

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPA TENTANG BAGIAN-BAGIAN
TUMBUHAN MELALUI PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*
PADA SISWA KELAS IV SDN HEULEUT TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Oleh:
ENTIN SUPRIHATIN
Guru Sekolah Dasar Heuleut

ABSTRAK

*Hakikat pembelajaran IPA adalah proses mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Karena IPA merupakan ilmu yang bersifat empirik dan membahas tentang fakta serta gejala alam. Fakta dan gejala alam tersebut menjadikan pembelajaran IPA tidak hanya verbal tetapi juga faktual. Hal ini menunjukkan bahwa, hakikat IPA sebagai proses diperlukan untuk menciptakan pembelajaran IPA yang empirik dan faktual. Hakikat IPA sebagai proses diwujudkan dengan melaksanakan pembelajaran yang melatih ketrampilan proses bagaimana cara produk sains ditemukan. Tujuan penelitian yang dilakukan adalah 1) Perbaikan dan peningkatan layanan profesional guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). 2) Meningkatkan kualitas isi, masukan, proses, dan hasil pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. 3) Meningkatkan dan menumbuhkan profesionalisme guru dan produktivitas penelitian tindakan kelas, sehingga guru mampu melaksanakan pelayanan pembelajaran yang bermutu. 4) Memberi kepercayaan kepada siswa untuk meningkatkan aktivitasnya dalam pembelajaran, sehingga para siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas. Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas (PTK) dalam pembelajaran bagian-bagian tumbuhan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV SDN Heuleut Kecamatan Kadipaten tahun pelajaran 2015/2016, penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut : 1) Rata-rata skor aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus pertama = 3,06 dan rata-rata skor aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus = 4,03 kedua semua aspek yang diamati mengalami kenaikan yang sangat signifikan, yakni naik 0,96 poin. Ini menunjukkan bahwa tindakan yang dilaksanakan dalam upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran bagian-bagian tumbuhan pada mata pelajaran IPA dengan menerapkan pendekatan *contextual teaching and learning*. Hal tersebut berarti pendekatan *contextual teaching and learning* berhasil meningkatkan aktivitas belajar siswa. 2) Rata-rata nilai siswa pada siklus pertama sebesar 63,3 apabila dibandingkan dengan KKM yang ditetapkan sebesar 70,0, pembelajaran tersebut belum berhasil. Nilai tes akhir setelah pembelajaran pada siklus kedua, rata-rata nilai siswa sebesar 80,0 telah berhasil melampaui nilai KKM yang ditetapkan yaitu sebesar 70,0. Pendekatan *contextual teaching and learning* dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran bagian-bagian tumbuhan pada mata pelajaran IPA di kelas IV SDN Heuleut Kecamatan Kadipaten.*

Kata Kunci: Hasil Belajar, pendekatan contextual teaching and learning

PENDAHULUAN

Pembelajaran idealnya seluruh komponen pembelajaran seperti guru, siswa, materi, metode, media, dan evaluasi dapat dilaksanakan secara optimal. Guru sebagai perencana pembelajaran hendaknya dapat membuat perencanaan dengan mengoptimalkan seluruh komponen pembelajaran agar mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Demikian pula dengan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang dilaksanakan di kelas IV SDN Heuleut Kecamatan Kadipaten

diharapkan dapat meningkatkan aktivitas siswa, sehingga pembelajaran dapat lebih bermakna bagi siswa dan prestasi belajar siswa dapat dicapai secara optimal.

Hakikat pembelajaran IPA adalah proses mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Karena IPA merupakan ilmu yang bersifat empirik dan membahas tentang fakta serta gejala alam. Fakta dan gejala alam tersebut

menjadikan pembelajaran IPA tidak hanya verbal tetapi juga faktual. Hal ini menunjukkan bahwa, hakikat IPA sebagai proses diperlukan untuk menciptakan pembelajaran IPA yang empirik dan faktual. Hakikat IPA sebagai proses diwujudkan dengan melaksanakan pembelajaran yang melatih ketrampilan proses bagaimana cara produk sains ditemukan.

Kenyataan yang terjadi di lapangan, dalam pembelajaran bagian-bagian tumbuhan siswa sulit mencapai ketuntasan belajar. Siswa kesulitan mendeskripsikan fungsi bagian-bagian tumbuhan. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai rata-rata untuk kompetensi tersebut hanya mencapai 67,3 masih berada di bawah nilai kriteria ketuntasan minimal yaitu 70,0.

Berdasarkan identifikasi masalah yang penulis lakukan di antaranya guru tidak melibatkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, tidak menggunakan pendekatan pembelajaran yang dapat bernuansa PAKEM (Pembelajaran Aktif Efektif dan Menyenangkan), tidak menggunakan media pembelajaran yang relevan, sehingga pembelajaran cenderung berpusat pada guru.

Guru seyogyanya menggunakan keterampilan proses dalam pembelajaran. Asy'ari, Muslichah (2006: 22) menyatakan bahwa ketrampilan proses yang perlu dilatih dalam pembelajaran IPA meliputi ketrampilan proses dasar misalnya mengamati, mengukur, mengklasifikasikan, mengkomunikasikan, mengenal hubungan ruang dan waktu, serta ketrampilan proses terintegrasi misalnya merancang dan melakukan eksperimen yang meliputi menyusun hipotesis, menentukan variabel, menyusun definisi operasional, menafsirkan data, menganalisis dan mensintesis data.

Poedjiati (2005:78) menyebutkan bahwa ketrampilan dasar dalam pendekatan proses adalah observasi, menghitung, mengukur, mengklasifikasi, dan membuat hipotesis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketrampilan proses dalam pembelajaran IPA di SD meliputi ketrampilan dasar dan ketrampilan terintegrasi. Kedua ketrampilan ini dapat melatih siswa untuk menemukan dan menyelesaikan masalah secara ilmiah untuk menghasilkan produk-produk IPA yaitu fakta, konsep, generalisasi, hukum dan teori-teori baru.

METODE PENELITIAN

1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Heuleut Kecamatan Kadipaten Kabupaten Majalengka.

2. Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian perbaikan pembelajaran ini adalah metode penelitian tindakan kelas atau PTK (*classroom action research*).

3. Lokasi Penelitian

Penulis melaksanakan penelitian ini di SDN Heuleut Kecamatan Kadipaten Kabupaten Majalengka.

4. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data penelitian, penulis menggunakan tes, wawancara, studi dokumentasi.

5. Teknik Analisis Data

Penelitian ini merupakan pengembangan metode dan strategi pembelajaran. Metode dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (*Class Action Research*), yaitu suatu penelitian yang dikembangkan bersama-sama untuk peneliti dan kolaborator tentang variabel yang dimanipulasikan dan dapat digunakan untuk melakukan perbaikan. Adapun yang menjadi observer dalam penelitian ini adalah Ibu Eva Mutia Farida, S.Pd.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada kelas yang langsung peneliti terlibat di dalamnya atau kelas yang diajar yaitu kelas IV SDN Heuleut, yang bertujuan bukan hanya sebagai solusi untuk mengatasi masalah, tetapi juga melibatkan pengajar sendiri secara aktif dalam mengembangkan pendekatan pembelajaran.

Penelitian tindakan kelas ini direncanakan tiga siklus. Penelitian dilakukan melalui empat langkah dalam setiap siklus penelitian, yaitu perencanaan (*plan*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*) dan refleksi (*reflection*) serta indikator kerja. Siklus kedua dilakukan mengacu pada siklus pertama dengan menyempurnakan segala kekurangan yang ada pada siklus pertama tersebut. Demikian pula pada siklus ketiga dilakukan mengacu pada siklus kedua dengan menyempurnakan segala kekurangan yang ada pada siklus kedua tersebut.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

1. Data Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus Pertama

Berdasarkan hasil penelitian aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran bagian-bagian tumbuhan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang meliputi lima aspek pengamatan/observasi pada siklus pertama, yaitu aspek keterampilan bertanya siswa memperoleh skor rata-rata 2,90, aspek respon siswa menjawab pertanyaan memperoleh skor rata-rata 3,19, aspek keseriusan mempelajari materi memperoleh skor rata-rata 2,90, aspek partisipasi dalam kelompok memperoleh skor rata-rata 3,19, dan aspek kecepatan merespon tugas memperoleh skor rata-rata 3,13. Secara keseluruhan aktivitas siswa dalam pembelajaran bagian-bagian tumbuhan pada mata pelajaran IPA mencapai skor rata-rata 3,06

2. Data Prestasi Belajar Siswa pada Siklus Pertama

Berdasarkan hasil pelaksanaan tes akhir, diperoleh nilai tes akhir pembelajaran bagian-bagian tumbuhan dalam mata pelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning* pada siklus pertama diketahui bahwa nilai tertinggi tes akhir pembelajaran bagian-bagian tumbuhan pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning* pada siswa kelas IV SDN Heuleut Kecamatan Kadipaten adalah 75 sedangkan skor terendah yang diperoleh siswa adalah 55. Adapun nilai rata-rata hasil tes tersebut adalah 66,3 masih di bawah nilai KKM yaitu 70.

3. Data Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus Kedua

Aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran bagian-bagian tumbuhan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang meliputi lima aspek pengamatan/observasi pada siklus kedua, yaitu aspek keterampilan bertanya siswa memperoleh skor rata-rata 3,84, aspek respon siswa menjawab pertanyaan memperoleh skor rata-rata 3,87, aspek keseriusan mempelajari materi memperoleh skor rata-rata 3,94, aspek partisipasi dalam kelompok memperoleh skor rata-rata 4,29, dan aspek

kecepatan merespon tugas memperoleh skor rata-rata 4,19. Secara keseluruhan aktivitas siswa dalam pembelajaran bagian-bagian tumbuhan pada mata pelajaran IPA mencapai skor rata-rata 4,03.

4. Data Prestasi Belajar Siswa pada Siklus Kedua

Nilai tertinggi tes akhir pembelajaran bagian-bagian tumbuhan pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning* pada siswa kelas IV SDN Heuleut Kecamatan Kadipaten adalah 90 sedangkan skor terendah yang diperoleh siswa adalah 70. Adapun nilai rata-rata hasil tes tersebut adalah 80,0 di atas nilai KKM yaitu 70. Artinya, pendekatan *contextual teaching and learning* efektif digunakan dalam pembelajaran bagian-bagian tumbuhan pada mata pelajaran IPA di kelas IV SDN Heuleut Kecamatan Kadipaten.

Analisis Data Aktivitas Belajar Siswa

Data hasil temuan di lapangan kemudian dianalisis dalam pembahasan berikut ini :

1. Analisis Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus Pertama

Berdasarkan hasil analisis data hasil penelitian pada siklus yang pertama diperoleh data aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran bagian-bagian tumbuhan pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning*. Untuk aktivitas belajar siswa, diperoleh data temuan dan dapat diinterpretasi berdasarkan kriteria berikut :

- Nilai 0,00 – 0,99 berada pada kriteria aktivitas belajar siswa sangat kurang
- Nilai 1,00 – 1,99 berada pada kriteria aktivitas belajar siswa kurang
- Nilai 2,00 – 2,99 berada pada kriteria aktivitas belajar siswa cukup
- Nilai 3,00 – 3,99 berada pada kriteria aktivitas belajar siswa baik
- Nilai 4,00 – 5,00 berada pada kriteria aktivitas belajar siswa sangat baik

Data hasil observasi terhadap aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran diperoleh skor sebagai berikut :

Tabel 1
Analisis Data Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus Pertama

Aspek yang diamati	Rata-rata Nilai	Kriteria Pembobotan
Keterampilan Bertanya (KB)	2,90	Cukup
Respon Menjawab Pertanyaan (RMP)	3,19	Baik
Keseriusan Mempelajari Materi (KMM)	2,90	Cukup
Partisipasi dalam Kelompok (PdK)	3,19	Baik
Kecepatan Merespon Tugas (KMT)	3,13	Baik
Rata-rata	3,06	Baik

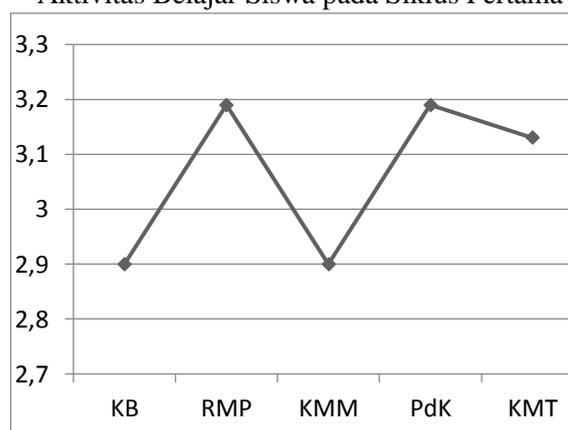
Berdasarkan hasil penafsiran dengan menggunakan kriteria yang telah ditetapkan, maka dapat diketahui bahwa dalam siklus yang pertama, diperoleh data tentang aktivitas belajar siswa antara lain: keterampilan bertanya dan keseriusan mempelajari termasuk kategori *cukup*. Adapun indikator respon menjawab pertanyaan, partisipasi dalam kelompok, dan kecepatan merespon tugas termasuk katagori *baik*. Aspek keterampilan bertanya dan keseriusan mempelajari materi harus mendapatkan perhatian serius dari guru, yaitu dengan memberikan motivasi dan pembimbingan pada pembelajaran di siklus kedua.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran pada siklus pertama masih belum optimal, karena para siswa belum terbiasa dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning*. Demikian pula guru kurang memberikan motivasi kepada siswa untuk aktif dalam pembelajaran, sehingga penelitian perlu dilanjutkan pada siklus kedua.

Data aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran berdasarkan hasil pengamatan

pada siklus pertama dapat digambarkan sebagai berikut :

Gambar 1
Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus Pertama



2. Analisis Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus Kedua

Hasil analisis terhadap temuan data aktivitas belajar siswa pada siklus kedua adalah seperti dalam tabel berikut :

Tabel 2
Analisis Data Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus Kedua

Aspek yang diamati	Rata-rata Nilai	Kriteria Pembobotan
Keterampilan Bertanya (KB)	3,84	Baik
Respon Menjawab Pertanyaan (RMP)	3,87	Baik
Keseriusan Mempelajari Materi (KMM)	3,94	Baik
Partisipasi dalam Kelompok (PdK)	4,29	Sangat Baik
Kecepatan Merespon Tugas (KMT)	4,19	Sangat Baik
Rata-rata	4,03	Sangat Baik

Pada siklus yang kedua ini, yang menjadi objek pengamatan dalam pelaksanaan observasi, yakni (1) keterampilan bertanya, (2) respon menjawab pertanyaan, (3) keseriusan mempelajari materi, termasuk pada kategori

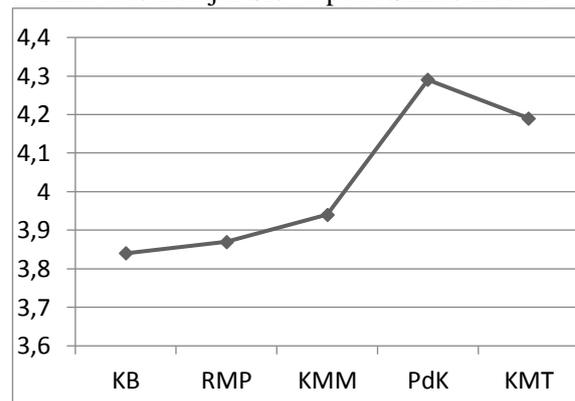
baik. sedangkan item (4) partisipasi dalam kelompok, dan (5) kecepatan merespon tugas termasuk katagori sangat baik. Kelima aspek yang berhubungan dengan aktivitas belajar siswa pada siklus kedua mengalami peningkatan yang

cukup signifikan. Guru berusaha untuk memancing dan memfasilitasi siswa dengan kondisi dan stimulus yang mendukung siswa aktif dalam pembelajaran.

Indikator dari aktivitas belajar siswa yang nilainya paling tinggi adalah kecepatan siswa merespon tugas, yaitu 4,24. Artinya, siswa sangat tertarik melaksanakan tugas yang diberikan oleh guru. Kelima aspek yang berhubungan dengan aktivitas siswa dalam pembelajaran pada siklus kedua dapat mencapai rata-rata 4,20. Standar untuk aktivitas belajar siswa yang ditetapkan sebelumnya yaitu 3,00 telah tercapai.

Apabila digambarkan dalam bentuk diagram, maka data aktivitas belajar siswa pada siklus kedua dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar 2
Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus Kedua



3. Rekapitulasi Data tentang Aktivitas Belajar Siswa

Apabila data temuan dari lapangan tentang aktivitas belajar siswa dari dua siklus dibandingkan maka tingkat kenaikan aktivitas belajar siswa dapat terlihat dari tabel berikut :

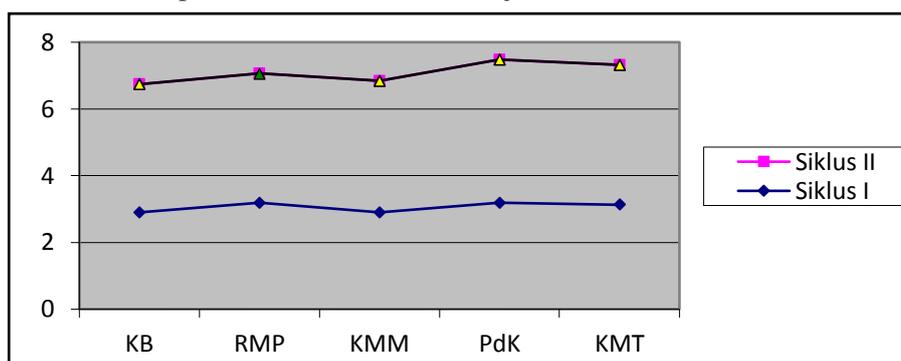
Tabel 3
Data Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa

Aspek yang Diamati	Siklus		Kenaikan
	1	2	
Keterampilan Bertanya (KB)	2,90	3,84	0,94
Respon Menjawab Pertanyaan (RMP)	3,19	3,87	0,68
Keseriusan Mempelajari Materi (KMM)	2,90	3,94	1,04
Partisipasi dalam Kelompok (PdK)	3,19	4,29	1,1
Kecepatan Merespon Tugas (KMT)	3,13	4,19	1,06
Rata-rata	3,06	4,03	0,96

Dari tabel di atas terlihat bahwa dari rata-rata skor aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus pertama = 3,06 dan rata-rata skor aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus = 4,03 kedua semua aspek yang diamati mengalami kenaikan yang sangat signifikan, yakni naik 0,96 poin. Ini menunjukkan bahwa tindakan yang dilaksanakan dalam upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran bagian-bagian tumbuhan pada mata pelajaran IPA dengan menerapkan pendekatan *contextual teaching and*

learning. Hal tersebut berarti pendekatan *contextual teaching and learning* berhasil meningkatkan aktivitas belajar siswa. Meskipun demikian, guru harus terus berusaha meningkatkan kemampuan bertanya dan kemampuan siswa merespon pertanyaan yang diajukan guru kepada para siswa. Apabila digambarkan rekapitulasi data dari dua siklus tindakan adalah sebagaimana digambarkan berikut :

Gambar 3
Rekapitulasi Data Aktivitas Belajar Siswa dari Dua Siklus



Tabel 4
Data Nilai Tes Akhir Pembelajaran

No	Nama Siswa	Data Nilai		Rata-Rata	Kenaikan
		Siklus 1	Siklus 2		
1.	Subjek 1	70	85	77,5	15
2.	Subjek 2	60	80	70	20
3.	Subjek 3	60	70	65	10
4.	Subjek 4	55	70	62,5	15
5.	Subjek 5	60	80	70	20
6.	Subjek 6	70	90	80	20
7.	Subjek 7	60	70	65	10
8.	Subjek 8	65	70	67,5	5
9.	Subjek 9	70	85	77,5	15
10.	Subjek 10	65	70	67,5	5
11.	Subjek 11	70	85	77,5	15
12.	Subjek 12	70	80	75	10
13.	Subjek 13	60	75	67,5	15
14.	Subjek 14	70	90	80	20
15.	Subjek 15	65	75	70	10
16.	Subjek 16	75	85	80	10
17.	Subjek 17	70	90	80	20
18.	Subjek 18	60	75	67,5	15
19.	Subjek 19	70	90	80	20
20.	Subjek 20	70	80	75	10
21.	Subjek 21	65	85	75	20
22.	Subjek 22	60	75	67,5	15
23.	Subjek 23	70	80	75	10
24.	Subjek 24	65	80	72,5	15
25.	Subjek 25	60	70	65	10
26.	Subjek 26	70	80	75	10
27.	Subjek 27	70	80	75	10
28.	Subjek 28	70	85	77,5	15
29.	Subjek 29	75	80	77,5	5
30.	Subjek 40	70	90	80	20
31.	Subjek 31	65	80	72,5	15
Jumlah		2055	2480	2267,5	425
Rata-rata		66,3	80,0	73,1	13,7

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa rata-rata nilai siswa pada siklus pertama sebesar 63,3 apabila dibandingkan dengan KKM yang ditetapkan sebesar 70,0, pembelajaran tersebut belum berhasil, guru selaku peneliti sepakat dengan teman sejawat selaku observer yakin pada pertemuan selanjutnya, yaitu pembelajaran bagian-bagian tumbuhan dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning* dapat akan meningkatkan aktivitas belajar dan prestasi siswa.

Nilai tes akhir setelah pembelajaran pada siklus kedua, rata-rata nilai siswa sebesar 80,0 telah berhasil melampaui nilai KKM yang ditetapkan yaitu sebesar 70,0. Dengan demikian, pembelajaran bagian-bagian tumbuhan pada siswa kelas IV SDN Heuleut Kecamatan Kadipaten tahun pelajaran 2009/2010 telah berhasil mencapai nilai KKM. Artinya, pembelajaran bagian-bagian tumbuhan dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning* sangat efektif. Hal tersebut menunjukkan bahwa pendekatan *contextual teaching and learning* dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran bagian-bagian tumbuhan pada mata pelajaran IPA di kelas IV SDN Heuleut Kecamatan Kadipaten.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas (PTK) dalam pembelajaran bagian-bagian tumbuhan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV SDN Heuleut Kecamatan Kadipaten tahun pelajaran 2015/2016, penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Rata-rata skor aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus pertama = 3,06 dan rata-rata skor aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus = 4,03 kedua semua aspek yang diamati mengalami kenaikan yang sangat signifikan, yakni naik 0,96 poin. Ini menunjukkan bahwa tindakan yang dilaksanakan dalam upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran bagian-bagian tumbuhan pada mata pelajaran IPA dengan menerapkan pendekatan *contextual teaching and learning*. Hal tersebut berarti pendekatan *contextual teaching and learning* berhasil meningkatkan aktivitas belajar siswa.

2. Rata-rata nilai siswa pada siklus pertama sebesar 63,3 apabila dibandingkan dengan KKM yang ditetapkan sebesar 70,0, pembelajaran tersebut belum berhasil. Nilai tes akhir setelah pembelajaran pada siklus kedua, rata-rata nilai siswa sebesar 80,0 telah berhasil melampaui nilai KKM yang ditetapkan yaitu sebesar 70,0. Pendekatan *contextual teaching and learning* dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran bagian-bagian tumbuhan pada mata pelajaran IPA di kelas IV SDN Heuleut Kecamatan Kadipaten.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman. 1999. *Mengatasi Anak Kesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arends, R. 2001. *Classroom Instructional Management*. New York: The Mc Graw Hill Company.
- Astuti, W. 2002. *Upaya Guru dalam Mengoptimalkan Kemampuan Siswa SD Kelas III dalam Menyelesaikan Soal Cerita dengan Menggunakan Pendekatan Cooperative Learning Tipe STAD*. Skripsi S1 PGSD UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Bruner, J. 1991. *The Act of Discovery*. Cambridge: Harvard University Press. Clark & Lockhart.
- Darmodjo dan Kaligis. 1993. *Pendidikan IPA*. Jakarta: Depdikbud.
- Ibrahim, M. et.all. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya Press.
- Lie, A. 2004. *Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Rositawati, S. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
- Slavin, E. Robert. 1995. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung : Nusa Media.
- Solihatin, E. dan Raharjo. 2005. *Cooperative Learning Analisis Model Pembelajaran IPS*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sudjana, S. 2000. *Metode dan Teknik Pembelajaran Partisipatif*. Bandung: Fallah Production.
- Sulistiyorini, S. 2007. *Model Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar dan Penerapan dalam KTSP*. Yogyakarta: Tiara Wacana.

