

# **PPENERAPAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR BAWAMAI PONTIANAK**

**Eka Yulianti, Rosnita, Siti Halidjah**

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar FKIP Untan Pontianak

Email : [Ekayulianti69@yahoo.com](mailto:Ekayulianti69@yahoo.com)

## ***Abstract***

*The problem in this thesis is “Whether the application of contextual teaching and learning in natural science learning can improve the process skills of fourth grade students of Bawamai Pontianak Elementary School ?”. The purpose of general research is to describe the ability of teachers to design and implement learning science and describe the improvement of students process skills with the application of contextual teaching and learning. The subject of this research is a teachers implementing the action and Class IV B as much as 36 students The design of this study uses a class action design. Data collection tool used in this research is observation, test and documentation in the form of photo and video during the research. The results obtained are the average score of teacher's ability to plan the learning natural science is very good that is an increase from 78 to 98. The ability of teachers in implementing science lessons with a very good category that is 62 to 84. That is, the application of contextual teaching and learning gave effect the process skills of fourth grade students of Bawamai Pontianak Elementary School.*

***Keywords : Contextual Teaching and Learning, Process Skill, Science Learning***

## **PENDAHULUAN**

Proses belajar pada seseorang dan hasil yang diperoleh adalah kemampuan menyesuaikan diri dengan lingkungan dan pemenuhan kebutuhan hidup. Pembelajaran dalam Ilmu Pengetahuan Alam merupakan hasil kegiatan manusia yang berupa pengalaman, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam yang diperoleh melalui penyelidikan dan serangkaian proses ilmiah. Proses ini antara lain meliputi penyelidikan, penelitian, penyusunan dan pengujian gagasan-gagasan. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam akan lebih menyenangkan jika siswa terlibat aktif dalam proses belajar mengajar sehingga siswa mendapatkan pelajaran yang bermakna.

Pembelajaran yang dirancang dengan perencanaan dengan tepat serta melibatkan inovasi baru di dalamnya akan menjadikan kegiatan pembelajaran tersebut menjadi suatu hal yang dinamis dan menyenangkan bagi siswa. Menurut Komalasari (2010:3),

pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu sistem atau proses membelajarkan subjek didik yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar subjek didik dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Tabany (2014:19) mengemukakan bahwa pembelajaran adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.

Pembelajaran ilmu pengetahuan alam sebagian besar masih menekankan pada konsep-konsep yang terdapat di dalam buku dan belum memanfaatkan pendekatan lingkungan dalam pembelajaran secara maksimal sehingga siswa jarang berinteraksi langsung dengan lingkungan. Pembelajaran seperti ini menjadi tidak efektif, karena siswa kurang merespon terhadap pelajaran yang disampaikan.

Terkait dengan peranan guru, Penulis mengampu mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada kelas 4 di SD Bawamai pada tahun ajaran 2016/2017, menemukan beberapa kendala dalam proses pembelajaran. Dari hasil pengamatan dan refleksi sebagai seorang guru, penulis menemukan rendahnya keterampilan proses dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam siswa. Rendahnya keterampilan proses ini karena guru cenderung mengajar dengan menggunakan metode ceramah sehingga kurang melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran. Penggunaan strategi pembelajaran yang konvensional menyebabkan siswa cenderung pasif dan kurang menguasai keterampilan proses dalam mengkonstruksikan pengetahuan yang diperolehnya.

Penggunaan strategi yang bervariasi membutuhkan banyak waktu sehingga membuat guru kesulitan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu, siswa juga kurang tertib dalam proses pembelajaran sehingga guru cenderung kesulitan dalam mengukur keterampilan proses siswa. Hal ini membuat kondisi pembelajaran menjadi kurang kondusif. Memperhatikan kondisi tersebut, maka perlu dilakukan suatu usaha untuk memperbaiki proses pembelajaran berupa penggunaan strategi yang tepat. Melalui penerapan *contextual teaching and learning* diharapkan siswa dapat lebih aktif dan bersemangat dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan keterampilan proses siswa dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam di kelas IV SD Bawamai Pontianak.

Masalah umum dalam penelitian ini adalah “Apakah penerapan *contextual teaching and learning* dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dapat meningkatkan keterampilan proses siswa kelas IV SD Bawamai Pontianak?”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan (1) kemampuan guru merencanakan pembelajaran ilmu pengetahuan alam menggunakan *contextual teaching and learning* yang dapat meningkatkan keterampilan proses siswa. (2) kemampuan guru melaksanakan pembelajaran ilmu pengetahuan alam menggunakan *contextual teaching and learning* yang dapat meningkatkan keterampilan proses siswa.(3)

peningkatan keterampilan proses siswa dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam dengan menggunakan *contextual teaching and learning*.

*Contextual teaching and learning* adalah konsep belajar dimana guru menghadirkan dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, sementara siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan dari konteks yang terbatas, sedikit demi sedikit, dan dari proses mengkonstruksi sendiri sebagai bekal untuk memecahkan masalah dalam kehidupannya sebagai anggota masyarakat (Nurhadi, dkk, 2004:13).

Menurut Sanjaya (2013:255), *contextual teaching and learning* adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.

Menurut Johnson (2011:65), sistem *contextual teaching and learning* mencakup delapan karakteristik sebagai berikut (1) membuat keterkaitan yang bermakna (2) melakukan pekerjaan yang berarti (3) melakukan pembelajaran yang diatur sendiri (4) berkerja sama (5) berpikir kritis dan kreatif (6) membantu individu untuk tumbuh dan berkembang (7) mencapai standar yang tinggi (8) menggunakan penilaian yang autentik.

Sanjaya (2013:264) mengemukakan bahwa *contextual teaching and learning* memiliki tujuh komponen yaitu konstruktivisme (*constructivism*), menemukan (*inquiry*), bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modelling*), refleksi (*reflection*) dan penilaian yang sebenarnya (*authentic assessment*).

Sumantri (2015:290) mengemukakan bahwa keterampilan proses adalah pendekatan belajar mengajar yang mengarah pada pengembangan kemampuan dasar berupa mental fisik, dan sosial untuk menemukan fakta dan konsep maupun pengembangan sikap dan nilai melalui proses belajar mengajar yang telah mengaktifkan siswa sehingga mampu menumbuhkan sejumlah keterampilan tertentu pada diri peserta didik.

Jenis-jenis keterampilan proses menurut Sumantri (2015:294) adalah mengamati, mengklasifikasi, melakukan pengukuran mengkomunikasikan, menginterpretasi data, memprediksi, melakukan percobaan, dan menyimpulkan.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Asrori, dkk (2009:9) mengemukakan Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu untuk memperbaiki dan meningkatkan praktik pembelajaran di kelas secara lebih berkualitas sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

### **Tahap Persiapan**

Langkah-langkah yang dilakukan tahap persiapan antara lain (1) mengkaji kurikulum, (2) mengkonfirmasi guru kolaborator, (3) mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran, (4) mempersiapkan instrumen penelitian (APKG I dan APKG II), (5) mempersiapkan lembar kerja siswa, media dan bahan-bahan yang digunakan pada saat penelitian.

### **Tahap Pelaksanaan**

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan antara lain (1) menentukan jadwal penelitian yang akan dilakukan, (2) melaksanakan kegiatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan penerapan *contextual teaching and learning*.

### **Tahap Analisis Data**

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap akhir antara lain: (1) menghitung rata-rata hasil kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, (2) menghitung rata-rata hasil kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, (3) menghitung rata-rata keterampilan proses siswa.

### **Tahap Akhir**

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap akhir dalam penelitian ini antara lain (1) guru kolaborator mengisi instrumen penelitian (APKG I dan APKG II), (2) guru peneliti bersama guru kolaborator mengisi instrumen keterampilan proses siswa, (3) menghitung rata-rata APKG I dan II dari 3 orang guru kolaborator, (4) guru peneliti membuat kesimpulan dan menyusun laporan penelitian.

Teknik penelitian yang digunakan adalah teknik pengukuran, yaitu mengumpulkan data yang bersifat kuantitatif dan data hasil observasi berupa data kualitatif. Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, tes, dan dokumentasi baik berupa foto dan video selama penelitian berlangsung.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan guru merencanakan pembelajaran, kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran, dan peningkatan keterampilan proses siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan penerapan *contextual teaching and learning*. Jumlah peserta didik dalam penelitian ini adalah 36 orang.

**Tabel 1**  
**Kemampuan Guru Merencanakan Pembelajaran IPA**  
**Pada Siklus 1 Pertemuan 1 dan 2**

No.	Komponen Rencana Pembelajaran	Skor Siklus 1	
		1	2
A.	Rumusan tujuan pembelajaran	2,78	3,22
B.	Pemilihan dan pengorganisasian materi ajar	3,08	3,42
C.	Pemilihan sumber belajar	3,45	3,22
D.	Skenario/kegiatan metode pembelajaran	3,00	3,25
E.	Penilaian hasil belajar	3,33	3,67
Jumlah Skor		15,64	16,78
Rata-rata Skor		3,13	3,36

Berdasarkan Tabel 1 dihitunglah rata-rata skor kemampuan guru pada pertemuan 1 yaitu  $15,64/5 = 3,13$ , sedangkan pada pertemuan 2 yaitu  $16,78/5 = 3,36$ . Jika dibandingkan dengan kategori nilai skala 4, maka nilai

kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran IPA pada pertemuan 1 dan 2 sangat baik. Hasil pengamatan untuk kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2**  
**Kemampuan Guru Dalam Melaksanakan Pembelajaran IPA**  
**Pada Siklus 1 Pertemuan 1 dan 2**

No.	Aspek yang diamati	Pertemuan	
		1	2
1	Pra Pembelajaran	3,00	3,84
2	Kegiatan Pendahuluan	2,80	3,27
3	Kegiatan Inti Pembelajaran		
	A. Penguasaan materi pembelajaran	2,82	3,41
	B. Strategi Pembelajaran	2,76	3,33
	C. Pemanfaatan media pembelajaran/sumber belajar	2,75	3,25
	D. Pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan siswa	2,60	3,33
	E. Kemampuan Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar	2,67	3,50
	F. Penilaian proses dan hasil belajar	3,17	3,33
	G. Penggunaan bahasa	2,84	3,50
4	Kegiatan Penutup	2,11	3,44
Jumlah Skor		27,52	34,2

Berdasarkan jumlah skor di atas didapat rata-rata skor kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA pada pertemuan 1 yaitu  $27,52/10 = 2,75$ . Pada pertemuan 2 yaitu  $34,2/10 = 3,42$ . Dengan menggunakan Kategori Nilai Skala 4, maka kemampuan guru dalam melaksanakan

pembelajaran IPA pada pertemuan 1 baik, sedangkan pada pertemuan 2 sangat baik.

Kemudian untuk sub masalah ketiga, yaitu peningkatan keterampilan proses siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan penerapan *contextual teaching and learning* diperoleh dari perolehan skor yang didapatkan

pada pertemuan 1 dan pertemuan 2. Dari data tersebut dibuat tabel dan dihitung rata-rata skor tiap aspek keterampilan proses sebagai berikut.

**Tabel 3**  
**Keterampilan Proses Siswa Pada Siklus 1 Pertemuan 1 dan 2**

No.	Keterampilan Proses	Siklus 1	
		1	2
1	Mengobservasi	2,82	3,04
2	Merumuskan pertanyaan	1,27	2,02
3	Melakukan percobaan	3,03	2,95
4	Menyimpulkan	2,64	2,50
5	Mengkomunikasikan	2,43	2,65

Keterampilan proses yang dinilai yaitu mengobservasi, merumuskan pertanyaan, melakukan percobaan, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan. Pada pertemuan 1, keterampilan merumuskan pertanyaan dengan kategori kurang, sedangkan keterampilan mengobservasi, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan dengan kategori baik, serta keterampilan melakukan percobaan dengan kategori sangat baik. Pada pertemuan

2, keterampilan merumuskan pertanyaan, melakukan percobaan, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan dengan kategori baik, sedangkan keterampilan mengobservasi dengan kategori sangat baik.

Kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran IPA pada siklus 2 pertemuan 1 dan 2 disajikan dalam tabel 4.

**Tabel 4**  
**Kemampuan Guru Merencanakan Pembelajaran IPA Pada Siklus 2 Pertemuan 1 dan 2**

No.	Komponen Rencana Pembelajaran	Skor Siklus 2	
		1	2
A.	Rumusan tujuan pembelajaran	3,56	3,89
B.	Pemilihan dan pengorganisasian materi ajar	3,80	3,80
C.	Pemilihan sumber belajar	3,89	3,89
D.	Skenario /kegiatan metode pembelajaran	3,59	3,92
E.	Penilaian hasil belajar	3,67	4,00
Jumlah Skor		18,51	19,5
Rata-rata Skor		3,70	3,90

Berdasarkan jumlah skor di Tabel 4 dihitunglah rata-rata skor kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran IPA pada pertemuan 1 yaitu  $18,51/5 = 3,70$ , sedangkan pada pertemuan 2 yaitu  $19,5/5 = 3,9$ . Jika dibandingkan dengan kategori nilai skala 4, maka nilai kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran IPA dengan

menggunakan penerapan *contextual teaching and learning* pada pertemuan 1 yaitu baik, sedangkan pada pertemuan 2 sangat baik. Selanjutnya hasil pengamatan untuk sub masalah kedua dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 5**  
**Kemampuan Guru Dalam Melaksanakan Pembelajaran IPA**  
**Pada Siklus 2 Pertemuan 1 dan 2**

No.	Aspek yang diamati	Pertemuan	
		1	2
1	Pra Pembelajaran	3,67	3,84
2	Kegiatan Pendahuluan	3,60	4,00
3	Kegiatan Inti Pembelajaran		
	A. Penguasaan materi pembelajaran	3,72	3,80
	B. Strategi Pembelajaran	3,57	3,72
	C. Pemanfaatan media pembelajaran/sumber belajar	3,75	3,67
	D. Pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan siswa	3,53	3,60
	E. Kemampuan Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar	3,57	3,70
	F. Penilaian proses dan hasil belajar	3,50	3,67
	G. Penggunaan bahasa	3,67	3,67
4	Kegiatan Penutup	3,22	4,00
	Jumlah Skor	35,80	37,67

Berdasarkan jumlah skor di Tabel 5 didapat rata-rata skor kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA pada siklus 2 pertemuan 1 yaitu  $35,80/10 = 3,58$ . Pada pertemuan 2 yaitu  $37,67/10 = 3,77$ . Dengan menggunakan Tabel 5, maka kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA pada

siklus 2 pertemuan 1 dan pertemuan 2 sangat baik.

Selanjutnya keterampilan proses yang diperoleh siswa diambil dari pengamatan proses pembelajaran di kelas. Dari data tersebut di buat tabel dan dihitung rata-rata skor tiap aspek keterampilan proses. Kemudian tabel penilaian keterampilan proses berikut

**Tabel 6**  
**Keterampilan Proses Siswa Pada Siklus 2 Pertemuan 1 dan 2**

No.	Keterampilan Proses	Siklus 2	
		1	2
1	Mengobservasi	3,19	3,26
2	Merumuskan pertanyaan	1,60	2,38
3	Melakukan percobaan	3,66	3,46
4	Menyimpulkan	2,98	3,16
5	Mengkomunikasikan	2,98	3,18

Keterampilan proses yang dinilai yaitu mengobservasi, merumuskan pertanyaan, melakukan percobaan, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan. Pada siklus 2 pertemuan 1, keterampilan merumuskan pertanyaan dengan kategori kurang, sedangkan keterampilan menyimpulkan dan mengkomunikasikan dengan kategori baik,

serta keterampilan mengobservasi dan melakukan percobaan dengan kategori sangat baik. Pada pertemuan 2, keterampilan merumuskan pertanyaan dengan kategori baik, sedangkan mengobservasi, melakukan percobaan, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan dengan kategori sangat baik.

### Pembahasan Penelitian

Berdasarkan hasil pengamatan, dapat diperoleh hasil rekapitulasi rata-rata skor guru dalam merencanakan RPP pembelajaran IPA

dengan penerapan *contextual teaching and learning* seperti disajikan pada tabel 7.

**Tabel 7**  
**Kemampuan Guru Merencanakan Pembelajaran IPA Pada Siklus 1 dan 2**

Komponen Rencana Pembelajaran	Skor Siklus 1		Skor Siklus 2	
	1	2	1	2
Kemampuan guru merencanakan pembelajaran	15,64	16,78	18,51	19,50
Rata-rata Skor	3,13	3,36	3,70	3,90

Berdasarkan Tabel 7, didapatkan rata-rata skor kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran pada siklus 1 pertemuan 1 yaitu  $15,64/5 = 3,13$ , sedangkan pada pertemuan 2 yaitu  $16,78/5 = 3,36$ . Jika dibandingkan dengan kategori nilai skala 4, maka nilai kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran IPA pada siklus 1, pertemuan 1 dan 2 sangat baik. Sedangkan pada siklus 2,

rata-rata skor kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran IPA pada pertemuan 1 yaitu  $18,51/5 = 3,70$ , sedangkan pada pertemuan 2 yaitu  $19,5/5 = 3,9$ . Jika dibandingkan dengan kategori nilai skala 4, maka nilai kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran IPA pada pertemuan 1 yaitu baik, sedangkan pada pertemuan 2 sangat baik.

**Tabel 8**  
**Kemampuan Guru Melaksanakan Pembelajaran IPA Pada Siklus 1 dan 2**

No.	Aspek yang diamati	Siklus 1		Siklus 2	
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
1	Pra Pembelajaran	3,00	3,84	3,67	3,84
2	Kegiatan Pendahuluan	2,80	3,27	3,60	4,00
3	Kegiatan Inti Pembelajaran				
	H. Penguasaan materi pembelajaran	2,82	3,41	3,72	3,80
	I. Strategi Pembelajaran	2,76	3,33	3,57	3,72
	J. Pemanfaatan media pembelajaran/sumber belajar	2,75	3,25	3,75	3,67
	K. Pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan siswa	2,60	3,33	3,53	3,60
	L. Kemampuan Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar	2,67	3,50	3,57	3,70
	M. Penilaian proses dan hasil belajar	3,17	3,33	3,50	3,67
	N. Penggunaan bahasa	2,84	3,50	3,67	3,67
4	Kegiatan Penutup	2,11	3,44	3,22	4,00
	Jumlah Skor	27,52	34,2	35,80	37,67

Berdasarkan jumlah skor di atas didapat rata-rata skor kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran pada siklus 1 pertemuan 1 yaitu  $27,52/10 = 2,75$  dan

pertemuan 2 yaitu  $34,2/10 = 3,42$ . Jika dibandingkan dengan Kategori Nilai Skala 4, maka kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran pada pertemuan 1, sedangkan

pada pertemuan 2 sangat baik. Kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran pada siklus 2 pertemuan 1 yaitu  $35,80/10 = 3,58$ . Pada pertemuan 2 yaitu  $37,67/10 = 3,77$ . Dengan membandingkan pada Kategori Nilai Skala 4, maka kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran pada siklus 2 pertemuan 1 dan pertemuan 2 sangat baik. Data hasil pengamatan terhadap peningkatan keterampilan proses siswa dalam pembelajaran IPA dapat dilihat pada Tabel 8.

Pada tabel 8, yaitu tabel tentang keterampilan proses pada siklus 1 dan 2, keterampilan proses yang dinilai yaitu

mengobservasi, merumuskan pertanyaan, melakukan percobaan, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan. Pada siklus 1 pertemuan 1, keterampilan merumuskan pertanyaan dengan kategori kurang, sedangkan keterampilan mengobservasi, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan dengan kategori baik, serta keterampilan melakukan percobaan dengan kategori sangat baik. Pada pertemuan 2, keterampilan merumuskan pertanyaan, melakukan percobaan, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan dengan kategori baik.

**Tabel 9**  
**Keterampilan Proses Siswa Pada Siklus 1 dan 2**

No.	Keterampilan Proses	Siklus 1		Siklus 2	
		1	2	1	2
1	Mengobservasi	2,82	3,04	3,19	3,26
2	Merumuskan pertanyaan	1,27	2,02	1,60	2,38
3	Melakukan percobaan	3,03	2,95	3,66	3,46
4	Menyimpulkan	2,64	2,50	2,98	3,16
5	Mengkomunikasikan	2,43	2,65	2,98	3,18

Pada siklus 2 pertemuan 1, keterampilan merumuskan pertanyaan dengan kategori kurang, sedangkan keterampilan menyimpulkan dan mengkomunikasikan dengan kategori baik, serta keterampilan mengobservasi dan melakukan percobaan dengan kategori sangat baik. Pada pertemuan 2, keterampilan merumuskan pertanyaan dengan kategori baik, sedangkan mengobservasi, melakukan percobaan, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan dengan kategori sangat baik.

Kemampuan guru pelaksana dalam merencanakan pembelajaran dinilai oleh kolaborator dengan mengisi instrumen penilaian. Penelitian ini mengkondisikan siswa untuk melakukan percobaan untuk membuktikan sifat gaya yaitu gaya listrik statis, gaya gravitasi, gaya magnet dan gaya gesek. Guru merencanakan pembelajaran dengan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar kerja siswa, dan media yang digunakan dalam percobaan.

Berdasarkan rekapitulasi perolehan skor kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran, maka didapatkan hasil pada siklus 1 pertemuan 1 yaitu 3,13 kemudian

meningkat pada pertemuan 2 dengan skor 3,36. Kemampuan guru dalam merencanakan RPP pembelajaran IPA siklus 2 pertemuan 1 adalah 3,70 dan pertemuan 2 adalah 3,90 dengan kategori sangat baik.

Perolehan skor di siklus 1 pertemuan 1 dari 3,13 meningkat menjadi 3,90 di siklus 2 pertemuan 2 dengan kategori sangat baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa indikator keberhasilan guru dalam merencanakan pembelajaran IPA telah tercapai. Dimana RPP yang telah direncanakan guru telah disesuaikan dengan Permendikbud Nomor 20 tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar, Nomor 21 tentang Standar Isi, dan Nomor 22 tentang Standar Proses tahun 2016. Melalui pembelajaran IPA dengan penerapan contextual teaching and learning, siswa melakukan proses pembelajaran tentang alam dan lingkungan serta keterampilan proses yang ilmiah.

Kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA dilakukan dalam dua siklus. Hasil rekapitulasinya adalah sebagai berikut pada siklus 1 pertemuan 1 yaitu 2,75 dengan kategori baik. Kemudian pada pertemuan 2 yaitu 3,42 atau sangat baik. Pada siklus 2

pertemuan 1 yaitu 3,58 dan di pertemuan 2 adalah 3,77 atau sangat baik.

Pada tahap eksplorasi di siklus 1, guru kurang menstimulasi siswa untuk berpikir, karena lebih banyak membimbing siswa untuk mengerjakan langkah-langkah sesuai dengan percobaan. Guru kurang mengatur waktu secara tepat saat percobaan dilakukan, sehingga waktu untuk melakukan presentasi sangat terbatas. Oleh karena itu, pada kegiatan penutup guru kurang dapat melakukan pengulangan materi. Hal ini diperbaiki pada siklus 2, dimana kegiatan yang dilakukan pada tahap eksplorasi menggunakan waktu lebih efektif. Dengan waktu yang memadai, guru dapat membimbing siswa bersama-sama menyimpulkan pelajaran yang telah dilaksanakan.

Perolehan skor di siklus 1 pertemuan 1 dengan nilai 2,75 atau baik meningkat menjadi 3,77 di siklus 2 pertemuan 2 dengan kategori sangat baik. Dengan demikian indikator keberhasilan guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA telah tercapai. Peningkatan nilai kemampuan guru pelaksana tindakan ini dikarenakan adanya refleksi dan perbaikan proses pembelajaran IPA di kelas.

Keterampilan proses siswa mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2. Pada aspek mengobservasi terjadi peningkatan di siklus 1 dan 2. Pada siklus 1 dari 2,82 (baik) menjadi 3,04 (sangat baik), dan pada siklus 2 dari 3,19 menjadi 3,26 (sangat baik). Untuk aspek merumuskan pertanyaan pada siklus 1 terjadi peningkatan yaitu 1,27 (kurang) menjadi 2,02 (baik), sedangkan di siklus 2 menurun pada pertemuan 3 yaitu 1,6 (kurang) namun meningkat di pertemuan 4 yaitu 2,38 (baik). Untuk aspek melakukan percobaan pada siklus 1 terjadi penurunan di pertemuan 1 dari 3,03 (sangat baik) menjadi 2,95 (baik) pada pertemuan 2. Pada siklus 2, pertemuan 3 terjadi penurunan dari 3,66 menjadi 3,46 (sangat baik) pada pertemuan 4.

Untuk aspek menyimpulkan pada siklus 1 terjadi penurunan dari 2,64 menjadi 2,50 dengan kategori baik, kemudian pada siklus 2 terjadi peningkatan 2,98 (baik) di pertemuan 3 menjadi 3,16 (sangat baik) pada pertemuan 4. Untuk aspek mengkomunikasikan siklus 1 terjadi peningkatan dari 2,43 menjadi 2,60 (baik), dan pada siklus 2 mengalami peningkatan dari 2,98 (baik) menjadi 3,18 (sangat baik).

Keterampilan menyimpulkan terjadi penurunan pada siklus 1 dari 2,64 pada pertemuan 1 menjadi 2,50 di pertemuan 2. Hal ini dikarenakan guru pelaksana tindakan tidak dapat membagi waktu dengan baik sehingga pengulangan belum cukup diberikan. Siswa mengalami kesulitan untuk menyimpulkan berdasarkan pembelajaran yang telah terlaksana. Refleksi dan perbaikan proses pembelajaran yang telah dilakukan keterampilan menyimpulkan mengalami peningkatan di siklus 2.

Pada aspek melakukan percobaan terjadi peningkatan pada siklus 1, dengan perolehan nilai dari 3,03 menjadi 2,95. Namun pada siklus 2, terjadi penurunan dari 3,66 menjadi 3,46. Kendala yang ditemui guru dalam melaksanakan pembelajaran yaitu bertambahnya tingkat kesulitan materi dan waktu pelaksanaan percobaan yang terbatas, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam melakukan percobaan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses pada siklus 1 terjadi peningkatan pada aspek mengobservasi, merumuskan pertanyaan, melakukan percobaan, dan mengkomunikasikan, sedangkan aspek menyimpulkan mengalami penurunan. Keterampilan proses pada siklus 2, aspek menyimpulkan mengalami peningkatan sedangkan aspek melakukan percobaan mengalami penurunan. Peningkatan keterampilan proses pada siklus 2 mencakup 4 aspek yaitu aspek mengobservasi, merumuskan pertanyaan, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan, sedangkan aspek melakukan percobaan mengalami penurunan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian pada siswa di kelas IV SD Bawamai Pontianak dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran IPA sangat baik yaitu ditunjukkan oleh rata-rata skor dari siklus 1 pertemuan 1 yaitu 3,13 menjadi 3,90 di siklus 2 pertemuan 2. Kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan oleh rata-rata

skor di siklus 1 pertemuan 1 sebesar 2,75 atau baik menjadi 3,77 . Di siklus 2 pertemuan 2 (sangat baik). Pada aspek keterampilan proses, ada lima aspek yang menjadi penilaian dalam penelitian ini yaitu mengobservasi, merumuskan pertanyaan, melakukan percobaan, menyimpulkan dan mengkomunikasikan. Aspek keterampilan proses mengalami peningkatan pada siklus 1 dan siklus 2 dengan kategori sangat baik.

### **Saran**

Berdasarkan hasil data, dapat disarankan:

- (1) Guru pelaksana tindakan sebaiknya melanjutkan pembelajaran IPA dengan menggunakan penerapan *contextual teaching and learning* karena dapat meningkatkan keterampilan proses siswa dan guru perlu merancang RPP pembelajaran IPA dengan lebih teliti serta melengkapi media yang akan digunakan.

### **DAFTAR RUJUKAN**

- Asrori, dkk. (2009). Panduan Tindakan Kelas. Yogyakarta : Multipress.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta : BSNP.
- Johnson, Elaine B. (2012). Contextual Teaching and Learning : Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna. Penerjemah: Ibnu Setiawan. Bandung: Kaifa.
- Komalasari, Kokom. (2011). Pembelajaran Kontekstual, Konsep dan Aplikasi. Bandung : Refika Aditama.
- Nurhadi, dkk. (2004). Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK. Malang: Universitas Negeri Malang
- Rusman. (2012). Model-model Pembelajaran, Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, Wina. (2013). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta : Kencana.
- Sudjana, Nana. (2016). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Sumantri, M. Syarif. (2015). Strategi Pembelajaran. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Tabany, Trianto. (2014). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta: Kencana.