

Meningkatkan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Pendekatan Keterampilan Proses Pada Siswa Kelas IV SD Inpres 2 Paranggi

Ramlah, Achmad Ramadhan, dan Bustamin

Mahasiswa Program Guru Dalam Jabatan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tadulako

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SD Inpres Paranggi dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, dengan subyek penelitian sebanyak 23 siswa. Teknik pengambilan data menggunakan instrumen tes, dan observasi. Data hasil belajar yang diperoleh di analisis dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus I. Hal tersebut ditunjukkan oleh jumlah siswa yang tunats pada siklus I sebanyak 17 orang sedangkan pada siklus II sebanyak 22 orang. Daya serap klasikal pada siklus I yaitu 69.30% sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 81.52%. Ketuntasan belajar klasikal pada siklus I adalah 73.95% dan meningkat pada siklus II menjadi 95.65%. Hasil observasi aktifitas guru pada siklus I diperoleh rata-rata 71.1% termasuk kategori baik, kemampuan afektif siswa pada siklus I diperoleh 62.0%, kategori baik, dan kemampuan psikomotor siswa siklus I adalah 60.3%, kategori cukup. Hasil observasi aktifitas guru siklus II adalah 88.9%, kategori sangat baik, kemampuan afektif siswa sebesar 87.6%, kategori sangat baik, serta kemampuan psikomotor siswa pada siklus adalah 87.3%, kategori sangat baik. Berdasarkan analisis tersebut maka dapat dinyatakan bahwa hasil belajar siswa IPA pada siswa kelas IV SD Inpres Paranggi dapat ditingkatkan menggunakan pendekatan keterampilan proses.

Kata Kunci: Hasil Belajar; Pendekatan Keterampilan Proses

I. PENDAHULUAN

Pelaksanaan pembelajaran hendaknya dilakukan dengan melibatkan kemampuan dan mental anak secara maksimal. Aktifitas belajar siswa tidak hanya sekedar mendengar dan mencatat materi pembelajaran yang diberikan. Peran siswa dalam proses pembelajaran adalah sebagai subyek belajar. Siswa harus dapat melakukan proses belajar dengan aktif dan dapat bersentuhan langsung dengan sumber belajar. Suasana dan kondisi belajar yang menyenangkan, dimana tercipta interaksi yang baik antara guru dan siswa maupun siswa dengan siswa, akan sangat membantu dan mendukung siswa dalam mendapatkan pengalaman belajar. Siswa

akan lebih mudah dalam menguasai materi yang dipelajari dan pembelajaran akan lebih bermakna bagi siswa. Pelaksanaan pembelajaran yang mengaktifkan siswa secara maksimal juga akan memudahkan guru dalam melakukan transfer pengetahuan kepada siswa, dan peran guru lebih mengacu pada peran mengarahkan, memotivasi dan juga sebagai fasilitator belajar siswa.

Hasil observasi di SD Inpres 2 Paranggi, khususnya kelas IV menunjukkan adanya kecenderungan siswa yang kurang aktif dalam proses pembelajaran, pada semua mata pelajaran secara keseluruhan, khususnya pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA). Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran tidak tercipta dengan maksimal. Hal tersebut disebabkan oleh masih kurangnya sarana prasarana yang dimiliki oleh sekolah, seperti buku teks yang terbatas, dan belum lengkapnya fasilitas laboratorium IPA.

Berdasarkan hasil pengamatan pelaksanaan proses pembelajaran yang dilakukan di SD Inpres 2 Paranggi, guru merupakan sumber informasi utama bagi siswa dalam proses pembelajaran di kelas. Kondisi tersebut menyebabkan proses pembelajaran yang dilakukan masih menggunakan pola pembelajaran berpusat pada guru, dan aktifitas siswa hanya terbatas pada mencatat dan mendengarkan penjelasan guru.

Proses pembelajaran yang dilakukan tidak meliputi pengembangan kemampuan siswa secara menyeluruh. Pengembangan kemampuan belajar siswa lebih menekankan kepada pengembangan aspek kemampuan kognitif yaitu penguasaan dan pemahaman konsep semata. Sementara itu, pengembangan aspek kemampuan psikomotor dan afektif cenderung diabaikan. Guru masih menggunakan pendekatan maupun model pembelajaran konvensional, termasuk dalam pembelajaran IPA. Kondisi sekolah dan pelaksanaan pembelajaran tersebut menyebabkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA masing sangat rendah. Hasil analisis ulangan harian siswa kelas IV pada semester ganjil Tahun Pelajaran 2012/2013 diperoleh informasi bahwa dari 23 siswa, hanya 26% atau 6 orang siswa yang dapat mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal 65%, selebihnya yaitu 74% (17 siswa) memperoleh nilai dibawah KKM. Hal tersebut mendorong untuk

dilakukannya upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui perbaikan pelaksanaan proses pembelajaran.

Devi (2010) mengemukakan bahwa IPA berhubungan dengan cara mencari tahu alam secara sistematis. Pelaksanaan proses pembelajaran IPA yang benar mencakup 4 komponen: (1) IPA sebagai produk, (2) IPA sebagai proses, (3) IPA sebagai sikap dan, (4) IPA sebagai teknologi (Cain dan Evans, 1993 dalam Puspitasari, 2009). IPA sebagai proses berhubungan dengan kegiatan eksperimen, sehingga membutuhkan keterampilan bereksperimen berdasarkan metode ilmiah. Penekanan dari hakekat IPA sebagai proses adalah bagaimana siswa menemukan dan mengembangkan sendiri apa yang sedang dipelajari.

Pelaksanaan proses belajar mengajar IPA di kelas, guru diharapkan selalu melakukan perbaikan dan inovasi, khususnya pada penggunaan dan penerapan berbagai pendekatan, strategi dan metode maupun model pembelajaran. Memilih pendekatan pembelajaran yang tepat dapat dilakukan oleh guru dengan berdasarkan prinsip bahwa pembelajaran dalam IPA harus dilakukan dimana siswa mengalami dan merasakan proses belajar secara langsung. Kegiatan belajar melalui proses mengalami secara langsung untuk memperoleh hasil belajar tersebut salah satunya dapat dilakukan melalui siswa dengan lingkungannya ataupun sumber belajarnya secara langsung melalui berbagai kegiatan ilmiah.

Melalui proses belajar tersebut diharapkan siswa dapat memperoleh hasil belajar tidak hanya pada aspek kognitif, tetapi juga pada aspek psikomotor dan afektif. Salah satu pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan penanaman konsep (aspek afektif) sekaligus melatih dan mengembangkan kemampuan aspek psikomotor dan afektif adalah pendekatan keterampilan proses. Suardika (1997) menjelaskan bahwa cara mengajar IPA di SD perlu diubah dari bentuk pemindahan ilmu (*transfer of knowledge*) yang pasif menjadi pendekatan proses.

Pendekatan keterampilan proses menekankan pada proses belajar, aktivitas, dan kreativitas siswa termasuk keterlibatan fisik, mental, dan sosial siswa dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap, serta menerapkan dalam kehidupan sehari-hari untuk mencapai suatu tujuan. Pendekatan keterampilan proses dapat dilakukan melalui serangkaian kegiatan ilmiah dalam proses pembelajaran,

seperti praktikum atau percobaan di laboratorium, praktikum lapangan, maupun demonstrasi. Rangkaian kegiatan ilmiah yang dilakukan akan melatih siswa untuk mengembangkan kemampuan mengajukan hipotesis, mengajukan pertanyaan, melakukan percobaan atau pengamatan, mengkomunikasikan hasil yang diperoleh. Melalui kegiatan tersebut siswa mampu menemukan dan membangun konsep yang ditanamkan oleh guru berdasarkan konsep yang telah dimiliki, mengembangkan cara berpikir logis, sistematis, kritis, terbuka, serta dapat menumbuhkan keterampilan dan kecakapan dalam melakukan kegiatan ilmiah (Depdiknas, 2008).

Beberapa hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Hadiana (2011) menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan keterampilan proses sains terhadap hasil belajar biologi siswa SMA Negeri 4 Kota Tangerang Selatan. Hasil tersebut ditunjukkan oleh hasil analisis data menggunakan uji-t, dimana terdapat perbedaan rata-rata nilai *posttest* kedua kelompok yang dibuktikan oleh hasil $t_{hitung} 5,64 > t_{tabel} 2,00$ pada taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian lain juga melaporkan bahwa ada efektifitas hasil belajar siswa saat diterapkan pendekatan keterampilan proses di MTsN 1 Semarang. Hasil penelitiannya menunjukkan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan pendekatan keterampilan proses lebih baik daripada hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional (Rochman, 2010).

Astuti, dkk. (2012) mengungkapkan bahwa pendekatan keterampilan proses sains dengan metode eksperimen berpengaruh terhadap prestasi belajar IPA, pembelajaran IPA pada materi limbah dan pemanfaatan limbah melalui pendekatan keterampilan proses sains dengan eksperimen terbimbing lebih efektif dibandingkan dengan metode eksperimen bebas termodifikasi. Pendekatan keterampilan proses menggunakan media kongkret berpengaruh terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Gugus 3 Kecamatan Tampaksiring. Hal tersebut dibuktikan oleh hasil analisis nilai $t_{hitung}(4,000) > \text{nilai } t_{tabel} (2,000)$ pada taraf signifikansi 5%, yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelompok eksperimen lebih besar dari kelompok kontrol ($X_1 = 77,71 > X_2 = 73,23$) (Purnamawati, dkk. 2014). Hasil-hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pendekatan keterampilan proses berpengaruh positif

terhadap pelaksanaan proses pembelajaran yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Mengacu pada uraian latar belakang masalah tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang penerapan pendekatan keterampilan proses dalam meningkatkan hasil belajar dengan judul penelitian “Meningkatkan Hasil Belajar IPA melalui Pendekatan Keterampilan Proses pada Siswa Kelas IV SD Inpres 2 Paranggi”.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Rumusan masalah penelitian ini adalah “apakah hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SD Inpres 2 Paranggi dapat meningkat melalui pendekatan keterampilan proses?”. Adapun tujuan penelitian adalah untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SD Inpres 2 Paranggi melalui pendekatan keterampilan proses.

Pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA adalah pendekatan pembelajaran yang memandang bahwa IPA terbentuk dan berkembang melalui suatu proses ilmiah yang juga harus dikembangkan pada siswa sebagai pengalaman yang bermakna yang dapat digunakan sebagai bekal dalam perkembangan hidup selanjutnya (Memes, 2000). Pendapat lain mengemukakan bahwa pendekatan keterampilan proses adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep dan teori-teori dengan keterampilan intelektual dan sikap ilmiah siswa sendiri (Setyaningrum dan Husamah, 2011).

Subagyo, dkk. (2009) menjelaskan bahwa pendekatan keterampilan proses memungkinkan siswa menumbuhkan sikap ilmiah untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan dasar yang telah dimiliki sebelumnya. Melalui proses pembelajaran yang dilakukan siswa dapat memahami konsep yang dipelajarinya. Pembelajaran IPA tidak dapat dilakukan hanya dengan penanaman konsep secara teoritis. Pembelajaran melalui aktifitas ilmiah, siswa melakukan proses-proses ilmiah lebih diutamakan sehingga siswa dapat memiliki keterampilan sekaligus dapat memahami dan menemukan sendiri isi dan tujuan dari konsep yang dipelajari. Proses ilmiah merupakan interaksi semua komponen atau unsur pembelajaran yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan. Proses ilmiah dilakukan melalui langkah-

langkah ilmiah dimana salah satu indikasinya adalah keberhasilan siswa untuk menghadapi persoalan dalam kehidupan sehari-hari (Wardani, dkk. 2009).

Devi (2010) memberikan penjelasan mengenai komponen keterampilan proses yang dapat diajarkan dan dilatih pada siswa tingkat sekolah dasar meliputi: (1) pengamatan, (2) pengukuran, (3) menyimpulkan atau inferensi, (4) klasifikasi penyusunan atau pengelompokan atas objek-objek atau kejadian-kejadian, (5) komunikasi, (6) prediksi atau ramalan, (7) mengidentifikasi variabel, (8) interpretasi data, (9) hipotesis atau merumuskan jawaban sementara atas permasalahan yang akan dikaji dalam proses kegiatan ilmiah, (10) definisi variabel secara operasional, dan (10) eksperimen.

Pentingnya menerapkan keterampilan proses dalam kegiatan belajar mengajar yaitu dilandasi oleh beberapa faktor, yaitu: (1) perkembangan ilmu pengetahuan yang berlangsung begitu cepatnya, sehingga tidak mungkin lagi seorang guru memberikan semua fakta dan konsep kepada siswa, (2) pada prinsipnya anak mempunyai motivasi dari dalam dirinya sendiri untuk belajar, yang disebabkan oleh rasa ingin tahunya terhadap sesuatu, (3) semua konsep yang telah ditemukan melalui penyelidikan ilmiah tidak bersifat mutlak, sehingga masih terbuka untuk dipertanyakan, dipersoalkan, dan diperbaiki, dan (4) adanya sikap dan nilai-nilai yang perlu dikembangkan Kurnianto, dkk. (2010).

Nur (2003) menjelaskan tujuan melatih keterampilan proses IPA adalah (1) meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, (2) menuntaskan hasil belajar siswa secara serentak meliputi keterampilan produk, proses dan keterampilan kinerjanya, (3) Menemukan dan membangun sendiri konsepsi serta dapat mendefinisikan secara benar untuk mencegah terjadinya miskonsepsi, (4) Untuk lebih memperdalam konsep, pengertian dan fakta yang dipelajari siswa, (5) Mengembangkan pengetahuan teori atau konsep dengan kenyataan dalam kehidupan bermasyarakat, dan (6) melatih keterampilan dan berpikir logis dalam memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran dapat dilakukan secara baik dan efektif apabila memperhatikan prosedur pelaksanaan atau langkah-langkah tertentu. Semiawan, dkk. (1992) menjelaskan langkah-langkah keterampilan proses meliputi:

(1) mengumpulkan informasi, (2) mengolah informasi, (3) memanfaatkan informasi, dan (4) mengkomunikasikan informasi.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) atau *classroom action research*, yang akan dilakukan secara bersiklus. Pelaksanaan PTK ini dilakukan dalam 2 (dua) siklus. Rancangan PTK yang digunakan adalah model spiral *Kemmis & Taggart*, yang terdiri atas 4 (empat) tahapan pada tiap siklusnya, yaitu *planning* (perencanaan), *acting* (pelaksanaan), *observing* (pengamatan), dan *reflecting* (refleksi).

PTK ini dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan yaitu dari bulan Agustus 2014 hingga Oktober 2014, di SD Inpres 2 Paranggi Kecamatan Ampibabo. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV dengan jumlah siswa 23 orang yang terdiri dari 10 siswa putri dan 13 siswa putra. Peneliti dalam penelitian ini merupakan guru kelas dan dalam pelaksanaan proses penelitian akan dibantu oleh 2 (dua) orang partisipan yang akan bertindak sebagai observer. Kedua orang partisipan tersebut merupakan teman sejawat peneliti yaitu guru kelas III dan kelas V.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes dan pengamatan/observasi. Tes merupakan tes evaluasi hasil belajar yang diberikan pada setiap akhir siklus menggunakan tes bentuk *multiple choice* sebanyak 20 butir soal setiap pelaksanaan tes. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui aktivitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran baik pada siklus I maupun siklus II.

Analisis data tes hasil belajar dilakukan dengan melakukan analisis pada aspek daya serap individu (DSI), daya serap klasikal (DSK), dan ketuntasan belajar klasikal (KBK). Analisis data hasil pengamatan aktifitas guru dan siswa dilakukan secara deskriptif, yaitu dengan menginterpretasikan hasil pengamatan terhadap nilai-nilai yaitu sangat kurang (0 – 20), kurang (21 – 40), cukup (41 – 60), baik (61 – 80), dan sangat baik (81 – 100). Indikator keberhasilan PTK ini yaitu jika daya serap individu mencapai 65% dan ketuntasan belajar klasikal mencapai 85% dan rata-rata

persentase aktifitas guru, kemampuan psikomotor serta afektif berada pada kategori baik.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil tes evaluasi akhir siklus I diperoleh jumlah siswa yang tuntas 17 orang dan yang tidak tuntas 6 orang dari 23 orang subyek penelitian. Persentase DSK diperoleh 69.3% KBK diperoleh 73.9%. Tes evaluasi akhir siklus II, diperoleh jumlah siswa yang tuntas 22 orang dan yang tidak tuntas 1 orang. Persentase DSK 81.5% dan KBK 95.6%. Deskripsi data hasil tes evaluasi akhir siklus I dan siklus II disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Data Tes Evaluasi Akhir Siklus I dan Siklus II

Aspek Perolehan	Hasil	
	Siklus I	Siklus II
Jumlah Siswa	23 orang	23 orang
Skor Terendah	45 (1 orang)	55 (1 orang)
Skor Tertinggi	85 (2 orang)	100 (1 orang)
Jumlah Siswa yang Tuntas	17 orang	22 orang
Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	6 orang	1 orang
Daya Serap Klasikal	69.3%	81.5%
Ketuntasan Belajar Klasikal	73.9%	95.6%

Hasil pengamatan aktifitas guru dan siswa pada siklus I, diperoleh persentase rata-rata 71.1% dengan kategori baik, aktifitas siswa aspek kemampuan afektif (62.0%) kategori baik dan aspek kemampuan psikomotor (60.3%) kategori cukup. Hasil pengamatan pada siklus II, diperoleh rata-rata aktifitas guru maupun aktifitas siswa pada aspek kemampuan afektis dan psikomotor berada pada kategori sangat baik. Persentase rata-rata aktifitas guru adalah 88.9%, aktifitas siswa aspek kemampuan afektif adalah 87.3% dan kemampuan psikomotor 87.3%. Deskripsi data hasil pengamatan aktifitas guru dan siswa disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Data Hasil Pengamatan Aktifitas Guru dan Siswa

No	Aspek Pengamatan	Hasil		Kategori	
		Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
1	Aktifitas Guru	71.1%	88.9%	Baik	Sangat Baik

2	Aktifitas Siswa: - Aspek Kemampuan afektif - Aspek kemampuan psikomotor	62.0% 60.3%	87.6% 87.3%	Baik Cukup	Sangat Baik Sangat Baik
---	---	----------------	----------------	---------------	----------------------------

Pembahasan

Pembelajaran keterampilan proses merupakan pembelajaran yang menekankan pada aktifitas kerja siswa dalam proses pembelajaran. Penerapan pembelajaran keterampilan proses pada PTK ini diawali dengan kegiatan awal atau kegiatan pra tindakan, meliputi diskusi dengan kepala sekolah guna meminta izin dan petunjuk tentang rencana pelaksanaan penelitian di SD Inpres Paranggi, diskusi dengan rekan teman sejawat yang bertindak sebagai observer dalam penelitian ini. Untuk membahas tentang upaya-upaya maupun strategi pembelajaran yang akan dilakukan pada kelas yang menjadi subyek penelitian.

Penerapan pembelajaran keterampilan proses dalam PTK yang dilakukan, secara umum telah meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Inpres Paranggi. Peningkatan hasil belajar siswa tersebut ditunjukkan oleh perolehan nilai KBK pada siklus I sebesar 73.9% (< 85%) menjadi 95.65% (> 85%) pada siklus II. Rata-rata daya serap individu siswa pada siklus I masih cukup rendah, yaitu 69.3 dan jumlah siswa yang tidak tuntas masih cukup tinggi, yaitu 6 orang dengan nilai berkisar antara 45 – 60, kurang dari indikator kriteria ketuntasan minimal yang dalam penelitian ini dipaparkan dalam skor daya serap individu (DSI), yaitu 65.

Hasil analisis tes evaluasi akhir siklus I menunjukkan bahwa dari jumlah subyek 23 orang siswa, hanya 2 orang siswa yang memperoleh nilai tertinggi yaitu 85, sementara yang memperoleh nilai terendah 45 terdapat 1 orang siswa. Rendahnya hasil belajar siswa tersebut disebabkan oleh proses pembelajaran yang dilakukan. Guru memiliki andil yang besar dalam proses pembelajaran yang dilakukan. Pelaksanaan siklus I, guru terlihat masih kurang dalam melakukan apersepsi dan motivasi. Guru juga masih kurang mampu dalam mengorganisasikan waktu pembelajaran, sehingga kegiatan belajar menjadi kurang optimal. Guru masih kurang sistematis dan jelas dalam memberikan penjelasan maupun memberikan bimbingan kepada siswa dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran dalam kelas.

Masih kurangnya peran guru dalam beberapa aspek tersebut menyebabkan aktifitas siswa dalam belajar juga masih rendah. Siswa umumnya masih kurang

berani dalam mengajukan pendapat ataupun mengajukan pertanyaan. Kedisiplinan siswa masih cukup rendah, karena kurangnya pemberian motivasi oleh guru. Pengaruh dari pelaksanaan pembelajaran sebelum pelaksanaan penelitian yang sangat monoton tanpa media yang menarik menyebabkan siswa masih enggan untuk datang tepat waktu ke sekolah. Saat dilakukan pembelajaran, siswa juga cenderung kurang disiplin, dimana siswa masih kurang memperhatikan penjelasan guru, bahkan ditemukan beberapa siswa yang masih melakukan aktifitas yang tidak berhubungan dengan kegiatan pembelajaran dilakukan.

Kegiatan belajar siswa dalam melakukan kegiatan pengamatan ilmiah, dalam hal ini mengamati bagian-bagian tumbuhan, pada pelaksanaan tindakan siklus I belum bisa berlangsung dengan maksimal. Hal tersebut terjadi karena pembelajaran dengan melakukan kegiatan ilmiah tersebut merupakan hal yang baru bagi siswa. Proses pengamatan yang dilakukan umumnya masih membuat siswa tidak dapat melakukan kegiatan secara terstruktur. Kendala lain yang menyebabkan pelaksanaan pembelajaran keterampilan proses mengamati bagian-bagian tumbuhan tidak maksimal pada siklus I karena pemberian penjelasan tentang panduan kerja yang diberikan oleh guru belum dilakukan dengan baik.

Pemaparan kekurangan-kekurangan pelaksanaan tindakan siklus I menunjukkan bahwa peran guru dalam pembelajaran sangat penting untuk menjadikan siswa bisa melakukan kegiatan belajar secara aktif. Pelaksanaan tindakan siklus I, terlihat bahwa penguasaan materi tidak cukup sebagai modal bagi guru untuk membelajarkan siswa. Keterampilan menyampaikan materi, pemberian motivasi, pengorganisasian waktu dan kelas dan pemberian bimbingan maupun pendampingan bagi siswa dalam belajar merupakan hal-hal yang harus dilakukan oleh guru untuk menciptakan suasana belajar yang aktif, bermakna dan menyenangkan bagi siswa. Pelaksanaan pembelajaran keterampilan proses yang dilakukan pada siklus I cenderung belum dilakukan dengan persiapan yang maksimal. Pemberian penjelasan akan hal-hal yang harus dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran, belum bisa dilakukan oleh guru secara maksimal, sehingga proses pembelajaran pada siklus I belum sepenuhnya dapat menerapkan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran.

Mengacu pada kekurangan-kekurangan pada pelaksanaan tindakan siklus I, maka pada pelaksanaan tindakan siklus II dilakukan perbaikan-perbaikan yang berhubungan dengan pelaksanaan proses pembelajaran. Perbaikan-perbaikan yang dilakukan pada pelaksanaan tindakan siklus II pada pertemuan 1 maupun pertemuan 2 menyebabkan hasil tes evaluasi akhir siklus II mengalami peningkatan dari siklus I. Demikian pula hasil observasi aktifitas guru dan aktifitas siswa, baik aspek kemampuan afektif maupun aspek kemampuan psikomotor, semuanya mengalami peningkatan.

Hasil tes evaluasi akhir siklus II diperoleh, dari 23 orang siswa kelas IV SD Inpres Paranggi yang menjadi subyek penelitian, skor terendah adalah 55 yang didapatkan oleh 1 orang siswa. Skor tertinggi 100 diperoleh 1 orang siswa. Jumlah siswa yang tuntas mengalami peningkatan yaitu sebanyak 23 orang. Daya serap klasikal pada siklus 2 adalah 81.52%, dan KBK 95.65%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa indikator keberhasilan PTK telah dapat dicapai pada tes evaluasi akhir siklus II. Peningkatan juga terjadi pada seluruh aspek observasi aktifitas guru dan siswa. Rata-rata persentase aktifitas guru pada siklus II adalah 88.9% termasuk kategori sangat baik dan persentase aktifitas siswa aspek kemampuan afektif adalah 87.6% dan aspek kemampuan psikomotor adalah 87.3%, keduanya termasuk kategori sangat baik.

Secara umum, pelaksanaan tindakan siklus II telah dilakukan secara maksimal, dengan melakukan perbaikan-perbaikan berdasarkan hasil refleksi tindakan siklus II. Kegiatan ilmiah yang dilakukan oleh siswa melalui pengamatan bagian-bagian tumbuhan yang pada siklus II difokuskan pada bagian daun, bunga, buah dan biji dapat dilakukan dengan lebih sistematis dan terstruktur oleh siswa. Penjelasan tentang cara kerja yang menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa dan diberikan dengan disertai pemberian demonstrasi oleh guru, menyebabkan siswa lebih mudah untuk memahami kegiatan ilmiah yang dilakukan.

Pemahaman siswa yang meningkat dalam proses pembelajaran yang dilakukan terlihat pula pada saat mengerjakan lembar kerja siswa (LKS). Siswa secara umum dapat menjawab dan menunjukkan bagian-bagian tumbuhan yang ditunjukkan oleh gambar pada LKS. Pertanyaan yang diajukan oleh guru pada saat

dilakukan umpan balik tentang kegiatan belajar mengajar, umumnya siswa dapat menjawab dan mengemukakan pendapat. Adapun siswa yang tidak dapat tuntas dalam proses pembelajaran hingga tes akhir siklus II, lebih disebabkan oleh kondisi siswa yang cukup sulit untuk mengikuti proses pembelajaran. Siswa yang bersangkutan memiliki tingkat kemampuan berpikir yang agak lambat, sehingga sebagai guru pada SD Inpres Paranggi, hal tersebut merupakan masalah yang perlu dicarikan solusinya. Guru perlu melakukan diskusi dengan kepala sekolah, agar anak yang bersangkutan dapat diberikan layanan dan perhatian khusus dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran keterampilan proses dalam pembelajaran IPA di SD Inpres Paranggi memberikan beberapa pengalaman belajar bagi siswa. salah satu kemampuan siswa yang mengalami perbaikan melalui pembelajaran keterampilan proses adalah kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan maupun pendapat. Kemampuan siswa dalam mengajukan pendapat dapat terlatih dengan baik. Siswa memiliki keberanian dalam mengajukan pendapat maupun dalam mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dipahami. Ketika guru meminta perwakilan kelompok untuk mempersentasikan hasil kegiatan ilmiah yang dilakukan, terlihat bahwa siswa sangat berantusias untuk maju ke depan kelas. Cara siswa menyampaikan hasil kegiatan ilmiah juga mengalami peningkatan.

Pengalaman belajar lain yang diperoleh siswa adalah kegiatan pengamatan. Untuk melakukan kegiatan pengamatan, guru meminta siswa untuk membawa beberapa jenis tumbuhan dengan bagian-bagiannya. Mengantisipasi kondisi tumbuhan yang dibawa oleh siswa, guru juga menyediakan tumbuhan yang sama. Pada saat dilakukan pengamatan, siswa terlihat aktif dan antusias dalam berdiskusi dengan teman kelompok. Kegiatan pengamatan yang dilakukan mengalami perbaikan dari siklus I ke siklus II. Pengamatan pada siklus I, umumnya siswa masih bingung karena masih pertama kali mengamati bagian-bagian tumbuhan secara seksama. Berdasarkan pengalaman pengamatan pada siklus I, maka kegiatan pengamatan pada siklus II, siswa lebih memahami hal-hal apa saja yang harus dilakukan. Pengalaman belajar yang diperoleh siswa dalam pembelajaran tersebut sejalan dengan pendapat yang menyatakan bahwa diantara kemampuan yang dapat

dilatih melalui pembelajaran keterampilan proses adalah komunikasi (Devi, 2010 dan Semiawan, dkk., 1995 *dalam* Kurnianto, dkk. 2010).

IV. PENUTUP

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SD Inpres 2 Paranggi dapat meningkatkan dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses, dengan peningkatan hasil belajar siswa pada ketuntasan belajar klasikal siklus I adalah 73.9%, pada siklus II menjadi 95.65% pada siklus II. Peningkatan juga ditemukan pada aktifitas guru dalam mengelola pembelajaran, dimana pada siklus I adalah 71.1% dengan kategori baik, pada siklus II menjadi 88.9% kategori sangat baik. Aktifitas siswa yang meliputi kemampuan afektif dan psikomotor dalam kegiatan belajar mengajar, mengalami peningkatan pada siklus II. Kemampuan afektif siswa pada siklus I adalah 62.9% kategori baik, meningkat menjadi 87.6% dengan kategori sangat baik pada siklus II dan kemampuan psikomotor siswa pada siklus I adalah 60.3% termasuk kategori cukup menjadi 87.3% dengan kategori sangat baik pada siklus II.

Saran

Rekomendasi dari hasil penelitian ini adalah diharapkan: (1) kepada guru bidang studi IPA khususnya pada tingkat sekolah dasar agar menggunakan pendekatan keterampilan proses untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA, mengacu pada karakteristik siswa maupun materi yang dipelajari serta menggunakan sumber belajar yang bervariasi melalui pemanfaatan sumber daya yang terdapat di lingkungan sekolah, dan (2) perlu dilakukan penelitian penggunaan pendekatan keterampilan proses sains pada pokok bahasan IPA dengan jenjang kelas yang berbeda khususnya pada tingkat SD.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, Rina, Sunarno, Widha. dan Sudarisman, Suciati. 2012. Pembelajaran IPA dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains Menggunakan Metode Eksperimen Bebas Tremodifikasi dan Eksperimen Terbimbing Ditinjau dari Sikap Ilmiah dan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Inkuiri*. 1(1): 51 – 59.
- Depdiknas. 2008. *Strategi Pembelajaran MIPA*. Jakarta: Direktorat Tenaga Kependidikan, Dirjen Peningkatan Mutu Pendidikan dan Tenaga Kependidikan.
- Devi, Poppy Kamalia. 2010. *Metode-metode dalam Pembelajaran IPA-untuk Guru SD*. Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA), untuk Program Bermutu.
- Hadiana, La Rosinai. 2011. *Pengaruh Pendekatan Keterampilan Proses Sains terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa (Kuasi Eksperimen di SMA Negeri 4 Kota Tangerang Selatan)*. Skripsi Sarjana Pendidikan Fakultas Tarbiyah Jurusan MIPA Universitas Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta: tidak diterbitkan.
- Kurnianto, P., Dwijananti, P. dan Khumaedi. 2010. Pengembangan Kemampuan Menyimpulkan dan Menglomunikasikan Konsep Fisika Melalui Kegiatan Praktikum Sederhana. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*. 6(2010): 6 – 9.
- Memes, W. 2000. *Model Pembelajaran Fisika di SMP*. Jakarta: Proyek Pengembangan Guru Sekolah Menengah (PGSM) IBRD
- Nur, M. 2003. *Keterampilan Proses Sains*. Makalah disajikan pada Sanctioning Panduan Assesmen dan Tutorial Akademik Mahasiswa, Diskusi Rambu-Rambu Penyusunan perangkat Assesmen dan Tutorial Surabaya, 28-30 April.
- Purnamawati, Desak Ketut., Ardana, I Ketut. dan Manuaba, I. B. Surya. 2014. Pengaruh Pendekatan Keterampilan Proses Menggunakan Media Kongkret terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Gugus 3 Kecamatan Tampaksiring. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. 1(1): 1 – 10.
- Puspitasari, Rika Nanda. 2009. *Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas III melalui Penerapan Metode Guided Inquiry-Discovery*. Skripsi Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret, Surakarta: tidak diterbitkan.
- Rochman, Fatchur. 2010. *Efektifitas Pembelajaran Sains dengan Pendekatan Keterampilan Proses terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII MTsN 1 Semarang pada Materi Pokok Kalor*. Skripsi Sarjana Pendidikan pada Fakultas Tarbiyah Jurusan Pendidikan MIPA Institut Agama Islam Negeri Walisongo, Semarang: tidak diterbitkan..
- Semiawan, C., Tangyong, A.F., Belen, S., Matahellelual, Y., dan Suseloardjo, W. 1992. *Pendekatan Keterampilan Proses, Bagaimana Mengaktifkan Siswa dalam Belajar*. Jakarta: PT. Gramedia Indonesia.
- Setyaningrum, Yanur. dan Husamah. 2011. Optimalisasi Penerapan Pendidikan Karakter di Sekolah Menengah Berbasis Keterampilan Proses: Sebuah Prespektif Guru IPA-Biologi. *Jurnal Penelitian dan Pemikiran Pendidikan*. 1(1): 69 – 81.
- Subagyo, Y., Wiyanto. dan Marwoto, P. 2009. Pembelajaran Sains dengan

- Pendekatan keterampilan Proses untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*. 5(1): 60 – 66.
- Wardani, Sri., Widodo, Antonius Tri. dan Priyani, Niken Eka. 2009. Peningkatan Hasil Belajar melalui Pendekatan Keterampilan Proses Sains Berorientasi Problem Based instruction. *Jurnal Inovasi pendidikan Kimia*. 3(1): 391 – 399.