BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kondisi Umum Lapangan

a. Lokasi Sekolah

TK Tunas Bhakti Pertiwi berlokasi di Desa Sindangwasa Kecamatan Palasah Kabupaten Majalengka. Lokasi TK berada tepat di tengah-tengah pemukiman warga sehingga dapat dicapai oleh semua masyarakat.

b. Visi dan Misi Sekolah

TK Tunas Bhakti Pertiwi memiliki visi dan misi yaitu:

1) Visi

Anak sehat, cerdas, terampil, mandiri dan berakhlakul kharimah

2) Misi

Menumbuhkan sikap dan perilaku yang luhur dan mengembangkan potensi fisik dan psikis.

c. Kurikulum Pembelajaran

Kurikulum yang dipakai dalam proses pembelajaran di TK Tunas Bhakti Pertiwi yaitu Kurikulum yang bersumber dari Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No.58 tahun 2009 tentang Pendidikan Anak Usia Dini yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan Republik Indonesia. Pada Permendiknas No.58 Tahun 2009 dijelaskan bahwa standar tingkat pencapaian perkembangan menggambarkan pertumbuhan dan perkembangan yang diharapkan dicapai anak

pada rentang usia tertentu. Perkembangan anak yang dicapai merupakan integrasi aspek pemahaman nilai-nilai agama dan moral, fisik, kognitif, bahasa, dan sosial-emosional. Pada kurikulum ini, tingkat pencapaian perkembangan disusun berdasarkan kelompok usia anak: 0 - < 2 tahun; 2 - < 4 tahun; dan 4 ≤ 6 tahun.

Perencanaan program dilakukan oleh pendidik yang mencakup tujuan, isi, dan rencana pengelolaan program disusun dalam Rencana Kegiatan Mingguan (RKM) dan Rencana Kegiatan Harian (RKH).

d. Kondisi Siswa dan Guru

TK Tunas Bhakti Pertiwi memiliki 3 orang personil. Satu orang Kepala Taman Kanak-kanak, satu orang guru kelas A dan satu orang guru kelas B. Jumlah seluruh siswa ada 13 orang dengan rincian kelas A ada 3 orang yang terdiri dari 1 orang perempuan dan 2 orang laki-laki. Kelas B berjumlah 10 orang dengan rincian 7 orang laki-laki dan 3 orang perempuan. Keadaan murid dan guru TK Tunas Bhakti Pertiwi dapat disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1
Keadaan Murid TK Tunas Bhakti Pertiwi
Tahun Pelajaran 2011/2012

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	Kelompok A	2 orang	1 orang	3 orang
2	Kelompok B	3 orang	7 orang	10 orang
Jumlah		9 orang	4 orang	13 orang

Adapun yang dijadikan sebagai subyek penelitian adalah kelompok B dengan jumlah anak 10 orang, karena 10 orang anak ini termasuk anak yang diobservasi sebelum penelitian. Berikut adalah data anak yang dijadikan subyek penelitian.

Tabel 4.2
Subyek Penelitian

No	Nama	Jenis Kelamin
1	Aji Pangestu	Laki-laki
2	Ara Zahra Nafisatul Qalbiah	Perempuan
3	Imel Melinda	Perempuan
4	Indri Febriyanti	Perempuan
5	Isqi Mizani	Perempuan
6	Muhamad Fahrel Sandi	Laki-laki
7	Muhamad Samsul Falaq	Laki-laki
8	Rasti Aina Isti	Perempuan
9	Tiara	Perempuan
10	Zahra	Perempuan

Personil TK Tunas Bhakti Pertiwi berjumlah tiga orang yang terdiri dari Kepala sekolah dan dua orang guru. Keseluruhan personil dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.3
Personil TK Tunas Bhakti Pertiwi

No	Nama	Pendidikan	Jabatan
1	Ronah, S.Pd	S1 PGPAUD	Kepala TK
2	Dedeh Caswindah, S.Pd	S1 PGPAUD	Guru Kelas B
3	Epon Ronawati, A.Ma	D2 PGTK	Guru Kelas A

e. Sarana dan Prasarana

TK Tunas Bhakti Pertiwi memiliki sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran anak yang cukup memadai. Sekolah ini memiliki sarana dan prasarana di dalam dan di luar ruangan antara lain: memiliki tiga ruangan yang terdiri dari ruang kepala TK, ruang tamu dan ruang kelas. Selain itu, TK juga memiliki halaman yang cukup untuk tempat bermain anak namun, sekolah hanya memiliki dua macam permainan di taman bermain yaitu ayunan dan perosotan. Prasarana di dalam ruangan diantaranya papan tulis, meja dan kursi anak, meja dan kursi guru, lemari buku, loker anak, serta berbagai Alat Permainan Edukatif.

f. Kedudukan Sekolah

TK Tunas Bhakti Pertiwi diselenggarakan oleh Lembaga Ketahanan Masyarakat Desa (LKMD) yang berada di bawah naungan UPTD Pendidikan Kecamatan Palasah dan didirikan pada tahun 1990.

2. Kondisi Objektif Pembelajaran Sains di TK Tunas Bhakti Pertiwi

Pada bagian ini akan dipaparkan hasil wawancara, studi dokumentasi dan observasi tentang kondisi objektif pengembangan pembelajaran sains yang telah dilaksanakan di TK Tunas Bhakti Pertiwi yang meliputi: a. Perencanaan pembelajaran, b. Pelaksanaan pembelajaran, dan c. Kondisi objektif keterampilan proses sains di TK Tunas Bhakti Pertiwi. Wawancara, studi dokumentasi dan observasi dilakukan selama setengah semester atau tiga bulan mulai dari bulan desember sampai bulan mei 20011. Untuk lebih jelas dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Perencanaan Pembelajaran

Pada bagian ini akan dipaparkan tentang tujuan pembelajaran dan keterampilan sains yang dikembangkan, ruang lingkup materi, metode pembelajaran, media pembelajaran dan evaluasi pembelajaran sains yang dijelaskan dalam uraian berikut ini:

1) Tujuan dan Keterampilan Sains yang Dikembangkan

Berdasarkan hasil studi dokumentasi dan wawancara dengan kepala sekolah TK Tunas Bhakti Pertiwi menggunakan Permendiknas No. 58 tahun 2009 sebagai acuan dalam perencanaan kegiatan pembelajaran sehari-hari. Oleh karena itu, dalam pengembangan pembelajaran sains guru mengembangkan keterampilan sains yang disesuaikan dengan peraturan perundangan tersebut.

Pengembangan pembelajaran sains yang dilakukan di TK Tunas Bhakti Pertiwi bertujuan untuk mengembangkan sikap ilmiah pada anak sehingga anak mampu menyelesaikan masalah yang dihadapinya sehari-hari. Dengan pengembangan pembelajaran sains di sekolah, guru berharap anak mampu menjadi individu yang mandiri, cerdas, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, bertanggung jawab serta mampu bekerja sama.

Keterampilan sains yang dikembangkan di TK Tunas Bhakti Pertiwi diantaranya:

a) Keterampilan mengamati, meliputi membaca, merasa, mencium/membau, menyimak, melihat, mendengar, meraba, mencicipi dan mengukur.

b) Keterampilan mengklasifikasi / menggolongkan / mengelompokkan meliputi mencari persamaan, mencari perbedaan dan membandingkan.

c) Keterampilan meramalkan meliputi menarik kesimpulan, mencari hubungan dan menemukan pola, menghitung atau menemukan objek.

d) Keterampilan mengkomunikasikan meliputi berdiskusi, mengarang, bertanya dan memperagakan.

2) Ruang Lingkup Materi

Berdasarkan hasil studi dokumentasi ruang lingkup materi pengembangan sains yang biasanya digunakan di TK Tunas Bhakti Pertiwi dikembangkan melalui penggunaan tema. Materi yang digunakan untuk pengembangan pembelajaran sains meliputi semua tema yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran baik itu pada semester I (satu) atau semester II (dua).

3) Metode Pembelajaran

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, metode yang digunakan dalam pengembangan pembelajaran sains, di TK Tunas Bhakti Pertiwi guru menggunakan metode permainan, metode pemberian tugas dan metode tanya jawab.

4) Media Pembelajaran

Berdasakan hasil observasi dan wawancara, media yang digunakan guru untuk pembelajaran sains yaitu dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sekolah seperti kebun, sawah, atau peternakan sekitar sekolah. Namun, guru lebih sering menggunakan bantuan Lembar Kerja Siswa (LKS) atau majalah yang sesuai dengan tema yang sedang dibahas. Selain itu guru juga membuat sendiri media dengan menggambar sesuai dengan tema yang akan disampaikan.

5) Evaluasi Pembelajaran

Berdasarkan hasil studi dokumentasi dan wawancara, guru melakukan penilaian meliputi pemberian tugas, observasi, dan melalui percakapan atau tanya jawab.

Pemberian tugas, penilaiannya dilakukan setelah anak menghasilkan karya nyata atau hasil karya anak. sedangkan melalui observasi, guru melakukan pengamatan langsung saat proses belajar mengajar, saat anak mengerjakan tugas sampai anak menyelesaikan tugasnya. Selain itu, pada saat kegiatan belajar mengajar guru melakukan percakapan dan memberikan pertanyaan kepada anak. Pada saat bercakap-cakap inilah guru melihat sejauh mana anak merasa antusias dalam menjawab dan memberikan pertanyaan mengenai tema yang dibahas. Pertanyaan dan jawaban anak akan menjadi salah satu bahan penilaian.

Hasil penilaian perkembangan anak akan dicatat pada kolom penilaian di Rencana Kegiatan Harian (RKH) dengan menuliskan anama anak dan tanda lingkaran kosong (○) untuk menunjukkan bahwa anak melakukan dan menyelesaikan tugas selalu dibantu guru , lingkaran setengah penuh (○) untuk menunjukkan bahwa anak melakukan dan menyelesaikan tugas dengan sesekali dibantu guru dan lingkaran penuh (●) untuk menunjukkan bahwa anak melakukan dan menyelesaikan tugas tanpa bantuan guru.

b. Pelaksanaan Pembelajaran

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada hari rabu, tanggal 11 Mei 2011 Proses pembelajaran yang dilaksanakan di TK Tunas Bhakti Pertiwi dimulai pukul 08.00 WIB sampai dengan pukul 10.00 WIB. Kegiatan pembelajaran ini

terdiri dari tiga sesi yaitu 1) kegiatan pembukaan, 2) kegiatan inti dan 3) kegiatan penutup. Kegiatan yang dilaksanakan pada setiap sesi akan dipaparkan sebagai beikut:

1) Kegiatan Pembukaan

Sebelum kegiatan pembelajaran di dalam kelas dimulai terlebih dahulu guru melakukan pengkondisian dengan tujuan untuk memfokuskan konsentrasi anak dan mempersiapkan anak mengikuti setiap kegiatan dalam proses pembelajaran. Pengkondisian ini dimulai dengan berbaris di depan sekolah, bernyanyi, dan melakukan pemeriksaan kesehatan seperti kuku dan gigi kemudian anak masuk ke dalam kelas.

Kegiatan pembukaan dimulai dengan duduk melingkar dan membaca do'a sebelum belajar, mengabsen kehadiran anak, berbagi cerita, mengulas kegiatan hari kemarin dan melakukan apersepsi tentang tema yang sedang dibahas dengan cara tanya jawab dengan anak. Pada saat melakukan observasi tema yang sedang dibahas yaitu "gejala alam" dengan sub tema "siang dan malam". Guru memberikan pertanyaan pada anak "bagaimana keadaan pada siang dan malam hari?", "kegiatan apa saja yang dilakukan anak pada siang dan malam hari?" dan lain-lain. Selain itu, guru menjelaskan tentang konsep waktu (siang dan malam) sederhana sesuai dengan tema yang dibahas dan berkaitan dengan proses pembelajaran yang akan dilakukan berikutnya.

2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti biasanya guru hanya memberikan minimal satu kegiatan dan maksimal dua kegiatan setiap harinya.

Kegiatan inti pertama dimulai setelah guru melakukan apersepsi tentang tema melalui tanya jawab dengan anak. Pada saat melakukan observasi guru memilih kegiatan mencocokkan waktu dengan kegiatan yang dilakukan anak pada siang dan malam hari.

Guru menggunakan media berupa majalah untuk membantu proses pembelajaran. Sebelum menjelaskan tugas yang akan dilakukan anak, guru memberikan penjelasan tentang konsep waktu. Pada saat memberkan penjelasan tentang konsep waktu tersebut guru mengalami hambatan. Karena, media yang digunakan guru bukanlah media yang nyata melainkan hanya gambar jam yang terdapat dalam majalah anak. Sehingga, pada saat guru menjelaskan tentang cara menghitung menit guru merasa kesulitan karena jarum jam pada gambar tidak bisa diputar. Namun, guru memberikan penjelasan dengan cara menggambar kembali gambar jam di papan tulis dan mencoba kembali menerangkan konsep waktu.

Seusai memberikan penjelsan tentang konsep waktu, anak diminta mengisi lembar kerja yang terdapat pada majalah dengan membubuhkan jarum jam pada gambar jam yang telah disediakan. Waktu yang ditunjukkan oleh anak harus sesuai dengan gambar di sampingnya yaitu gambar 1) anak yang sedang tidur; gambar 2) anak pergi ke sekolah; 3) anak bermain bersama teman dan gambar 4) anak sedang mandi. Setelah itu, anak dipersilahkan mewarnai gambar. Pada saat mewarnai gambar ada seorang anak berkata “saya bosan mewarnai!” dan guru berusaha membujuk anak tersebut untuk kembali mengerjakan tugas dan menyelesaikannya.

3) Kegiatan Penutup

Setelah kegiatan inti selesai, anak mencuci tangan, berdo'a sebelum makan dan dipersilahkan bermain di luar kelas.

Pada sesi penutup anak diminta untuk mengulas atau menceritakan kembali kegiatan yang telah dilakukan pada sesi kegiatan inti. Kegiatan *review* ini merupakan salah satu teknik penilaian yang dilakukan guru untuk mengukur ketercapaian proses pembelajaran dan perkembangan anak. Guru juga menyampaikan pesan kepada anak yang intinya bahwa anak diharapkan dapat melakukan kegiatan sesuai dengan waktunya seperti tidak tidur lebih dari jam 8 malam, bermain setelah pulang sekolah, makan dan tidur teratur. Seusai mengulas kegiatan anak kembali dikondisikan untuk bernyanyi, berdo'a sesudah belajar dan membaca pesan sebelum pulang.

Saat anak sudah pulang, guru melakukan penilaian pada RKH dengan mengisi kolom penilaian dengan membubuhkan tanda lingkaran penuh (●), lingkaran setengah penuh (○) dan lingkaran kosong (○)

.

c. Kondisi Objektif Keterampilan Proses Sains di TK Tunas Bhakti Pertiwi

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru keterampilan proses sains yang dikuasai oleh anak masih jauh dari harapan. Keterampilan proses mengamati atau mengobservasi dikatakan belum dikuasai karena anak belum mampu mengurutkan peristiwa secara berurutan, menjelaskan atau memberikan uraian mengenai suatu benda atau peristiwa serta membaca alat-alat ukur.

Selain itu, dalam keterampilan mengklasifikasi atau mengelompokkan anak juga belum mampu mencari kriteria pengelompokkan benda, memberikan dan mengetahui alasan pengelompokkan, serta belum mampu menemukan alternatif pengelompokkan.

Begitu pula dalam keterampilan memprediksi atau meramalkan, tidak sedikit anak yang belum mampu membuat dugaan tentang suatu peristiwa dan belum mampu mengantisipasi suatu peristiwa berdasarkan pola atau kecenderungan.

Sedangkan dalam keterampilan mengkomunikasikan anak belum mampu mencatat kegiatan-kegiatan atau pengamatan yang dilakukan, belum mampu menggunakan berbagai sumber informasi serta belum mampu melaporkan suatu peristiwa atau kegiatan secara sistematis.

Kondisi Objektif Keterampilan Proses pada anak di TK Tunas Bhakti Pertiwi dapat dilihat pada tabel 4.4 di bawah ini:

Tabel 4.4
Kondisi Objektif Keterampilan Proses Sains Anak

KPS	Indikator	Penilaian		
		Baik	Cukup	Kurang
Mengamati (mengobservasi)	○ Menyimak penjelasan guru tentang konsep sederhana	2	2	6
	○ Mengidentifikasi ciri-ciri suatu benda atau peristiwa	2	1	7
	○ Memberikan uraian mengenai suatu benda atau peristiwa	-	-	10
	○ Mengurutkan berbagai peristiwa yang terjadi secara simultan	-	-	10
Mengklasifikasikan (menggolongkan)	○ Menggolongkan benda atau peristiwa sesuai kriteria pengelompokkan	1	3	6
Merencanakan	○ Merumuskan masalah	-	-	10

penelitian	○ Mengamati atau melakukan observasi	2	2	6
	○ Menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel dan karya lainnya	-	-	10
	○ Mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru atau audience lainnya.	-	-	10
Menafsirkan	○ Membuat dugaan berdasarkan pola-pola hasil obervasi (mencari hubungan)	-	2	8
Meramalkan (memprediksi)	○ Mengantisipasi suatu peristiwa berdasarkan pola atau kecenderungan (sebab-akibat)	-	2	8
Mengkomunikasikan	○ Berdiskusi dengan teman tentang kegiatan yang sedang dilakukan	2	2	6

3. Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Melalui Penggunaan Metode *Discovery*

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan observasi yang dilakukan pada saat proses pembelajaran berkaitan dengan keterampilan proses sains, maka peneliti berkesimpulan bahwa keterampilan proses sains pada anak di TK Tunas Bhakti Pertiwi perlu ditingkatkan dan merencanakan penggunaan metode *discovery* dalam upaya peningkatannya.

Pada penelitian ini dilakukan proses yang berdaur ulang membentuk suatu siklus dari berbagai kegiatan pembelajaran yang terdiri dari 1) perencanaan; 2) tindakan; 3) observasi; dan 4) refleksi yang saling terkait dan berkesinambungan serta dilaksanakan secara kontinyu dan saling berkesinambungan.

Pada tahap perencanaan peneliti dengan guru menyusun dan mengembangkan skenario pembelajaran, menyiapkan sumber belajar, serta menyiapkan format observasi guru dan anak pada proses pembelajaran dan hasil tindakan. Tindakan merupakan tahap pelaksanaan yang dilakukan oleh guru sesuai dengan perencanaan yang telah disusun. Observasi merupakan kegiatan pengumpulan data yang meliputi proses dan hasil tindakan yang telah dilakukan dan menjadi bahan acuan dalam melakukan refleksi. Sedangkan untuk mengetahui apakah proses dan hasil tindakan telah sesuai dengan harapan atau tidak, guru melakukan refleksi. Hasil refleksi digunakan untuk menentukan tindakan selanjutnya sampai keterampilan proses sains yang diharapkan tercapai secara optimal.

Penelitian ini merupakan penelitian kolaboratif yang dilakukan dengan melakukan kerjasama antara guru sebagai pelaksana tindakan dan peneliti sebagai pengumpul data. Oleh karena itu, sebelum dilakukan tindakan peneliti terlebih dahulu melakukan pelatihan singkat terhadap guru tentang langkah-langkah pembelajaran metode *discovery*. Hal ini dilakukan agar peneliti mendapatkan data yang sesuai dan memperoleh hasil yang diharapkan.

Peneliti hanya memberikan acuan mengenai langkah-langkah metode *discovery* yang sesuai dengan tahapan yang telah ditentukan. Sedangkan untuk pengembangannya peneliti menyerahkan kepada guru dengan tujuan untuk mengembangkan penguasaan dan pemahaman guru terhadap pelaksanaan metode *discovery* .

Langkah-langkah pembelajaran sains dengan menggunakan metode *discovery* terdiri dari 4 tahapan, antara lain:

1. Membimbing anak merumuskan masalah
2. Membimbing anak dalam melakukan observasi
3. Membimbing anak dalam melakukan analisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel dan karya lainnya
4. Mengarahkan anak dalam menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru atau audience lainnya.

Berikut ini akan disajikan uraian tentang hasil pelaksanaan tindakan:

a. Siklus I

1) Perencanaan Tindakan

Pada tahap ini guru membuat skenario pembelajaran dengan mengadaptasi dari contoh kegiatan pembelajaran yang disusun oleh Nugraha (2008:255-257) dengan tema : "Kesehatan dan Kebersihan" dan sub tema: "Lalat Sumber Penyakit" sebagaimana tertera pada RKH (Rencana Kegiatan Harian) yang dilampirkan dan dijabarkan sebagai berikut:

SKENARIO PEMBELAJARAN

SIKLUS I

Tema : Kesehatan dan Kebersihan

Sub Tema : Lalat Sumber Penyakit

Kelompok : B

Semester : I

Hari/Tanggal : 12 September 2011

1. Tujuan Pembelajaran

   Anak menyadari bahwa lalat merupakan salah satu binatang penyebar kotoran dan penyakit serta mengganggu kesehatan manusia.

2. Indikator

   - Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik.
   - Mengenal konsep sederhana dalam kehidupan sehari-hari.
   - Mengenal sebab-akibat.

3. Material yang diperlukan

   - Gambar besar lalat dan bagian-bagiannya, serta berbagai media visual yang relevan dalam kegiatan ini guru menggunakan media laptop.
   - Sasaran utama tempat pengamatan, misal: ruang kelas, selasar sekolah, halaman sekolah, tempat sampah.
   - Meja perut/dada, kertas dan pensil untuk mencatat atau menggambar.

4. Kegiatan

   "Mencari Lalat"

5. Langkah-langkah Pembelajaran

No	Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Anak
I	Kegiatan Pembukaan	Membariskan anak di halaman sekolah	Berbaris
		Mengkondisikan anak	Anak duduk melingkar di depan kelas
		Berdo'a, mengucapkan salam, mengabsen kehadiran anak	Berdo'a bersama sebelum belajar, memberi dan menjawab salam.
		Apersepsi: Tanya jawab mengenai tema "Kebersihan dan Kesehatan" dan "Lalat"	menjawab pertanyaan dan menyimak penjelasan guru

II	Kegiatan Inti 1. Membimbing anak merumuskan masalah	Mengajukan permasalahan tentang kebersihan dan kesehatan lingkungan serta menjelaskan prosedur kegiatan "Mencari Lalat"	Menjawab pertanyaan dan menyimak penjelasan guru
	2. Membimbing anak dalam melakukan observasi	Memberikan kesempatan kepada anak untuk mencari lalat di semua sudut sekolah dan luar sekolah	Mencari lalat di semua sudut sekolah dan di luar sekolah sesuai instruksi
	3. Membimbing anak dalam menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan,bagan, tabel dan karya lainnya	Membimbing anak dalam mengisi lembar kerja yang telah disediakan serta mengarahkan anak untuk berdiskusi dengan teman	Mengisi lembar kerja yang telah dibagikan guru dan mencari informasi dengan bertanya pada guru atau berdiskusi dengan teman
III	Kegiatan Penutup Mengarahkan anak dalam menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru atau audience lainnya.	Memberikan kesempatan pada anak untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas	Mempresentasikan hasil temuan pada teman dan guru di depan kelas
	Menarik kesimpulan dan jawaban dari hasil kegiatan	Membimbing anak menarik kesimpulan setelah selesai mencari informasi, data dan fakta	Menarik kesimpulan dari hasil kegiatan "Mencari Lalat"
	Bernyanyi "ada lalat di kamarku"	Memberikan contoh lagu "ada lalat di kamarku"	Menyanyikan lagu "ada lalat di kamarku" sesuai instruksi

6. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi proses: Aktivitas anak dalam proses pembelajaran selama kegiatan "Mencari Lalat".

Evaluasi hasil: hasil kegiatan "Mencari Lalat" yaitu keterampilan mengobservasi, mengklasifikasi/menggolongkan,

memprediksi/meramalkan, merencanakan penelitian, menafsirkan dan mengkomunikasikan.

2) Pelaksanaan Tindakan dan Observasi

Pelaksanaan tindakan pertama dilakukan pada hari senin tanggal 12 september 2011. Proses pembelajaran dimulai dari pukul 08.00-10.30 WIB dan dibagi menjadi 3 sesi yaitu pembukaan,inti dan penutup.

a) Kegiatan Pembukaan

Tahap ini dimulai dengan kegiatan berbaris di halaman sekolah dan bernyanyi "Lonceng Berbunyi". Guru memeriksa kesehatan gigi dan kuku anak sebelum masuk kelas dan mengkondisikan anak untuk duduk melingkar. Berdo'a dipimpin oleh anak yang hari itu menjadi petugas sesuai dengan absen dan mengucapkan serta menjawab salam. Guru mengabsen kehadiran dan melakukan kegiatan apersepsi tentang tema yang akan dibahas yaitu "Kesehatan dan Kebersihan".

Guru memulai apersepsi dengan memberikan penjelasan pentingnya kebersihan dan kesehatan serta selalu menjaga kebersihan dan kesehatan. Guru juga menjelaskan sebab dan akibat apabila anak tidak dapat menjaga kebersihan dan kesehatan terutama kesehatan diri sendiri seperti: mandi pagi, gosok gigi, mengeramas rambut dan menggunting kuku.

Setelah itu, guru memperlihatkan gambar besar "Lalat" yang telah dipersiapkan dan meminta anak untuk menebak gambar tersebut. Gambar lalat tersebut digunakan untuk mengajak anak memulai proses pembelajaran. Anak terlihat kaget dengan media yang dibuat guru dan beberapa orang mengatakan "waaaaah,,,,,,,,gambarnya bagus sekali bu". Guru kembali mengkondisikan anak

dan langsung menjelaskan prosedur kegiatan “Mencari Lalat” yang akan dilakukan anak. Pada saat menjelaskan langkah-langkah kegiatan, anak tampak antusias dan menyimak penjelasan guru. Guru memberikan penjelasan pada anak bahwa kegiatan hari ini adalah mencari keberadaan lalat di sekitar sekolah. Kegiatan ini dimulai dengan mencari lalat di dalam kelas, di ruang tamu, di halaman sekolah dan lingkungan sekitar sekolah.

Namun, sebelum kegiatan mencari lalat tersebut dilakukan guru memberikan lembar kerja yang akan diisi anak terkait kegiatan mencari lalat. Anak dipersilahkan mengisi nama di tempat yang disediakan dan guru membantu beberapa anak yang belum bisa menuliskan nama sendiri. Pada lembar kerja tersebut anak disilahkan membubuhkan tanda *checklist* ( ) pada kotak ada apabila anak menemukan lalat dan kotak tidak ada apabila anak tidak menemukan lalat di tempat tersebut. Selain itu, anak juga harus mengisi jumlah lalat yang ditemukan sesuai dengan hasil penemuan anak pada kolom banyaknya.

Setelah lembar kerja dibagikan kepada anak, guru memastikan bahwa anak siap melakukan kegiatan “Mencari Lalat” dengan memberikan pertanyaan urutan kegiatan yang akan dilakukan oleh anak seperti instruksi awal yang dijelaskan guru. Anak menjawab “dimulai dari dalam kelas, ruang tamu, halaman sekolah, dan disekitar sekolah bu....”. Meskipun demikian masih ada anak yang bingung dengan urutan mencari lalat dan hanya ikut-ikutan membuka mulut saja. Setelah yakin bahwa anak mengerti urutan kegiatan “Mencari Lalat” guru mengkondisikan anak untuk memulai penemuan.

b) Kegiatan Inti

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu guru membimbing anak dalam melakukan penemuan "Mencari Lalat". Sesekali guru memberikan arahan dan mengingatkan urutan kegiatan agar anak tetap fokus dan tidak hanya melakukan pencarian tanpa arti.

Pada saat melakukan pencarian di dalam kelas anak terlihat bingung karena tidak dapat menemukan lalat. Bahkan seorang anak sempat terlihat akan menangis karena tidak menemukan satupun lalat di dalam kelas. Namun, guru mencoba meredam perilaku anak dengan mengajak anak untuk mencari di tempat lain.

Setelah itu, guru mengajak anak mencari di ruang yang lain yaitu di ruang tamu dan ruang kepala sekolah. Anak masih terlihat berusaha mencari keberadaan lalat. Selanjutnya guru memberikan arahan bahwa kegiatan pencarian akan dilanjutkan ke luar ruangan yaitu ke halaman sekolah. Anak langsung bersorak dan berebut menuju pintu kemudian langsung menuju ke halaman sekolah. Anak masih terlihat bingung mencari tempat yang biasanya ditemukan lalat. Anak terlihat bergerombol dan kesana kemari dengan bantuan instruksi dari guru.

Namun, tiba-tiba dua orang anak berteriak karena menemukan lalat di tempat sampah. Anak yang lain tanpa berfikir lagi langsung menuju tempat sampah dan dengan bantuan guru membubuhkan tanda *checklist* pada kolom ada dan mengisi jumlah lalat yang ditemukan pada kolom banyaknya.

Selain membimbing anak guru juga sesekali terlihat menuliskan nama anak pada secarik kertas dan mencatat bebrapa hal penting tentang perilaku anak untuk dijadikan bahan acuan dalam evaluasi kegiatan.

Pada saat proses pencarian di luar kelas, guru kebingungan mencari 3 orang anak yang tidak ada. Setelah mencari ternyata anak-anak tersebut ada di belakang sekolah yaitu di mushala dan sedang menuliskan hasil temuannya pada lembar kerja mereka. Guru kembali mengajak anak kembali ke kelas karena kegiatan "Mencari Lalat" di luar kelas dirasa sudah cukup. Anak dikondisikan untuk kembali ke kelas dan duduk melingkar.

Anak dipersilakan untuk mengumpulkan lembar kerja di meja yang telah dipersiapkan dan dikondisikan untuk mencuci tangan dan berdo'a sebelum makan. Setelah makan selesai, anak bermain di luar kelas sampai bel masuk berbunyi.

Pada saat anak bermain di luar guru mengisi lembar observasi anak dan melakukan tanya jawab dengan peneliti tentang kegiatan yang akan dilakukan pada kegiatan penutup karena, guru masih bingung dengan urutan metode *discovery*.

c) Kegiatan Penutup

Anak kembali dikondisikan untuk masuk kelas. Guru kembali memulai kegiatan dengan melakukan tanya jawab dengan anak tentang kegiatan yang telah dilakukan. Anak menjawab pertanyaan guru dengan menyebutkan urutan kegiatan yang telah dilakukan. Dengan menggunakan bantuan berupa laptop guru membimbing anak dalam melakukan penarikan kesimpulan dari kegiatan "Mencari Lalat" yang telah dilakukan pada kegiatan inti. Guru mengarahkan anak untuk mengungkapkan apa yang mereka temukan dan apa yang dapat mereka simpulkan dari hasil penemuan. Melalui slide dalam power point yang telah dibuat, anak dibantu guru dalam mencari ciri-ciri lalat yaitu menyebutkan bagian-

bagian tubuh lalat diantaranya: sayap, kepala, ekor, kaki antena. Anak juga dibimbing untuk menyimpulkan di mana saja tempat hidup lalat sesuai dengan hasil penemuan mereka. Terakhir guru menjelaskan penyakit yang disebabkan dan cara pencegahannya. Namun, pada saat slide telah habis anak terlihat sangat kecewa dan mengatakan "yaaaaaah,,,lagi bu!". Sepertinya anak sangat antusias dengan media yang dibuat oleh guru karena menurut guru baru kali ini anak diperkenalkan dengan media laptop dan gambar yang dapat berganti-ganti seperti pada slide sehingga membuat anak sangat tertarik dan menyimak dengan baik penjelasan guru.

Selain itu, guru juga mengarahkan anak untuk dapat melaporkan hasil penemuan anak kepada teman dan guru di depan kelas. Pada kegiatan ini, anak tampak masih ragu dan belum berani untuk melaporkan hasil temuan mereka. Setelah menunggu beberapa menit akhirnya ada dua orang anak yang berani melaporkan atau menyajikan hasil temuannya di depan kelas.

Sebelum pulang guru mengajak anak untuk bernyanyi "Ada Lalat di kamarku" dengan terlebih dahulu memberikan contoh lagunya dan kemudian diikuti oleh anak dengan instruksi. Anak dikondisikan untuk berdo'a sesudah kegiatan, berdo'a untuk kedua orang tua, bernyanyi, memberikan dan menjawab salam dan mengucapkan janji pulang sekolah.

Hasil observasi pada tindakan satu adalah proses pembelajaran berjalan baik. Namun, guru masih kesulitan dalam melakukan langkah-langkah pembelajaran metode *discovery*. Hal ini terlihat dari beberapa langkah-langkah yang tidak terlaksana oleh guru, yaitu (a) guru tidak membimbing anak dalam merumuskan

masalah yang akan dipecahkan oleh anak, (b) guru tidak mengarahkan anak untuk berdiskusi dengan temannya dan (c) guru masih sering bertanya pada peneliti tentang apa yang harus dilakukan oleh guru pada setiap tahapannya.

Guru membuat media yang cukup menarik dengan menggunakan bantuan laptop sehingga membantu meningkatkan minat belajar anak terlebih dalam menyimak penjelasan guru.

Penguasaan materi sudah cukup baik karena guru mampu mengarahkan anak untuk menganalisa sebab akibat mengapa lalat dapat menjadi sumber penyakit bagi manusia dan memberikan contoh-contoh kongkrit terhadap penyebaran penyakit yang diebabkan oleh lalat serta cara pencegahnnya.

Guru melakukan evaluasi pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung dengan menuliskan nama anak dan catatan penting tentang perilaku anak pada selembar kertas untuk dijadikan acuan penilaian.

Hasil observasi terhadap anak adalah anak sangat antusias dalam mengikuti setiap proses pembelajaran walaupun anak masih merasa bingung dalam melakukan urutan kegiatan. Hal tersebut terlihat pada saat kegiatan observasi mencari lalat di luar kelas anak masih belum dapat memprediksi tempat-tempat yang biasanya menjadi habitat lalat dan anak masih bergerombol walaupun guru sudah mempersilahkan anak untuk mencari ke semua sudut sekolah. Selain itu, hanya ada dua orang anak yang mampu mengkomunikasikan atau melaporkan hasil temuan pada teman dan guru di depan kelas.

Keterampilan proses sains anak tindakan I adalah (1) keterampilan mengamati meliputi menyimak penjelasan guru tentang konsep lalat sebanyak 4

orang dikategorikan baik, 3 orang dikategorikan cukup dan 3 orang dikategorikan kurang; Mengidentifikasi ciri-ciri lalat sebanyak 4 orang dikategorikan baik, 4 orang dikategorikan cukup dan 2 orang dikategorikan kurang; memberikan uraian mengenai tempat hidup lalat sebanyak 3 orang dikategorikan baik, 3 orang dikategorikan cukup dan 4 orang dikategorikan kurang; memberikan uraian tentang penyakit yang disebabkan oleh lalat dan cara pencegahannya 3 orang dikategorikan baik, 4 orang dikategorikan cukup dan 3 orang dikategorikan kurang. (2) Keterampilan mengklasifikasikan yaitu menggolongkan jenis-jenis lalat sesuai siklus hidupnya tidak terlaksana sehingga kemampuan anak juga tidak dapat diobservasi. (3) Keterampilan merencanakan penelitian meliputi merumuskan masalah tidak dapat diobservasi karena guru lupa melaksanakan tahapan ini; mengamati atau melakukan observasi sebanyak 5 orang dikategorikan baik, 4 orang dikategorikan cukup dan 1 orang dikategorikan kurang; menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel dan hasil karya sebanyak 2 orang dikategorikan baik, 2 orang dikategorikan cukup dan 6 orang dikategorikan kurang; mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru atau audience lainnya hanya 2 orang dikategorikan baik karena 8 orang anak tidak mampu mengkomunikasikan hasil karyanya pada teman dan guru di depan kelas. (4) Keterampilan menafsirkan yaitu mencari hubungan antara tempat hidup lalat dengan kebersihan dan kesehatan sebanyak 2 orang dikategorikan baik, 4 orang dikategorikan cukup dan 4 orang dikategorikan kurang. (5) Keterampilan meramalkan (memprediksi) yaitu menjelaskan apa yang terjadi jika lalat hidup di lingkungan sekitar (sebab-akibat)

sebanyak 3 orang dikategorikan baik, 3 orang dikategorikan cukup dan 4 orang dikategorikan kurang. (6) Keterampilan mengkomunikasikan yaitu berdiskusi dengan teman tentang hasil pengamatan sebanyak 3 orang dikategorikan baik, 3 orang dikategorikan cukup dan 4 orang dikategorikan kurang.

Data hasil penilaian kemampuan anak mengenal warna tindakan I dapat dilihat dalam tabel 4.5 di bawah ini:

Tabel 4.5
Hasil Penilaian Keterampilan Proses Sains Anak
pada Tindakan I

KPS	Indikator	Penilaian			Ket
		Baik	Cukup	Kurang	
Mengamati (mengobservasi)	○ Menyimak penjelasan guru tentang konsep lalat	4	3	3	
	○ Mengidentifikasi ciri-ciri lalat	4	4	2	
	○ Memberikan uraian mengenai tempat hidup lalat	3	3	4	
	○ Memberikan uraian tentang penyakit yang disebabkan oleh lalat dan cara pencegahannya	3	4	3	
Mengklasifikasikan (menggolongkan)	○ Menggolongkan jenis-jenis lalat sesuai siklus hidupnya.	-	-	-	Tidak terlaksana
Merencanakan penelitian tentang lalat	○ Merumusakan masalah	-	-	-	Tidak terlaksana
	○ Mengamati atau melakukan observasi	5	4	1	
	○ Menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel dan karya lainnya	2	2	6	
	○ Mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru atau audience lainnya.	2	-	-	8 orang tidak melaksana kan
Menafsirkan	○ Mencari hubungan antara tempat hidup lalat dengan kebersihan dan kesehatan	2	4	4	

Meramalkan (memprediksi)	○ Menjelaskan apa yang terjadi jika lalat hidup di lingkungan sekitar (sebab-akibat)	3	3	4	
Mengkomunikasikan	○ Berdiskusi dengan teman tentang hasil pengamatan lalat	3	3	4	

3) Refleksi Tindakan

Berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran berlangsung dan analisis terhadap seluruh tahapan pelaksanaan pembelajaran sains dengan menggunakan metode *discovery* di TK Tunas Bhakti Pertiwi siklus I direfleksikan, yaitu (a) anak terlihat sangat antusias dalam melakukan kegiatan terlihat dari peran semua anak dalam melakukan kegiatan penemuan, (b) guru dapat mendorong semangat belajar anak sehingga anak lebih kreatif dan aktif, (c) penilaian yang dilakukan terhadap anak menjadi lebih kompleks karena guru melakukan penilaian dari proses dan hasil pembelajaran, (d) metode *discovery* dipandang penting untuk dapat meningkatkan keterampilan proses pada anak karena dapat memacu semangat belajar anak sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan (e) penggunaan media laptop lebih menarik minat anak dalam menyimak penjelasan guru dan mampu menumbuhkan rasa ingin tahu anak menjadi lebih tinggi. Sedangkan kelemahan dari penerapan metode *discovery* ini adalah (a) guru masih kurang menguasai langkah-langkah pembelajaran sehingga masih sesekali bertanya pada peneliti (b) anak masih bingung dengan urutan kegiatan penemuan (c) guru kurang maksimal menggunakan media pembelajaran. Oleh karena itu, perlu dilakukan siklus berikutnya untuk memperbaiki proses pembelajaran dengan penggunaan metode *discovery*.

Berdasarkan refleksi pada siklus I maka direkomendasikan perbaikan untuk siklus berikutnya yaitu (a) guru perlu mempelajari kembali langkah-langkah metode *discovery* agar anak tidak bingung dalam melakukan kegiatan penemuan (b) guru perlu menambah jumlah slide pada power point yang digunakan untuk membantu menganalisis hasil temuan anak dan untuk penarikan kesimpulan (c) guru lebih maksimal dalam membimbing anak terutama dalam hal memprediksi, membimbing anak agar dapat berdiskusi dengan teman dan memotivasi anak agar dapat mengkomunikasikan atau menyampaikan hasil temuannya di depan kelas.

b. Siklus II

1) Perencanaan Tindakan

Merujuk pada hasil refleksi siklus I dan penarikan kesimpulan bahwa keterampilan proses sains pada anak dengan penggunaan metode *discovery* belum maksimal karena adanya beberapa kekurangan maka, pada siklus II diharapkan (a) guru dapat lebih menguasai langkah-langkah pembelajaran dengan penggunaan metode *discovery*, (b) guru memperbanyak slide pada power poin karena media tersebut sangat diminati anak pada siklus sebelumnya dan mampu meningkatkan motivasi belajar anak, dan (c) guru lebih membimbing anak khususnya pada tahap anak memprediksi dan mengkomunikasikan hasil temuannya di depan kelas.

Pada siklus II guru masih menggunakan metode *discovery* dalam proses pembelajaran dengan mengambil tema yang sama “Kesehatan dan Kebersihan” namun dengan sub tema yang berbeda yaitu “Nyamuk”. Adapun rencana

pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan skenario pembelajaran sebagai berikut:

SKENARIO PEMBELAJARAN

SIKLUS II

Tema : Kesehatan dan Kebersihan

Sub Tema : Nyamuk

Kelompok : B

Semester : I

Hari/Tanggal : 19 September 2011

1. Tujuan Pembelajaran

   Anak menyadari bahwa nyamuk merupakan salah satu binatang penyebar kotoran dan penyakit serta mengganggu kesehatan manusia.

2. Indikator

   - Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik.
   - Mengenal konsep sederhana dalam kehidupan sehari-hari.
   - Mengenal sebab-akibat.

3. Material yang diperlukan

   - Gambar besar nyamuk dan bagian-bagiannya, serta berbagai media visual yang relevan dalam kegiatan ini guru menggunakan media laptop.
   - Sasaran utama tempat pengamatan, misal: ruang kelas, selasar sekolah, halaman sekolah, tempat sampah dan sawah.
   - Meja perut/dada, kertas dan pensil untuk mencatat atau menggambar.

4. Kegiatan

"Mencari Nyamuk"

5. Langkah-langkah Pembelajaran

No	Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Anak
I	Kegiatan Pembukaan	Membariskan anak di halaman sekolah	Berbaris
		Mengkondisikan anak	Anak duduk melingkar di depan kelas
		Berdo'a, mengucapkan salam, mengabsen kehadiran anak	Berdo'a bersama sebelum belajar, memberi dan menjawab salam.
		Apersepsi: Tanya jawab mengenai tema "Kebersihan dan Kesehatan" dan "Nyamuk"	menjawab pertanyaan dan menyimak penjelasan guru
II	Kegiatan Inti 1. Membimbing anak merumuskan masalah	Mengajukan permasalahan tentang kebersihan dan kesehatan lingkungan serta menjelaskan prosedur kegiatan "Mencari Nyamuk"	Menjawab pertanyaan dan menyimak penjelasan guru
	2. Membimbing anak dalam melakukan observasi	Memberikan kesempatan kepada anak untuk mencari nyamuk di semua sudut sekolah dan luar sekolah	Mencari nyamuk di semua sudut sekolah dan di luar sekolah sesuai instruksi
	3. Membimbing anak dalam menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan,bagan, tabel dan karya lainnya	Membimbing anak dalam mengisi lembar kerja yang telah disediakan serta mengarahkan anak untuk berdiskusi dengan teman	Mengisi lembar kerja yang telah dibagikan guru dan mencari informasi dengan bertanya pada guru atau berdiskusi dengan teman
III	Kegiatan Penutup Mengarahkan anak dalam menyajikan hasil	Memberikan kesempatan pada anak untuk mempresentasikan hasil	Mempresentasikan hasil temuan pada teman dan guru di depan kelas

	karya pada pembaca, teman sekelas, guru atau audience lainnya.	temuannya di depan kelas	
	Menarik kesimpulan dan jawaban dari hasil kegiatan	Membimbing anak menarik kesimpulan setelah selesai mencari informasi, data dan fakta	Menarik kesimpulan dari hasil kegiatan "Mencari Nyamuk"
	Bernyanyi "ada nyamuk di kamarku"	Memberikan contoh lagu "ada nyamuk di kamarku"	Menyanyikan lagu "ada nyamuk di kamarku" sesuai instruksi

6. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi Proses: Aktivitas anak dalam kegiatan "Mencari Nyamuk" di kelas dan di luar kelas.

Evaluasi Hasil: hasil kegiatan "Mencari Lalat" yaitu keterampilan mengobservasi, mengklasifikasi/menggolongkan, memprediksi/meramalkan, merencanakan penelitian, menafsirkan dan mengkomunikasikan.

2) Pelaksanaan Tindakan dan Observasi

Tindakan kedua dilaksanakan pada tanggal 19 September 2011 yang meruapakan implementasi dari perencanaan tindakan II pembelajaran sains dengan penggunaan metode *discovery*.

Pelaksanaan tindakan II dalam penelitian ini melalui langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran sebagai berikut:

a) Kegiatan Pembukaan

Tahap ini merupakan kegiatan pengantar pada kegiatan-kegiatan selanjutnya. Sama halnya dengan seperti pada kegiatan pembukaan tindakan I, kegiatan ini dimulai pukul 08.00 WIB dengan berbaris di halaman sekolah dan bernyanyi

“Lonceng Berbunyi”. Guru memeriksa kesehatan gigi dan kuku anak sebelum masuk kelas dan mengkondisikan anak untuk duduk melingkar. Berdo’a dipimpin oleh anak yang hari itu menjadi petugas sesuai dengan absen dan mengucapkan serta menjawab salam. Guru mengabsen kehadiran dan melakukan kegiatan apersepsi tentang tema yang akan dibahas yaitu “Kesehatan dan Kebersihan”.

Pada tindakan II ini guru melakukan refleksi tentang kegiatan “Mencari Lalat”. Anak diajak mengingat kembali urutan kegiatan yang dilakukan dalam kegiatan tersebut dan mengungkapkan kembali kesimpulan mengapa lalat menjadi sumber penyakit bagi manusia dan mengganggu kesehatan manusia.

Setelah mengungkapkan hasil dari kegiatan pada tindakan I guru menjelaskan pada anak bahwa hari ini anak akan kembali diajak untuk melakukan penemuan. Namun, objek yang akan diobservasi adalah nyamuk sambil membuka dan menempelkan gambar besar Nyamuk yang telah dibuat oleh guru. Anak langsung bersorak dan sangat antusias mendengar pengumuman dari guru bahwa mereka akan kembali melakukan kegiatan penemuan.

Sebelum kegiatan “Mencari Nyamuk” dilakukan, seperti pada tindakan I guru mengkondisikan anak, dan langsung menjelaskan prosedur kegiatan “Mencari Nyamuk” yang akan dilakukan anak. Pada saat menjelaskan langkah-langkah kegiatan, anak menyimak dan memperhatikan betul penjelasan guru. Terkadang ada anak yang mendahului penjelasan guru dengan menyebutkan langkah-langkah penemuan yang akan mereka lakukan. Kali ini guru memberikan penjelasan pada anak bahwa kegiatan hari ini adalah mencari keberadaan nyamuk di sekitar sekolah dan sawah. Guru juga memberikan sedikit pertanyaan untuk memancing

keterampilan menafsirkan pada anak yaitu: “Di mana saja kira-kira nyamuk bersarang?”. Anak menjawab di tempat sampah, di tempat yang kotor dan bau dan di tempat gelap. Jawaban tersebut diberikan berdasarkan hasil temuan mereka sebelumnya pada saat melakukan kegiatan penemuan lalat. Berdasarkan jawaban anak guru mengarahkan anak untuk memecahkan bersama-sama apakah jawaban yang mereka ungkapkan tersebut benar dengan mengajak anak melakukan pencarian nyamuk.

Guru memberikan lembar kerja yang akan diisi anak terkait kegiatan mencari nyamuk dan anak langsung mengisi nama mereka masing-masing pada tempat yang telah disediakan. Walaupun begitu masih ada 2 orang anak yang meminta bantuan guru karena mereka belum hapal dengan urutan huruf yang harus dituliskan. Sama seperti pada tindakan I lembar kerja tersebut diisi dengan membubuhkan tanda *checklist* ( ) pada kotak ada apabila anak menemukan nyamuk dan kotak tidak ada apabila anak tidak menemukan nyamuk di tempat tersebut. Selain itu, anak juga harus mengisi jumlah nyamuk yang ditemukan sesuai dengan hasil penemuan anak pada kolom banyaknya.

Setelah lembar kerja dibagikan kepada anak, guru memastikan bahwa anak siap melakukan kegiatan “Mencari Nyamuk” dengan memberikan pertanyaan urutan kegiatan yang akan dilakukan oleh anak seperti instruksi awal yang dijelaskan guru. Anak semuanya menjawab dengan urutan yang benar di mulai dari dalam kelas, rung tamu, ruang kepala sekolah, halaman sekolah dan terakhir ke sawah.

b) Kegiatan Inti

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu guru membimbing anak dalam melakukan penemuan "Mencari Nyamuk". Berbeda dengan tindakn I kali ini guru lebih fokus memberikah arahan ketika anak melakukan perpindahan tempat dari satu tempat ke tempat lain. Selain itu, guru juga memberikan petunjuk mengapa nyamuk tidak anak temukan di dalam kelas dan hanya ditemukan di ruang kepala sekolah yang jarang ditempati oleh guru.

Pada saat melakukan penemuan di halaman sekolah anak tampak sudah dapat memperkirakan di mana tempat bersarangnya nyamuk. Hal tersebut terbukti dengan kegiatan anak yang sibuk mencari tempat tertutup, kotor dan bau, serta tempat-tempat yang gelap.

Kegiatan pembelajaran pada tindakan II terlihat lebih baik dari sebelumnya karena anak tidak lagi bergerombol dan dengan percaya diri melakukan pencarian ke semua sudut sekolah. Selain itu, anak juga sudah dapat mengisi sendiri lembar kerja dengan membubuhkan tanda *checklist* pada kotak yang seharusnya. Walaupun demikian, masih ada 2 anak yang masih bingung menempatkan tanda *checklist* dan sering tidak sesuai dengan hasil penemuan mereka. Keadaan ini ditangani oleh guru dengan membantu anak membubuhkan tanda *checklist* sambil menjelaskan dan membimbing anak untuk dapat menuliskan sendiri.

Pada tindakan ini guru juga terlihat menuliskan nama anak pada secarik kertas dan mencatat hal-hal penting tentang perilaku anak untuk dijadikan bahan acuan dalam mengisi format observasi dan melakukan evaluasi kegiatan.

Proses pembelajaran pada tindakan II relatif lebih singkat dan lebih teratur karena guru memantau dan melakukan bimbingan yang lebih maksimal pada anak. Hal tersebut terlihat saat guru membimbing anak untuk menjawab pertanyaan mengapa nyamuk ada di tempat gelap. Guru melibatkan beberapa anak untuk menjawab pertanyaan tersebut agar anak dapat berdiskusi dengan temannya.

Setelah kegiatan penemuan di halaman sekolah selesai, guru mengajak anak untuk menuju sawah yang ada di belakang sekolah. Semua anak berlarian menuju sawah sambil sesekali menengok ke tempat yang menurut mereka tempat tersebut adalah habitat nyamuk seperti: selokan, tumpukan sampah, botol-botol bekas, dan lain-lain.

Pada saat melakukan pencarian di sawah anak terlihat sangat aktif dan saling membantu. Apabila ada anak yang menemukan nyamuk, mereka memberitahu temannya bahwa di tempat tersebut ada nyamuk dan mereka melakukan diskusi mengapa nyamuk ada disitu. Tidak sedikit anak yang mengungkapkan kepada temannya bahwa nyamuk menyukai tempat gelap dan kotor dengan percaya diri. Selesai melakukan pencarian di sawah, anak dikondisikan kembali untuk kembali ke sekolah. Saat perjalanan ke sekolah guru mengajak anak bernyanyi “Di sini Senang di Sana Senang” sambil bertepuk tangan agar anak tidak merasa jenuh.

Sekembalinya anak di sekolah guru mempersilahkan anak untuk mengumpulkan lembar kerja di meja yang telah disediakan. Kemudian, anak dikondisikan untuk mencuci tangan dan berdo’a sebelum makan. Setelah makan selesai, anak bermain di luar kelas sampai bel masuk berbunyi.

Pada saat anak bermain di luar guru mengisi lembar observasi anak dan melakukan diskusi dengan peneliti. Guru mengungkapkan bahwa langkah-langkah metode discovery ternyata mampu menggali keterampilan anak. Guru membuktikannya dengan mengungkapkan bahwa anak terlihat sangat antusias dengan setiap kegiatan walaupun anak harus berjalan menuju sawah, berlarian dan panas-panasan namun anak terlihat sangat senang. Anak juga menjadi sangat aktif walau sedikit membuat guru lelah dengan menjawab setiap pertanyaan dan mendukung pernyataan dari anak tentang fakta dan data yang mereka temukan.

c) Kegiatan Penutup

Anak kembali dikondisikan untuk masuk kelas. Guru melakukan melakukan tanya jawab dengan anak tentang kegiatan yang telah dilakukan. Semua anak mampu menjawab pertanyaan guru dengan menyebutkan urutan kegiatan yang telah dilakukan. Dengan menggunakan bantuan berupa laptop guru membimbing anak dalam melakukan penarikan kesimpulan dari kegiatan "Mencari Nyamuk" yang telah dilakukan pada kegiatan inti. Berbeda dengan tindakan I, pada tindakan II guru menambah jumlah slide karena permintaan anak dan guru merasa terbantu dengan pembuatan power point tersebut.

Guru mengarahkan anak untuk mengungkapkan apa yang mereka temukan dan apa yang dapat mereka simpulkan dari hasil penemuan. Melalui slide dalam power point yang telah dibuat, anak dengan lantang menyebutkan ciri-ciri nyamuk dan menyebutkan bagian-bagian tubuh nyamuk diantaranya: sayap, kepala, ekor, kaki antena. Selain itu, anak diajak untuk membandingkan persamaaan dan perbedaan antara nyamuk dan lalat dengan mengidentifikasi ciri-ciri tubuhnya,

tempat hidup, penyakit yang disebabkan dan cara pencegahannya, serta mengapa lalat dan nyamuk menjadi sumber penyakit bagi manusia.

Setelah itu, guru memberikan kesempatan kepada anak untuk dapat melaporkan hasil penemuan anak kepada teman dan guru di depan kelas. Guru sangat terkejut karena hampir semua anak mengacungkan tangan dan ingin mengungkapkan apa yang telah mereka temukan pada teman dan guru di depan kelas. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan mengkomunikasikan anak telah mengalami peningkatan dan itu juga berarti meningkatkan rasa percaya diri pada anak karena sudah berani tampil di depan umum walaupun hanya di depan teman dan gurunya.

Setiap anak menyampaikan apa yang telah mereka temukan pada saat mencari nyamuk di dalam kelas, di ruang tamu, di ruang kepala sekolah, di halaman sekolah dan di sawah secara bergiliran. Guru sesekali memberikan pertanyaan pada anak mengapa nyamuk hidup di tempat gelap dan bau, mengapa nyamuk berbahaya bagi kesehatan manusia dan apa yang harus dilakukan anak agar dapat mencegah penyakit yang disebabkan oleh nyamuk.

Walaupun demikian, tidak semua anak mau menyampaikan hasil temuannya. Ternyata, ada dua orang anak yang tidak bersedia menyampaikan hasil temuannya karena malu. Bahkan, salah satu diantaranya menangis karena dibujuk oleh guru untuk menyampaikan hasil temuannya di depan kelas sehingga guru tidak lagi meminta anak tersebut untuk menyampaikan hasil temuannya di depan kelas.

Setelah semua proses pembelajaran selesai, guru mengajak anak untuk bernyanyi “Ada nyamuk di kamarku” dengan langsung memberikan instruksi

karena anak sudah hapal dengan liriknya. Guru hanya memberikan petunjuk bahwa lagu tersebut hanya mengganti kata lalat dengan nyamuk. Kemudian, anak dikondisikan untuk berdo'a sesudah kegiatan, berdo'a untuk kedua orang tua, bernyanyi, memberikan dan menjawab salam dan mengucapkan janji pulang sekolah. Setelah anak pulang, guru mengisi format observasi anak selama kegiatan pembelajaran dan berdiskudi dengan peneliti tentang proses pelaksanaan tindakan II.

Berdasarkan hasil observasi dari tindakan pelaksanaan pembelajaran sains menggunakan metode *discovery* pada kegiatan pembelajaran siklus II dapat disimpulkan bahwa (1) guru mampu melakukan langkah-langkah penelitian dengan sistematis, (2) guru mampu menyampaikan materi pembelajaran dengan jelas dan dipahami anak, (3) seluruh anak terlihat sangat antusias mengikuti seluruh proses kegiatan pembelajaran, (4) media yang dipergunakan guru telah cukup untuk menunjang kelancaran proses pembelajaran karena guru telah menambah jumlah slide pada power point yang mampu meningkatkan perhatian anak terhadap keterampilan menyimak penjelasan guru, (5) anak lebih aktif dan percaya diri dalam proses pembelajaran, dan (6) anak berani menyampaikan hasil temuannya kepada teman dan guru di depan kelas.

Selain itu, guru melakukan evaluasi pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung dengan menuliskan nama anak dan catatan penting tentang perilaku anak pada selembar kertas untuk dijadikan acuan penilaian. Guru mengisi format observasi anak selama kegiatan pembelajaran saat anak sudah pulang juga

melakukan diskusi dengan peneliti tentang proses pembelajaran sains dengan menggunakan metode *discovery*.

Berdasarkan hasil observasi pada tindakan II didapat data-data keterampilan proses sains anak mengalami peningkatan. Data hasil obsevasi keterampilan proses sains anak tindakan II adalah (1) keterampilan mengamati meliputi menyimak penjelasan guru tentang konsep nyamuk sebanyak 9 orang dikategorikan baik, 1 orang dikategorikan cukup dan tidak ada anak yang dikategorikan kurang; Mengidentifikasi ciri-ciri nyamuk sebanyak 9 orang dikategorikan baik, 1 orang dikategorikan cukup dan tidak ada anak yang dikategorikan kurang; memberikan uraian mengenai tempat hidup nyamuk sebanyak 5 orang dikategorikan baik, 5 orang dikategorikan cukup dan tidak ada anak yang dikategorikan kurang; memberikan uraian tentang penyakit yang disebabkan oleh lalat dan cara pencegahannya 7 orang dikategorikan baik, 2 orang dikategorikan cukup dan 1 orang dikategorikan kurang. (2) Keterampilan mengklasifikasikan yaitu menggolongkan jenis-jenis lalat sesuai siklus hidupnya sebanyak 4 orang dikategorikan baik, 4 orang dikategorikan cukup dan 2 orang dikategorikan kurang. (3) Keterampilan merencanakan penelitian meliputi merumuskan masalah sebanyak 8 orang dikategorikan baik, 2 orang dikategorikan cukup dan tidak ada anak yang dikategorikan kurang; mengamati atau melakukan observasi sebanyak 10 orang dikategorikan baik, sehingga tidak ada anak yang dikategorikan cukup dan kurang; menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel dan hasil karya sebanyak 7 orang dikategorikan baik, 3 orang dikategorikan cukup dan 6 tidak ada anak yang

kurang; mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru atau audience lainnya sebanyak 4 orang dikategorikan baik, 4 orang dikategorikan cukup dan tidak ada yang dikategorikan kurang karena 2 orang anak tidak melakukan kegiatan ini. (4) Keterampilan menafsirkan yaitu mencari hubungan antara tempat hidup lalat dengan kebersihan dan kesehatan sebanyak 7 orang dikategorikan baik, 3 orang dikategorikan cukup dan tidak ada anak yang dikategorikan kurang. (5) Keterampilan meramalkan (memprediksi) yaitu menjelaskan apa yang terjadi jika lalat hidup di lingkungan sekitar (sebab-akibat) sebanyak 9 orang dikategorikan baik, 1 orang dikategorikan cukup dan tidak ada anak yang dikategorikan kurang. (6) Keterampilan mengkomunikasikan yaitu berdiskusi dengan teman tentang hasil pengamatan sebanyak 8 orang dikategorikan baik, 2 orang dikategorikan cukup dan tidak ada anak yang dikategorikan kurang.

Data hasil penilaian keterampilan proses sains anak tindakan II dapat dilihat dalam tabel 4.6 di bawah ini:

Tabel 4.6
Hasil Penilaian Keterampilan Proses Sains Anak
pada Tindakan II

KPS	Indikator	Penilaian			Ket
		Baik	Cukup	Kurang	
Mengamati (mengobservasi)	○ Menyimak penjelasan guru tentang konsep lalat	9	1	-	
	○ Mengidentifikasi ciri-ciri lalat	9	1	-	
	○ Memberikan uraian mengenai tempat hidup lalat	5	5	-	
	○ Memberikan uraian tentang penyakit yang disebabkan oleh lalat dan cara pencegahannya	7	2	1	

Mengklasifikasikan (menggolongkan)	○ Menggolongkan jenis-jenis lalat sesuai siklus hidupnya.	4	4	2	
Merencanakan penelitian tentang lalat	○ Merumusakan masalah	8	2	-	
	○ Mengamati atau melakukan observasi	10	-	-	
	○ Menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel dan karya lainnya	7	3	-	
	○ Mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru atau audience lainnya.	4	4	-	2 orang anak tidak melakukan kegiatan
Menafsirkan	○ Mencari hubungan antara tempat hidup lalat dengan kebersihan dan kesehatan	7	3	-	
Meramalkan (memprediksi)	○ Menjelaskan apa yang terjadi jika lalat hidup di lingkungan sekitar (sebab-akibat)	9	1	-	
Mengkomunikasikan	○ Berdiskusi dengan teman tentang hasil pengamatan lalat	8	2	-	

3) Refleksi Tindakan

Pada proses pembelajaran siklus II ini, seluruh tahapan kegiatan pembelajaran menggunakan metode *discovery* dipandang telah maksimal dan dapat meningkatkan keterampilan proses sains anak. Secara khusus refleksi terhadap siklus II adalah (1) penguasaan dan pemahaman guru terhadap metode discovery telah maksimal, (2) guru mampu melaksanakan seluruh tahapan-tahapan/langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan teori metode *discovery*, (3) kegiatan yang dilakukan anak telah sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran metode *discovery*, (4) bimbingan guru yang maksimal khususnya dalam membimbing anak merumuskan masalah, membimbing anak dalam menganalisis, mengungkapkan sebab akibat mengapa lalat dan nyamuk hidup di tempat kotor

dan tidak hidup di tempat bersih, serta mengarahkan anak dalam menyajikan hasil karya kepada teman dan guru di depan kelas dinilai telah maksimal dan (5) keterampilan proses sains pada anak telah mencapai hasil yang maksimal atau sesuai dengan harapan guru.

c. Kesimpulan dan Rekomendasi

Berdasarkan paparan di atas, pada tindakan siklus II dapat disimpulkan bahwa: (1) penguasaan guru tehadap penggunaan metode *discovery* telah maksimal, (2) Langkah-langkah dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru telah sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran *discovery*, dan (3) keterampilan proses sains anak yang meliputi mengamati/mengobservasi, mengklasifikasikan/menggolongkan, merencanakan penelitian, menafsirkan, meramalkan/memprediksi dan mengkomunikasikan telah maksimal. Berdasarkan hasil tersebut peneliti dan guru merasa cukup dan menghentikan pembelajaran pada siklus II.

4. Keterampilan Proses Sains Anak di TK Tunas Bhakti Pertiwi Setelah Penggunaan Metode *Discovery*

Masalah utama dalam penelitian ini adalah bagaimana penggunaaan metode discovery dalam meningkatkan keterampilan proses sains pada anak. Melalui penelitian tindakan kelas dilakukan perbaikan secara kontinyu dan berkesinambungan untuk mencapai tujuan yaitu meningkatnya keterampilan proses sains pada anak.

Setiap siklus yang dilakukan oleh guru dan peneliti menunjukkan adanya perbaikan. Guru dan peneliti melakukan perbaikan dalam hal perencanaan tindakan dan pelaksanaan tindakan. Upaya perbaikan yang dilakukan diantaranya penguasaan guru terhadap metode discovery, penambahan dan penggunaan media pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran dan kegiatan pembelajaran.

Peneliti dan guru bersama-sama menyusun instrumen penelitian meliputi Rencana Kegiatan Harian (RKH) dan menggunakannya untuk mengukur keberhasilan pembelajaran serta menyusun instrumen evaluasi. Evaluasi yang dilakukan meliputi evaluasi proses dan hasil pembelajaran. Evaluasi proses dilakukan melalui observasi proses pembelajaran mulai dari kegiatan pembukaan, kegiatan inti dan penutup dengan teknik penugasan dan tanya jawab sedangkan evaluasi proses dilakukan dengan teknik menilai hasil karya anak pada lembar kerja. Hasil penilaian perkembangan anak dicatat pada kolom penilaian di Rencana Kegiatan Harian (RKH). Anak yang perilakunya belum sesuai dengan apa yang diharapkan, maka pada kolom penilaian dituliskan nama anak dan lingkaran kosong (○). Tanda lingkaran kosong juga digunakan untuk menunjukkan bahwa anak melakukan kegiatan dengan selalu dibantu guru. Hal ini dalam penilaian penelitian diinterpretasikan pada kategori “Kurang” dengan simbol “K”. Kemudian, anak yang perilakunya sesuai dengan harapan guru namun masih memberikan pertanyaan dan meminta petunjuk guru pada saat kegiatan pembelajaran diberi tanda lingkaran setengah penuh (○) dan dalam penelitian diinterpretasikan pada kategori “Cukup” dengan simbol “C”. Sedangkan untuk anka yang perilakunya telah sesuai bahkan mampu melebihi

harapan diberi tanda lingkaran penuh (●). Tanda lingkaran penuh ini juga digunakan untuk menunjukkan bahwa anak mampu melakukan kegiatan sendiri tanpa dibantu guru dan dalam penelitian diinterpretasikan pada kategori "Baik" dengan simbol "B".

Dari hasil observasi pada proses tindakan, terdapat peningkatan yang signifikan pada keterampilan proses sains pada anak dari masing-masing tindakan.

Peningkatan tersebut terlihat karena adanya perbedaan yang sangat signifikan pada setiap siklusnya yang disajikan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 4.7
Keterampilan Proses Sains Anak setelah Penerapan Metode Discovery

KPS	Indikator	Indikator						Ket
		Siklus I			Siklus II			
		B	C	K	B	C	K	
Mengamati (mengobservasi)	○ Menyimak penjelasan guru tentang konsep nyamuk dan lalat	4	3	3	9	1	-	meningkat
	○ Mengidentifikasi ciri-ciri nyamuk dan lalat	4	4	2	9	1	-	meningkat
	○ Memberikan uraian mengenai tempat hidup nyamuk dan lalat	3	3	4	5	5	-	meningkat
	○ Memberikan uraian tentang penyakit yang disebabkan oleh nyamuk dan lalat dan cara pencegahannya	3	4	3	7	2	1	meningkat
Mengklasifikasikan (menggolongkan)	○ Menggolongkan jenis-jenis nyamuk dan lalat sesuai siklus hidupnya	-	-	-	4	4	2	meningkat
Merencanakan penelitian	○ Merumusakan masalah	-	-	-	8	2	-	meningkat
	○ Mengamati atau melakukan observasi	5	4	1	10	-	-	meningkat
	○ Menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel dan karya lainnya	2	2	6	7	3	-	meningkat

	○ Mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru atau audience lainnya.	2	-	-	4	4	-	meningkat
Menafsirkan	○ Mencari hubungan antara tempat hidup nyamuk dan lalat dengan kebersihan dan kesehatan	2	4	4	7	3	-	meningkat
Meramalkan (memprediksi)	○ Menjelaskan apa yang terjadi jika nyamuk dan lalat hidup di lingkungan sekitar (sebab-akibat)	3	3	4	9	1	-	meningkat
Mengkomunikasikan	○ Berdiskusi dengan teman tentang hasil pengamatan nyamuk dan lalat	3	3	4	8	2	-	meningkat

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan bahwa keterampilan proses sains 1) mengamati meliputi a) menyimak penjelasan guru tentang konsep nyamuk dan lalat meningkat karena pada siklus I ada 4 orang anak yang dikategorikan baik, 3 orang anak yang dikategorikan cukup dan 3 orang anak dokategorikan kurang. Pada siklus II terjadi peningkatan menjadi 9 orang anak yang dikategorikan baik, 1 orang anak dikategorikan cukup dan tidak ada anak yang dikategorikan kurang. b) mengidentifikasi ciri-ciri nyamuk dan lalat pada siklus I ada 4 orang anak yang dikategorikan baik, 4 orang anak yang dikategorikan cukup dan 2 orang anak dikategorikan kurang, sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan yaitu 9 orang anak dikategorikan baik, 1 orang anak dikategorikan cukup dan tidak ada anak yang dikategorikan kurang. c) memberikan uraian mengenai tempat hidup nyamuk dan lalat pada siklus I ada 3 orang anak yang dikategorikan baik, 3 orang anak dikategorikan cukup dan 4 orang anak dikategorikan kurang, sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan yaitu 5 orang anak dikategorikan baik, 5 orang

anak dikategorikan cukup dan tidak ada anak yang dikategorikan kurang. d) memberikan uraian tentang penyakit yang disebabkan oleh nyamuk dan lalat dan cara pencegahannya pada siklus I ada 3 orang anak dikategorikan baik, 4 orang anak dikategorikan cukup dan 3 orang anak dikategorikan kurang, sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan yaitu 7 orang anak dikategorikan baik, 2 orang anak dikategorikan cukup dan 1 orang dikategorikan kurang.

Keterampilan proses sains anak 2) mengklasifikasikan (menggolongkan) meliputi menggolongkan jenis-jenis nyamuk dan lalat sesuai siklus hidupnya pada siklus I tidak terlaksana oleh guru sedangkan pada siklus II terlaksana dan memperoleh hasil 4 orang anak dikategorikan baik, 4 orang anak dikategorikan cukup dan 2 orang anak dikategorikan kurang.

Keterampilan proses sains anak 3) merencanakan penelitian meliputi a) merumuskan masalah pada siklus I tidak terlaksana oleh guru sedangkan pada siklus II dapat dilaksanakan oleh guru dan memperoleh hasil 8 orang anak dikategorikan baik, 2 orang anak dikategorikan cukup dan tidak ada anak yang dikategorikan kurang. b) mengamati atau melakukan observasi pada siklus I ada 5 orang anak dikategorikan baik, 4 orang anak dikategorikan cukup dan 1 orang anak dikategorikan kurang sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan yang sangat signifikan yaitu semua anak dikategorikan baik sehingga tidak ada anak yang dikategorikan cukup dan kurang. c) menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel dan karya lainnya pada siklus I ada 2 orang anak dikategorikan baik, 2 orang anak dikategorikan cukup dan 6 orang anak dikategorikan kurang sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan yaitu 7

orang anak dikategorikan baik, 3 orang anak dikategorikan cukup dan tidak ada anak yang dikategorikan kurang. d) mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru atau audience lainnya pada siklus I hanya 2 orang anak yang melaksanakan dan dikategorikan baik sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan yaitu 4 orang anak yang dikategorikan baik, 4 orang anak dikategorikan cukup dan tidak ada anak yang dikategorikan kurang karena 2 orang anak tidak melaksanakan.

Keterampilan proses sains 4) menafsirkan meliputi mencari hubungan antara tempat hidup nyamuk dan lalat dengan kebersihan dan kesehatan pada siklus I ada 2 orang anak yang dikategorikan baik, 4 orang anak dikategorikan cukup dan 4 orang anak dikategorikan kurang. sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan yaitu 7 orang anak dikategorikan baik, 3 orang anak dikategorikan cukup dan tidak ada anak yang dikategorikan kurang.

Keterampilan proses sains 5) meramalkan (memprediksi) meliputi menjelaskan apa yang terjadi jika nyamuk dan lalat hidup di lingkungan sekitar (sebab-akibat) pada siklus I ada 3 orang anak dikategorikan baik, 3 orang anak dikategorikan cukup dan 4 orang anak dikategorikan kurang. sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan yaitu 9 orang anak dikategorikan baik, 1 orang anak dikategorikan cukup dan tidak ada anak yang dikategorikan kurang.

Keterampilan proses sains 6) mangkomunikasikan meliputi berdiskusi dengan teman tentang hasil pengamatan nyamuk dan lalat pada siklus I ada 3 orang anak yang dokategorikan baik, 3 orang anak dikategorikan cukup dan 4 orang anak dikategorikan kurang. sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan yaitu 8 orang

anak dikategorikan baik, 2 orang anak dikategorikan cukup dan tidak ada anak yang dikategorikan kurang.

B. Pembahasan

Pembahasan difokuskan pada hasil penelitian yang diperoleh dari penelitian tindakan kelas. Pembahasan setiap temuan berada dalam fokus masalah yang akan dijelaskan berdasarkan pertanyaan dalam rumusan masalah.

1. Kondisi Objektif Keterampilan Proses Sains pada Anak di TK Tunas Bhakti Pertiwi sebelum Penggunaan Metode *Discovery*

Pada hakekatnya setiap anak yang dilahirkan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap segala hal yang dilihat, dirasakan dan ditemui di sekeliling lingkungannya. Orang tua, guru, serta lembaga pendidikan anak usia dini sangat penting berperan dalam membantu mengoptimalkan keingintahuan anak. Melalui pemberian stimulus yang dilakukan secara berkesinambungan dan teritegrasi anak akan mulai mengetahui dan memahami fenomena alam yang terjadi di sekelilingnya.

Melalui pengenalan sains pada anak sejak usia dini dapat memeberikan manfaat yang sangat besar bagi perkembangan pengetahuannya. Pembelajaran sains mampu mengarahkan anak dalam memiliki sifat-sifat ilmiah salah satunya adalah anak mampu membuktikan pengetahuannya melalui percobaan dan pengamatan. Hal tersebut diungkapkan oleh James Conant yang dikutip Holton dan Roller (1958) yang dikutip juga oleh Nugraha (2008), mendefinisikan sains sebagai suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama

lain, yang tumbuh sebagai hasil serangkaian percobaan dan pengamatan, serta dapat diamati dan diuji coba lebih lanjut.

Leeper (1994) dalam Nugraha (2008) secara umum menyampaikan bahwa pengembangan pembelajaran sains pada anak usia dini ditujukan untuk merealisasikan empat hal, yaitu:

1) Agar anak-anak memiliki kemampuan memecahkan masalah yang dihadapinya melalui penggunaan metode sains, sehingga anak-anak terbantu dan menjadi terampil dalam menyelesaikan berbagai hal yang dihadapinya.
2) Agar anak-anak memiliki sikap-sikap ilmiah. Misalkan; tidak cepat-cepat dalam mengambil keputusan, dapat melihat segala sesuatu dari berbagai sudut pandang, berhati-hati terhadap informasi-informasi yang diterimanya serta bersifat terbuka.
3) Agar anak-anak mendapatkan pengetahuan dan informasi ilmiah (yang lebih dipercaya dan baik), maksdunya adalah segala informasi yang diperoleh anak berdasarkan pada standar keilmuan yang semestinya, karena informasi yang disajikan merupakan hasil temuan dan rumusan yang obyektif serta sesuai dengan kaidah-kaidah keilmuan yang menaunginya.
4) Agar anak-anak menjadi lebih berminat dan tertarik untuk menghayati sains yang berada dan ditemukan di lingkungan dan alam sekitarnya.

Pengembangan sains yang semakin kompleks dan pesat tidak memungkinkan guru memberikan semua konsep, fakta dan pengetahuan kepada anak, sehingga diperlukan situasi yang dapat memberikan motivasi kepada anak dalam penguasaan sains secara menyeluruh. Selain itu, anak diharapkan dapat menguasai sains bukan hanya berorientasi pada hasil tetapi lebih berorientasi pada proses. Kegiatan pembelajaran yang berorientasi pada keterampilan proses pada hakikatnya menggali kemampuan yang ada pada siswa itu sendiri untuk memperoleh pengetahuan. Seperti yang diungkapkan oleh Trihastuti dan Rimy (2008) mengungkapkan bahwa pendekatan keterampilan proses dapat diartikan sebagai wawasan atau anutan pengembangan keterampilan–keterampilan intelektual, sosial dan fisik yang bersumber dari kemampuan-kemampuan

mendasar yang prinsipnya telah ada dalam diri siswa. Pendekatan keterampilan proses pada pembelajaran sains lebih menekankan pembentukan keterampilan untuk memperoleh pengetahuan dan mengkomunikaskan hasilnya. Pendekatan keterampilan proses dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh individu siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan pembelajaran sains di kelompok B TK Tunas Bhakti Pertiwi masih sangat rendah. Hal ini dibuktikan oleh pembelajaran sains yang lebih berorientasi pada hasil bukan pada proses. Metode yang digunakan oleh guru masih terbatas pada metode permainan, percakapan dan penugasan walaupun sesekali guru menggunakan metode demonstrasi dan eksperimen namun hal tersebut jarang dilakukan. Padahal penggunaaan metode pembelajaran yang bervariasi dapat meningkatkan motivasi anak dalam belajar sehingga pembelajaran tidak membosankan. Moeslichatoen (2004) berpendapat bahwa peran metode pembelajaran merupakan suatu cara, yang dalam bekerjanya merupakan alat untuk mencapai tujuan kegiatan.

Media yang digunakan oleh guru juga belum bervariasi masih berfokus pada lembar kerja dan media dua dimensi yang ada di dalam kelas. Meskipun penguasaan guru terhadap materi cukup baik, penggunaan media yang kurang variatif menjadikan konsep atau materi yang disampaikan tidak maksimal.

Kemampuan guru dalam mengajar cukup baik namun seyogyanya guru selalu mengikuti perkembangan dan menambah pengetahuan melalui berbagai media serta mengikuti kegiatan seperti seminar, pelatihan, workshop dan loka karya

sehingga wawasan guru berkembang dengan baik dan sesuai dengan perkembangan zaman.

Selanjutnya dalam melakukan evaluasi guru masih memfokuskan pada hasil karya anak seperti lembar kerja. Guru juga jarang melakukan evaluasi, terkadang guru lupa dengan kegiatan yang dilakukan anak sehingga perkembangan anak tidak terpantau. Seperti yang telah diungkapkan sebelumnya guru melakukan evaluasi hanya dari hasil karya anak. Walaupun guru menggunakan catatan anekdot dan pengamatan namun hasilnya sering tercecer dan hilang. Padahal menurut Ralph Tyler (1950) yang dikutip oleh Arikunto (2006) mengungkapkan bahwa evaluasi merupakan sebuah proses pengumpulan data untuk menentukan sejauh mana, dalam hal apa, dan bagaimana tujuan pendidikan sudah tercapai. Apabila catatan evaluasi tercecer atau bahkan hilang maka data yang dibutuhkan oleh guru dalam mengukur ketercapaian pendidikan tidak lengkap dan dapat mempengaruhi langkah guru selanjutnya.

Keterampilan proses sains anak kelompok B di TK Tunas Bhakti Pertiwi masih rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari keterampilan mengobservasi dikatakan belum dikuasai karena anak belum mampu mengurutkan peristiwa secara berurutan, menjelaskan atau memberikan uraian mengenai suatu benda atau peristiwa serta membaca alat-alat ukur. Keterampilan mengklasifikasi atau mengelompokkan anak juga belum mampu mencari kriteria pengelompokkan benda, memberikan dan mengetahui alasan pengelompokkan, serta belum mampu menemukan alternatif pengelompokkan. Keterampilan memprediksi atau meramalkan, tidak sedikit anak yang belum mampu membuat dugaan tentang

suatu peristiwa dan belum mampu mengantisipasi suatu peristiwa berdasarkan pola atau kecenderungan. Keterampilan mengkomunikasikan anak belum mampu mencatat kegiatan-kegiatan atau pengamatan yang dilakukan, belum mampu menggunakan berbagai sumber informasi serta belum mampu melaporkan suatu peristiwa atau kegiatan secara sistematis.

Nugraha (2008:122-123) mengelompokkan keterampilan proses sains ke dalam tabel sebagai berikut: (1) Mengamati (mengobservasi) meliputi mengidentifikasi ciri-ciri suatu benda/peristiwa, mengidentifikasi perbedaan dan persamaan berbagai benda/peristiwa, membaca alat-alat ukur, mencocokkan gambar dengan uraian tulisan/benda, mengurutkan berbagai peristiwa yang terjadi secara simultan, dan memberikan (memberikan uraian) mengenai suatu benda atau peristiwa. (2) Mengklasifikasikan (menggolongkan) meliputi mengelompokkan benda/peristiwa (kelompok ditentukan anak), mengelompokkan benda/peristiwa (kelompok diberikan kepada anak), menemutunjukkan (mengidentifikasikan) pola dari suatu seri pengamatan, mengemukakan/mengetahui alasan pengelompokkan, mencari dasar atau kriteria pengelompokkan, memberikan nama kelompok berdasarkan ciri-ciri khususnya, menemukan alternatif pengelompokkan (kelompok diberikan kepada anak), mengurutkan kelompok berdasarkan keinklusifan. (3) Meramalkan (memprediksi) meliputi membuat dugaan berdasarkan pola-pola atau hubungan informasi/ukuran/hasil observasi, mengantisipasi suatu peristiwa berdasarkan pola atau kecenderungan. (4) Mengkomunikasikan meliputi mengutarakan suatu gagasan, mencatat kegiatan-kegiatan atau pengamatan yang dilakukan,

menunjukkan hasil kegiatan, mendiskusikan hasil kegiatan, menggunakan berbagai sumber informasi, mendengarkan dan menanggapi gagasan-gagasan orang lain, dan melaporkan suatu peristiwa atau kegiatan secara sistematis.

2. Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains melalui Penggunaan Metode *Discovery*

Pengembangan keterampilan proses sains di TK Tunas Bhakti Pertiwi dilaksanakan melalui metode discovery. Metode discovery di sini adalah suatu metode pembelajaran dimana anak menemukan sendiri pengetahuannya dan mampu mengasimilasi pengetahuan tersebut sehingga anak mampu memiliki keterampilan mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya.

Pelaksanaan pembelajaran sains dengan pendekatan keterampilan proses sains melalui penggunaan metode discovery di TK Tunas Bhakti Pertiwi terdiri dari 4 tahapan yaitu: (a) Merumuskan masalah, (b) Mengamati atau melakukan observasi, (c) Menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel dan karya lainnya. (d) Mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru atau audience lainnya.

Sagala (2003:89) mengungkapkan langkah-langkah pembelajaran discovery sebagai berikut: (1) merumuskan masalah dalam mata pelajaran apapun; (2) mengamati atau melakukan observasi; (3) menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel, dan karya lainnya; dan (4)

mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pembaca, teman sekelas, guru, atau audience lainnya.

Pada tahap pertama yaitu merumuskan masalah, guru memulai dengan mengajukan persoalan.merumuskan masalah untuk dipecahkan oleh anak-anak. Tahap ini dilakukan utnuk menumbuhkan rasa ingin tahu dan kebiasaan anak untuk memberikan pertanyaan tentang berbagai hal kepada guru. Selain itu, guru mengajak anak memperkirakan jawaban sementara terhadap permasalahan yang akan dibahas.

Pembelajaran sains dengan pendekatan keterampilan proses melalui penggunaan metode discovery pada tahap dua yaitu mengamati atau melakukan observasi. Pada tahap ini anak mencari informasi, data, fakta yang diperlukan untuk menjawab permasalahan. Guru memberikan kesempatan kepada anak untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, seperti melakukan pencarian, berdiskusi dengan teman sekelas, atau bertanya kepada guru. Selain itu, guru memberikan kesempatan kepada anak untuk bereksplorasi di halaman dan kebun sekolah bahkan sampai ke pematang sawah yang berada di belakang sekolah. Selama ini kegiatan pembelajaran sains hanya dilakukan di dalam kelas seperti mencampur warna, mencium bau, meraba dan mencap. Pada kegiatan mengobservasi ini, anak dapat mencari sendiri tempat hidup hewan, perbedaan hewan, serta sebab akibat yang ditimbulkan oleh hewan yang mereka observasi.

Pembelajaran sains dengan metode discovery tahap ketiga yaitu menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel dan karya lainnya. Pada tahap ini anak mengisi lembar kerja yang telah disediakan oleh guru

dengan membubuhkan tanda *checklist* ( ) sesuai dengan hasil observasi. Selain itu, guru juga membantu anak dalam menganalisis dengan sesekali memberikan arahan pada saat melakukan observasi dengan melakukan tanya jawab dan diskusi dengan anak. Anak berdiskusi dengan teman dan guru tentang hasil observasi dan bersama-sama mencari jawaban atas permasalahan yang telah dirumuskan pada tahap satu dan mencocokkannya dengan hasil observasi.

Pembelajaran sains dengan penggunaan metode discovery tahap keempat yaitu Mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru atau audience lainnya. Pada tahap ini guru memberikan kesempatan kepada anak untuk menyampaikan hasil penemuannya di depan kelas kepada teman dan guru sesuai dengan hasil temuannya.

Kegiatan penemuan pada metode discovery ini memberikan kesempatan kepada anak untuk melakukan kegiatan yang bervariasi, dapat beriteraksi dengan teman, bereksplorasi dengan lingkungan dan memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna. Kegiatan belajar lebih berpusat pada anak daripada guru, peranan guru dalam metode ini adalah untuk menyediakan alat dan informasi yang dibutuhkan. Roestiyah (2008:20) berpendapat bahwa discovery merupakan metode pembelajaran mempergunakan teknik penemuan.

Pembelajaran sains dengan penggunaan metode discovery membuat anak lebih percaya diri dan mandiri karena anak diberikan kesempatan untuk mencari sendiri tanpa transfer ilmu secara utuh dari guru. Anak diberikan kebebasan dalam memilih cara memperoleh pengetahuan dengan caranya sendiri. Guru hanya bertindak sebagai fasilitator dan memberikan bimbingan apabila diperlukan.

Trihastuti dan Rimy mengungkapkan bahwa pada *discovery learning* siswa didorong untuk belajar secara mandiri. Siswa belajar melalui keterlibatan aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip dan guru mendorong siswa untuk mendapatkan pengalaman dengan melakukan kegiatan yang memungkinkan mereka menemukan konsep dan prinsip-prinsip.

Pembelajaran sains dengan menggunakan metode discovery ternyata memberikan motivasi dan daya tarik tersendiri untuk anak. Anak terlihat sangat aktif dalam melakukan setiap langkah-langkah pembelajaran dan sangat antusias. Terkadang guru merasa kewalahan menjawab pertanyaan dan memenuhi keingintahuan anak pada objek yang sedang diamati.

Abruscato (1982) dalam Amin (1987) yang dikutip oleh Nugraha (2008) mengungkapkan bahwa strategi dan cara-cara yang berbasis discovery-inquiry perlu dilakukan, karena kegiatan dengan kemasan ini akan memberikan kesempatan pada anak untuk mengeksplorasi dan menemukan pengalaman empirik yang sangat berarti dan fungsional. Sependapat dengan ahli tersebut Nugraha (2008:127) menambahkan bahwa dengan kegiatan discovery-inquiry rasa ingin tahu anak akan terpenuhi serta berbagai keterampian proses dapat dibangun secara baik.

Senada dengan pendapat di atas Roestiyah (2008:20-21) mengungkapkan kelebihan dari metode discovery antara lain: dapat membangkitkan kegairahan belajar pada siswa, teknik ini mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuannya masing-masing, mampu mengarahkan cara siswa belajar, sehingga lebih memiliki motivasi yang

kuat untuk belajar lebih giat, membantu siswa untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses penemuan sendiri dan strategi itu berpusat pada siswa tidak pada guru. Guru hanya sebagai teman belajar saja; membantu bila diperlukan.

Berdasarkan hasil penelitian melalui tahapan metode discovery, keterampilan proses sains anak sudah menunjukkan adanya peningkatan. Hal ini terlihat dari segi minat, perhatian, antusias, keberanian dan interaksi dengan guru maupun teman berkembang dengan baik. Anak-anak sangat senang dengan pembelajaran sains karena kegiatannya tidak monoton, dilakukan melalui eksplorasi dan mengamati sesuatu. Kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh anak memberikan pengalaman yang berkesan terlihat dari kemampuan anak menyebutkan langkah-langkah sains dengan berurutan. Selain itu, anak mampu menyebutkan tempat-tempat hidup hewan yang mereka amati serta akibat yang ditimbulkannya. Melalui jawaban dan penjelasan yang diberikan, anak tampak sangat memahami pengetahuan tersebut dan tidak mudah dilupakan oleh anak.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sholahuddin et al (2010) yang mengungkapkan pendapatnya tentang beberapa keuntungan belajar discovery yaitu: (1) pengetahuan bertahan lama dan mudah diingat; (2) hasil belajar discovery mempunyai efek transfer yang lebih baik dari pada hasil lainnya; (3) secara menyeluruh belajar discovery meningkatkan penalaran siswa dan kemampuan untuk berfikir bebas.

Jadi, dalam meningkatkan keterampilan proses sains sebaiknya digunakan metode yang menyenangkan seperti bermain atau eksplorasi hal-hal yang menarik

bagi anak sehingga anak tidak merasa terbebani dengan aktivitas pembelajaran sains yang monoton dan menegangkan. Suasana yang kondusif, menyenangkan, penuh dengan tantangan, dan penuh keakraban akan mendukung cepatnya penerimaan informasi pada anak tentang suatu pengetahuan dan akan bertahan lama.

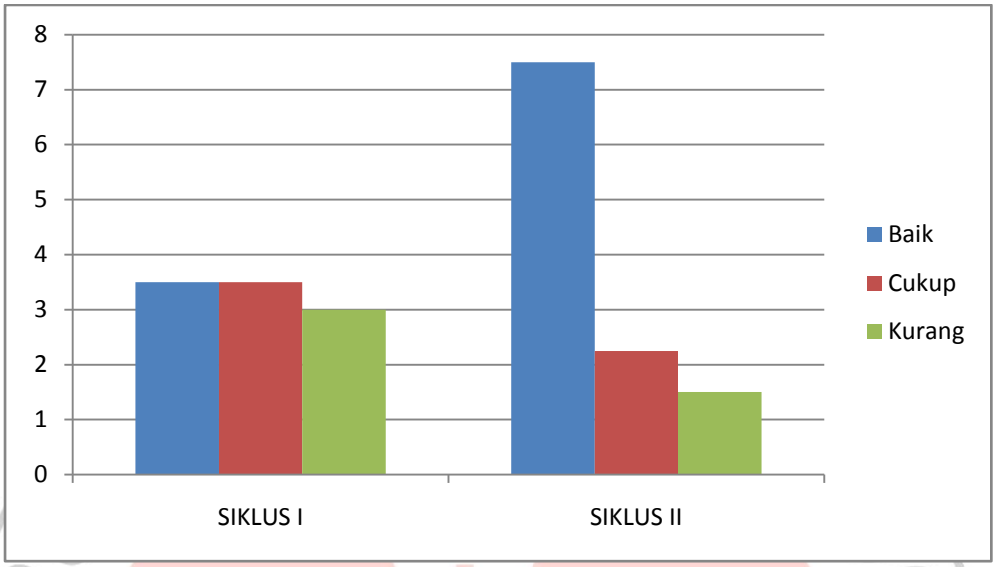
3. Keterampilan Proses Sains Anak di TK Tunas Bhakti Pertiwi setelah Penggunaan Metode *Discovery*

Penggunaan metode discovery di TK Tunas Bhakti Pertiwi memberikan manfaat dalam membantu meningkatkan keterampilan proses sains pada anak. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru terungkap bahwa keterampilan proses sains pada anak telah sesuai dengan harapan guru. Anak juga menyukai langkah-langkah kegiatan pembelajaran metode discovery seperti mengobservasi, mengungkapkan apa yang mereka temukan dan menarik kesimpulan berdasarkan apa yang mereka ketahui. Walaupun masih ada anak yang memerlukan bimbingan dari guru dalam melakukan setiap langkah pada metode discovery, namun secara keseluruhan anak sangat senang dengan pembelajaran sains dengan menggunakan metode tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan metode discovery dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan proses sains pada anak. Hal ini dibuktikan dengan terus meningkatnya kemampuan anak pada setiap siklusnya.

Peningkatan keterampilan proses sians pada setiap siklusnya dapat digambarkan pada grafik berikut ini:

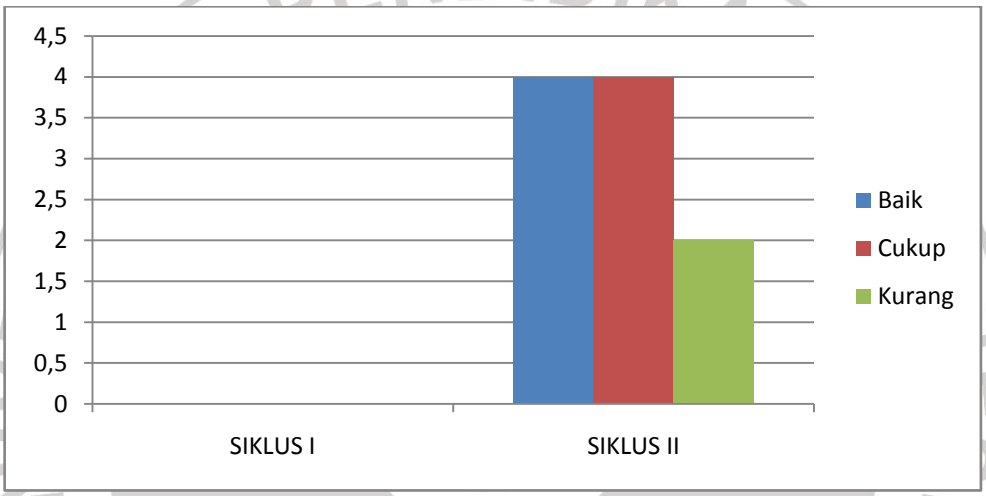
Gambar 4.1
Grafik Peningkatan Keterampilan Proses Sains Mengamati



Berdasarkan grafik di atas dapat dilihat bahwa keterampilan proses mengamati pada anak mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Indikator pada keterampilan observasi meliputi a) Menyimak penjelasan guru tentang konsep nyamuk dan lalat, b) Mengidentifikasi ciri-ciri nyamuk dan lalat, c) Memberikan uraian mengenai tempat hidup nyamuk dan lalat d) Memberikan uraian tentang penyakit yang disebabkan oleh nyamuk dan lalat dan cara pencegahannya. Untuk mempermudah melihat peningkatan yang terjadi pada setiap siklus maka grafik tersebut dibuat dengan menggunakan rata-rata. Pada siklus I keterampilan mengamati kategori baik berada pada rata-rata 3,5 sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 7,5. Pada kategori cukup mengalami penurunan pada siklus I rata-ratanya 3,5 menjadi 2,25. Begitu pula pada kategori kurang mengalami penurunan rata-rata yaitu pada siklus I rata-ratanya 3 sedangkan pada siklus II menjadi 1,5. Namun penurunan tersebut

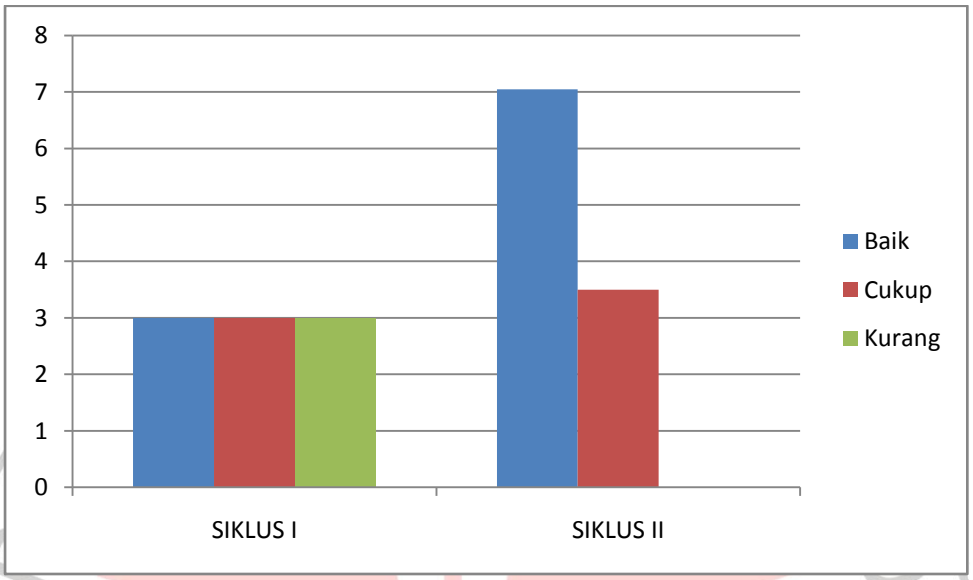
menandakan bahwa terjadi peningkatan pada setiap siklus karena anak yang berada pada kategori cukup berpindah menjadi kategori baik begitupun anak yang berada pada kategori kurang berpindah menjadi kategori cukup.

Gambar 4.2
Grafik Peningkatan Keterampilan Proses Sains Mengklasifikasikan (Menggolongkan)



Berdasarkan grafik di atas dapat dijelaskan bahwa keterampilan proses sains anak mengklasifikasikan (menggolongkan) yaitu menggolongkan jenis-jenis nyamuk dan lalat sesuai siklus hidupnya pada siklus I tidak terlaksana oleh guru sedangkan pada siklus II terlaksana dan memperoleh hasil 4 orang anak dikategorikan baik, 4 orang anak dikategorikan cukup dan 2 orang anak dikategorikan kurang.

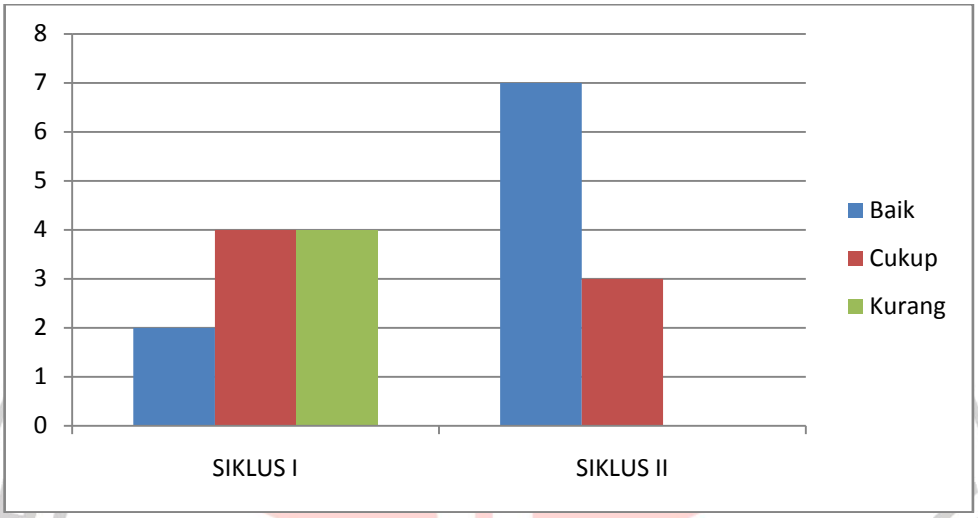
Gambar 4.3
Grafik Peningkatan Keterampilan Proses Sains Merencanakan Penelitian



Berdasarkan grafik di atas dapat dijelaskan bahwa keterampilan proses sains merencanakan penelitian mengalami peningkatan. Sama seperti pada keterampilan mengamati, keterampilan merencanakan juga terdiri dari beberapa indikator meliputi a) merumuskan masalah, b) Mengamati atau melakukan observasi, c) Menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel dan karya lainnya, dan d) Mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru atau audience lainnya.sehingga untuk memudahkan melihat peningkatannya maka diambil rata-rata. Pada siklus I rata-ratanya yaitu kategori baik memiliki rata-rata 3 meningkat menjadi 7,05. Sedangkan untuk kategori cukup dan kurang mengalami penurunan hal tersebut dikarenakan anak yang berada pada kategori cukup berpindah ke kategori baik dan anak yang berada pada kategori kurang juga berpindah ke kategori cukup. Pada kategori cukup siklus I rata-ratanya 3 dan pada siklus II menjadi 3,5. Sedangkan kategori

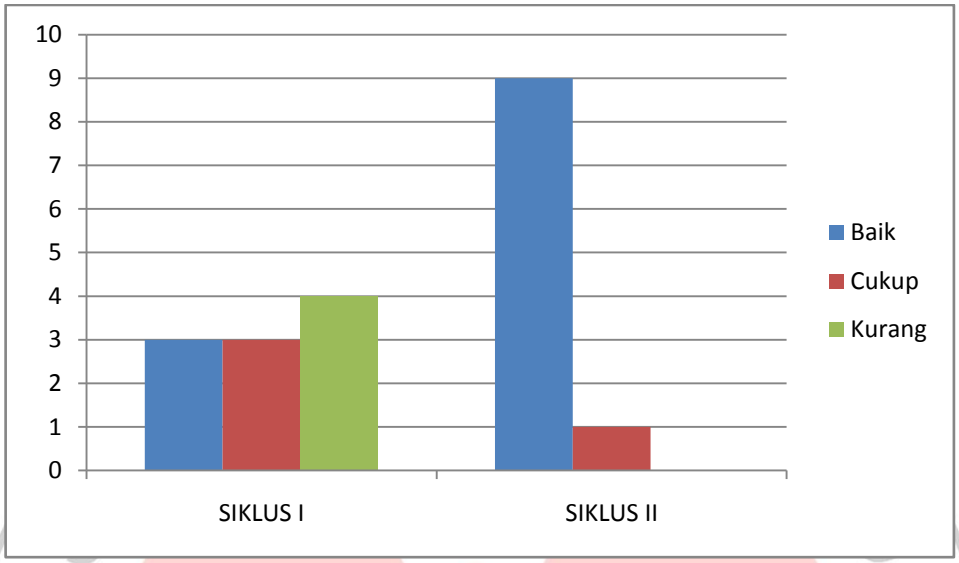
kurang pada siklus I rata-ratanya 3 mengalami penurunan menjadi 0 pada siklus II.

Gambar 4.4
Grafik Peningkatan Keterampilan Proses Sains Menafsirkan



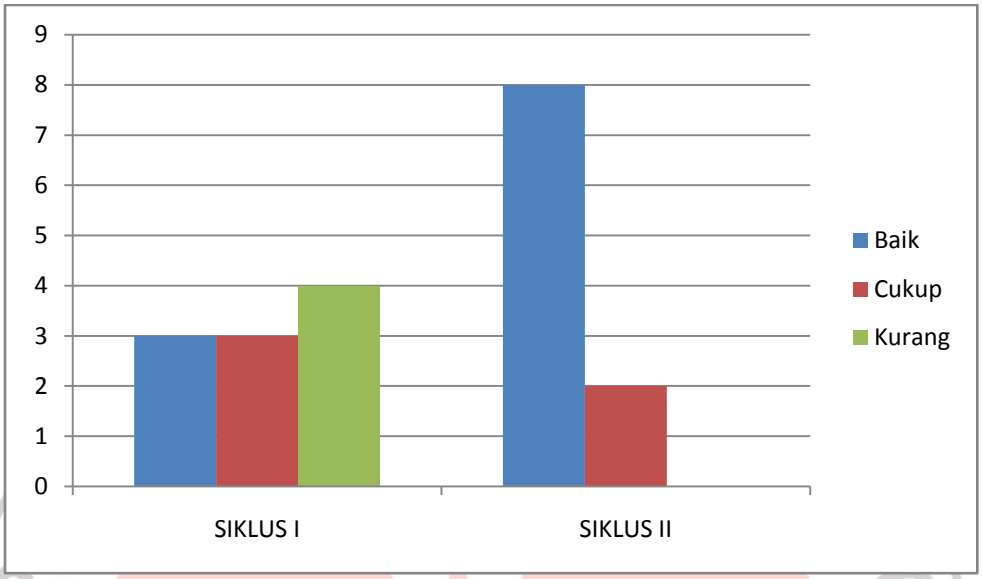
Berdasarkan grafik di atas dapat dijelaskan bahwa keterampilan proses sains menafsirkan yaitu mencari hubungan antara tempat hidup nyamuk dan lalat dengan kebersihan dan kesehatan pada siklus I ada 2 orang anak yang dikategorikan baik, 4 orang anak dikategorikan cukup dan 4 orang anak dikategorikan kurang. sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan yaitu 7 orang anak dikategorikan baik, 3 orang anak dikategorikan cukup dan tidak ada anak yang dikategorikan kurang.

Gambar 4.5
Grafik Peningkatan Keterampilan Proses Sains Meramalkan (Memprediksi)



Berdasarkan grafik di atas dapat dijelaskan bahwa keterampilan proses sains meramalkan (memprediksi) yaitu menjelaskan apa yang terjadi jika nyamuk dan lalat hidup di lingkungan sekitar (sebab-akibat) pada siklus I ada 3 orang anak dikategorikan baik, 3 orang anak dikategorikan cukup dan 4 orang anak dikategorikan kurang. sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan yaitu 9 orang anak dikategorikan baik, 1 orang anak dikategorikan cukup dan tidak ada anak yang dikategorikan kurang.

Gambar 4.6
Grafik Peningkatan Keterampilan Proses Sains Mengkomunikasikan



Berdasarkan grafik di atas dapat dijelaskan bahwa keterampilan proses sains mengkomunikasikan meliputi berdiskusi dengan teman tentang hasil pengamatan nyamuk dan lalat pada siklus I ada 3 orang anak yang dokategorikan baik, 3 orang anak dikategorikan cukup dan 4 orang anak dikategorikan kurang. sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan yaitu 8 orang anak dikategorikan baik, 2 orang anak dikategorikan cukup dan tidak ada anak yang dikategorikan kurang.

Berdasarkan grafik-grafik peningkatan yang telah dijelaskan di atas dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan keterampilan proses sains pada anak pada setiap siklusnya. Hal tersebut menandakan bahwa penggunaaan metode *discovery* dapat meningkatkan keterampilan proses pada anak. Selain itu, pembelajaran di kelas juga menjadi tidak membosankan, menjadikan anak aktif, mandiri, percaya diri dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi.

Suherman, dkk (2001: 179) dalam Sholahuddin et al (2010) mengungkapkan kelebihan metode *discovery* sebagai berikut:

a. Siswa aktif dalam kegiatan belajar, sebab ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir;
b. Siswa memahami benar bahan pelajaran, sebab mengalami sendiri proses menemukannya. Sesuatu yang diperoleh dengan cara ini lebih lama diingat;
c. Menemukan sendiri menimbulkan rasa puas. Kepuasan batin ini mendorong ingin melakukan penemuan lagi sehingga minat belajarnya meningkat;
d. Siswa yang memperoleh pengetahuan dengan metode penemuan akan lebih mampu mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks;
e. Metode ini melatih siswa untuk lebih banyak belajar sendiri.

Selain kelebihan, terdapat kelemahan metode discovery yang ditemukan di lapangan yaitu guru membutuhkan banyak waktu dalam penguasaan metode discovery. Sedangkan pada anak dibutuhkan kesiapan yang matang dalam mencerna langkah-langkah pembelajaran sehingga metode discovery dapat dilakukan oleh anak dengan langkah-langkah yang tepat dan berurutan.

Pendapat lain mengatakan bahwa metode *Discovery* ini kurang memberikan kesempatan pada anak untuk berfikir secara kreatif. Hal tersebut dikarenakan, metode *Discovery* ini memiliki langkah-langkah yang terstruktur sehingga apabila anak tidak melakukan salah satu langkahnya maka pengetahuan anak akan menjadi kurang lengkap.

Metode *Discovery* juga memiliki kelemahan kurang memperhatikan perkembangan atau pembentukan sikap dan keterampilan pada siswa seperti yang ditemukan pada penelitian ini, guru kurang memberikan penjelasan pada anak yang tidak aktif bertanya dan anak yang tidak berdiskusi dengan teman.

Sholahuddin et al (2010) mengungkapkan kelemahan metode *Discovery*, diantaranya membutuhkan waktu belajar yang lebih lama dibandingkan dengan belajar menerima. Untuk mengurangi kelemahan tersebut maka diperlukan bantuan guru. Bantuan guru dapat dimulai dengan mengajukan beberapa pertanyaan dan dengan memberikan informasi secara singkat.

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
PERPUSTAKAAN