangkutan air dan zat-zat makanan dari bawah ke atas dan jalan pengangkutan hasil-hasil asimilasi dari atas ke bawah; (d) menjadi tempat penyimpanan zat-zat makanan cadangan.

c. Akar

Akar adalah bagian pokok ketiga setelah daun dan batang. Akar tidak berbuku-buku, tidak beruas, dan tidak mendukung daun-daun. Pertumbuhannya umumnya mengarah ke pusat bumi (*Geotrop*) atau menuju ke air (*Hidrotrop*); namun adapula bagian akar yang tumbuh lateral atau menjauhi pusat bumi; warnanya biasanya keputih-putihan atau kekuning-kuningan. Bentuk akar seringkali meruncing sehingga lebih mudah untuk menembus tanah.

Akar umumnya terdiri dari bagian-bagian : a. Leher akar atau pangkal akar (*Collum*), yaitu bagian akar yang bersambungan dengan pangkal, batang; b. Ujung akar (*Apex Radicis*), bagian akar yang paling muda, terdiri atas jaringan jaringan yang masih dapat mengadakan pertumbuhan; c. Batang akar (*Corpus Radicis*), bagian akar yang terdapat antara leher akar dan ujungnya; d. Cabang-cabang akar (*Radix Lateralis*), yaitu bagian akar yang tidak langsung bersambungan dengan pangkal batang, tetapi keluar dari akar pokok, dan masing-masing dapat mengadakan percabangan lagi; e. Serabut akar (*Fibrilla Radicalis*), cabang-cabang akar yang halus dan berbentuk serabut; f. Rambut-rambut akar atau bulu-bulu akar (*Pilus Radicalis*), merupakan tonjolan sel epidermis yang berfungsi untuk

memperluas daerah penyerapan akar, sehingga lebih banyak air dan unsur hara yang dapat diserap. Pada tumbuhan air jarang dijumpai adanya rambut akar; g. Tudung akar (*Calyptra*), bagian akar yang letaknya paling ujung, terdiri atas jaringan yang berguna untuk melindungi ujung akar yang masih muda dan lemah.

Ada 2 macam sistem perakaran, yaitu :

1) Sistem akar tunggang

Jika akar lembaga tumbuh terus menjadi akar pokok yang bercabang-cabang menjadi akar-akar yang lebih kecil. Akar pokok yang berasal dari akar lembaga disebut akar tunggang (*Radix Primaria*). Susunan akar yang demikian biasa terdapat pada tumbuhan biji belah (*Dicotyledoneae*) dan tumbuhan biji telanjang (*Gymnospermae*).

2) Sistem akar serabut

Jika akar lembaga dalam perkembangan selanjutnya mati atau kemudian disusul oleh sejumlah akar yang kurang lebih sama besar dan semuanya keluar dari pangkal batang. Akar-akar ini karena bukan berasal dari calon akar yang asli dan bentuknya seperti serabut dinamakan akar serabut (*Radix Adventicia*).

Perlu diingat, bahwa akar tunggang hanya kita jumpai kalau tumbuhan ditanam dari biji. Walaupun dari golongan biji belah (*Dicotyledoneae*), suatu tumbuhan tak

akan mempunyai akar tunggang jika tidak ditanam dari biji, seperti misalnya berbagai jenis tanaman budidaya yang diperbanyak dengan cangkokan atau turusan (stek).

d. Bunga (*Flos*)

Merupakan alat reproduksi seksual yang akan menghasilkan buah,. Secara umum bagian-bagian dari bunga adalah :

1) tangkai bunga (*Pedicellus*)

2) daun kelopak (*Sepala*)

3) daun mahkota (*Petala*)

- 4) benang sari (*Stamen*), terdiri dari : a) kepala sari (*Anthera*) b) tangkai sari (*Filamen*) putik (*Pistillum*); terdiri dari : (1) kepala putik (*Stigma*) (2) tangkai putik (*Stilus*) (3) bakal buah (*Ovarium*) (4) bakal biji (*Ovulum*)

C. Metode Penelitian

1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan rancangan PTK. Penelitian ini bersifat kualitatif karena berupaya menghasilkan data verbal secara potensial, dapat memberikan makna, informasi yang sesuai dengan tujuan penelitian. Kegiatan penelitian ini dimulai dari refleksi awal untuk melakukan kajian pendahuluan tentang kondisi obyektif di lapangan. Langkah ini untuk memperoleh informasi tentang hambatan yang mendesak dan bagaimana guru mengatasinya. Selanjutnya melakukan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi data dan refleksi.

Keempat kegiatan ini merupakan suatu rangkaian yang berulang sampai mencapai hasil yang diharapkan.

2. Subjek Penelitian

Karakteristik subyek penelitian ini adalah siswa kelas II SD Negeri Mns Krueng Kabupaten Pidie yang berjumlah 13 siswa dengan jumlah laki-laki 6 siswa dan perempuan 7siswi. Semua siswa dalam kondisi normal dan berasal dari latar belakang yang berbeda-beda.

3. Tehnik Pengumpulan Data dan Instrumen

Instrumen dalam pengumpulan data pada penelitian ini akan menggunakan dua jenis instrumen, yaitu instrumen tes dan instrumen non tes. 1. Lembar Soal Tes

Instrumen tes dalam penelitian ini berupa lembar soal guna mengungkap hasil belajar IPA, instrumen yang digunakan adalah tes prestasi/hasil belajar. Tes dilakukan untuk mengungkapkan hasil belajar sebelum dan

sesudah pemberian perlakuan. Jenis tes yang digunakan tes formatif berupa pilihan ganda.

4. Lembar Observasi

Instrumen observasi dalam penelitian ini berupa lembar observasi untuk mengobservasi penerapan pembelajaran IPA melalui mode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Lembar observasi dalam penelitian ini terdiri dari:

a. Lembar Observasi Aktivitas Guru

Lembar observasi aktivitas guru digunakan untuk mengamati penerapan pembelajaran IPA melalui model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang dilakukan oleh guru. Sebelum lembar observasi dibuat, maka dibuat dahulu kisi-kisi instrumen observasi. Adapun kisi-kisi lembar observasi aktivitas guru pada tabel 1.

Tabel 1Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Guru

No.	Aspek	Indikator	No. Item
1.	Pra Pembelajaran	Kesiapan ruang, alat, dan media pembelajaran	1
2.	Kegiatan Awal Pembelajaran	Melakukan absensi siswa	2
		Melakukan persepsi dan motivasi	3
		Menginformasikan tujuan pembelajaran	4
		Menyampaikan langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran	5
		Memperkenalkan materi pelajaran	6
		Mengaitkan materi dengan pengetahuan siswa	7
		Melibatkan siswa aktif dalam memahami materi untuk memecahkan masalah	8
3	Kegiatan Inti	Mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari	9
		Membagi siswa dalam kelompok	10

		Membimbing siswa dalam melakukan kegiatan	11
		Mendiskusikan hasil	12
4	Menutup pelajaran	Menyimpulkan hasil pembelajaran	13
		Melakukan evaluasi akhir pertemuan	14
		Melakukan refleksi	15
		Menyampaikan salam penutup	16
Jumlah			16

b. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengamati aktivitas siswa penerapan pembelajaran IPA melalui model pembelajaran

Contextual Teaching and Learning (CTL)

yang dilakukan oleh guru. Adapun kisi-kisi lembar observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa

No.	Aspek	Indikator	No. Item
1.	Keaktifan	Aktif memperhatikan penjelasan guru	1
		Aktif menggunakan media	2
		Aktif menjawab pertanyaan guru	3
		Keaktifan dan inisiatif siswa	2
		Aktif mengerjakan tugas individu	6
2.	Keberanian	Rasa ingin tahu dan keberanian siswa	4
3.	Kerja sama	Kerja sama mengerjakan tugas-tugas kelompok	7
4	Bertanya	Mengajukan pertanyaan dengan sopan	8
		Bertanya tentang materi yang kurang jelas	9
5	Kemauan	Mampu membuat kesimpulan pembelajaran	10
Jumlah			10

5. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh pada penelitian ini kemudian dianalisis. Analisis ini berguna untuk mengetahui perkembangan siswa. Data yang dianalisis yaitu:

1. Aktivitas Guru dan Siswa

Data aktivitas guru dan siswa diperoleh dari lembar pengamatan yang di isi selama proses pembelajaran berlangsung. Data ini dianalisis dengan menggunakan rumus: persentase. Ini berguna untuk mengetahui apakah proses pembelajaran yang diterapkan sesuai dengan apa yang direncanakan. Rumus

persentase untuk data aktivitas guru dan siswa, yaitu:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase yang dicari

F = Rata-rata

N = Skor ideal (Sudijono, 2005: 43)

D. Hasil Penelitian

Pelaksanaan tindakan siklus I ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dalam mengidentifikasi bentuk bagian-bagian utama tumbuhan melalui penerapan CTL dengan memanfaatkan benda

di sekitar berupa tumbuh-tumbuhan. Dari hasil observasi, pelaksanaan tindakan siklus I ini secara keseluruhan sudah terlaksana dengan baik. Hal ini terlihat dari hasil belajar yang diperoleh pada siklus I yang dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3 Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I

NO. ABSEN	NAMA SISWA	HASIL BELAJAR	KET.
1	Fikri Maulana	82	Tuntas
2	Fahril Maulana	60	Belumtuntas
3	Asya Yance Nikolas	35	Belumtuntas
4	Badratun Nafis	75	Tuntas
5	Dzawata Maqfura	100	Tuntas
6	Raudatul Aini	90	Tuntas
7	Muhammad Riski	50	Belumtuntas
8	Hazarul	30	Belumtuntas
9	Darajatun Aulia	70	Tuntas
10	Putroe Hafizah	75	Tuntas
11	M. Sulthan Zilhaq	100	Tuntas
12	Tiara Fhonna	80	Tuntas
13	Ika Natasya	65	Belumtuntas
Jumlah		912	
Rata-rata		70,15	

Sedangkan distribusi nilai hasil belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Siklus I

Kelas Interval	Frekuensi	Klasifikasi	%
86-100	3	Sangat Baik	23,1
71-85	4	Baik	30,8
56-70	3	Cukup	23,1
41-55	1	Kurang	7,6
0-40	2	Sangat Kurang	15,4
	13		100

Pada tabel 3 diperoleh data bahwa rata-rata hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 70,15. Hal ini menunjukkan rata-rata hasil belajar yang diperoleh siswa kelas II SD Mns Krueng kabupaten pidie secara klasikal pada siklus I telah melebihi KKM yang ditetapkan yaitu 70. Selanjutnya tabel 4 menunjukkan bahwa akumulasi skor terjadi pada rentang 86-100 sebanyak 3 siswa (23,1%), 71-85 sebanyak 4 siswa (30,8%), 56-70 sebanyak 3 siswa (23,1%), 41-55 sebanyak 1 siswa (7,6%), dan 0-40 sebanyak 2 siswa (15,4%). Berdasarkan tabel 4 tersebut, dapat dikatakan bahwa sebagian besar siswa kelas II SD Mns Krueng memperoleh nilai dengan kategori baik. Namun demikian masih ada 1

siswa yang memperoleh nilai dalam kategori kurang dan 2 siswa yang memperoleh nilai dalam kategori sangat kurang.

Pelaksanaan tindakan siklus II ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dalam mengenal bagian-bagian utama akar, batang daun, bunga, dan buah pada tumbuhan melalui penerapan CTL dengan memanfaatkan benda di sekitar berupa tumbuh-tumbuhan. Dari hasil observasi, pelaksanaan tindakan siklus II ini secara keseluruhan sudah terlaksana dengan baik. Hal ini terlihat dari hasil belajar yang diperoleh pada siklus II yang dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5 Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II

NO. ABSEN	NAMA SISWA	HASIL BELAJAR	KET.
1	Fikri Maulana	90	Tuntas
2	Fahril Maulana	90	Tuntas
3	Asya Yance Nikolas	60	Belumtuntas
4	Badratun Nafis	85	Tuntas
5	Dzawata Maqfura	100	Tuntas
6	Raudatul Aini	90	Tuntas
7	Muhammad Riski	70	Tuntas
8	Hazarul	60	Belumtuntas
9	Darajatun Aulia	85	Tuntas
10	Putroe Hafizah	90	Tuntas
11	M. Sulthan Zilhaq	100	Tuntas
12	Tiara Fhonna	95	Tuntas
13	Ika Natasya	75	Tuntas
Jumlah		1090	
Rata-rata		83,85	

Sedangkan distribus ini lai hasil belajar siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Siklus II

Kelas Interval	Frekuensi	Klasifikasi	%
86-100	7	Sangat Baik	53,8
71-85	3	Baik	23,1
56-70	3	Cukup	23,1
41-55	0	Kurang	0
0-40	0	Sangat Kurang	0
	13		100

Pada tabel 6. diperoleh data bahwa rata-rata hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 83,85. Hal ini menunjukkan rata-rata hasil belajar yang diperoleh siswa kelas II SD Mns Krueng secara klasikal pada siklus II telah melebihi KKM yang ditetapkan yaitu 70 dan meningkat dari siklus I. Selanjutnya tabel 6 menunjukkan bahwa akumulasi skor terjadi pada rentang 86-100 sebanyak 7 siswa (53,8%), 71-85 sebanyak 3 siswa(23,1%), 56-70 sebanyak 3 siswa (23,1%), 41-55 sebanyak 0 siswa (0%), dan 0-40 sebanyak 0 siswa (0%). Berdasarkan tabel 6. tersebut, dapat dikatakan bahwa sebagian besar siswa kelas II SD Mns Krueng memperoleh nilai dengan kategori sangat baik.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diambil jawaban dari rumusan masalah sebagai berikut:

- a . Penerapan CTL pada pembelajaran IPA materi Bagian-bagian Utama Tumbuhan di kelasII SD Negeri Mns krueng Kabupaten Pidie secara keseluruhan sudah

terlaksana dengan baik. Pada pelaksanaan siklus I siswa terlihat antusias, aktif, dan bersungguh-sungguh melakukan pengamatan di luar kelas dan diskusi kelompok. Namun siswa masih malu maju mempresentasikan hasil diskusinya. Sedangkan pada siklus II siswa terlihat lebih antusias, lebih aktif, dan lebih bersungguh-sungguh dan melakukan pengamatan di luar kelas dan diskusi kelompok serta tidak malu maju mempresentasikan hasil diskusinya. Dengan demikian penerapan CTL pada pelaksanaan pembelajaran tiap siklus semakin baik. Perolehan hasil belajar IPA materi Bagian-bagian Utama Tumbuhan dengan penerapan CTL ini pada setiap siklus baik hasil belajar yang berupa aktivitas belajar maupun yang berupa hasil tes mengalami peningkatan. Aktivitas belajar siswa pada siklus I presentase keberhasilan tindakan sebesar 70% (baik) dan pada siklus II meningkat menjadi 84,45% (sangatbaik). Sedangkan untuk hasil tes pada pratindakan, rata-rata hasil

belajar siswa 47,31, pada siklus I meningkat menjadi 70,15, dan pada siklus II rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 83,85. Namun demikian, masih ada 2 siswa yang dinyatakan belum tuntas karena nilainya kurang dari KKM yang ditetapkan yaitu 70.

2.Saran

Penelitian dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas pada mata pelajaran IPA kelas II SD Negeri Mns Krueng tahun ajaran 2015/2016 akan menyampaikan saran-saran sebagai berikut:

a.Bagi Sekolah

Sekolah hendaknya meningkatkan kualitas pembelajaran dengan mengupayakan pelatihan bagi guru agar dapat melaksanakan pembelajaran melalui model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang tepat sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan.

b. Bagi Guru

- 1).Guru hendaknya dalam kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan potensi dasar yang dimiliki oleh setiap siswanya.
- 2). Guru hendaknya menerapkan pembelajaran yang aktif dan inovatif agar siswa tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran dan tidak mengalami kebosanan di dalam kelas.

c. Bagi siswa

- 1). Siswa hendaknya dapat lebih aktif dan terlibat langsung dengan kehidupan nyata dalam proses pembelajaran.
- 2). Dengan adanya penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL), siswa hendaknya dapat mengembangkan kemampuannya dalam mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari

Daftar Pustaka

- Daryanto. 2012. *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta:Gava Media
- Depdiknas. 2007. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta:Depdiknas. Depdiknas.2007
- Dimiyati & Mudjiono.2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta:RinekaCipta
- Haryanto. 2006. *Sains Untuk Sekolah Dasar Kelas 2*. Jakarta: Erlangga
- Iskandar, Sрни M. 2001. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Bandung: CV Maulana
- Meleong,L. J. 2002. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung:PT Remaja Rosdakarya
- Mulyana, Rohmat. 2009. *Optimalisasi Pemberdayaan madrasah*. Semarang: AnekaIlmu
- Setjo, Susetyoadi. 2004. *Anatomi Tumbuhan*. Malang
- Soepomo, Gembong. Tjitro. 2005. *Morfologi Tumbuhan*, Yogyakarta : Gajah Mada University
- Sumadi issirep, pudjoarinto Agus. 1992. *Struktur Dan Perkembangan Tumbuhan*. Yogyakarta : Universitas Gajah Mada
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperarive Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana



Jurnal

Tunas Bangsa

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
STKIP Bina Bangsa Getsempena