

**PENERAPAN MODEL KOOPERATIF DALAM PEMBELAJARAN IPA
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
SEKOLAH DASAR**

ARTIKEL PENELITIAN

OLEH

**DARMIYATI
NIM F1083131078**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2015**

**PENERAPAN MODEL KOOPERATIF DALAM PEMBELAJARAN IPA
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
SEKOLAH DASAR**

Darmiyati, Rosnita, Kaswari

Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP UNTAN, Pontianak

Email: darmiyati573@yahoo.co.id

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini secara umum untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran ilmu pengetahuan alam di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 9 Bina Jaya. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif. Terdapat peningkatan kemampuan guru dalam menyusun perencanaan pembelajaran menggunakan model kooperatif yaitu 2,9 pada siklus I menjadi 3,9 Pada siklus II. Peningkatan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan model kooperatif dari 2,9 pada siklus I menjadi 3,8 pada siklus II. Peningkatan kemampuan guru dalam menyusun dan melaksanakan pembelajaran menggunakan model kooperatif di katagori dari sedang menjadi sangat baik. Hasil belajar siswa pada siklus I yaitu 47% meningkat menjadi 100% pada siklus II. Dengan demikian peningkatan rata-rata hasil belajar siswa dikatagorikan sedang.

Kata kunci: Hasil belajar, Model Kooperatif

Abstract: The aim of this study is generally to improve student learning outcomes in natural science subjects in the fourth grade Elementary School 9 Bina Jaya. The method used is descriptive method. There is an increased ability of teachers to prepare lesson plans using the cooperative model which is 2.9 to 3.9 in the first cycle the second cycle. Improving the ability of teachers to implement cooperative learning model in the first cycle of 2.9 to 3.8 in the second cycle. Improving the ability of teachers to formulate and implement cooperative learning model in the category of being is very good. Student learning outcomes in the first cycle is 47% increasing to 100% in the second cycle. Thus the increase in the average student learning outcomes are being categorized.

Keywords: Results of Study, The Cooperative Model

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga Ilmu Pengetahuan Alam bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Hakikat pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam adalah kumpulan dari pengetahuan yang mengandung fakta-fakta, konsep atau prinsip-prinsip dalam proses penemuan (Laksmi Prihantoro dalam Trianto, 2008:62). Dengan tujuan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam mengacu kepada KTSP bahwa seorang guru harus menumbuhkan sikap peserta didik untuk bersyukur kepada ciptaan Tuhan Yang Maha Esa, menerapkan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dalam kehidupan sehari-hari, mengembangkan rasa ingin tahu terhadap sains, teknologi, dan masyarakat, memelihara serta menjaga kelestarian lingkungan. Jadi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Proses pembelajaran di sekolah dasar mempunyai fungsi dan pengaruh yang sangat besar dalam membangun konstruksi kognitif, afektif dan psikomotorik siswa. Semua pendidikan di jenjang Sekolah Dasar hendaknya dikelola dengan baik, berdaya guna dan berhasil guna, dengan bimbingan yang cermat, pendekatan yang tepat, dan pemahaman yang memadai sesuai dengan kondisi psikologis siswa, yang memang pada dasarnya memerlukan perhatian dan waswasan yang luas.

Proses pengajaran pada mulanya diartikan sebagai transfer pengetahuan dan keterampilan dari guru kepada muridnya. Karena itu aktivitas terpusat pada guru. Guru dianggap segala-galanya, memiliki kelebihan, sehingga dapat mengajarkan semua pengetahuan dan ketrampilan yang dibutuhkan siswa. Siswa tinggal menerima semua yang disampaikan atau diajarkan guru. Maka pengajaran yang demikian sering disebut *teacher centre*. Dalam konteks *teacher center*, pembelajaran menjadi monoton. Padahal cara belajar yang baik seharusnya siswa melakukan kegiatan mulai dari menyerap, mengatur dan mengolah informasi yang ada. Melalui cara belajar tersebut siswa dapat menggunakan secara maksimal, dengan menggunakan visual, auditorial, dan kinestetik .

Penerapan *teacher centre* tidak pernah memberi kesempatan maksimal menggunakan potensi belajar yang seimbang kepada siswa. Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam seharusnya siswa lebih aktif. Siswa diberi kesempatan maksimal untuk menggunakan potensi belajar. Dengan belajar lebih aktif, hasil belajar siswa diharapkan dapat maksimal.

Dari pengamatan peneliti, di Sekolah Dasar Negeri 9 Bina Jaya, pembelajaran cenderung dengan metode ceramah sehingga konsep-konsep akademik menjadi sulit dipahami. Guru dalam mengajar masih kurang memperhatikan pengajaran bermakna, model yang digunakan kurang bervariasi dan sebagainya sehingga pembelajaran kurang menarik. Pola belajarnya masih menghafal. Hal-hal seperti ini mungkin yang menyebabkan hasil belajar juga masih kurang memuaskan. Di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 9 Bina Jaya, Melawi, Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran IPA tahun pelajaran 2013/2014 adalah 70, belum semua materi dapat tuntas secara klasikal. Terdorong oleh kenyataan di lapangan

dan tuntutan kemajuan jaman serta terdukung oleh pendapat para ahli, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model kooperatif pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 9 Bina Jaya Kabupaten Melawi.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan guru merencanakan model pembelajaran kooperatif, mendeskripsikan peningkatan kemampuan guru melaksanakan model pembelajaran kooperatif serta mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 9 Bina Jaya.

METODE

Metode penelitian dalam penelitian ini, menggunakan metode penelitian deskriptif. Arikunto (2009:56) mengatakan “Penelitian deskriptif merupakan paparan (deskripsi) informasi tentang suatu gejala, peristiwa, kejadian sebagaimana apa adanya. Penelitian deskriptif adalah salah satu jenis metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya. Tujuan utama penelitian deskriptif adalah untuk menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek dan subjek yang diteliti secara tepat.

Bentuk penelitian dalam penelitian ini menggunakan bentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Arikunto dkk (2007:3) mengartikan penelitian tindakan kelas sebagai suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Karena itu penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru ditujukan untuk meningkatkan situasi pembelajaran yang menjadi tanggung jawabnya.

Penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) pada penelitian ini menggunakan dua siklus, dimana masing-masing siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Dua siklus dilakukan untuk memperbaiki baik dari segi interaksi pengajar dan pembelajar, pembelajar dan materi ajar, ataupun metode yang diterapkan dari siklus ke siklus sehingga didapatkan hasil sesuai yang diinginkan yaitu hasil belajarnya dapat lebih meningkat baik melalui interaksi yang diamati secara langsung ataupun berdasarkan hasil dari evaluasi yang dilakukan.

Penelitian ini bersifat kolaboratif karena penelitian ini dilakukan oleh peneliti bersama teman sejawat. Kolaboratif atau kerjasama dalam melakukan penelitian tindakan adalah sesuatu yang mutlak harus dilakukan, karena pada dasarnya PTK yang dilakukan secara perseorangan bertentangan dengan prinsip PTK itu sendiri.

Penelitian dilaksanakan di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 9 Bina Jaya kecamatan Tanah Pinoh Kabupaten Melawi pada semester I yang melibatkan 7 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Penelitian ini mengikuti siklus perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi sesuai dengan alur penelitian tindakan kelas Suharsimi Arikunto (2006:16-20) seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 1.

Dalam tahap perencanaan, kegiatan yang dilakukan meliputi menyusun Rancangan Pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif, mengembangkan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dan media pembelajaran, menyusun Lembar Pengamatan Kesesuaian Pembelajaran dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibuat, serta membuat Lembar Penilaian Kinerja dan Tes Hasil Belajar sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Selama melakukan tindakan di kelas dilakukan observasi tentang aktivitas guru dalam pelaksanaan RPP dan bagaimana kemampuan siswa dalam memahami pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan melakukan penilaian kinerja. Setelah semua data terkumpul, selanjutnya dilakukan diskusi antara peneliti dan guru (peneliti mitra) mengenai pelaksanaan pembelajaran, hambatan hambatan yang muncul serta bagaimana kemampuan siswa dalam memahami pelajaran IPA. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Data kemampuan guru dan merencanakan dan melaksanakan pembelajaran dengan model kooperatif dianalisis dengan menentukan nilai rata-rata (Somantri dan Muhidin, 2006):

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Rentang Nilai

- 1) 3,50 – 4,00 : sangat baik
- 2) 3,00 – 3,49 : baik
- 3) 2,00 – 2,99 : sedang
- 4) 1,00 – 1,99 : kurang

Sedangkan kemampuan siswa dalam memahami pelajaran IPA di analisis dengan menentukan prosentase.

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

Keterangan:

F= prosentase (%)

P= jumlah siswa yang tuntas atau jumlah siswa yang tidak tuntas

N= jumlah seluruh siswa (Norfatla, 2013)

Untuk mengetahui sebesar besar peningkatan menggunakan N-Gain

$$(g) = \frac{(S_{\text{siklus 2}}) - (S_{\text{siklus 1}})}{\text{Skor tertinggi} - (S_{\text{siklus 1}})}$$

Besarnya faktor-g dikategorikan sebagai berikut:

Tinggi : $g > 0,7$

Sedang : $0,3 \leq g \leq 0,7$

Rendah : $g < 0,3$

$S_{\text{siklus 1}}$ dan $S_{\text{siklus 2}}$ menyatakan skor rata-rata siklus 1 dan skor rata-rata siklus

Penerapan model kooperatif ini dikatakan berhasil mengatasi kesulitan siswa dalam memahami pelajaran IPA jika paling tidak 75% siswa mencapai tuntas belajarnya (dikatakan tuntas jika nilainya ≥ 70), aktivitas berpusat pada siswa, dan guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan skenario dalam Rencana Pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

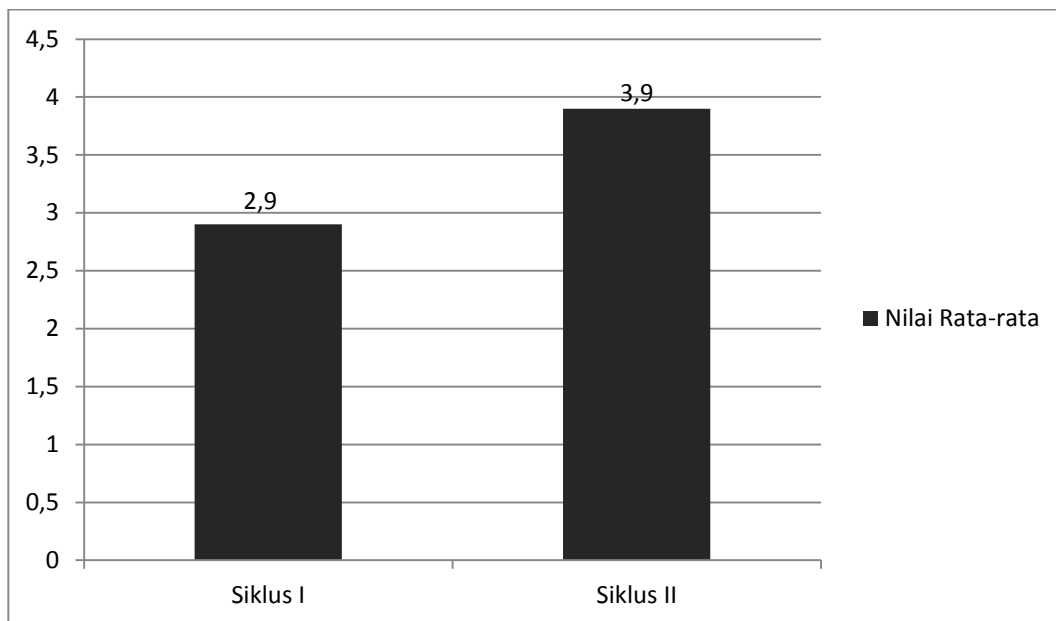
Penelitian yang dilakukan dalam bentuk penelitian tindakan kelas yang terdiri atas dua siklus dalam proses pembelajaran yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan perolehan kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran, kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran dan hasil belajar siswa pada pelajaran ilmu pengetahuan alam menggunakan model kooperatif.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap kemampuan guru merencanakan yang dilakukan sebanyak dua siklus pada pelajaran ilmu pengetahuan alam dikelas IV Sekolah Dasar Negeri 9 Bina Jaya menggunakan model kooperatif. diperoleh hasil kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran ditunjukkan oleh tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1
Rekapitulasi Kemampuan Guru Merencanakan Pembelajaran IPA
Menggunakan Model Kooperatif

Aspek yang diamati	Skor	
	Siklus I	Siklus II
Skor Total	14,5	19,5
Skor Rata-rata	2,9	3,9

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan pada siklus I skor total kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran IPA menggunakan model kooperatif adalah 14,5 dan pada siklus II adalah 19,5. Sehingga skor rata-rata pada siklus I adalah 2,9 dan 3,9 pada siklus II. Hasil ini menunjukkan terjadi peningkatan kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran pada setiap siklus. Selanjutnya untuk lebih jelas mengenai peningkatan kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran IPA menggunakan model kooperatif dapat dilihat melalui grafik 1 berikut:



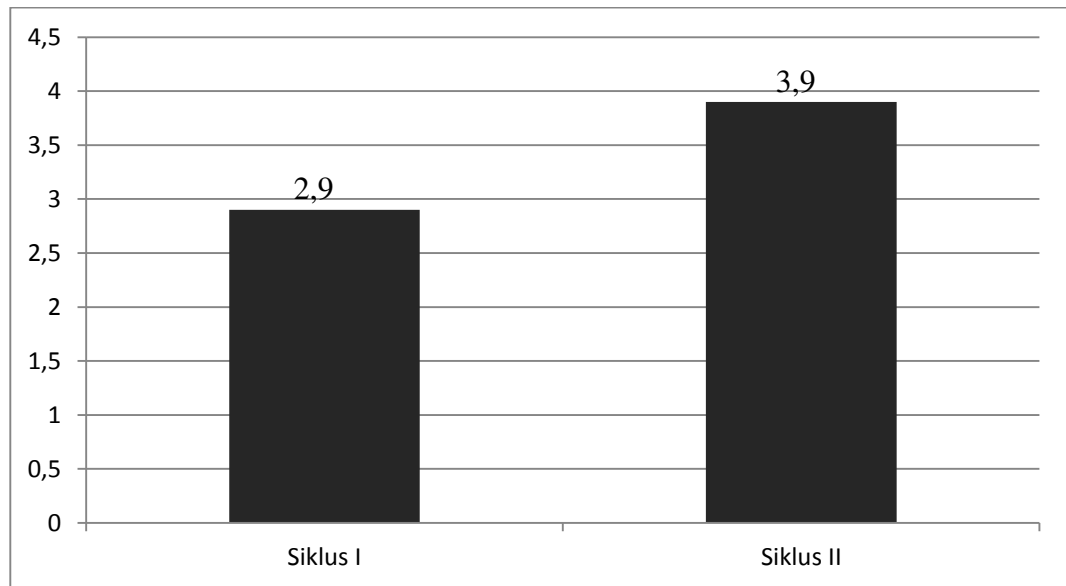
Grafik 1
Kemampuan Guru Merencanakan

Hasil penelitian terhadap kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran yang dilakukan sebanyak dua siklus pada pelajaran ilmu pengetahuan alam dikelas IV Sekolah Dasar Negeri 9 Bina Jaya menggunakan model kooperatif diperoleh hasil ditunjukkan tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2
Rekapitulasi Kemampuan Guru dalam Melaksanakan Pembelajaran IPA Menggunakan Model Kooperatif

Aspek yang diamati	Skor	
	Siklus I	Siklus II
Skor Total	8,8	11,5
Skor rata-rata	2,9	3,8

Berdasarkan tabel 2 kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan model kooperatif ditunjukkan bahwa pada siklus I skor total sebesar 8,8 dan pada siklus II sebesar 11,5. Berdasarkan skor total tersebut diperoleh skor rata-rata pada siklus I 2,9 dan 3,8 pada siklus II. Hal ini menunjukkan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan model kooperatif mengalami peningkatan. Untuk lebih jelas mengenai peningkatan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran dapat dilihat pada grafik 2.



Grafik 2
Kemampuan Guru Melaksanakan

Hasil penelitian terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran IPA dengan menggunakan model kooperatif yang dilakukan sebanyak dua siklus dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3
Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa

Aspek yang diamati	Siklus I	Siklus II
Rata-rata Hasil Belajar	61,76	76,47

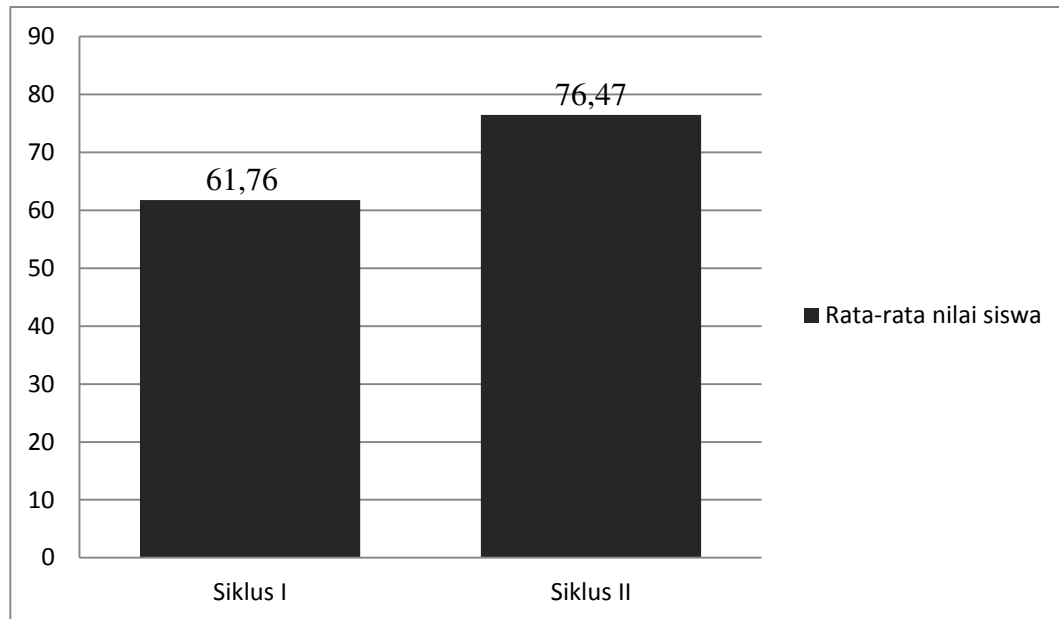
Berdasarkan Tabel 3 rekapitulasi hasil belajar siswa menunjukkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 9 Bina Jaya meningkat dari 61,76 pada siklus I menjadi 76,47 pada siklus II.

pada siklus I penerapan model pembelajaran kooperatif pada pelajaran ilmu pengetahuan alam materi hubungan antarmakhluk hidup bahwa siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar atau kriteria ketuntasan minimal (KKM) adalah sebanyak 53% atau 9 siswa, sedangkan siswa yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak 47% atau 8 siswa. Hal ini artinya bahwa dalam siklus I sudah banyak siswa yang memahami materi hubungan antarmakhluk hidup, namun masih ada beberapa siswa yang masih belum mengalami ketuntasan hasil belajar. Untuk itu masih perlu ada peningkatan pada proses pembelajaran berikutnya.

Pada siklus II penerapan model pembelajaran kooperatif pada materi hubungan antarmakhluk hidup bahwa siswa siswa yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak 17 siswa atau 100%. Hal ini menunjukkan hasil pembelajaran pada materi hubungan antarmakhluk hidup dikelas IV SDN 9 Binajaya dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif meningkatkan hasil belajar siswa

sampai pada tingkat ketuntasan belajar. Dari hasil belajar siklus I dan siklus II, maka dilanjutkan dengan perhitungan peningkatan hasil belajar menggunakan rumus N-gain.

Peningkatan hasil belajar ditunjukkan melalui perhitungan N-gain, diperoleh hasil perhitungan peningkatan hasil belajar siswa adalah 0,52 atau tergolong mengalami peningkatan dengan katagori sedang. Untuk lebih jelas mengenai peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada grafik 3 dibawah ini.



Grafik 3
Hasil Belajar Siswa

Pembahasan

Penelitian tentang hasil belajar siswa menggunakan model kooperatif pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi hubungan antarmahkluk hidup dan lingkungannya dilaksanakan dari tanggal 29 Juli 2015 sampai dengan 8 Agustus 2015. Penelitian dilaksanakan meliputi tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

Berdasarkan pengamatan hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata instrumen penilaian kinerja guru terhadap kemampuan guru dalam menyusun rencana pembelajaran pada siklus I diperoleh nilai rata-rata sebesar 2,9. Hal ini menunjukkan pada siklus I kemampuan guru dalam menyusun RPP dinilai sedang. Sedangkan pada siklus II nilai rata-rata penilaian terhadap kemampuan guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran adalah sebesar 3,9 hal ini menunjukkan pada siklus II dinilai sangat baik. Hal ini menunjukkan penerapan model kooperatif pada pelajaran IPA di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 9 Bina Jaya meningkatkan kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran.

Hasil pengamatan dan penilaian terhadap kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan model kooperatif pada materi IPA

dikelas IV Sekolah Dasar Negeri 9 Bina Jaya pada siklus I dengan nilai rata-rata 2,9. Hal ini menunjukkan pada siklus I kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran dinilai sedang. Sedangkan pada siklus II nilai rata-rata tentang hasil pengamatan terhadap kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan model kooperatif pada pelajaran IPA adalah sebesar 3,8. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus II dinilai sangat baik. Hasil ini menunjukkan pada siklus I dan siklus II penerapan model pembelajaran kooperatif meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran pada pelajaran IPA.

Secara umum penggunaan model pembelajaran kooperatif pada pelajaran IPA di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 9 Bina Jaya dapat meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun RPP. Hal ini terbukti dengan adanya hasil-hasil yang signifikan baik pada siklus I maupun siklus II. Hasil-hasil tersebut tampak pada adanya kenaikan nilai rata-rata dari siklus I ke siklus II.

Penelitian dilaksanakan melalui dua siklus. Hasil belajar pada siklus I dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif pada materi IPA di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 9 Bina Jaya diperoleh nilai rata-rata sebesar 61,76, dengan jumlah siswa yang tuntas KKM sebanyak 8 siswa atau 47%. Sedangkan siswa yang tidak tuntas adalah 9 siswa atau sebanyak 53%. Hal ini menunjukkan bahwa pada siklus I masih banyak siswa yang tidak tuntas. Oleh karena itu maka dilakukan refleksi dan dilakukan siklus II.

Hasil belajar pada siklus II dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif pada materi IPA di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 9 Bina Jaya diperoleh nilai rata-rata sebesar 76,47. Pada siklus II menunjukkan bahwa 100% siswa tuntas KKM. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model kooperatif pada materi hubungan antarmahkluk hidup mengalami peningkatan. Peningkatan hasil belajar ditunjukkan melalui perhitungan N-gain, diperoleh hasil perhitungan peningkatan hasil belajar siswa adalah 0,52 atau tergolong mengalami peningkatan dengan katagori sedang.

Dari data hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 9 Bina Jaya Kabupaten Melawi mengalami Peningkatan dari siklus I ke siklus II yang tergolong dalam katagori sedang.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut: Model Pembelajaran Kooperatif dapat meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun RPP. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil penilaian yang dilakukan berdasarkan instrumen penilaian kinerja guru (IPKG I) dengan cara membandingkan perolehan nilai dari siklus I ke siklus II dengan nilai rata-rata sebesar 2,9 pada siklus I menjadi 3,9 pada siklus II. Atau dengan nilai sedang pada siklus I menjadi sangat baik pada siklus II. Model Pembelajaran Kooperatif dapat meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil penilaian yang dilakukan melalui instrumen

penilaian kinerja guru (IPKG II) dengan cara membandingkan perolehan nilai dari siklus I ke siklus II dengan nilai rata-rata sebesar 2,9 pada siklus I menjadi 3,8 pada siklus II. Atau dengan nilai sedang pada siklus I menjadi sangat baik pada siklus II. Rata-rata hasil belajar siswa pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 9 Bina Jaya menggunakan model pembelajaran kooperatif mengalami peningkatan sampai pada ketuntasan belajar. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata siklus I adalah 61,76 menjadi 74,47. Siswa yang tuntas 47% pada siklus I menjadi 100% pada siklus II. Peningkatan nilai rata-rata siswa pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam menggunakan model kooperatif adalah sebesar 0,52 dan tergolong sedang.

Saran

Adapun beberapa saran yang perlu disampaikan berdasarkan hasil penelitian ini, yaitu : (1) Bagi guru, hendaknya menggunakan model pembelajaran kooperatif dalam proses pembelajaran agar siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif sebagai alternatif pembelajaran diperlukan agar siswa tidak merasa jenuh dalam pelajaran serta untuk melatih siswa berkerjasama dan berdiskusi sehingga pemahaman siswa terhadap materi menjadi lebih baik. (2) Diharapkan kepada siswa dapat berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran agar dapat memperoleh manfaat berupa pengetahuan dan pemahaman yang lebih meningkat baik itu secara individu maupun secara kelompok.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Angkasa.
- Norpatla. 2013. *Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Melalui Strategi Pembelajaran Index Card Match Pada Materi Sifat Bahan Dan Kegunaan Benda DiKelas IV Sekolah Dasar Negeri 13 SP3 Trans Nobal Kecamatan Belimbing Kabupaten Melawi*. Pontianak: Universitas Tanjungpura [Skripsi]
- Somantri dan Muhidin. 2006. *Aplikasi Statistik Dalam Penelitian*. Bandung: Pustaka Setia.
- Trianto. 2008. *Mendesain Pembelajaran Kontektual*. Jakarta: Cerdas Pustaka